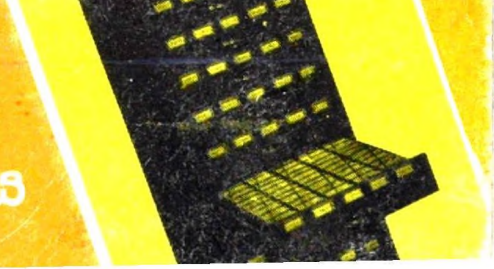
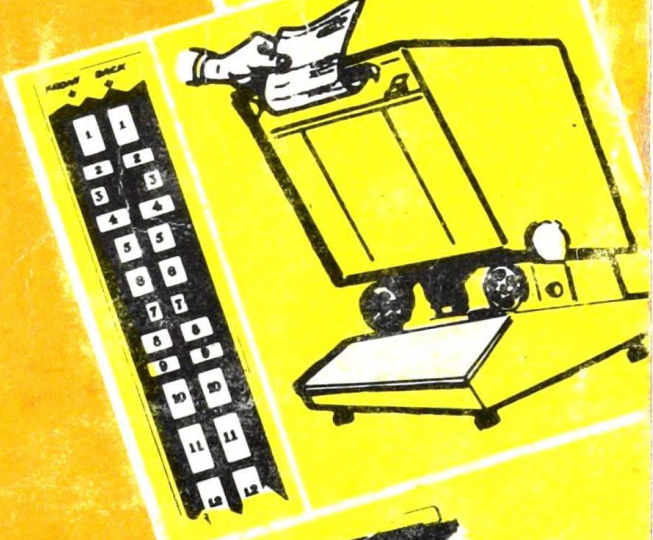
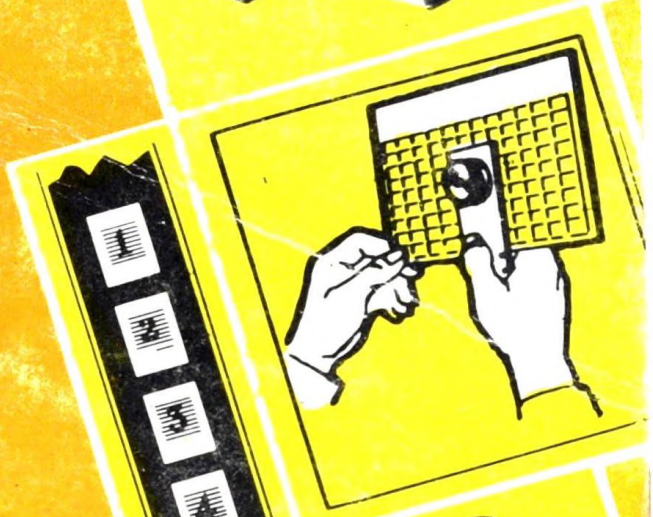


ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ මූලධර්ම



සායනී කේ. සී. ජී. විමලරත්න

ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ
මූලධර්ම

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ මූලධර්ම

ආචාර්ය

කේ. ඩී. ජී. මීමලරත්න

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ,

රාජ්‍ය ලේඛනාරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය
නිදහස් මාවත - කොළඹ 07

025.12

WIM

ප්‍රථම මුද්‍රණය: 1987

© ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය

B.N. 2212

ISBN 955-9011-08-1

01 MAR 1988

SRI LANKA NATIONAL
LIBRARY SERVICES BOARD

ප්‍රකාශනය:

ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය
නිදහස් මාවත - කොළඹ - 07.

පෙර වදන

පුස්තකාල විද්‍යා විෂය ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධව සිංහල යෙන් පළවී ඇති පොත් සංඛ්‍යාව දෙස බලන විට, එම විෂය පිළිබඳව අද දක්නට ලැබෙන උනන්දුව ප්‍රමාණවත් නොවන බව පැහැදිලි කරුණකි. අලුතින් ආරම්භ වන පුස්තකාල මෙන් ම, ක්‍රමවත්ව සංවිධානය වෙමින් පවතින පුස්තකාල සංඛ්‍යාවක් දෙස බැලූ විට, එම කාර්යයෙහිලා නිරත වී සිටින පුස්තකාලයාධිපතිවරුන්ගේ විෂය ක්ෂේත්‍රය සම්බන්ධ දැනුම පුළුල් කරන අන්දමේ නව ග්‍රන්ථ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය ව ඇත. එමෙන්ම මෙම විෂය හදාරන සිසුන් අතට ද තම දැනුම පුළුල් කරන අන්දමේ ග්‍රන්ථ පත් කළ යුතුව ඇත.

ඉහතින් සඳහන් කරුණ ඉටු කර ලීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය මගින් ග්‍රන්ථ කිහිපයක් ම පළ කරන්නට යෙදිණි. ඒ හැම ග්‍රන්ථයකම ග්‍රන්ථ නාමය හා අන්තර්ගත කරුණු විමසීමේදී විෂය ක්ෂේත්‍රයේ විවිධ අංශ සැලකිල්ලට ලක්වී ඇති බව පෙනී යන කරුණකි. මෙම අරමුණ තව දුරටත් ඉදිරියට ගෙන යාමක් 'ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ මූලධර්ම' ග්‍රන්ථය ප්‍රකාශයට පත් කිරීමෙන් ඉටු කර ඇත.

මෙම ග්‍රන්ථයට ඇතුළත් විෂය ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ මේ වන තෙක් සිංහල භාෂාවෙන් ග්‍රන්ථයක් ප්‍රකාශයට පත් වී නොතිබිණි. එම අඩුව සැහෙන දුරකට හෝ, මෙම ග්‍රන්ථය ප්‍රකාශයට පත්වීම නිසා මග හැරී යන්නට ඇතැයි සිතීම සාධාරණ යයි සිතමි.

මෙම ග්‍රන්ථය සඳහා අත් පිටපත රචනා කළ ජාතික ලේඛනාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුවේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය කේ. ඩී. ජී. විමලරත්න මහතාත්, එම කාර්යය සාර්ථක අත්දැමින් ඉටු කර ගැනීමට ක්‍රියා කළ අප මණ්ඩලයේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ උපාලි අමරසිරි මහතාත්, ශෝධ්‍ය පත්‍ර බැලීමෙන් සහාය දුන් සමන් තිලකසිරි මහතාත්, ප්‍රකාශන කටයුතු කළ නෙල්සන් පීරිස් මහතාත් මෙහිදී ස්තූති පූර්වකව සිහිපත් කරමි.

සුගුණදාස අතුකෝරාල
සභාපති.

1987 සැප්තැම්බර් 01,
ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලය,
නිදහස් මාවත,
කොළඹ 7.

හැඳින්වීම

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ මූලධර්ම නමැති මෙම කෘතිය මවිසින් ලියන ලද්දේ ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලයේ ආරාධනයක් අනුව ය. මෙම විෂය හදාරන ශිෂ්‍යයන් සඳහා ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාව පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා දීමටත්, මෙතෙක් සිංහල භාෂාවෙන් මෙම විෂය පිළිබඳ ග්‍රන්ථයක් සම්පාදනය නොවීම නිසාත්, මේ පිළිබඳව කෘතියක් ලිවීම සඳහා මා තුළ බලවත් උනන්දුවක් ඇතිවිය.

වර්තමානයේ ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාව මෙරටේ ඉතා ජනප්‍රිය වී ගෙන එන බැවින් මේ පිළිබඳව සිංහල පාඨකයා කෙරෙහි තව තවත් උනන්දුවක් ඇති කිරීමටත්, ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ ප්‍රගතිය කෙරෙහි යම් බලපෑමක් කිරීමටත් මේ ග්‍රන්ථය අංශු මාත්‍රයකින්වත් හේතු වන්නේ නම් මාගේ මේ ව්‍යායාමය සාර්ථක වූවා වේ.

විශේෂයෙන් මේ ග්‍රන්ථය ලිවීමට මා වෙත ආරාධනය කළ හා මා උනන්දු කළ ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලයේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ උපාලි අමරසිරි මහතාත්, මෙම කාර්යය ඉටු වනු දැකීමෙහිලා නිරතුරුවම සැලකිලිමත් වුණු ශ්‍රී ලංකා ජාතික පුස්තකාල සේවා මණ්ඩලයේ සහාපති පුගුණදාස අතුකෝරාල මහතාත් මෙහිදී සතුති පූර්වකව සිහිපත් කිරීමට කැමැත්තෙමි.

කේ. ඩී. ජී. විමලරත්න

ජාතික ලේඛනාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව,
රිඬු මාවත,
කොළඹ 07.

8.	ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක් ප්‍රතිෂ්ඨාපනය කරන අයුරු	41-
9.	ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු මූලධර්ම සහ උපදෙස්	41-44
10.	සුක්ෂම විත්‍රපට තැන්පතුව සහ සංරක්ෂණය	44-48
11.	සුක්ෂම විත්‍රපට සුවිකරණය සහ වර්ගීකරණය	
12.	ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයට අවශ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය සහ පුහුණු කිරීම	49-50
13.	ලේඛන ප්‍රතිරූපණ භාණ්ඩ හා ද්‍රව්‍ය අලෙවි ආයතන	51-58
14.	ආරක්ෂිත ග්‍රන්ථ සහ වැඩිදුර කියවීම සඳහා	59-61
15.	පාරිභාෂික පද මාලාව	62-
	ඉංග්‍රීසි - සිංහල	62-64
	සිංහල - ඉංග්‍රීසි	65-67
I	පරිශීෂ්ඨය-ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක් ප්‍රතිෂ්ඨා- පනය කර පවත්වා ගෙන යාමට අවශ්‍ය මූලික උපකරණ සහ සැපයුම් භාණ්ඩ	68-
II	පරිශීෂ්ඨය-ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක බිම් සැලැස්ම	69-70

ලේඛන ප්‍රතිරූපණය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

ලේඛන ප්‍රතිරූපණයේ ද්විත්ව වටිනාකම නොදත් අය අතළොස්සකි. වටිනා, වැදගත් හා දුර්ලභ ලේඛන සංරක්ෂණයෙන් ද, ඒවායේ අඩංගු තොරතුරු පාඨකයා වෙතට පත් කිරීමෙන් ද, සිදුවන සේවාවේ වැදගත්කම නොකිවමනා ය. ලේඛනාරක්ෂකවරුන්ට සහ පුස්තකාලයාධිපතිවරුන්ට හිසරදයක් වූ වැදගත් හා දුර්ලභ ලේඛන හා පොත් පත් නිතර භාවිතය නිසා වන විනාශය වැළකීමත්, පාලකයනට ඉමහත් ප්‍රශ්න ගෙන දෙන ඉඩ කඩ සහ තැන්පත් කිරීමේ භාණ්ඩ සඳහා වැය වන අධික වියදම් අඩු කරලීමත් ලේඛන ප්‍රතිරූපණයේ අගනා ප්‍රතිඵලයකි.

ලේඛන ප්‍රතිරූපණය¹ යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? ඡායාරූප ගැනීමේ හෝ අන්‍ය ශිල්පීය ක්‍රමයක් අනුව හෝ ලේඛනයක එක් පිටපතක් හෝ පිටපත් කීපයක් පිටපත් කර ගැනීම ලේඛන ප්‍රතිරූපණය ලෙස නිර්වචනය කරනු ලබයි. මෙම වචනය, මීට පෙර භාවිතයේ තිබුණු ලේඛන ද්විත්වකරණය² යන පටු අර්ථය වෙනුවට වඩා පුළුල් අර්ථයක් යොදා ගනිමින් 1954 වර්ෂයේ සිට භාවිතයට ගෙන ඇත. මේ අනුව, “ලේඛන ප්‍රතිරූපණ” විෂය ක්ෂේත්‍රයට ඡායාරූප පිටපත් කරණයේ සියලුම ක්‍රියාවලීන් සහ තාක්ෂණික ක්‍රම ද, සුක්ෂම චිත්‍රපටකරණය, විද්‍යුත් පිටපත්කරණය, තාප ක්‍රම අනුව පිටපත්කරණය සහ ඡායාස්ථිති ක්‍රම ද (photostat) අඩංගු වේ. “ලේඛන ප්‍රතිරූපණය” යන වචනයේ ඉහත සඳහන් නිර්වචනය අනුව, පිටපත්කරණය සහ ද්විත්වකරණය යන ක්‍රියාවලීන් සඳහා කැමරාවක් යොදා ගන්නා අතර, මෙය කැමරාවක් රහිතව ද කළ හැකි වේ. කැමරාවක් යොදා ගන්නා

1. Reprography

2. Duplication

ක්‍රියාවලීන් අතරට, සුක්‍ෂම චිත්‍රපටකරණ ස්වරූප එනම්, සුක්‍ෂම චිත්‍රපට රෝල, සුක්‍ෂම චිත්‍ර පත්‍ර³ අති සුක්‍ෂම චිත්‍ර පත්‍ර⁴ අධි සුක්‍ෂම චිත්‍ර පත්‍ර⁵ කාට්‍රිජ්⁶ ජැකට්, සී. ඔ. එම්.⁷ හෙවත් පරිගණක දත්ත නිර්‍යාති සුක්‍ෂම චිත්‍රපටය, ජිදු පත්‍ර⁸ කැසට් සහ පාරාන්ධ සුක්‍ෂම චිත්‍රපට⁹ අඩංගු වේ. ඒ අතර, මෙම ක්‍රියාවලියට ලේඛන මුල් ප්‍රමාණයෙන් විශාලකරණය සහ සුළු හෝ ඉමහත් ලෙස හෝ කුඩා කරණය ද අයත් වේ. ඡායාස්ථික ක්‍රියාවලියේ දී ද කැමරාවක් භාවිත කරනු ලැබේ. කැමරාවක් රහිතව ඡායාරූප-කරණය සඳහා විද්‍යුත් ස්ථිතික ක්‍රියාවලීන් එනම්, ක්ෂණික පිටපත් ගැනීම, ස්ටෙන්සිල් මාර්ගයෙන් ද්විත්වකරණය සහ බහු පිටපත් සැකසීම යන ක්‍රියාවලි යොදා ගනු ලැබේ.

ඡායාරූප ශිල්පය අද පවා ලේඛන ප්‍රතිරූපණයේ වැදගත්ම අංශයක් ලෙස පවත්වා ගෙන එනු ලබයි. මෙම ක්‍රියාවලිය තෙත් රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගන්නා වූ ද, ප්‍රමාදකාරී වූ ද, අධි මිල වැය වන්නා වූ ද, ක්‍රියාවලියක් වන නමුදු, ලේඛන ප්‍රතිරූපණයේ උසස්තම ගුණාත්මකභාවය රැක දෙන ක්‍රමයක් බව කිවමනා ය.

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ ක්‍රියාවලීන් අතුරින් “සුක්‍ෂම චිත්‍රපටකරණය”¹⁰ නූතන ලෝකයේ ශ්‍රේෂ්ඨතම ප්‍රතිරූපණ ක්‍රියාවලිය ලෙස සැලකිය හැකිය. සුක්‍ෂම චිත්‍රපටකරණය විද්‍යාවක සහ කලාවක එකතුවකි. එමගින් තොරතුරු පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි අතර, තැන්පත් කර තැබීමට ඉතා සුළු ඉඩ ප්‍රමාණයක් ජිමණක් අවශ්‍ය වේ. සුක්‍ෂම චිත්‍රපටකරණයේ දී මුල් පිටපත ඉන් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් කුඩා කර ඡායාරූපයක් ලබා ගන්නා අතර, කියවීම සඳහා දර්ශකයක්¹¹ ආධාර කර ගත යුතු වේ. සුක්‍ෂම චිත්‍රපට අපේ පියවි ඇසින් බැලිය නොහේ. සුක්‍ෂම චිත්‍රපට ස්වරූප වලට සෑම වර්ගයකම සුක්‍ෂම චිත්‍ර රාමු අඩංගු වේ. එනම්, පාරදූෂ්‍ය සහ අපාරදූෂ්‍ය සුක්‍ෂම චිත්‍ර රාමු ද, විවිධ දිග සහ පළලින් යුත් චිත්‍රපට ද විවිධ ප්‍රමාණයේ චිත්‍ර පත්‍ර ද අයත් වේ.

-
- 3. Microfiche 4. Ultrafiche 5. Superfiche 6. Cartridge
 - 7, Com 8. Aperture Cards 9. Micro - opaques
 - 10. Micrography 11. Reader

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ ඉතිහාසය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණයේ ඉතිහාසය, ලිවීම ආරම්භ වූ කාලය දක්වා ඇදී යයි. යන්ත්‍ර මාර්ගයෙන් ලේඛන ප්‍රතිරූපණය හඳුන්වා දීමට පෙර, අතීන් පිටපත් කිරීම ප්‍රචලිතව පැවතිණි. අද පවා අතීන් පිටපත් කිරීම පවතී.

ලේඛන යාන්ත්‍රිකව පිටපත් කිරීම ආරම්භ වූයේ ක්‍රි. පූවී 6 වන සියවස තරම් ඈත අතීතයේදීය. ඇසිරියාවේ භාවිත වූ මැටියෙන් තැනූ සිලින්ඩරාකාර ලේඛන, තෙත් මැටි පුවරුවක් මත ඇතිරීමෙන් පිටපත් කරගනු ලැබීය. ක්‍රි. පූවී දෙවන සියවසේ චීනයේ රජ කළ හැන් අධිරාජ්‍යයාගේ කාලයේදී මුල් ලේඛන, කඩදැසිවල පිටපත් කිරීම භාවිත වී.

ජායාරූප ශිල්පය පුස්තකාලවලට ප්‍රවිෂ්ට වූයේ දහනම වැනි සියවසේ දෙවන භාගයේදීය. ක්‍රි. ව. 1877 දී ප්‍රංශයේ ජාතික පුස්තකාලය, එහි තැන්පත් ලේඛනවල ඡායාරූප පිටපත් නිකුත් කිරීම ඇරඹී. බ්‍රිතාන්‍ය පුස්තකාලයේ ලේඛන ඡායාරූප පිටපත් ගැනීම ආරම්භ කළේ 1887 දීය.

සුක්ෂම කාඩ්පත වෙස්ලියානු විශ්ව විද්‍යාලයයේ පුස්තකාලයාධිපති වූ ප්‍රීමොන් රයිඩර් විසින් ක්‍රි. ව. 1944 දී සොයා ගනු ලැබීය.

ජායාස්ථිති පිටපත් ක්‍රි. ව. 1910 දී ජායාස්ථිති යන්ත්‍රය නිපද වූ පසු ජායාස්ථිති පිටපත් ලබා ගැනීම සිඝ්‍රයෙන් දියුණු විය. මෙම ජායාස්ථිති පිටපත් ක්‍රමය ප්‍රථම ලෝක යුද්ධය නිසා ප්‍රචලිත වී.

ජායාරූප පිටපත් ගැනීම හෙවත් සෙරොක්ස් පිටපත් ගැනීම ක්‍රි. ව. 1938 දී ඇමරිකානු ජාතික වෙස්ටර් කාල්සන් විසින් සොයා ගැනීමෙන් පසු ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාවේ පෙරළියක් ඇති විය. මීට පෙර භාවිතයේ තිබුණු සියලුම

ප්‍රතිරූපණ ක්‍රම වෙනස් කළ ඡායාරූප පිටපත් ගැනීමේ ක්‍රමය, ඇදිරි කාමර රහිතව, පුහුණු තාක්ෂණික නිලධාරීන් නොමැතිව කළහැකි බව ඔප්පු කෙරිණි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට ශිල්පයේ ඉතිහාසය ක්‍රි. වර්ෂ 1839 දක්වා අතීතයට දිවෙයි. එම වර්ෂයේදී ජෝන් බෙන්ජමින් ඩාන්සර් නමැති දූෂ්‍ය උපකරණ සාදන බ්‍රිතාන්‍ය විද්‍යාඥයෙකු විසින් සුක්ෂම චිත්‍රපට ශිල්පය සොයා ගනු ලැබී ය. ඔහු සෙ. මී. 50 ක ප්‍රමාණයක් වූ ලේඛනයක මුල් පිටපත, සුක්ෂම චිත්‍රපටයක සෙ. මී. 03 ක ප්‍රමාණයට කුඩා කර ගත්තේ ය. ප්‍රංශ ඡායාරූප ශිල්පී රේනෝ ප්‍රැට්‍රිස් ඩග්ලෝ විසින් සුක්ෂම චිත්‍රපට ශිල්පය ක්‍රි. ව. 1870 ප්‍රංශ - ප්‍රසියානු යුද්ධයේදී ප්‍රසියානුවන්ට කොටු වී පැරිස් නගරයේ සිටි ප්‍රංශ ජාතිකයින්ට බාහිර ලෝකයේ පුවත් දැන ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ලදී. කුඩා චිත්‍රපටවල ප්‍රචාරණ අඩංගු කර චිත්‍රපට දහ අටක් පරෙවියන්ගේ දෙපාවල බැඳ පැරිසියට යවන ලදී. මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපට සෙ. මී. 3 X 5 ප්‍රමාණයේ වූ අතර, එක පටියක පිටු 16 ක පමණ තොරතුරු අඩංගු කර තිබුණි. මෙසේ සකෑ අටක කාලයක දී පණවූ 115,000 ක් යැවීමට ඩග්ලෝ සමත් විය.

සුක්ෂම චිත්‍රපට ශිල්පය වෙළෙඳ කටයුතු සඳහා උපයෝගී කරගනු ලැබුවේ, 1920 ගණන් වලදී ය. ඇමරිකානු ජාතික ජෝර්ජ් මැකාර්ති විසින් අලෙවිය සඳහා සුක්ෂම චිත්‍රපට නිපදවූ අතර, 1942 දී පැවැති ලෝක සංග්‍රාමයත් සමගම එය ප්‍රචලිත වී ගියේ ය. රිස්ට්මන් කොඩැක් සමාගම විසින් මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපට, බටහිර ලෝකයේ ප්‍රචලිත කර හරින ලදී. ශ්‍රී ලංකාවට ප්‍රථමයෙන් සුක්ෂම චිත්‍රපට ශිල්පය හඳුන්වා දුන්නේ 1954 වර්ෂයේදී ය. ප්‍රථම සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරාව මෙම වර්ෂයේදී ජාතික ලේඛනාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුවට ආනයන කරන ලදුව, සුක්ෂම චිත්‍රපටකරණය ආරම්භ කැරිණි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට ස්වරූප

3. 1. සුක්ෂම චිත්‍රපටය යනු කිම ?

“සුක්ෂම චිත්‍රපටය”¹² යනු දර්ශකයක උපකාරයෙන් ඇසින් බැලිය හැකි, ලේඛන එහි මුල් ප්‍රමාණයෙන් කුඩා කර, චිත්‍රපටයකට අඩංගු කර දක්වන, පාරදෘෂ්‍ය¹³, නම්‍යතාවයකින් යුත් සෙලියුලොස් ද්‍රව්‍යයකි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල මි. මි. 8, 16, 35, 75, 105 යන ප්‍රමාණ වලින් ලබා ගත හැකි ය. මෙම මිමිම චිත්‍රපටයේ පළල ලෙස ගැනේ. ඉතා ප්‍රචලිත ලෙස යොදා ගන්නා මිමි වන්නේ මි. මි. 16 සහ මි. මි. 35 ය. මි. මි. 16 සුක්ෂම චිත්‍රපටයකට මුල් පිටපතේ ප්‍රමාණයෙන් 24 X - 50 X ගුණයක් දක්වා අඩු කොට චිත්‍රප්‍රතිමුර්ති¹⁴ ගත හැකි අතර, මි. මි. 35 සුක්ෂම චිත්‍රපටයෙහි අඩු කිරීමේ ප්‍රමාණය 08 X 30 ගුණය දක්වා වේ. සාමාන්‍යයෙන්, මි.මි. 35 සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලයක මුළු දිග 100' (මීටර් 30.48) පමණ ඇති අතර, එහි චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති 900 - 1600 පමණ අඩංගු කළ හැකි ය. මි. මි. 16 සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ ප්‍රතිමුර්ති 2000 ක් පමණ අඩංගු කළ හැකි ය. සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ අඩංගු කළ හැකි චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති ප්‍රමාණය නිර්ණය වන්නේ මුල් ලේඛනය අඩු කිරීමේ ප්‍රමාණය අනුව ය. මුල් ලේඛනය වැඩි අඩු කිරීමේ ප්‍රමාණයක් යොදා ගැනීමෙන් වැඩි ප්‍රතිමුර්ති ප්‍රමාණයක් චිත්‍රපටයේ අඩංගු කළ හැකි ය.

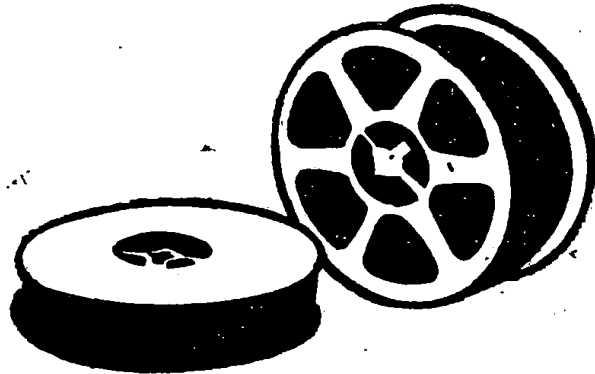
මි. මි. 35 සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලක සාමාන්‍යයෙන් අඩංගු කළහැකි ප්‍රතිමුර්ති සංඛ්‍යාව පහත දැක්වෙන සූත්‍රය අනුව ගණනය කළ හැකි ය.

$$\frac{\text{අඩු කිරීමේ ප්‍රමාණය} \times \text{අඟල් 1200 (සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලක දිග)}}{\text{මුල් ලේඛනයේ විශාලතම දිග හෝ පළල ප්‍රමාණය}}$$

12. Microfilm 13. Transparent 14. Micro - images

ඉහත සූත්‍රය අනුව 8'' X 11'' ප්‍රමාණයේ මුල් ලේඛන,
14 X ගුණයක් කුඩා කොට සුක්ෂම චිත්‍රපටයට අඩංගු කළහැකි
ප්‍රතිමුර්ති සංඛ්‍යාව ගැනීමේදී,

$$\frac{14 \times 1200}{11'' + .5''} = \frac{16,800}{11.5''} = 1460 \text{ (ප්‍රතිමුර්ති)}$$



1 වැනි චිත්‍රය - සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල.

3.2 සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ග:

සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ග තුනක් දැනට භාවිතයේ පවතී.

(1) සිල්වර් - හැලයිඩ් තෙලෝද්¹⁵ වර්ගය, (2) ඩයසෝ හෙවත් ඕසලිඩ් වර්ගය සහ (3) වෙසිකුලර් හෙවත් කැල්වාර් වර්ගය.

(1) සිල්වර් - හැලයිඩ් සුක්ෂම චිත්‍රපටය

මෙය සෙලුලෝස් ඇසිටේට් (ට්‍රයි - ඇසිටේට්) වලින් සජ්ජිතය. එහි එක පැත්තක ගල්වා ඇති තෙලෝදය ආලෝකයට ඉතාමත් සංවේදීය. තෙලෝද පැත්ත නොදිලිසෙන අතර අනික් පස ඉතාමත් දිලිසෙන බවකින් යුක්තය. ගිනි නොඇවිලෙන සුලුය. ට්‍රයි ඇසිටේට් පදනමක් ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපට “ආරක්ෂිත පට” (Security film) ලෙස හැඳින් වේ. ස්ථිර ලෙස බොහෝ කලක් සංරක්ෂණය කර තබා ගතහැකි සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ගය මෙය වේ. මේ වර්ගයේ

15. Emulsion

සුක්ෂම චිත්‍රපටවල මුල් ලේඛන සුක්ෂම ලෙස පිටපත් කිරීමේදී වර්ග සතරකට චිත්‍රපටයට නැගිය හැකිය. එනම් (1) මුල් හෝ ප්‍රධාන අනුවඡායා¹⁶ සුක්ෂම චිත්‍රපටය. මෙම අනුවඡායා පටය ප්‍රයෝජනයට ගතයුත්තේ සුක්ෂම චිත්‍රපටය අතිරේක ප්‍රතිච්ඡායා¹⁷ පිටපත් කරනයේදී පමණි. මෙම ප්‍රධාන අනුවඡායා සුක්ෂම චිත්‍රපටය, සුක්ෂම චිත්‍රපට දර්ශකයක¹⁸ යොදා ගත යුත්තේ එම පටය පරීක්ෂාව සඳහා භාවිත කරන අවස්ථාවක පමණි. (2) ප්‍රධාන ප්‍රතිච්ඡායා පිටපත හෙවත් ආරක්ෂණ පිටපත¹⁹ මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපටය සකසා ගනු ලබන්නේ ප්‍රධාන අනුවඡායා පිටපත හදිසියේ තුවාල වී හෝ විනාශ වී ගිය අවස්ථාවක තවත් ප්‍රතිච්ඡායා පිටපතක් සකසා ගැනීම සඳහාය. (3) ප්‍රතිච්ඡායා හෝ පර්යේෂණ පිටපත. මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපටය පර්යේෂකයන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සුක්ෂම චිත්‍රපට දර්ශකයට යොදා ගැනීමට අවසර දෙන පිටපතයි. (4) ද්විත්ව අනුවඡායා පිටපත. මෙම ද්විත්ව අනුවඡායා පිටපත, හදිසියකදී ප්‍රතිච්ඡායා පිටපත් සැකසීමට ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි, ප්‍රධාන අනුවඡායා පිටපත වෙනුවට සකස් කරගනු ලබන සුක්ෂම චිත්‍රපටයකි.

ක්‍රි. ව. 1966 දී රීස්ට්මන් කොඩැක් සමාගම විසින් අනුවඡායා සුක්ෂම චිත්‍රපටයකින් ප්‍රතිච්ඡායා පිටපතක් නොසකසා, කෙළින්ම අනුවඡායා පිටපතක් සකස් කරගනු ලැබීය. මෙම තාක්ෂණික ජයග්‍රහණය නිසා සුක්ෂම චිත්‍රපට අනුවඡායා පිටපතකින්, පර්යේෂකයන්ට ප්‍රතිච්ඡායා පිටපත් සකසා දියහැකි අනුවඡායා පිටපතක් සකසා ගත හැකිය.

(2) ඕසලිඩ් හෙවත් ඩයසෝ වර්ගය

මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපටය සෙලියුලෝස් ඇසිටේට් පටයකින් සජීවන වූවකි. ආලෝකයට සංවේදීත වූ ඩයසෝ ඩයි වර්ගයක් පටයේ පාදයට අඩංගු හෝ ආලේප හෝ කර ඇත. ඇමෝනියා වාෂ්පයෙන් හෝ ක්ෂාරීය මිශ්‍රණයකින් හෝ

16. Negative 17. Positive 18. Microfilm Reader
19. Security Copy

පිරිසැකසුමෙන් ප්‍රතිමූර්ති සකස් කර ගත හැකිය. මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ගයෙන් එක් අනුවිචායා ප්‍රතිමූර්තියකින් තවත් අනුවිචායා ප්‍රතිමූර්තියක් සැකසිය හැකිය.

(3) වෙසිකුලර් හෝ කැල්වාර් වර්ගය

සුක්ෂම චිත්‍රපටය ඩයසෝනියම් සංයෝගයකින් යුත් පොලියස්ටර් පටයකි. මෙම වර්ගයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට ප්‍රතිවිචායා පටයකින් තවත් ප්‍රතිවිචායා පටයක් සකස් කළ හැකිය. තාපය මගින් පිරි සැකසුම් කිරීමෙන් ප්‍රතිමූර්ති සකස් කර ගත හැකිය.

ඕසලිඩ් සහ කැල්වාර් සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ග දෙවයය සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරාවකට යොදා නොගතයුතු අතර, සුක්ෂම චිත්‍රපට ප්‍රතිවිචායා සකස් කර ගැනීම සඳහා පමණක් පාවිච්චියට ගතයුතුයි. මෙම වර්ග දෙක ම දිගුකාලීන ස්ථිර සංරක්ෂණය²⁰ සඳහා නොමනා වේ, ද්විභේද දර්ශනය²¹ අධික පුවත් පත් හෝ රේඛා චිත්‍ර වැනි ලේඛන මිස, අධි ලේඛන²² සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට යෝග්‍ය නොවේ. සාමාන්‍යයෙන් අධි ලේඛනාගාර සහ පුස්තකාලවල සුක්ෂම චිත්‍රපට ද්විත්ව පිටපත් සඳහා යොදා ගන්නේ සිල්වර් - හැලයිඩ් වර්ගයේ පට වුවද, ඕසලිඩ් හෝ වෙසිකුලර් සුක්ෂම චිත්‍රපට අඩු වැයකින් යොදා ගත හැකිය.

කෙසේ වෙතත්, ස්ථිර සංරක්ෂණය සඳහා සකසා ගන්නා සුක්ෂම චිත්‍රපට සුදු සහ කළු විය යුතු අතර, සිල්වර්-හැලයිඩ් ඇසිටේට් සංයුතියක් ඇති පදනමකින් යුක්ත විය යුතුය.

3. 3 සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේ විවිධ ස්වරූප

ලේඛන සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේ මෝස්තර හෝ ස්වරූප කීපයකි. ප්‍රථම මෝස්තරය²³ සරල විකට චිත්‍ර මෝස්තරය²⁴ ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. මෙම සරල විකට

20. Long Term Permanent Film (ස්ථිර සංරක්ෂණය සඳහා යොදා ගන්නා සුක්ෂම චිත්‍රපට ප්‍රමිතිය පී. එච්. 1.28)
21. Contrast 22. Archival Material 23. Mode
24. Simplex-Comic Mode

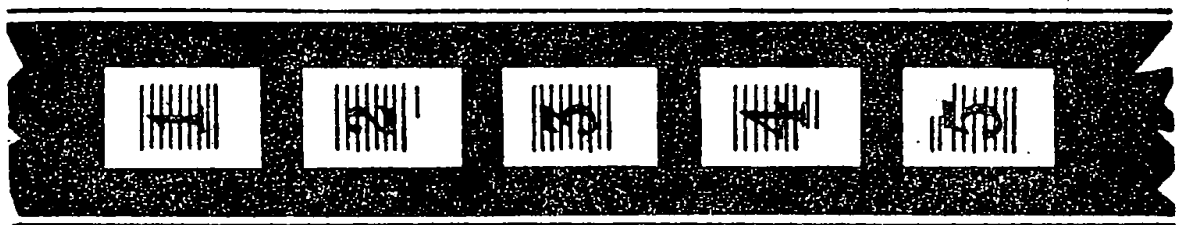
විත්‍ර මෝස්තරයට සුක්ෂම විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති ගැනීමේ ක්‍රමය ප්‍රභවය ලද්දේ විකට විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රමයෙනි. මෙවැනි සුක්ෂම විත්‍රපට ප්‍රතිමුර්තිවල පෙළ දිවෙන්නේ පටයේ දිගු අතට හා එහි පළලට සමාන්තරවය.



2 විත්‍රය - සරල විකට විත්‍ර මෝස්තරය

ප්‍රමාණයෙන් 8 1/2" X 11" ක්වූ ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීම සඳහා විකට මෝස්තරය යොදා ගැනීම වාසිදායකය.

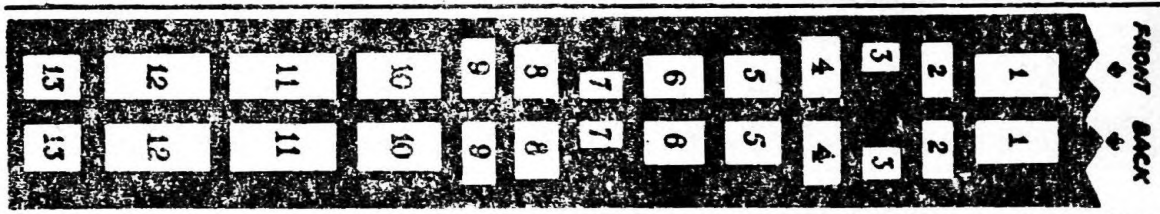
දෙවන මෝස්තරය සරල වල විත්‍ර මෝස්තරයයි.²⁵ සුක්ෂම විත්‍රපට ප්‍රතිමුර්ති ගැනීමේ මෙම මෝස්තරය අනුව පෙළෙහි අවච්ඡින්නතාවයක් දක්වන අතර, පටයේ දිගු අග හරහා පෙළ දිව යයි. පුවත් පත් වැනි විශාල ප්‍රමාණයේ ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමේදී මෙම මෝස්තරය වාසිදායක ලෙස යොදා ගත හැකිය. මුල් ලේඛන 2 X ගුණයක් කුඩා කර සුක්ෂම විත්‍රපට ගැන්වීමෙන් සරල වල විත්‍ර මෝස්තරය විශාල ප්‍රමාණයේ ලේඛනවල වැඩි ප්‍රතිමුර්ති සංඛ්‍යාවක් පටයේ අඩංගු කිරීමට මහ සලසා දෙයි.



3 විත්‍රය - සරල වල විත්‍ර මෝස්තරය

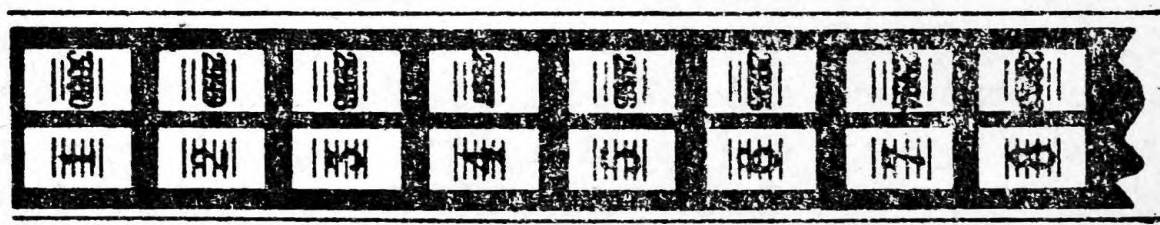
25. Simplex - Cine Mode

තෙවන මෝස්තරය ද්විපැති මෝස්තරයයි.²⁶ විත්‍රපටයේ පළල අත හරහා දිව යන ප්‍රතිමුර්ති අනු පිළිවෙළකට සකසා විත්‍රපට ගත කරන මෝස්තරයකි. සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමේදී ජේළි දෙකකට සිටින සේ ප්‍රතිමුර්ති පටයේ අඩංගු කළ හැකි ය. එනම්, විත්‍රපටයේ පළලින්, අඩක්, මුල් ලේඛනයේ පිටක් විත්‍රපට ගත කිරීමට යොදා ගත හැකි ය.



4 විත්‍රය - ද්විපැති රටාව

සතරවන මෝස්තරය ද්විත්ව රටාව²⁷ ලෙස හැඳින් වේ. විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති විත්‍රපටයේ පළල අත හරහා දිවෙන අතර, ලේඛනයක මුහුණත පිට සහ පසු පිට එක්වර ඡායාරූප ගත කළ හැකි ය. මුල් ලේඛනයෙන් 45 X ගුණයක් කුඩා කරයි. බහු පිටු අනාවරණ ක්‍රමයකි. විත්‍රපටයේ පළලින් අඩක්, මුල් ලේඛනයේ පිටක් විත්‍රපට ගත කිරීමට යොදා ගැනේ.



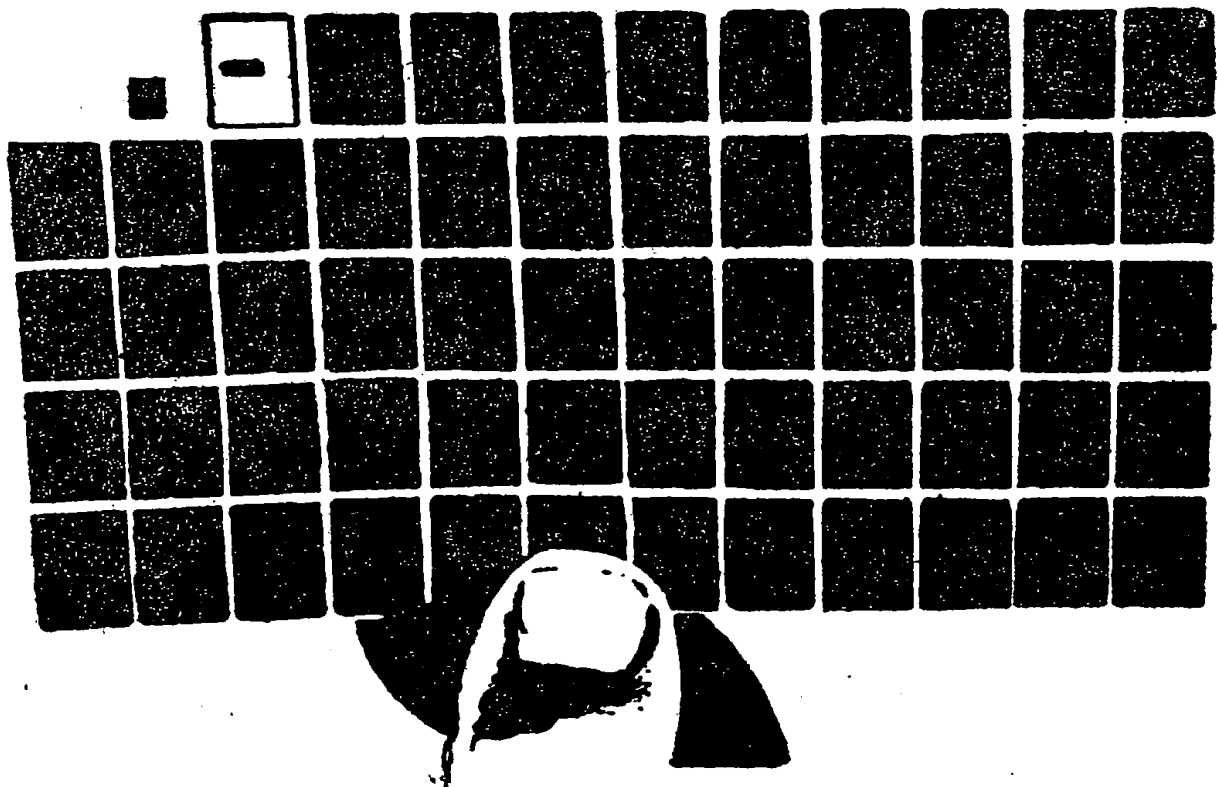
5 විත්‍රය - ද්විත්ව රටාව

3. 4. සුක්ෂම විත්‍ර පත්‍ර²⁸

සුක්ෂම විත්‍ර පත්‍ර යනු ස්ටෙප් හා රිපීට් (Step and repeat) විත්‍රපට කැමරාවක් උපයෝගී කරගෙන ඉතා සුක්ෂම ලෙස විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති කුඩා කර දක්වන විත්‍ර පත්‍රයකි. මෙය විත්‍රපටයක් නොවේ. පාරදෘෂ්‍ය විත්‍ර පත්‍රයකි. මෙහි සුක්ෂම විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති විත්‍ර පත්‍රයට නගා ඇත්තේ රාමු රටාවකට ය. (Grid pattern) සුක්ෂම විත්‍ර පත්‍ර ක්‍රමය නිපදවන ලද්දේ ඕලන්ද ජාතික ආචාර්ය

26. Duo Format (Mode) 27. Duplex Format (Mode)
 28. Microfiche

ජේ. ගොබෙල් සහ ආචාර්ය ඵල්. ජේ. පන් ද වල්ක් විසිනි. මෙහි ඇති මූලික කරුණු හෙවත් සුක්ෂම පත්‍රයේ අඩංගු කරුණු වල ශීර්ෂ පාඨය හෝ විෂය, සුක්ෂම චිත්‍රපට දර්ශකයක²⁹ ආධාරයක් නොමැතිව පියවි ඇසින් කියවිය හැකිය. මෙම සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර පහසුවෙන් ද්විත්ව පිටපත් සැකසීමේදීත්, තැපැල් මාර්ගයෙන් යැවීමේදීත්, විමර්ශන කටයුතු සඳහා ආරක්ෂක පිටපත්³⁰ ලෙස සැපයීමේදීත් වාසි ගෙන දේ. මුල් ලේඛනය 18 X සිට 48 X ගුණයක් දක්වා කුඩා කර චිත්‍ර ගත කළහැකි සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක, චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති (රාමු) 60-98 දක්වා ප්‍රමාණයක් අඩංගු කළ හැකිය. උදාහරණයක් වශයෙන්, පිටු 78 කින් යුත් සඟරාවක්, සෙ. මී. 10.5 X 14.7 ප්‍රමාණයේ සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක අඩංගු කළ හැකිය. සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර විවිධ ප්‍රමාණයෙන් නිපදවනු ලැබේ. මේවායින් වඩා ජනප්‍රිය ප්‍රමාණයන් නම් (අ) 3" X 5" (මී. මී. 75 X 125) (ආ) 3½" X 3.4" (මී. මී. 90 X 120) (ඉ) 4" X 6" (මී. මී. 105 X 148) සුක්ෂම චිත්‍රපටවලට අභියෝගයක් වී ඇති මෙම සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර ක්‍රමය පෙරදිග රටවල ඉතා ප්‍රචලිත ලේඛන හා ග්‍රන්ථ ප්‍රකාශන මාධ්‍යයක් බවට පත් වී ඇත.



6 චිත්‍රය - සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක්

19. Microfilm Reader 30. Security Copies

3. 4. 1 අති සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය (Ultrafiche)

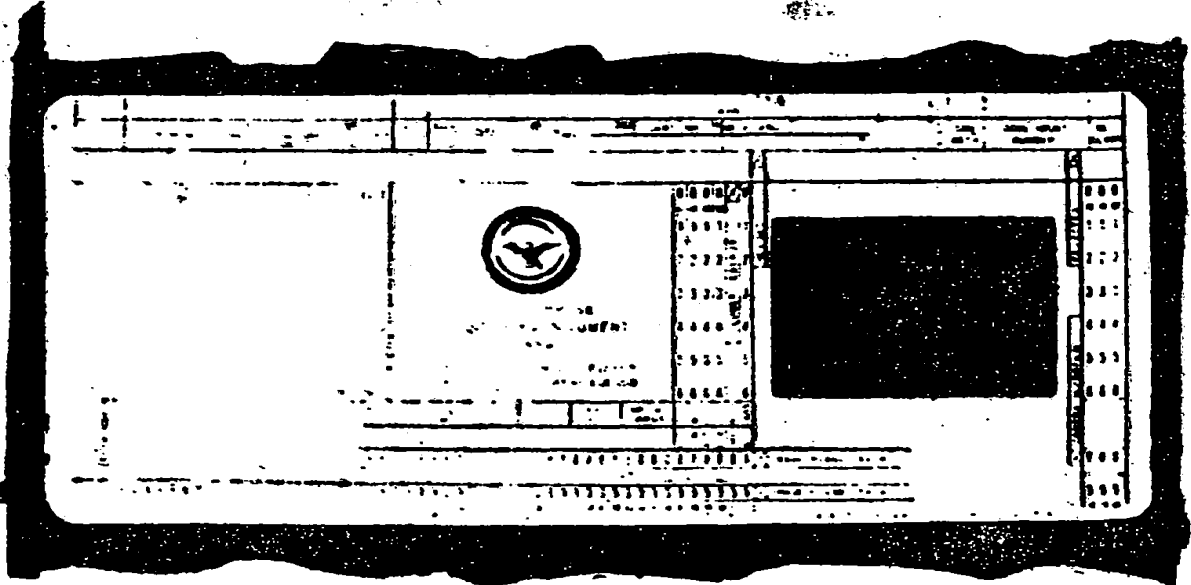
මෙය ඉහත විස්තර කළ සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය දියුණු කිරීමකි. රාමු රටාවකට සුක්ෂම චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති විශාල සංඛ්‍යාවක් අඩංගු කරන ලද සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයකි. 90X ගුණයක් කුඩා කළ එක් සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක, ප්‍රතිමුර්ති දහස් ගණනක් අඩංගු කළ හැකිය. උදාහරණයක් වශයෙන් 11" X 8½" ප්‍රමාණයකින් යුත් අති සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක, ප්‍රතිමුර්ති 3200 ක් අඩංගු කළ හැකිය.

3. 4. 2 අධි සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර³¹

මෙම සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය, ඡායාරූප ගත කරන ප්‍රතිමුර්ති මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණයෙන් 75X ගුණයක් කුඩා කරවීමකි. එක් අධි සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක (11" X 8½") මුල් ලේඛනයක පිටු 1000 ක් අඩංගු කළ හැකිය.

3. 5. සුක්ෂම ජිද්‍ර පත්‍ර³²

මෙය මී. මී. 35 සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර එකක් හෝ දෙකක් අඩංගු කර, එය කාඩ් පතක ආරෝහනය කිරීමෙන් සකසා ගන්නා චිත්‍ර පත්‍රයකි. මෙහි විෂය ශීර්ෂය³³ පියවි ඇසින් කියවිය හැකිය. මෙවැනි ජිද්‍ර පත්‍රයක මුල් ලේඛනයක පිටු අටක් අඩංගු කළහැකි අතර, බොහෝ විට ලේඛන හෝ ග්‍රන්ථ වල පටුනු (Contents) සාරසංග්‍රහ³⁴ හා සූචි (Indexes) ජිද්‍ර පත්‍ර ගත කරනු ලැබේ.

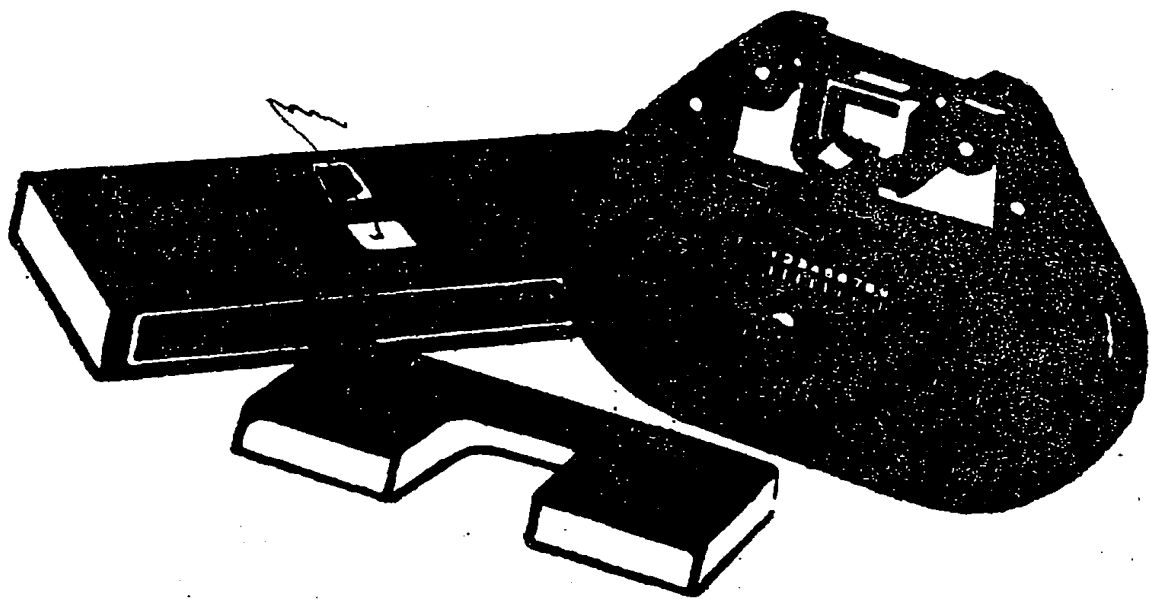


7 චිත්‍රය - සුක්ෂම ජිද්‍ර පත්‍රය

31. Superfiche 32. Aperture Cards 33. Header 34. Abstracts

3. 6 සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට්³⁵

පරිශීලන පහසුව තකා සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට් ගත කිරීමෙන් සකසා ගන්නාකි. මෙහි සුක්ෂම චිත්‍රපටය එතිය හැකි රෝල හෙවත් පට නාලිකා (Spools) දෙකක් සවි කර ඇති අතර, එහි අඩංගු කර ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපටය කැසට්‍යෙන් ඉවතට ගත නොහේ. මෙහි ඇති වාසිය නම්, පරිවහන කටයුතු වලදී සාක්කුවේ දමා ගෙන යා හැකි අතර, කියවීමේදී පටය රෝලවල හෙවත් නාලිකාවල එකීම හෝ ගැලවීම අනාවශ්‍ය වේ. මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට්‍ය, පරිශීලනය කරමින් සිටි අවස්ථාවකදී හදිසියේ නවතා දැමීමට අවශ්‍ය වූ විට පටය අඩංගු කැසට්‍ය දර්ශකයෙන් එකවර ගලවා ගත හැකි අතර, යළි පට නාලිකාවට එකීම අනාවශ්‍ය වේ. පරිශීලනයේ දී සුක්ෂම චිත්‍රපටය අතින් ඇල්ලීම අවශ්‍ය නොවන නිසා ආරක්ෂා සහිත ය.



8 චිත්‍රය - සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට්‍ය

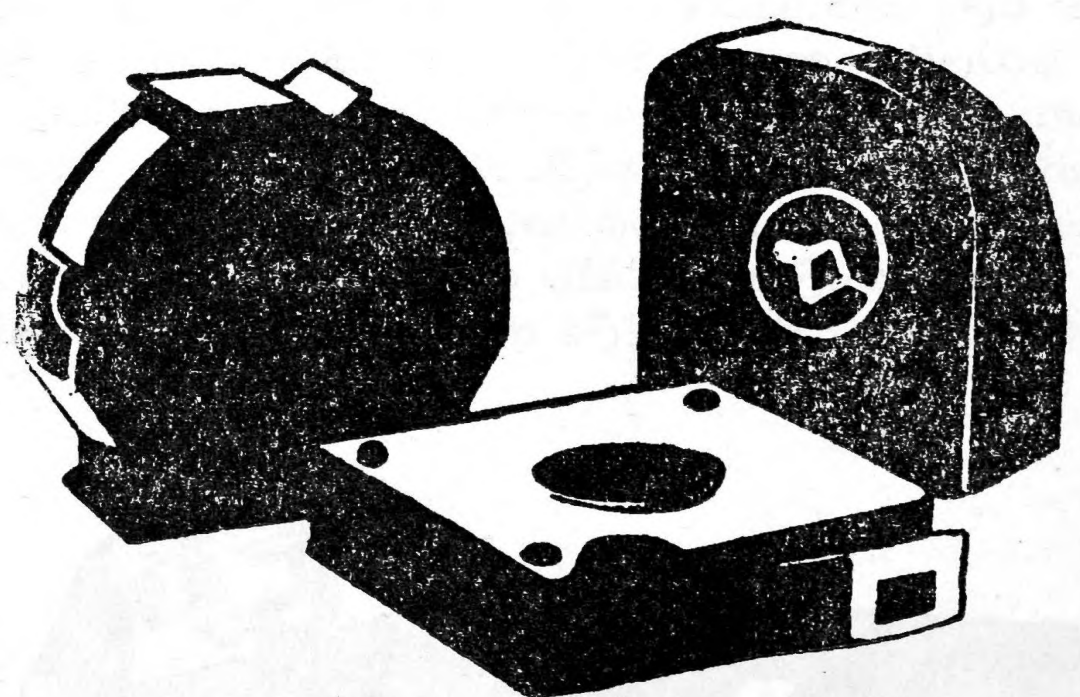
3. 7 සුක්ෂම චිත්‍රපට කාර්ට්‍රිජ්³⁶

සුක්ෂම චිත්‍රපට කාර්ට්‍රිජ් සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට් හා සමාන වුව ද, මෙහි අඩංගු කර ඇත්තේ එක් සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලක් හෙවත් පට නාලිකාවකි. පරිශීලනය කිරීමෙන් පසු පටය යළි

35. Microfilm Cassette

36. Microfilm Cartridge

එකීම අනවශ්‍ය වුව ද, කියවා අවසාන වූ විට තැන්පත් කිරීමට පෙර පටය කාට්‍රිජයට එකිය යුතු ය. සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසට් වලට වඩා අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයකින් සුක්ෂම චිත්‍රපට කාට්‍රිජ් තැන්පත් කළ හැකි ය.

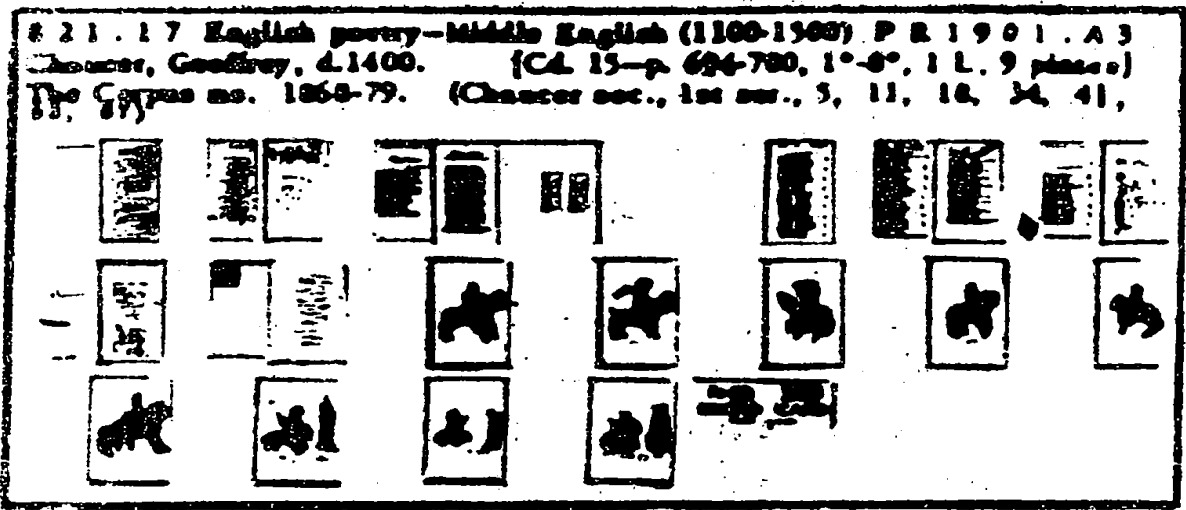


9 චිත්‍රය - සුක්ෂම චිත්‍රපට කාට්‍රිජය

3. 8 පාරාන්ධ සුක්ෂම චිත්‍රපට³⁷

මෙය, අපාර දාශ්‍ය සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර³⁸ ලෙස ද හැඳින් වේ. ඊට හේතුව සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රවලට සමානකමක් දක්වන නිසා ය. රාමු රටාවකට ප්‍රතිමුර්ති අඩංගු කර ඇත. එය සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයෙන් වෙනස් වන්නේ, මෙහි දෙපැත්තේම ප්‍රතිමුර්ති සුක්ෂම ඡායාරූප ගත කළ හැකි නිසාය. 5'' X 3'' සහ 5'' X 9'' ප්‍රමාණයේ පාරාන්ධ සුක්ෂම චිත්‍රපට නිපදවනු ලැබේ. සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයට වඩා වැඩි ප්‍රතිමුර්ති සංඛ්‍යාවක් අඩංගු කළ හැකි නිසා මෙහි අඩංගු කළ හැකි තොරතුරු ප්‍රමාණය ද අධික ය.

37. Micro-opaques 38. Micro Card



10 විත්‍රය. - පාරාන්ධ සුක්ෂම විත්‍ර පත්‍රය

4. ඡායාස්ථිති³⁹ (විද්‍යුත් ස්ථිතික)⁴⁰ පිටපත්

ඡායාස්ථිති ක්‍රමයෙන්, මුල් ලේඛනයේ ස්වරූපයට හා ප්‍රමාණයට සමාන පිටපත්, ප්‍රතිරූපණයෙන් ලබා ගැනීමට යොදා ගනී. සුක්ෂම විත්‍රපට ක්‍රමයෙහි ක්ෂණික පිටපත්⁴¹ ලබා ගත නොහේ. එය පිරිසැකසුම්⁴² කළ යුතුයි. ඡායාස්ථිති ක්‍රමයෙහි පිරිසැකසුම් හෙවත් ඩිවලස් කිරීමේ ක්‍රියාවලියක් නැත. මුලදී රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ඡායාස්ථිති පිටපත් සැකසීමේ ක්‍රමයක් තිබුණත්, අද බෙහෙවින් ජනප්‍රිය වී ඇත්තේ හැකි තරම් රසායන ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම අඩු කළ ඡායාස්ථිතික පිටපත් ගැනීමේ ක්‍රමය වේ. විත්‍රපට වෙනුවට කඩදසි වර්ග යොදා ගැනීම ඡායාස්ථිති පිටපත් ගැනීමේ ක්‍රමයෙහි ලක්ෂණයකි. රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගෙන ඡායාස්ථිතික පිටපත් ගැනීමේ දී ප්‍රථමයෙන් අනුවඡායා⁴³ පිටපත් සැකසිය යුතු අතර, එම අනුවඡායා පිටපත යොදා ප්‍රතිචඡායා පිටපත්⁴⁴ ගත හැකිය. අනුවඡායා පිටපතක් වුව ද පියවි ඇසින් කියවිය හැකිවීම මෙම ක්‍රමයේ වාසියකි. එහෙත්, ප්‍රතිචඡායා පිටපත් ඉතා පැහැදිලි ය. 1937 දී ඇමරිකානු ජාතික වෙස්ටර් එෆ්. කාල්සන් නමැත්තා විසින් මෙම ක්‍රමය සොයා ගන්නා ලදී. ප්‍රථමයෙන් මෙය

39. Photostat 40. Electrostatic 41. Quick Copies
 42. Processing 43. Negative Copies 44. Positive Copies

සෙරොක්ස් ග්‍රැෆි⁴⁵ යනුවෙන් හැඳින් වූයේ, 'XEROX' යන විශලි භාවය යන අරුත දෙන ග්‍රීක වචනය සහ 'Graphas' යන 'ලිවීම' සඳහා වන වචනය එක්වීමෙනි. සමහර ඡායාස්ථිති යන්ත්‍ර සංවේදීත කඩදාසි⁴⁶ යොදා ගනී. එහෙත් නූතන විද්‍යාවේ දියුණුව හේතුවෙන් ගෙන සාමාන්‍ය කඩදාසියේ පිටපත් කළ හැකි ඡායාස්ථිති යන්ත්‍ර නිපදවා ඇත. 'සෙරොක්ස්' 'නසුවා', 'මීටා', 'කැනන්', 'යුබික්', 'රිකෝ', 'ෂාප්', 'සන්යෝ', 'ටොෂිබා', 'ගෙස්ටෙට්නර්' යන වෙළෙඳ නම් වලින් යුත් මෙම වර්ගයේ ඡායාස්ථිති යන්ත්‍ර දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත වේ. සාමාන්‍ය කඩදාසියේ දෙපැත්තේම ලේඛන පිටපත් කළ හැකි මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණය අඩු කළ හැකි හා විශාල කළ හැකි මේ වර්ගයේ යන්ත්‍ර සඳහා රසායනික ද්‍රව්‍ය අවම වශයෙන් යොදා ගනී. සමහර ඡායාස්ථිති යන්ත්‍ර රසායනික දියර ද්‍රව්‍ය වෙනුවට, රසායනික කුඩු ද්‍රව්‍ය යොදා ගනී. සමතලයක මුල් පිටපත තබා විද්‍යුත් ස්ථිතික ක්‍රියාවලියකින් පිටපත් කරන මෙම යන්ත්‍ර වලින් විනාඩියකට පිටපත් 10-20 දක්වා ලබාගත හැකි ය. උසස් තාක්ෂණික දැනුමක් නොමැතිව, ඉතා සුළු වේලාවක් ඇතුළත ක්‍රියා කරවීම උගත හැකි මෙම ඡායාරූප පිටපත් යන්ත්‍ර වලින්, ඕනෑම වර්ගයක ලේඛනයක් පහසුවෙන්, ඉක්මනින්, එලදැසි හා සතුටුදායක ලෙස ප්‍රතිරූපණය කළ හැකි වීම වාසියකි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට ස්වරූපවල වාසි සහ අවාසි

වාසි:

- (1) ලේඛන මුල් පිටපත් තබා ගැනීමට මෙන් නොව, 90%-95% දක්වා වූ ඉඩ ප්‍රමාණයක් සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූප වලින් ඉතිරි කර ගත හැකිය. වර්ෂයක් පාසා ලේඛන සීඝ්‍රයෙන් බිහිවන ආයතනවලට ඉඩකඩ ප්‍රශ්නය ඉතා වැදගත් වන නිසා සුක්ෂම චිත්‍රපට හෝ පත්‍ර ගත කිරීමෙන් මෙම ප්‍රශ්නය එක් අයුරකින් විසඳීමට මාර්ගයක් වේ.

45. Xeroxgraphy

46. Sensitized Paper

- (2) ලේඛන මුල් පිටපත් තැන්පත් කිරීමට අවශ්‍ය වන විවිධ මිම්ම වලින් යුත් සිරු මාරු රාක්ක⁴⁷ හෝ කැබිනට්ටු වෙනුවට, එක් සම ප්‍රමාණයක රාක්ක හෝ ලාවිචු සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පතුව සඳහා යොදා ගැනීම වාසි දායක වේ. සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල අසුරන මල නොබැඳෙන පෙට්ටි, එක් මිම්ම ප්‍රමාණයකට නිපදවීම මීට හේතු වේ.
- (3) සුක්ෂම චිත්‍රපට ස්වරූපවලින් ලේඛන පරිශීලනයට ඉදිරිපත් කිරීමේදී ඉතා පහසු කර ලැබේ. ලේඛන මුල් පිටපත් තැන්පතු ස්ථානයේ සිට පර්යේෂණ කාමරයට ගෙන යාමේදී වන ඉරිම, සිරිම හා කැඩීම් වළකා ගත හැකිය. මුල් පිටපත් නැතිවීම හා පරිශීලනය නිසා වන කැඩී යාම, සිරිම හා බිඳීම් වළකා ගත හැකිය.
- (4) සුක්ෂම චිත්‍රපට හෝ පත්‍ර බැහැර දීමට (Loaning) ඉතා පහසු වනුයේ, මුල් පිටපත මෙන් නොව, තැපැල්ලේදී නැති වුවත් පිටපත් යළි සකසා ගැනීමට පහසුවන නිසයි. ඒ හැර, බරින් වුවද, සුක්ෂම චිත්‍රපටය මුල් ලේඛන අඩංගු ලිපිගොනු හෝ ග්‍රන්ථ මෙන් නොව ඉතා අඩු බරකින් යුක්ත නිසා තැපැල් ගාස්තු ද අඩු වේ. අඩි 100 ක් දිග සුක්ෂම චිත්‍රපටයක සාමාන්‍යයෙන් ග්‍රන්ථයක පිටු 1600 ක් පමණ අඩංගු කළහැකි නිසා එම පිටු සංඛ්‍යාවකින් යුත් පොතක් හෝ පොත් කීපයක් තැපැලෙන් යැවීම සඳහා යන අධික වියදම මග හැරේ.

අවාසි:

- (1) ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක් සඳහා අවශ්‍ය වන උපකරණ සහ උපකාරක ද්‍රව්‍ය (Software) මිල දී ගැනීම සඳහා යන වැය අධික වීම වැදගත් වේ. ඒ හැර, මෙම උපකරණ සමහරක් ක්‍රියා කිරීමට අවශ්‍ය සංවේදිත කඩදාසි, විදුලි බුබුලු, සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල, පත්‍ර සහ අන්‍ය සුක්ෂම චිත්‍රපට ස්වරූප ද්‍රව්‍ය මිල දී ගැනීම සඳහා වැය වන මුදලත්, එම ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමට කෙවන ලෝකයේ දියුණු වන රට වලට ඇති දුෂ්කරතාවන් අවාසිදායක ය.

47. Adjustable Racks

- (2) මුල් පිටපත් ස්ථිර සංරක්ෂණය සඳහා තැන්පත් කොට පවත්වා ගෙන යාමට වැය වන මුදලට වඩා අධික මුදලක් ලේඛන සුක්ෂම පට ගත කිරීම හා පවත්වා ගෙන යාමට වැය වේ.
- (3) සමහර විට සුක්ෂම විත්‍රපට පරිශීලනයේදී පර්යේෂකයාට දුෂ්කරතාවක් ගෙන දිය හැක්කේ යන්ත්‍ර යොදා ගෙන කටයුතු කිරීමට සිදුවන නිසයි.
- (4) ලේඛන පිටපතක් මෙන් නොව, සුක්ෂම විත්‍රපට පිටපතේ, එය ලියන ලද කාලය නොදක්වන අතර, මුල් පිටපතේ ඇති වටිනාකමද ගෙන නොදේ. තවද මුල් ලේඛනවල ඇති වර්ණවත් ලියවිලි හා පින්තූර, සැලසුම් යනාදිය, සුදු සහ කළු යොදා ගන්නා සුක්ෂම විත්‍රපටයේ එම වර්ණ වලින්ම යොදා ගත නොහේ. මේ අනුව, මුල් පිටපතේ ඇති නිසඟ වටිනාකම, සුක්ෂම විත්‍රපටයේ අඩංගු නොවේ.
- (5) එක් සුක්ෂම විත්‍රපට රෝලක ඇති ප්‍රතිමුර්ති දෙකක් එක්වර සසඳා බැලීමට නොහැකිය. ඒ අනුව, සංසන්දනාත්මක අධ්‍යයන කටයුතු වලදී සුදු - කළු සුක්ෂම විත්‍රපට රෝලවල ප්‍රතිමුර්ති යොදා ගැනීමෙන් පර්යේෂණ කටයුතු සාර්ථකව කරගෙන යාමට බාධා පැන නගී.
- (6) නියම ප්‍රමිති අනුව සුක්ෂම විත්‍රපට ස්වරූප නිෂ්පාදනය නො කළහොත්, එහි අරමුණු කිසිසේත් ඉටු නොවේ.
- (7) මුල් ලේඛන මෙන් නොව, නොබිදිය හැකි සාක්ෂියක් ලෙස සුක්ෂම විත්‍රපටය සාර්ථකව යොදා ගත නොහැකිය.
- (8) මුල් ලේඛනය මෙන් නොව, සුක්ෂම විත්‍ර ස්වරූප හදිසියක දී බැලීමටත්, උඩින් පල්ලෙන් බැලීමටත් නොහැක.

සුක්ෂම විත්‍රපට යොදා ගන්නා අවස්ථා

බැංකු කටයුතුවලදී ගනුදෙනුකරුවන්ගේ අත්සන් පත්‍ර සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කර බැංකුව තුළ හෝ එහි ශාඛා අතර පිටපත් බෙදා දිය හැකිය. ගිණුම් විස්තර සහ මුදල් තැක්පතු

පිළිබඳ තොරතුරු සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූපවල අඩංගු කර ගනුදෙනු කරුවන්ගේ ඉල්ලීම අනුව ලබා දිය හැකිය.

දත්ත සැකසුම් කටයුතු: උපකරණ උපයෝගී කර ගැනීමේ ලේඛන, උපකරණ නඩත්තු ලේඛන සහ අත් පොත්, වැඩ සටහන් සහ ක්‍රියා පද්ධතීන් ප්‍රලේඛනය සහ රැකියා තොරතුරු උපලේඛන ගත කිරීම, සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූප වලින් ඉටු කරගත හැකිය.

ඉංජිනේරු කටයුතු: ඉංජිනේරු සැලසුම් හා සටහන් සාමාන්‍යයෙන් ඉතා විශාල ප්‍රමාණයෙන් යුත් ලේඛන වේ. මෙම ලේඛනවල අඩංගු තොරතුරු සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූපවල අඩංගු කිරීමෙන් පහසුවෙන් සමුද්ධරණය කිරීමටත්, ද්විත්ව කරණය සඳහාත් උපයෝගී කරගත හැකිය.

රක්ෂණ කටයුතු: විගණන ලේඛන, ගනුදෙනු කරුවන්ගේ විස්තර අඩංගු ලිපිගොනු, ප්‍රිමියම්, ලාභාංශ සහ කොමිස් මිල ගණන් විස්තර උපලේඛන සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූපයට ගැනීමෙන් පහසුවෙන් තොරතුරු සමුද්ධරණයටත්, ආරක්ෂාවටත් වැදගත් වේ.

නීති ක්‍රියාගත කිරීමේ ආයතනවල (Law enforcing Institutions) අපරාධ කරුවන්ගේ ඇහිලි සටහන්, ඔවුන්ගේ අපරාධ ක්‍රියා නාම විස්තර, අත් අඩංගුවට ගැනීම සම්බන්ධ ලිපි ලේඛන පහසුවෙන් සුක්ෂම චිත්‍රයට ගත කර තැන්පත් කළහැකි අතර, පරිශීලනයට යොදා ගැනීමද දුෂ්කරතාවයකින් තොරව කළහැකිය.

පුස්තකාල සඳහා අවශ්‍ය පැරණි සඟරා හා දුර්ලභ, මිලදී ගත නොහැකි ග්‍රන්ථ අඩු මිලකට සපයා ගත හැකිය.

පුස්තකාලවල දුර්ලභ ගණයේ පොත් එකතු ඇතුළු ප්‍රකාශිත ග්‍රන්ථ, ලේඛන, අත්ලිපි පොත් සංසරණය පිළිබඳ ලේඛන, පාඨකයින්ගේ විස්තර අඩංගු ලේඛන, සුවිපත්‍ර යනාදිය

පහසුවෙන් සුක්ෂම විත්‍ර ස්වරූපවල අඩංගු කර තොරතුරු සමුද්ධරණයේදී සහ බෙදා හැරීමේදී පහසුවෙන් යොදා ගත හැකිය.

පොත් තැන්පතුවට වඩා 70% - 90% ප්‍රමාණයක ඉඩකඩ සුක්ෂම විත්‍රපට තැන්පතු කිරීමෙන් ඉතිරි කරගත හැකිය. (වැඩි විස්තර සඳහා “ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමේ දී යොදා ගන්නා අවස්ථා” යටතේ බලන්න. (පිටු 16 - 18)

වෛද්‍ය විද්‍යාව: රෝගීන්ගේ වෛද්‍ය ලේඛන (Patients records) ඇඳ ඉහත පත්‍රිකා (Bed-head tickets) වෛද්‍ය පරීක්ෂණාගාර වාර්තා, වෛද්‍ය උපකරණ සහ භාණ්ඩ ලැයිස්තු පොත් සහ විගණන ලේඛන ස්ථිර ලෙස සංරක්ෂණයටත්, ආරක්ෂාවටත් සුක්ෂම විත්‍ර ස්වරූප වලට නැගිය හැකිය.

පොද්ගලික / ජීවන තතු ලේඛන: පුද්ගලයින්ගේ රෝග නිධාන ලේඛන, උප්පැන්න, විවාහ, මරණ සහතික, ඉඩම් ලේඛන සහ ආදියම් බදු ලේඛන සුක්ෂම විත්‍ර ස්වරූපයට ගත හැකි අතර, පහසුවෙන් එම තොරතුරු සමුද්ධරණය කළහැකි ද වේ.

මහජන පරිවහන කටයුතු: පරිවහන කාල සටහන් උප-ලේඛන, මාර්ග සහ අංක, ගණන් හිලව් සහ සේවා විස්තර, ගමන් මාර්ග විස්තර, ආසන වෙන්කරවා ගැනීම, ගුවන් ගමන් විස්තර (Air rotter) සහ ගුවන් මගීන්ගේ විස්තර ලැයිස්තු (Passenger lists) සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමෙන් මගීන් සඳහා උපරිම සේවයක් සැලසිය හැකිය.

ප්‍රකාශන කටයුතු: භාණ්ඩ නාමාවලි, අත්පොත්, උපකරණ අමතර කොටස් ලැයිස්තු සහ පුවත් පත් කැපුම් ගොනු සුක්ෂම විත්‍රපට ස්වරූප ගත කිරීමෙන් ප්‍රකාශකයාට සහ පාඨකයාට වාසි ගෙන දේ.

තොග / සිල්ලර වෙළඳ කටයුතු: වෙළඳ භාණ්ඩ වර්ණ-යෙන් සැකසීමෙන් වෙළඳ නාමාවලි හා අත් පොත් නිකුත්

කිරීමටත්, විගණන හා ණය මුදලට ගත් භාණ්ඩ අඩංගු ලේඛන. වවුචර සහ බිල්පත් ද සුක්ෂම වික්‍රමයට නැගිය හැකිය.

රජයේ කටයුතු:- රජයක් විසින් ඉටු කරනු ලබන විවිධ කටයුතු විෂයෙහි සුක්ෂම වික්‍රමයට ගතකිරීම යොදා ගතහැකිය. උද්‍යෝගයක් වශයෙන්, රජයේ ආයතනවල විවිධ ලේඛන, පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ව්‍යාපෘති වාර්තා, ජේටන්ට් බලපත්‍ර, වාරි මාර්ග ව්‍යාපෘති සැලසුම්, ඡායාරූප ආරක්ෂක කටයුතු ලේඛන, උප්පැත්ත, විවාහ හා මරණ ලේඛන සහ අධි ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කළ හැකිය.

ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීම යොදා ගන්නා අවස්ථා:

(i) සංරක්ෂණ වික්‍රමයට ගත කිරීම:

ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීමේදී ආරක්ෂක වික්‍රමය⁴⁸ ගත කිරීම වැදගත් වේ. මින් අදහස් කරන්නේ පුස්තකාලයක හෝ ලේඛන සුරක්ෂිතාගාරයක ඇති ඉතා වටිනා හා පැරණි ලේඛන ආරක්ෂාව පතා සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීමයි. මෙම ක්‍රමය හදිසි අවස්ථාවකදී මුල් ලේඛන පිටපත් විනාශයකදී ඉතා වැදගත් වේ. මෙසේ ලබා ගන්නා සුක්ෂම වික්‍රමයට, මුල් පිටපත් වලින් ඇත් කර තැන්පත් කළයුතුය. තවද, ආරක්ෂණය හෝ සංරක්ෂණය තකා ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට නැගීම ඉතා දුර්ලභ එහෙත් සංරක්ෂණයට දුෂ්කර ලේඛන ආරක්ෂා කර ගැනීමට හේතු භූත වේ. ප්‍රතිසංස්කරණයට ඉතා අධික වැයක් දැරීමට සිදුවන හෝ ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමට කිසිසේත්ම නොහැකි පොත් පත් හෝ ලේඛන මෙසේ ආරක්ෂණය තකා සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කළහැකිය.

පොත් පත් සහ ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීමෙන් ඒවා නිතර පරිශීලනය නොවීමත්, දිරායාම හා කැඩී යාමත් වැළකේ. මුල් ලේඛන සුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කර ලබා ගන්නා අනුවිෂයා පිටපත් ආරක්ෂා කිරීමත්, පරිශීලනය සඳහා අවශ්‍ය වූ විට එමගින් සකසා ගත් ප්‍රතිවිෂයා පිටපත් නිකුත් කිරීමත් ආරක්ෂා සහිතවේ.

48. Security Microfilm

(ii) අපහරණ වික්‍රමයට ගත කිරීම:

අපහරණය සඳහා වික්‍රමයට ගත කිරීම ⁴⁹ දෙවන ක්‍රමය වේ. බොහෝ විට පොත් හා ලේඛන තැන්පත් කිරීමට යන වැය අඩු කර ගැනීමට අපහරණය සඳහා සුක්ෂම වික්‍රමයට ගැනීම සිදු කෙරේ. මුල් පිටපත් තැන්පත් කිරීමට මෙන් නොව, 5% ඉඩ ප්‍රමාණයකි, සුක්ෂම වික්‍රමයට තැන්පතුවට අවශ්‍ය වන්නේ. එහෙත් අපහරණය සඳහා වික්‍රමයට ගත කිරීමේ ක්‍රමය නෛතික දෘෂ්ටි කෝණයෙන් ප්‍රශ්න ගෙන දෙයි. ඊට හේතුව, සුක්ෂම වික්‍රමයට පිටපත, මුල් පිටපත මෙන් නොව, එහි මුල් පිටපත ලෙස සෑම රටකම තවමත් නොපිළි ගැනීමයි. සමහර රටවල් සුක්ෂම වික්‍රමය, මුල් ලේඛන පිටපත හා සමානව නීති මගින් පිළිගැනීමට සලස්වා ඇති නිසා අපහරණය සඳහා වික්‍රමයට ගත කිරීම ප්‍රශ්නයකට තුඩු නොදේ. මෙම ප්‍රශ්නය ජාත්‍යන්තර වශයෙන් තවම තීරණයකට බැස නැති එකකි. ලේඛන ප්‍රතිරූපණ ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය උපකරණ හා යන්ත්‍ර සූත්‍ර සඳහාත්, ඒවා නඩත්තුවටත් වැය අධික බව වැටහේ නම් මුල් පිටපත තබා ගැනීම වාසිකරය.

අපහරණය සඳහා වික්‍රමයට ගත කිරීම නෛතික, ආර්ථික හා ශිල්පීය දෘෂ්ටිකෝණවලින් සලකා බලා පහසුකර අවස්ථා වලදී මුල් පිටපත් තබා ගැනීම වඩා වාසි දායක වන බව පෙනේ. ලේඛන, පොත් පත්, සභරාවල අඩංගු කරුණු අද්විතීය නොවේ නම්, එතරම් වැදගත් නැති නම්, ඒවායේ අඩංගු කරුණු දිගු කලක් තබාගත යුතු යයි නීතියෙන් නියමවී නැත්නම් අපහරණ වික්‍රමයට ගතකිරීම කළහැකිය. මේ සඳහා සැමවිටම සිහිතබා ගතයුත්තේ, මෙම වර්ගයේ ලේඛන හා ග්‍රන්ථ අඩු වැදගත් කමක් ඇති මුල් තත්ත්වයේම තබා ගැනීමට අනවශ්‍ය ඒවා බවයි. කෙසේ වුව ද, අද්විතීය කරුණු අඩංගු වැදගත් ලේඛන හා ග්‍රන්ථ කෙසේ හෝ මුල් තත්ත්වයේම සංරක්ෂණය කර තබා ගත යුතුමය.

49. Disposal Filming

අපහරණ චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී මුල් පිටපත් මෙන් සුක්ෂ්ම චිත්‍රපටය පාඨකයා අතර පහසුවෙන් පත් කිරීමේ ක්‍රමයකට හැසිරවිය යුතුයි. එනම් අපහරණ ලේඛන, සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට ප්‍රතිච්ඡායා පිටපත් කිහිපයක් සැකසීම වැදගත් වේ.

(iii) ආබද්ධකරණ ⁵⁰ සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට ගත කිරීම:

මෙය යටත් විජිත රටවල පුස්තකාල හා ලේඛන සුරක්ෂිතාගාර වලට යොදා ගතහැකි ඉතා වැදගත් සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට ගත කිරීමේ ක්‍රමයකි. මින් අදහස් කරන්නේ, තම රට පිළිබඳ හෝ වැදගත් කරුණු අඩංගු මුල් ලේඛනවල හෝ සුක්ෂ්ම පිටපත් විදේශ රටවලින් හෝ අන්‍ය ආයතනයකින් හෝ පුද්ගලයන්ගෙන් ලබා ගැනීමේ පහසුව හා අඩු වියදමක් යන ක්‍රමයකි. මෙරට විදේශීය ආධිපත්‍යයට යටත් වී සිටි කාලයේදී අප රට සම්බන්ධ වැදගත් ලේඛන හා පොත් ඔවුන් ඒ ඒ රටවලට ගෙන යන ලද අතර, ඔවුන්ගේ පාලනය හේතුවෙන් බිහි වූ ලේඛන කාණ්ඩද, ගෙන යන ලදී. මෙම ලේඛන අප රටේ ඉතිහාසය ලිවීමේදී ඉතා වැදගත් වන නිසා මුල් පිටපත් යළි ලබා ගැනීමේ අපහසුව නිසා, එම පිටපත් සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට මගින් ලබාගත හැකිය. මේ ක්‍රමයෙන් දුර්ලභ හා පැරණි වැදගත් ග්‍රන්ථ, ආචාර්ය උපාධි සඳහා විදේශ රටවල විශ්ව විද්‍යාලවලට ඉදිරිපත් කරන ලද අප්‍රකාශිත උපාධි නිබන්ධනද පහසුවෙන් සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට මාර්ගයෙන් ලබාගෙන පර්යේෂකයන්ගේ අතට පත් කළ හැකිය.

(iv) ප්‍රකාශනය සඳහා සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට ගත කිරීම:

ලේඛන කාණ්ඩවල හෝ පොත්පත් වල අඩංගු කරුණු සඳහා පිළියෙළ කළ සුවි පත්‍ර සුක්ෂ්ම චිත්‍රපට ගත කිරීම මීට අයත් වේ. මේ අනුව, ලේඛන සුරක්ෂිතාගාරවල හෝ පුස්තකාලවල ඇති විවිධ ලේඛන පිළිබඳ සැකසූ සුවි හා සෙවීමේ උපකාරකයන්ද, (Finding aids) පර්යේෂකයින්ගේ පහසුව තකා චිත්‍රපට ගත කර තිබීම අදහස් කෙරේ. මින් ඇති වන වාසිය නම්, යම් පර්යේෂකයෙකු ලේඛන පරිශීලනයට පැමිණීමට පෙර ලේඛන සුරක්ෂිතාගාරයේ හෝ පුස්තකාලයේ හෝ සුරැකි පොත්

50. Acquisition Filming

පත් සහ ලේඛන පිළිබඳව මනාව බෝධයක් ලබා ගත හැකි වීමය. ලේඛන ප්‍රකාශනය සඳහා යන මුද්‍රණ වැය ද මේ ක්‍රමයෙන් අඩු කර ගත හැක්කේ ලේඛන කාණ්ඩයක හෝ ග්‍රන්ථ කිපයක අඩංගු කර කියවීම සඳහා සකසා ගත හැකි නිසාය.

(v) පරිපාලන කටයුතු සහ පහසුකම් සඳහා කෙරෙන පුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීම.

මෙය පුස්තකාලයේ හෝ ලේඛන පුරක්ෂිතාගාරයේ අභ්‍යන්තර පරිපාලන කටයුතු පහසු කරලීම සඳහා යොදා ගන්නා ලේඛන පුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීමේ ක්‍රමයකි. වටිනා, වැදගත් පොත් පත් හෝ ලේඛන ප්‍රතිසංස්කරණයට පෙර එහි මුල් ස්වරූපය හා තත්ත්වය දැන ගැනීමටත්, කියවීමට දුෂ්කර වේගෙන් එන පොතක හෝ ලේඛනයක අකුරු කියවීම පහසු කරලීමටත් පුක්ෂම වික්‍රමයට ගත කිරීම වාසි දයක වේ. ඒ හැර, පොත් පත්, ලේඛන ප්‍රදර්ශන වලට ද ලේඛන කැඩී බිඳී යාම, සොර සතුරන්ගෙන් ආරක්ෂා කිරීම වැනි අවස්ථා වලදී මුල් පිටපත ප්‍රදර්ශනය කිරීම වෙනුවට වික්‍රමයට වලින් ලබාගත් ප්‍රතිච්ඡායා මහජන ප්‍රදර්ශනයට තැබිය හැකි ය.

ලේඛන ප්‍රතිරූපන උපකරණ

7. 1. 1 ප්‍රධාන හෙවත් මූලික භාණ්ඩ⁵¹

කැමරා: ලේඛන පුක්ෂම වික්‍රමයට පටිගත කිරීමේදී උපයෝගී කරගන්නා කැමරා වර්ග ප්‍රධාන වශයෙන් තුනකි. එනම්, සමතල⁵², භ්‍රමණ⁵³, සහ සෙට්ප් සහ රිපීට්⁵⁴ කැමරාවයි.

(1) සමතල කැමරාව:

සමතලයකින් සහ පුක්ෂම වික්‍රමය ආරෝහනය කරන ලද මුදුනක් ප්‍රක්ෂේපනයකින් යුත් මුල් පිටපතේ ප්‍රමාණය ඉතිරි එක් අනුපාතයකට අඩු කර වික්‍රමයට ගත කරන, සිරස් ටැබ්ලට්

51. Hardware

52. Planetary or Flat-Bed Camera

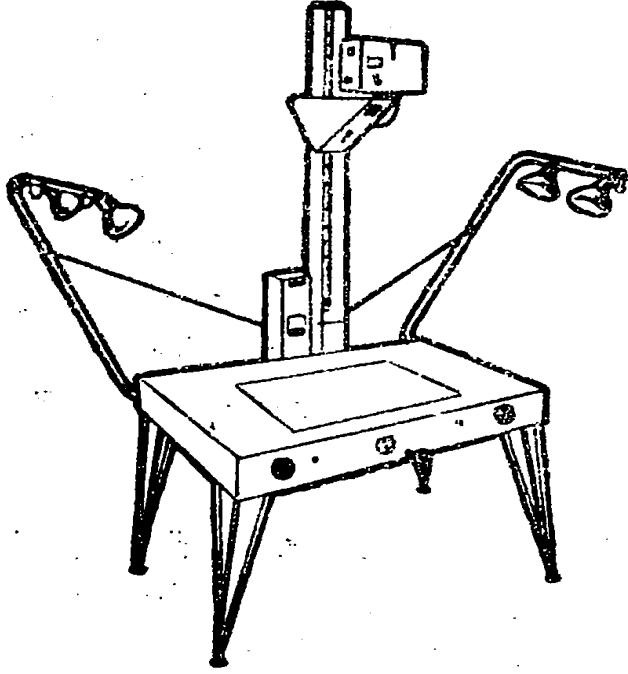
53. Rotary Camera

54. Step and Repeat Camera

යුක්ත කැමරාවකි. මෙම කැමරාවේ ඇති විශේෂ ලක්ෂණයක් නම්, විත්‍රපට ගත කිරීමේදී එනම්, ප්‍රතිමුර්ති අනාවරණය කරන අවස්ථාවේදී සුක්ෂම විත්‍රපටය හා ලේඛනය නොසැලී පැවතීම ය.

බොහෝ සමතල කැමරා, මී. මී. 35 ප්‍රමාණයේ සුක්ෂම විත්‍රපට යොදා ගන්නා අතර, සමහරක් මී. මී. 16 සහ 105 ප්‍රමාණයන් ද යොදා ගනී. සමතල කැමරාවකින් මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණයෙන් 5 : 1 සිට 30 : 1 දක්වා අනුපාතයකට කුඩා කර ප්‍රතිමුර්ති ලබාගත හැකි ය.

මෙම කැමරාවේ ඇති වාසි කීපයකි. (i) අනික් වර්ගවල කැමරාවලට වඩා මිලදී ගැනීමට අඩු මුදලක් වැය වීම. (ii) පුවත් පත් සිතියම් හා ජලැන් වැනි අසාමාන්‍ය ප්‍රමාණයේ ලේඛන ද සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කළ හැකි වීම. (iii) බඳින ලද වෙළුම් වල ඇති බැම්ම නොකඩා එම ස්වරූපයෙන්ම විත්‍රපට ගත හැකි බව සහ (iv) ඉතා උසස් වර්ගයේ සුක්ෂම විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති ලබා ගැනීමට හැකි වීමයි.



11 විත්‍රය - සමතල කැමරාවක්

(2) භ්‍රමණ නොහොත් පරිභ්‍රමණ කැමරාව:

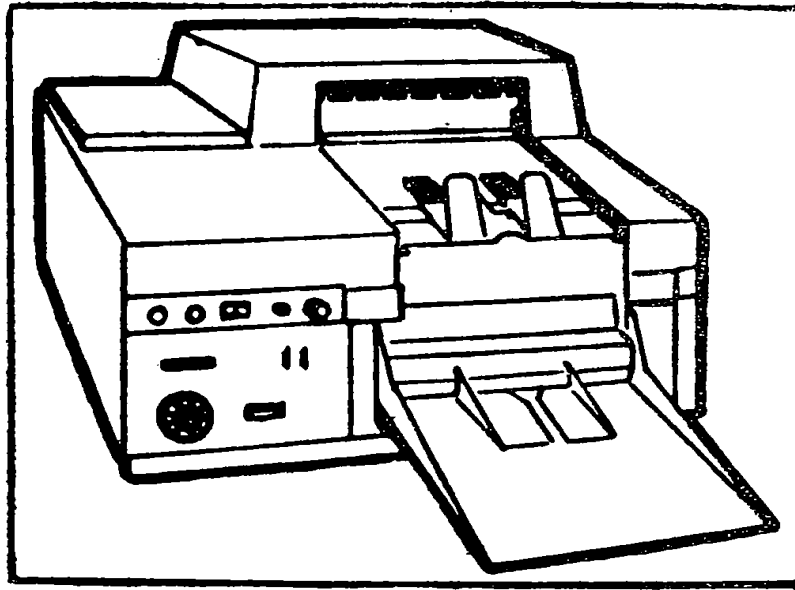
මෙම කැමරාවෙන් විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති අනාවරණය කරන අවස්ථාවේදී මුල් පිටපත සහ සුක්ෂම විත්‍රපටය එකවිට කැමරාව තුළ ඇදේ. මේ අනුව, භ්‍රමණ කැමරාවේ පටියක් මත ලේඛන එහි තුළට ප්‍රවාහනය කරන අතරම, සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමක් සිදුවේ. සමහර භ්‍රමණ කැමරාවල භ්‍රමණ බෙරයක් වෙනුවට, සිරස් අතට ගමන් කරන පටියක් මත මුල් ලේඛනය ගමන් කරන නිසා මෙම කැමරාව “ප්‍රවාහ කැමරාව” ලෙස ද හැඳින් වේ.

මුල් ලේඛන කැමරාවට ඇතුළු කරන කට්ටය (slat) නොහොත් තව්වේ පළල අනුව භ්‍රමණ කැමරා වර්ග වෙනස් වේ. තව්වේ පළල 9 1/2'' - 17'' (සෙ. මී. 23. 7 - 43. 2) දක්වා වෙනස් වන කැමරා ඇත. බොහෝ භ්‍රමණ කැමරා 11'' හෝ 12'' (සෙ. මී. 27. 9 හෝ 34. 2) තව්වලින් යුක්තය. සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කළ හැකි ලේඛනවල පළලේ ප්‍රමාණය නිශ්චිත වන්නේ මෙම කැමරාවේ ඇති තව්වේ පළල අනුවය. ඕනෑම දික් ප්‍රමාණයක ලේඛනයක් පහසුවෙන් සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කළ හැකි ය.

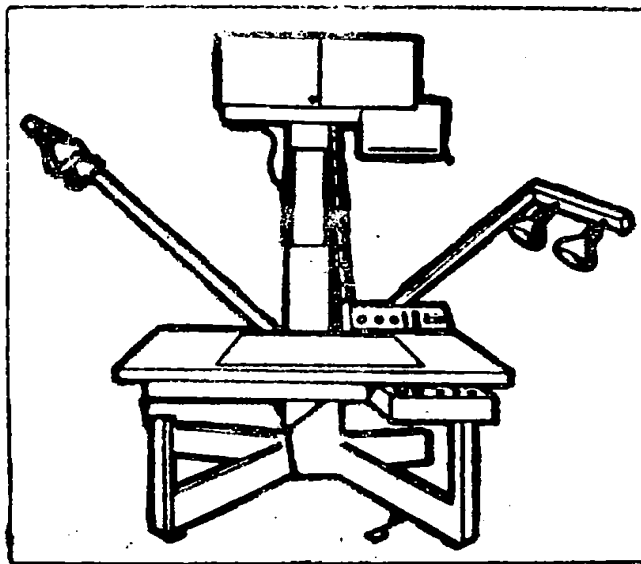
බොහෝ භ්‍රමණ කැමරා මී. මී. 16 සුක්ෂම විත්‍රපට යොදා ගත්තත්, සමහර කැමරාවල මී. මී. 35 සහ මී. මී. 16 යන දෙවර්ගයම යොදාගත හැකිය. මෙම කැමරා ද්විපැති හෝ ද්විත්ව මෝස්තරය අනුව ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කරයි. ඒ අනුව මුල් ලේඛනයක දෙපැත්තම එකවිට සුක්ෂම විත්‍රපටයට ගත හැකි අතර, සමහර විට සුක්ෂම විත්‍රපට එක් ප්‍රතිමුර්තියක හෝ රූපරාමුවක, ලේඛනයක දෙපැත්තම සුක්ෂම විත්‍රපට නැගිය හැකිය. අධි ලේඛන සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීම සඳහා අවධාරණයෙන්ම යොදා ගත යුත්තේ මී. මී. 35 සමතල කැමරාවකි.

මී. මී. 16 භ්‍රමණ කැමරාව වඩා උචිත වන්නේ, සුවිපත්, වෙක්පත් හා එකාකාර ප්‍රමාණයකින් යුක්ත වන හේද දර්ශනයක් ඇති ලිපි සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කිරීමට ය.

55. Flow Camera



12 චිත්‍රය - භ්‍රමණ නොහොත් පරිභ්‍රමණ කැමරාවක්



13 චිත්‍රය - ස්ටෙප් හා රිපිට් කැමරාව

(3) ස්ටෙප් හා රිපිට් කැමරාව:

ප්‍රතිමුර්ති කීපයක් එක් පෙළට රාමු රඳවාලීමට (Grid pattern) අනාවරණය කළ හැකි මෙම කැමරාවෙන් සුක්ෂ්ම ඡායා පත්‍ර සකසා ගත හැකිය. සුක්ෂ්ම ඡායා පට තීරු කීපයක් එකතු කිරීමෙන් ඡායා පත්‍ර සකසා ගැනීම මේ කැමරාවෙන් වැළකේ. බැඳු බැඳීමට ස්ටෙප් හා රිපිට් කැමරාව, සමතල

කැමරාවක ස්වරූපය ගත්ත ද, එහි වෙනස නම් සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක රාමු රටාවකට තීරු ලෙස සිටින සේ ප්‍රතිමුර්ති කැමරා ගත කිරීමය. ස්ටෙප් හා රිපීට් කැමරා මි. මි. 105 චිත්‍රපට යොදා ගන්නා අතර, එමගින් මුල් ලේඛන, ඡායායේ ප්‍රමාණයෙන් $10 \times - 24 \times$ ගුණයක් දක්වා අඩු කරන ලද ප්‍රමාණයෙන් සකසා ගත හැකි ය.

පරිගණක දත්ත නිර්යාති සුක්ෂම චිත්‍රපටය⁵⁶

ඉහතින් දක්වන ලද සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී කැමරා තුනට අමතරව සුක්ෂම ස්වරූප සැකසිය හැකි නූතන ක්‍රමයක් ලෙස පරිගණක දත්ත නිර්යාති සුක්ෂම චිත්‍රපටය සැලකිය හැකි ය. මෙම සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේ යන්ත්‍රයක් මගින් පරිගණක දත්ත කෙළින්ම පරිගණක යන්ත්‍රයකට සම්බන්ධ කිරීමෙන් හෝ විද්‍යුත් ස්ථිතික පරිගණක පටි නාලිකාවක් මගින් හෝ සුක්ෂම චිත්‍රපටයට නැගිය හැකි ය. මේ අනුව, පරිගණක දත්ත, කඩදසියෙහි ප්‍රථමයෙන් වාර්තා ගත නොකොට, ප්‍රතිමුර්ති කෙළින්ම සුක්ෂම චිත්‍රපටයට අඩංගු කළ හැකි ය.

පරිගණක දත්ත නිර්යාති සුක්ෂම චිත්‍රපටයක් දෙයාකාරයකින් නිපදවිය හැකි ය. එනම් නිරූපිත තොරතුරු හෝ දත්ත කැනෝඩ් රශ්මි මාලා නළයක, ඡායාරූප ගත කිරීමෙන් සහ දෙවනුව, කැමරාවක් රහිතව (ඉලෙක්ට්‍රෝන් රශ්මි කදම්බයක් යොදා ගැනීමෙන් තොරතුරු කෙළින්ම සුක්ෂම චිත්‍රපටයට නැගීමෙනි. (ඉලෙක්ට්‍රෝන් රශ්මි කදම්බ පටිගත කිරීම) මෙම ක්‍රමය, කඩදසිවල ලිවීම සඳහා පැනක් උපයෝගී කරගන්නා මෙනි.

පරිගණක දත්ත නිර්යාති සුක්ෂම චිත්‍රපටය යොදා ගනු ලබන්නේ, දත්ත රාශියක් නිතර යාවත්කාල කිරීමට අවශ්‍ය විශාල ව්‍යාපාර හෝ රජයේ ආයතන විසිනි. අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා මෙය යොදා ගැනීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායී නොවුවත්,

56. Computer Output Microfilm (Com)

සුවිපත්‍ර ලැයිස්තු, පොත් පත් හෝ ලේඛන එකතු සහ සංඛ්‍යා ලේඛන තොරතුරු අඩංගු කිරීම හා යාවත්කාල කිරීම සඳහා උපයෝගී කරගත හැකිය.

සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා තෝරා ගැනීමේදී අනුගමනය කළයුතු උපදෙස්:

- (1) අවශ්‍ය කුමන වර්ගයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරාවක් ද යන වග (සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල, සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර, පාරාන්ධ-චිත්‍රපට - සුක්ෂම ස්වරූපය තීරණය කළ යුතුය.)
- (2) කුමන ප්‍රමාණයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට, කැමරාවේ යොදා ගත-හැකිද යන වග (මි. මි. 8, මි. මි. 16, මි. මි. 35, මි. මි. 105)
- (3) කැමරාවේ යොදා ගතහැකි සුක්ෂම චිත්‍රපටියේ දිග ප්‍රමාණය
- (4) දික් අඩි ගණන දක්වන අංකන යන්ත්‍රයක් කැමරාවේ සවිකර ඇද්ද?
- (5) ප්‍රතිමුර්තියේ හෝ රූප රාමුවේ උපරිම ප්‍රමාණය (උදාහරණයක් ලෙස මි. මි. 24 X 36)
- (6) එක් අනාවරණයකදී සැකසිය හැකි ප්‍රතිමුර්තී සංඛ්‍යාව (තනිව හෝ ද්විත්ව ද)
- (7) සුක්ෂම චිත්‍රපටියේ අඩංගු කළහැකි ප්‍රතිමුර්ති මෝස්තර මොනවාද? (සරල, ද්විත්ව, ද්විපැති මෝස්තර)
- (8) කැමරාවේ සමතලය මත තැබිය හැකි මුල් ලේඛනයේ උපරිම ප්‍රමාණය (උදාහරණ: 17'' X 22'')
- (9) මුල් ලේඛනය කොපමණ ගුණයක් අඩු කළ හැකිද? (උදාහරණ 8 X 24 X)
- (10) දිගු කලක් ක්‍රියා කිරීමට කැමරාව සවිමත් ලෙස සාදා ඇද්ද?
- (11) ප්‍රතිමුර්ති විච්ඡේදය, (image resolution)- මුල් ලේඛනය කුඩා කිරීමේ සෑම අනුපාතයකදීම සුක්ෂම චිත්‍රපට

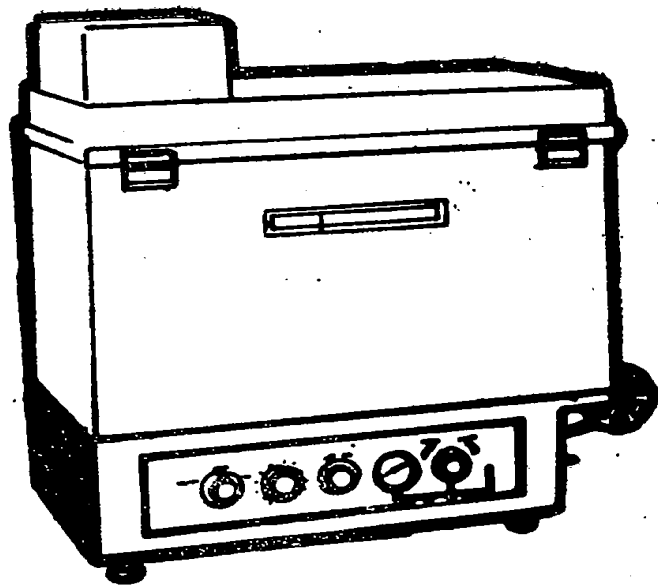
ප්‍රතිමුර්තික පැහැදිලි භාවය හෝ කීවු තාවය, මිලි මීටර-
යකට ගැනෙන රේඛා ප්‍රමාණයෙන්) (ප්‍රමිතිය අනුව මී.
මීටරයකට අවම වශයෙන් රේඛා 160 ක් තිබිය යුතුයි.)

- (12) අවම හෝ ස්පන්දනයක් ඇතිව හෝ නොමැතිව කැමරාව ක්‍රියා කරවිය හැකි බව.
- (13) මී. මී. 16 සුක්ෂම චිත්‍රපටයක් ද කැමරාවට යොදා ගැනීමට අවශ්‍ය අනුකූරුහුරුවක් සපයා ඇති බව.
- (14) කැමරාවේ ලාම්පුවල විදුලි බුබුලු පහසුවෙන් වෙළඳ පොළින් ලබාගත හැකි බව හා ගලවා සවිකළ හැකි බව.
- (15) කැමරාවේ, ස්වයංක්‍රීය, චිත්‍ර නිරාවරණ මානයක් (Exposure meter) සවි කොට ඇති බව.
- (16) බදින ලද වෙළුම්, නැමු හෝ රැළි ගැසුණු ලේඛන පහසුවෙන් සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට අවශ්‍ය පොත් කොට්ලේක් කැමරාවට සවි කළහැකි ද යන්න.
- (17) කැමරාව අතේ ගෙනයා හැකි ප්‍රමාණයේ කැමරාවක් ද?
- (18) කැමරාවේ සමතලයට එහි විදුලි බුබුලුවලින් ලැබෙන ආලෝකය සම ද යන්න මැන බැලීමට අවශ්‍ය ආලෝක මානකයක් (Light meter) ඇද්ද?
- (19) සාමාන්‍යයෙන් වැඩි කුසලතාවයක් නොමැති පුද්ගලයෙකුට සුළු කාලයක් උපදේශ ලබා දීමෙන් පසු එදිනම පහසුවෙන් ක්‍රියාගත කළහැකි කැමරාවක්ද?

7. 1. 2 සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසැකසුම් උපකරණ

සිල්වර් හැලයිඩ් චිත්‍රපටවල ප්‍රතිමුර්ති අනාවරණය කළ පසු එම චිත්‍රපටය අඳුරු කාමරයකදී පිරිසැකසුම් කළ යුතුයි. ඩයයෝ සහ වැසිකපුලර් සුක්ෂම චිත්‍රපට හාත්පස පවතින ආලෝකය මධ්‍යයේ වුවද, ඇමෝනියා සහ තාපය උපයෝගී කර ගෙන පිරිසැකසුම් කළ හැකිය.

57. Microfilm Processor



14 විනය - ස්වයංක්‍රීය සුක්ෂම විනය පිරිසැකසුම් යන්ත්‍රය

සිල්වර් හැලයිඩ් සුක්ෂම විනය ඩිවලොප්⁵⁸ කිරීමට සහ ස්ථාවර කිරීමට රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගනී. මෙම උපකරණ වල ජලය ද බහාලනු ලැබේ. සුක්ෂම විනයය ස්වයංක්‍රීයව දෝවනය වී, වේලි, එනී, කොනකින් පිට වී එයි.

7. 1. 3 පිරිසැකසු සුක්ෂම විනයය පිරික්සුම් මේසයක පරීක්ෂා කළ යුතුයි. සමහර පරීක්ෂණ මේසවල 4X- 10X ගුණයක් විශාල කර දක්වන කාච සවිකර ඇත. සමහර මේසවල දර්ශන තීරයක් ද සනත්ව මානයක් ද⁵⁹ ඇත. සනත්ව මානය යොදා ගැනීමෙන් සුක්ෂම විනයයේ පාරදාශ්‍ර්‍ය භාවය⁶⁰ මැනගත හැකිය. විනයයේ විශ්ලේෂය මැන බැලීමට 5½ X- 150 X ගුණයක් විශාල කළ හැකි අනුදක්නයක් ද අවශ්‍ය වේ. සුක්ෂම විනයය එනීමට ඔතන යන්ත්‍රයක් ද යොදා ගත යුතු ය. සුක්ෂම විනයය අතින් නොඇල්ලීමට අවශ්‍ය සුදු මුදු රෙද්දෙන් කැනු අත්වැසුම් ජෝඩුවක් ද සෝඩියම් තයෝසල්පේට්, අවශේෂ පරීක්ෂාව සඳහා යොදා ගන්නා මිකයිලින් බල හෝ සිල්වර් ඩෙන්සිටෝ මෙටරික් පරීක්ෂණවලට අවශ්‍ය රසායනික ද්‍රව්‍ය උපකරණ හා වීදුරු භාණ්ඩ අවශ්‍ය වේ.

58. Develop 59. Densitometer 60. Opacity

ඒ අතර, සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී කරන ලද වැරදි හරිගස්වා සැකසීමට ද, අතපසු වූ ලේඛන පිටු නැවත සුක්ෂම චිත්‍ර පටිගත කොට, කැඩී ගිය සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිද්දීමට ද පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයක්⁶¹ අවශ්‍ය වේ. පිරිද්දුම් යන්ත්‍ර වර්ග දෙකකි. සිමෙන්ති බදුමක් යොදා ගන්නා පිරිද්දුම් යන්ත්‍රය සහ ටේප් යොදා ගන්නා පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයයි. ඇසිටේට් පදනමක් ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපට සඳහා සිමෙන්ති බදුම යොදා ගන්නා පිරිද්දුම් යන්ත්‍රය මනාය. තාපය උපයෝගී කරගෙන ටේප් යොදා ගන්නා පිරිද්දුම් යන්ත්‍රය පොලියෙස්ටර් හෝ ඇසිටේට් පදනමක් ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපට වලට යහපත් වේ. සිමෙන්ති බදුම යොදා ගන්නා පිරිවැද්දුම් යන්ත්‍ර එතරම් මිල අධික නොවන අතර, ටේප් පට යොදා ගන්නා යන්ත්‍රය මිල අධික වේ. කෙසේ වෙතත්, පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයෙන් මි. මී. 35 හා මි. මී. 16 සිදුරු රහිතව සුක්ෂම චිත්‍රපට වර්ග දෙකම පිරිද්දුම් කළ හැකි විය යුතුයි. කෙසේ වෙතත් අති ද්වනික (ultrasonic) පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයක් යොදා ගැනීම වඩා වාසිදායකය.

සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන දර්ශක යන්ත්‍ර⁶²

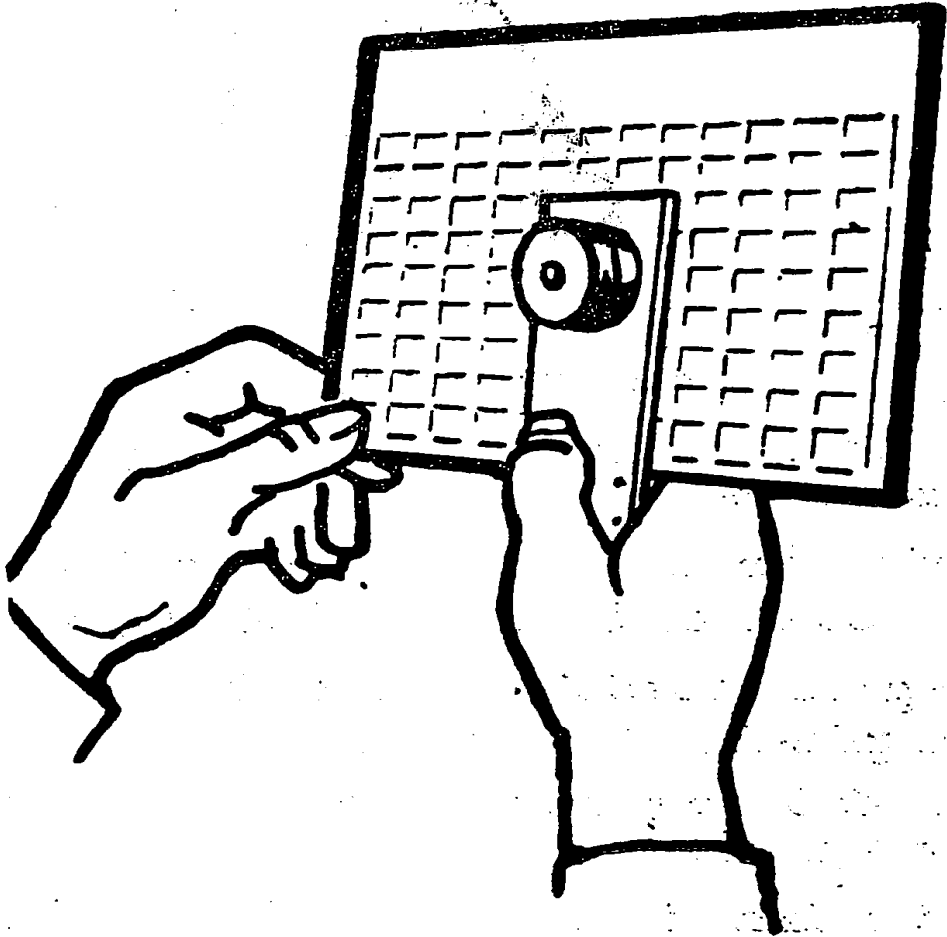
සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන හෝ දර්ශක යන්ත්‍රයක් යනු සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ ප්‍රතිමුර්ති විශාලකරණය කොට කියවීමට උපයෝගී කරගන්නා ප්‍රක්ෂේපන තීරයක් සහිත උපකරණයකි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට පරීක්ෂණාගාරයක චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක් යොදා ගනිමින් (අ) සුක්ෂම චිත්‍රපටය නියමිත ප්‍රමිති අනුව සකස් කර තිබේද? (ආ) චිත්‍රපට ගත කළ සියලුම ලේඛන නිවැරදිව හා කියවීමට පැහැදිලි ලෙස චිත්‍රපට ගත කර තිබේද? යන්න පරීක්ෂා කර බැලිය හැකිය.

පුස්තකාලයක හෝ අධි ලේඛනාගාරයක සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක් යොදා ගනිමින් මුල් ලේඛන වෙනුවට සුක්ෂම චිත්‍රපටය මාර්ගයෙන් එම ලේඛනය කියවීමට පර්යේෂකයන්ට පහසුකම් ලබාදිය හැකි අතර, පුස්තකාලයේ නිලධාරීන්ට ද සුක්ෂම චිත්‍රපට පරීක්ෂා කිරීම හා පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා යොදා ගත හැකිය.

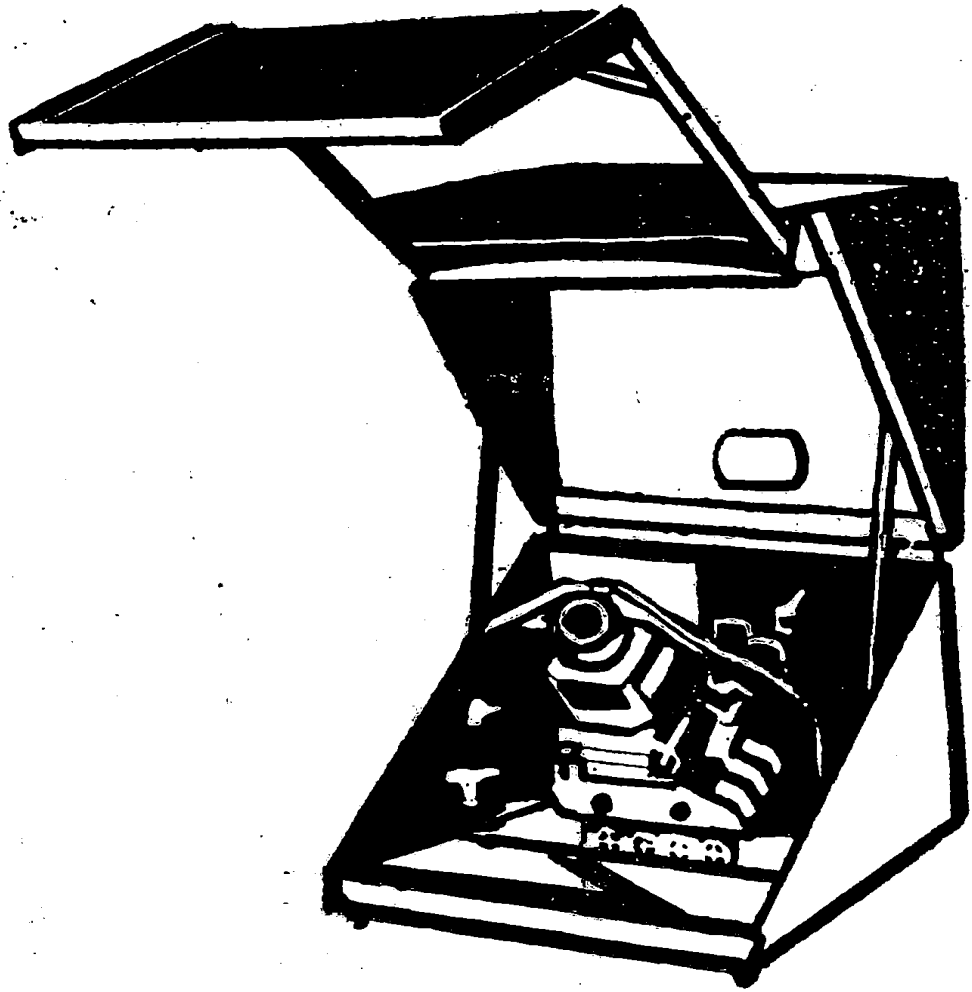
61. Splicing Machine (Splicer) 62. Microfilm Readers

සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍ර වර්ග කීපයකි. ඒ අතුරින්, අනේ ගෙන යා හැකි⁶³ ජංගම කියවන යන්ත්‍ර හෙවත් දුරගත සහ ස්ථානීය⁶⁴ එනම්, පහසුවෙන් ඔබ මොබ් ගෙන යා නොහැකි එක් ස්ථානයක තබා උපයෝගී කරගන්නා දුරගත වැදගත් වේ. ජංගම සහ ස්ථානීය සුක්ෂම චිත්‍රපට දුරගත වෙන් කෙරෙන පිළිගත් ලක්ෂණ නොමැති නමුදු, සාමාන්‍යයෙන් රාත්තල් 50 (කි. ග්‍රෑම්. 22.7) කට වඩා අධි බරක් ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපට දුරගත ස්ථානීය දුරගත යන්ත්‍ර ලෙසත්, ඊට වඩා අඩු බරකින් යුත් දුරගත යන්ත්‍ර ජංගම කියවන යන්ත්‍ර ලෙසත් පොදු ලෙස හැඳින්විය හැකිය. බොහෝ විට රාත්තල් 30කට (කි.ග්‍රෑම්. 13.6) වඩා අඩු බරක් ඇති දුරගත යන්ත්‍ර ජංගම කියවන යන්ත්‍ර ලෙස හැඳින් වේ. රාත්තල් 10 කට වඩා (කි. ග්‍රෑම්. 5.7) අඩු බරක් ඇති, බොහෝ විට අතෙහි හෝ උකුලේ තබා ගෙන බැලිය හැකි කියවන යන්ත්‍ර ලෙස හැඳින් වේ. මෙම වර්ගයේ කියවන යන්ත්‍ර සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර බැලීම සඳහා යොදා ගනී.



15 චිත්‍රය - අනේ තබා ගෙන බැලිය හැකි කියවන යන්ත්‍රයක්

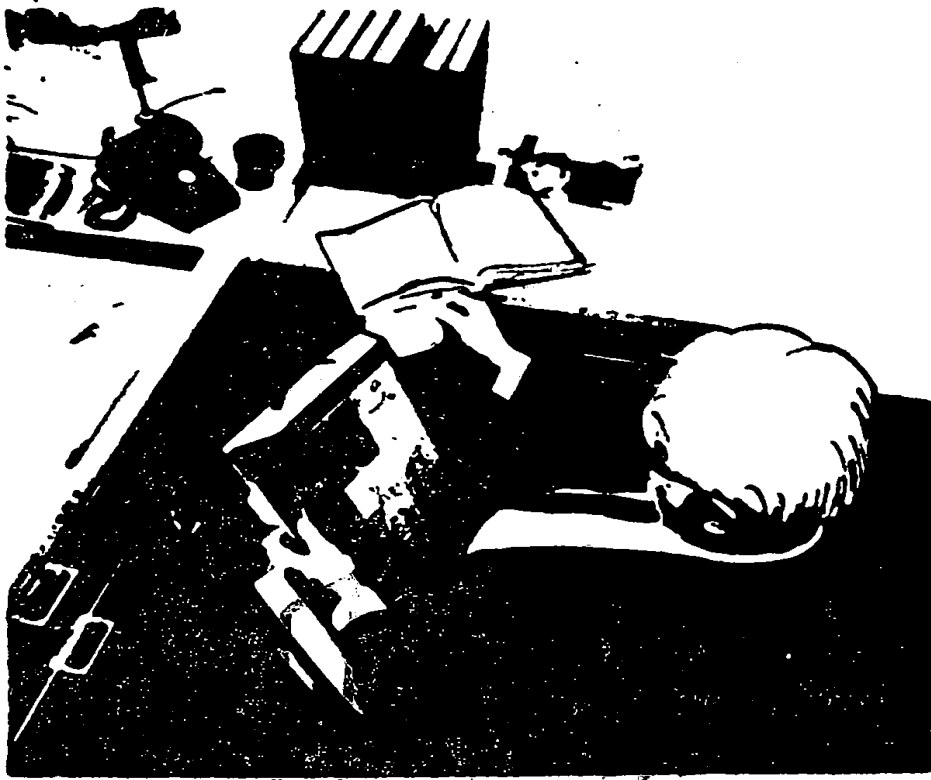
63. Mobile 64. Stationary



16 චිත්‍රය - ජංගම කියවන යන්ත්‍රය

සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණු:

- (1) සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක් සවිමක් ලෙස සාදා ඇති බව සහ එය දීර්ඝකාලීන පාවිච්චිය සඳහා උචිත බව.
- (2) පහසුවෙන් පරිහරණයට, පිරිසිදු කිරීමට, නඩත්තුබව සහ ප්‍රතිසංස්කරණයට හැකි බව.
- (3) එම රටේ යොදා ගන්නා සම්මත වීදුලි බලයෙන් ක්‍රියා කළ හැකි වීම.
- (4) තම ආයතනයේ සකස් කරන හෝ තැන්පත් කර ඇති සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූපය, කියවන යන්ත්‍රයෙහි යොදා ගත හැකි වීම. බොහෝ විට සුක්ෂම චිත්‍රපට දර්ශක එක් සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූපයක් පමණක් කියවන යන්ත්‍රයට යොදා



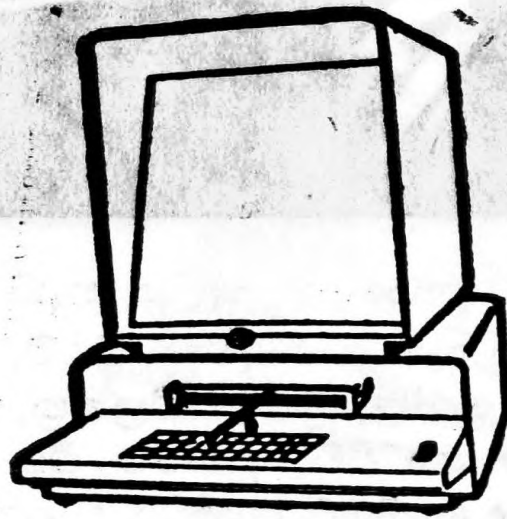
17 විනය - උකුළේ තබාගෙන බැලිය හැකි කියවන යන්ත්‍රය ගැනීමට සකසා ඇත. එබැවින් මි. මි. 16, මි. මි. 35, සුක්ෂම විනයට රෝල, සුක්ෂම විනය පත්‍ර, කාට්‍රිජ් පාරාන්ධ සුක්ෂම විනයට යන විවිධ සුක්ෂම විනය ස්වරූප කියවන යන්ත්‍රයට යොදා ගැනීමට හැකිවීම වැදගත් වේ.

(5) මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණයට හෝ ඊට විශාල ප්‍රමාණයට විශාල කළ හැකි, විරූපණය රහිත, ප්‍රතිමුර්තියේ මධ්‍ය හා කොන් ප්‍රදේශවල නිව්‍යතාවයේ වෙනස්කම් නොමැති, මනා කාචයක් සවි කොට තිබිය යුතු වේ. උද්ගරණයක් වශයෙන්, මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණයෙන් 20 X ගුණයක් අඩු කරන ලද සුක්ෂම විනය පත්‍රයක්, 20 X ගුණයක් විශාල කළහැකි කාචයක් සහිත සුක්ෂම විනය පත්‍ර කියවන යන්ත්‍රය මාර්ගයෙන් බැලිය යුතුය. කොටින් කිවහොත්, 20 X ගුණයක් අඩු කරන ලද සුක්ෂම විනය පත්‍රයක් 24 X ගුණයක් විශාල කළහැකි කාචයක් සහිත කියවන යන්ත්‍රයක් ආධාරයෙන් පහසුවෙන් කියවිය හැකිය. 150 X ගුණයක් අඩු කළ සුක්ෂම විනය පත්‍රයක්, 20 X ගුණයක් විශාල කර දක්වා කියවන යන්ත්‍රයක් සහිත දර්ශකයක

ආධාරයෙන් කියවිය නොහැකිය. දූනට නිපදවා ඇති දර්ශකයේ විශාලතම තීරයේ ප්‍රමාණය 24" X 36" වේ.

(6) කියවන යන්ත්‍රය තීරයේ ප්‍රමාණය 18" X 18" ට වඩා කුඩා වීම යහපත් නොවේ. ඉතා පහසුවෙන් කරදර රහිතව බැලිය හැකි තීරයක් විය යුතුය.

(7) සරල විකට විත්‍ර, සරල චල විත්‍ර, ද්විත්ව සහ ද්විපැති මෝස්තර අනුව සුක්ෂම විත්‍රපට ගත කරන ලද සුක්ෂම විත්‍රපට හා පත්‍ර කියවීම පහසුවන පරිදි, ප්‍රතිමුර්ති 360° ප්‍රමාණයක් පරිභ්‍රමණය (Rotation) කිරීමේ හැකියාව තිබිය යුතුය.



18 විත්‍රය - ස්ථානික සුක්ෂම විත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක් දක්න - මුද්‍රකය⁶⁵

දක්න - මුද්‍රික යන්ත්‍රයකින් ප්‍රධාන වශයෙන් කටයුතු දෙකක් ඉටු කරයි. එනම්, (i) සුක්ෂම විත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති කියවීම සහ (ii) එම ප්‍රතිමුර්ති, විශාල කර කඩදැසියේ මුද්‍රණය කරලීමයි.

පුස්තකාල වල සහ අධි ලේඛනාගාරවල යොදා ගන්නා මෙම යන්ත්‍ර වර්ගයේ අවම වශයෙන් පහත සඳහන් ලක්ෂණ තිබිය හැකිය.

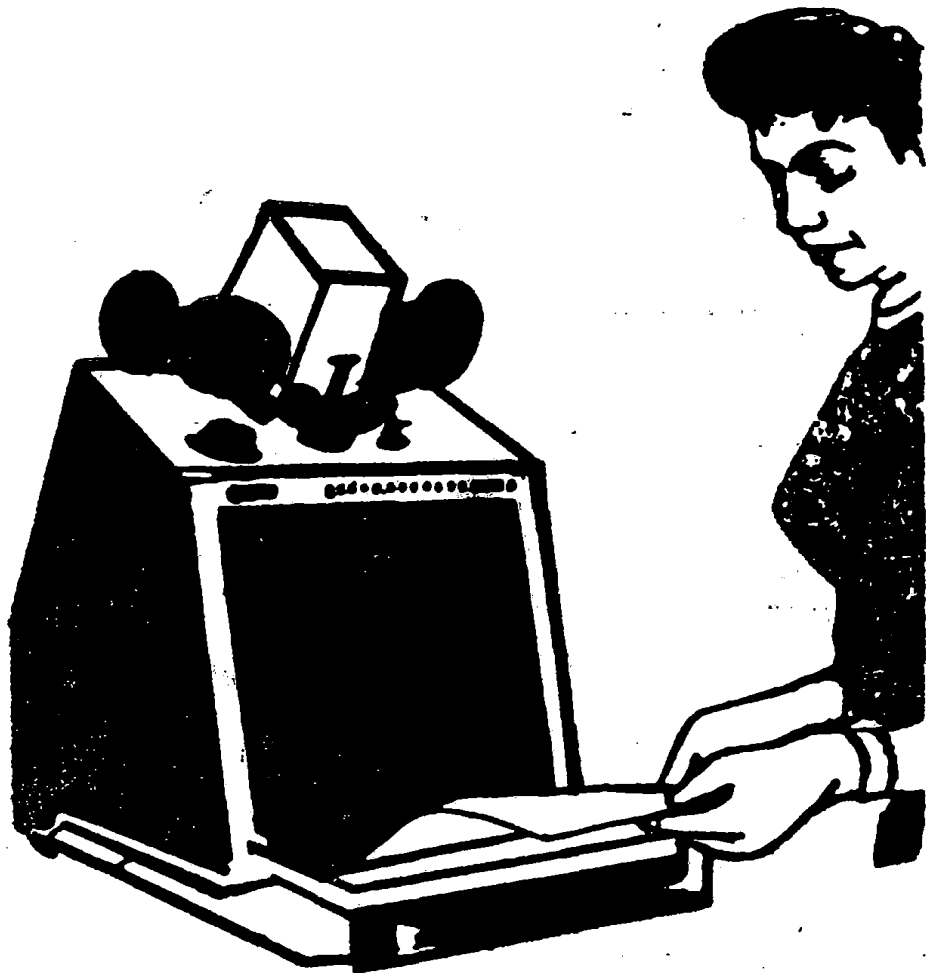
(i) 18" X 18" තීරය

(ii) ප්‍රතිමුර්ති, 360° ප්‍රමාණයක් පරිභ්‍රමණය කළහැකි බව.

(iii) 7 X 24 X ගුණයක් දක්වා විශාල කළහැකි කාචයක් ඇති බව.

65. Reader - Printer

- (iv) සුක්ෂම ප්‍රතිමුර්ති සාමාන්‍ය කඩදැසියේ මුද්‍රණය කළහැකි බව. සංවේදීතා කඩදැසිවල ලබා ගන්නා මුද්‍රණ පිටපත් මිල අධිකය.
- (v) අනුවච්ඡායා සුක්ෂම චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්තියකින් ප්‍රතිච්ඡායා මුද්‍රණ පිටපතක්ද, ප්‍රතිච්ඡායා සුක්ෂම ප්‍රතිමුර්තියකින් ප්‍රතිච්ඡායා මුද්‍රණ පිටපතක්ද ලබාගත හැකි වීම.
- (vi) තත්පර 10 - 20 කාලයක් තුළදී මුද්‍රණ පිටපතක් ලබාගත හැකි බව.
- (vii) විවිධ සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූප - ඵනම්, මි. මි. 16 හා 35 සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල, සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර, පාරාන්ධ සුක්ෂම චිත්‍රපට, කැසට්, කාර්ට්‍රිජ් යොදා ගැනීමට ඇති පහසුකම.



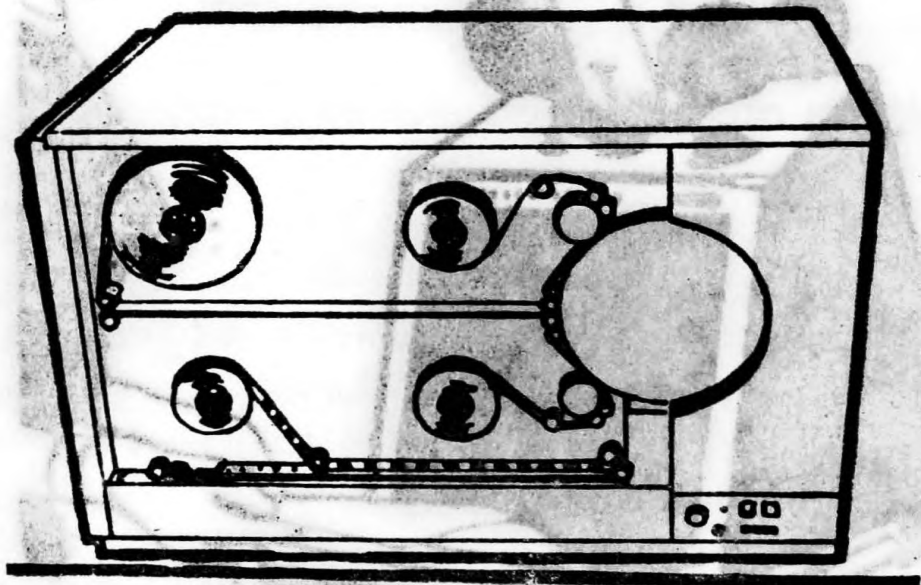
19 චිත්‍රය දක්න/මුද්‍රක යන්ත්‍රය

සුක්ෂම චිත්‍රපට රූප ද්විත්වකරණය යන්ත්‍රය⁶⁶

පස්තකාල සහ අධි ලේඛනාගාරවල තැන්පත් මුල් ලේඛන වලින් සකස් කරන අනුවච්ඡායා සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූප මූලික වශයෙන් ස්ථිර සංරක්ෂණය හා ආරක්ෂක කටයුතු සඳහා සකස් කරන බැවින්, පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා දර්ශකයේ යොදා ගැනීම සඳහා උපයෝගී කරගනු ලබන්නේ ප්‍රතිච්ඡායා පිටපතය. එබැවින් පුස්තකාලයක හෝ අධි ලේඛනාගාරයක පිහිටුවා ඇති සුක්ෂම චිත්‍රපට මධ්‍යස්ථානයක තිබිය යුතු ඉතා වැදගත් උපකරණයකි ද්විත්වකරණ යන්ත්‍රය.

ද්විත්වකරණ යන්ත්‍රයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

- (i) සුක්ෂම චිත්‍රපට අනුවච්ඡායා රෝලයක් - ප්‍රතිච්ඡායා රෝලයකට ද්විත්වකරණය කිරීමේ හැකියාව.
- (ii) අනුවච්ඡායා සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයක් - ප්‍රතිච්ඡායා සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයකට ද්විත්වකරණය කළ හැකි බව.
- (iii) සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රයකින් සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලයකට සහ සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝලයකින් සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර හා ප්‍රතිමුර්ති ද්විත්වකරණය කළ හැකි බව.
- (iv) සුක්ෂම චිත්‍රපට ද්විත්වකරණයේදී ද්විත්වකරණ චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්තිය දර්ශකයකින් බලා ගැනීමට ඇති පහසුව.
- (v) ඩයසෝ වර්ගයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට යොදාගත හැකි වීම.



20 චිත්‍රය - සුක්ෂම චිත්‍ර පටයකින් සුක්ෂම චිත්‍ර පට ද්විත්ව යන්ත්‍රය

66. Duplicating Machine

විශාලකරණ යන්ත්‍රය⁶⁷

විශාලකරණ යන්ත්‍රය යනු, අඳුරු කාමරයකදී සුක්ෂම වික්‍රමයක ප්‍රතිමුර්තියක් ඡායාරූප ශිල්පී කඩදසියකට සැකසීමයි. සුක්ෂම වික්‍රම ප්‍රතිමුර්තිය නියම පරිදි අනාවරණය කිරීමෙන් සහ පිරිසැකසුමෙන් පියවි ඇසින් කියවිය හැකි ප්‍රමාණයේ පිටපත් ලබා ගත හැකිය. මෙම මුද්‍රණ පිටපත් විවිධ ප්‍රමාණයෙන් සැකසිය හැකිය. ඡායාරූප ශිල්පීන් විසින් යොදා ගන්නා මී. මී. 35 වික්‍රම රෝල සඳහා අවශ්‍ය විශාලකරණ යන්ත්‍රයක් මනාය.

ඡායාරූප පිටපත් යන්ත්‍රය (ක්ෂණික පිටපත් යන්ත්‍රය)⁶⁸

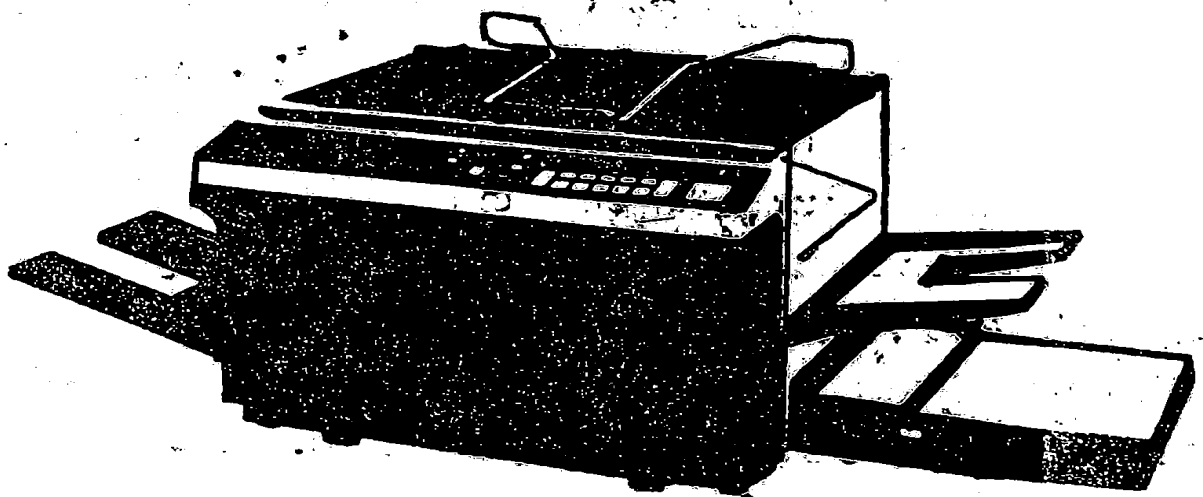
ඡායාරූප පිටපත් යන්ත්‍රය මගින් ඉතා පහසුවෙන් සහ අඩු වැයකින් ලේඛනවල මුල් ස්වරූපය සහ ප්‍රමාණයට සමාන පිටපත් ලබා ගැනීමට යොදා ගනී. සුක්ෂම වික්‍රමයට ක්‍රමයෙහි ක්ෂණික පිටපත් ලබාගත නොහේ. එය වික්‍රමය ඩිවලොප් කිරීමෙන් කළ යුතුය. ඡායාස්ථිති ක්‍රමයෙහි ඩිවලොප් කිරීමේ ක්‍රියාවලියක් නැත. මුලදී රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ඡායාස්ථිති පිටපත් ගැනීමේ ක්‍රමයක් තිබුණත්, අද බෙහෙවින් ජනප්‍රිය වී ඇත්තේ හැකි තරම් රසායන ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම අඩු කළ ඡායාස්ථිති පිටපත් ගැනීමේ යන්ත්‍ර වේ. වික්‍රමය වෙනුවට කඩදසි යොදා ගැනීම ඡායාස්ථිති පිටපත් යන්ත්‍රයේ ලක්ෂණයකි. නූතන තාක්ෂණික විද්‍යාවේ දියුණුව හේතුවෙන් ගෙන සාමාන්‍ය කඩදසියේ (Plain paper) පිටපත් කළහැකි ඡායාරූප පිටපත් යන්ත්‍ර නිපදවා ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට වෙළඳ පොළේ පවතින සෙරොක්ස්, නෂුවා, 'මීටා', 'යු - බික්', 'කැනන්', 'ෂාප්', 'සැන්යෝ', 'මීටා', 'ටොෂිබා', 'ගෙස්ටෙට්-නර්', යන වෙළඳ නාම යොදා ඇති ඡායාරූප පිටපත් යන්ත්‍ර වර්ග කීපයකි. මෙම යන්ත්‍ර වලින් විනාඩියකට පිටපත් 10 - 20 දක්වා ගත හැකිය.

67. Enlarger

68. Quick Copying Machine

ජායාරූප පිටපත් යන්ත්‍ර මිලදී ගැනීමේදී අනුගමනය කළයුතු උපදෙස්:

- (i) ජායාරූප පිටපත් යන්ත්‍රය දිගු කලක් පිටපත්කරණය සඳහා මනාව තනා ඇති බව.
- (ii) ලේඛනය තබන සමකලය, පිටපත් කරන අවස්ථාවේදී නිසලව තිබීම.
- (iii) අවම වශයෙන් 11" X 17" ප්‍රමාණයේ මුල් ලේඛන පිටපත් කළහැකි වීම.
- (iv) පුවත් පත් වැනි විශාල ප්‍රමාණයේ ලේඛන පිටපත් කිරීමේ හැකියාව.
- (v) මුල් ලේඛනයේ ප්‍රමාණය විශාල කර හා අඩු කර පිටපත් කළහැකි බව.
- (vi) යන්ත්‍රය ඇතුළේ කඩදාසි හිරවීම අවම බව සහ කඩදාසිය යන්ත්‍රය තුළ හිර වුවහොත්, පහසුවෙන් පිටතට ගතහැකි වීම.
- (vii) යන්ත්‍රය තුළ ඇති සෙලිනියම් බෙරය ආරක්ෂක වැස්මකින් ආවරණය කර ඇති බව.
- (viii) පහසුවෙන් නඩත්තු කළහැකි බව සහ අවශ්‍ය අමතර කොටස් ලබාගත හැකි වීම.



21 චිත්‍රය - ජායාරූප පිටපත් යන්ත්‍රය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන අයුරු

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ ඒකකයක් පිහිටුවා ගැනීමේදී ප්‍රධාන වශයෙන්ම සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණකි, එම අංශයේ සියලුම කාමර වායු සමීකරණය කිරීම. වායු සමීකරණය හේතුකොට ගෙන ධූලි ගැසීම වැළකීමත්, සුක්ෂම චිත්‍රපට හා කැමරා කාච⁶⁹ සහ අනිකුත් උපකරණ නඩත්තුව හා නරක් නොවී තබා ගැනීමටත් පහසු වේ. සාමාන්‍යයෙන් පැරන්හයිට් 70°-75° (21°-24° සෙන්ටිග්‍රේඩ්) උෂ්ණත්වයක් මනා වේ.

ඒ හැර, අංශය පිහිටුවන ස්ථානය ගබඩයන්ගෙන්, දෙදරුම්කෑම් සහ වාහනවල යාම් - ඒම්වලින් තොර වූ ස්ථානයක පිහිටුවිය යුතුයි. ගොඩනැගිල්ලේ බිම් මහල නම් මැනවි. එහි පොළව අම්ල ප්‍රතිරෝධීය සඳහා අවශ්‍ය ලෙස සැකසිය යුතුයි. ඒ අතර, අඳුරු කාමරයක් අවශ්‍ය වන අතර, විදුලි බලය උච්ඡාවචනයන්ගෙන් තොරවිය යුතුයි. විදුලි බල ස්ථාචරකයන් (Stabilizer) කැමරා වලට සවිකළ යුතුයි. රසායනාගාරය පිරිසිදුව තබා ගත යුතු අතර, රසායනික ද්‍රව්‍ය චිත්‍රපටවලින් ඇත්ව තැන්පත් කළ යුතුයි. ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක් සඳහා අවශ්‍ය කැමරා, ජායාස්ථිති යන්ත්‍ර යනාදිය තෝරා ගැනීමේදී ඉතා පරීක්ෂාකාරී වියයුතු අතර, වෙළෙඳුන්ගේ ගැටවලින් හෝ මෙම යන්ත්‍ර පිළිබඳව ඇති විස්තර පත්‍රිකා වලින් හෝ නොමග යා යුතු නොවේ. යන්ත්‍ර මිලදී ගැනීමට ප්‍රථම මේ පිළිබඳ ප්‍රවීණ කීපදෙනෙකු ලවා එම යන්ත්‍ර ක්‍රියාකාරී වන අයුරු දැන ගැනීම වැදගත් වන අතර, තම අංශයට අවශ්‍ය ඉතාම උචිත යන්ත්‍රය කුමක්දැයි මේ අනුව තෝරා ගතයුතු වේ.

ලේඛන සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු මූලධර්ම

ලේඛන සුරක්ෂිතාගාරයක ඇති ලේඛන සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට තෝරා ගැනීමේදී එම ලේඛනවල තත්වය, අඩාගු කරුණු හා පරිශීලන අවශ්‍යතා සලකා බැලිය යුතුයි. ප්‍රථමයෙන්,

69. Lens Camera

සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට සැලසුම් කළයුත්තේ අද්විතීය ගණයේ කරුණු අඩංගු වැදගත් ලේඛන කාණ්ඩය. එසේම ලේඛනවල පැරණිකම ද සැලකිල්ලට ගතයුත්තේ ඉතා පැරණි ලේඛන සංරක්ෂණ ප්‍රශ්න වලට මුහුණ පා ඇති නිසාය. යම් වැදගත් ලේඛන කාණ්ඩයක් එහි ඇති තීන්තවල සහ කඩදැසියේ බාලකම නිසා වර්ෂ කීපයකින් විනාශ වී යන තර්ජනයකට මුහුණ පා ඇති බව පෙනේ නම්, ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමක් ඉතා දුෂ්කර තත්වයක පවතී නම් වහාම සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමක් කළ යුතුයි. අලුත් වැඩියා නොකර සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කළ නොහැකි ලේඛන ප්‍රථමයෙන් ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමෙන් අනතුරුව චිත්‍රපට ගත කළ යුතුය. ඒ හැර, යම් වැදගත් කරුණු අඩංගු ලේඛන කාණ්ඩයක් පර්යේෂකයන්ගේ නිතර පරිශීලනය සඳහා අවශ්‍ය වන බව පෙනී යනුයේ නම් එම ලේඛන කාණ්ඩයේ ආරක්ෂාව පතාත්, ලේඛන පරිශීලනයෙන් වන හානි වැළකීමටත් වහා සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීම යෝග්‍ය වේ.

සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී අනුගමනය කළයුතු උපදෙස්:

පටිගත කිරීමේදී ප්‍රථමයෙන්ම, චිත්‍රපටයට නැඹු ආයතනය, ස්ථානය, දිනය, පටිගත කළ කැමරාව සහ එහි අංකය, කැමරා ශිල්පීගේ නමද සටහන් කළ යුතුයි. මුල් පිටපත අයිති ආයතනය හෝ පුද්ගලයාගේ නාමයද, ලිපිනයද සඳහන් කිරීම වැදගතී. අනතුරුව මුල් පිටපතේ සම්පූර්ණ නාමයත්, එය මුල් පිටපතක්ද? නැතහොත් පිටපතක්ද? මුද්‍රිත පිටපතක්ද? රෙදි, පුස්තකාල හෝ කුමන වර්ගයේ ද්‍රව්‍යයක ලියුවක්ද යන්න අඩංගු විය යුතුය. ඒ අතර සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ අනන්‍යතා අංකයත්, මුල් ලේඛනයේ (පිටු අංක සඳහන් වී නැතිනම්) එහි සෑම රාමුවකම නොහොත් ප්‍රතිමුර්තියක අනුක්‍රමික අංකයත්, පටියේ අංකයත් සඳහන් විය යුතුයි. සුක්ෂම චිත්‍රපටය කැමරාව තුළට අඩංගු කැණුම් 18'' ක දිග ප්‍රමාණයක් ඉදිරියට ඇදී යාමට සැලැස්විය යුතුයි. මීට අනතුරුව මී. මී. 35 සුක්ෂම චිත්‍රපට සඳහා තවත් මී. මී. 70 ක දිග ප්‍රමාණයක්ද, මී. මී. 16 සුක්ෂම චිත්‍රපට සඳහා මී. මී. 140 ක දිග ප්‍රමාණයක්ද ඉදිරියට ඇදී යාමට සැලැස්වීම මැනවි. මීට

හේතුව, හයිපෝ අවශේෂ සඳහා පරීක්ෂණය කිරීමට මෙම කොටස යොදා ගත යුතු බැවිනි. පිටපත් අයිතිය පිළිබඳ ප්‍රකාශනයක්ද සෑම සුක්ෂම චිත්‍රපටයක ඇරඹුමේදී සටහන් කළ යුතුය. චිත්‍රපටය පරිශීලනය කරන්නා එහි අඩංගු කරුණු මුල් පිටපතේ අයිතිකරුගෙන් අවසරය නොලබා ප්‍රකාශනයට පත් නොකළ යුතුය යන ප්‍රකාශයද අඩංගු කළ යුතුය. මුල් පිටපත හා හැකිතාක් දුරට සම ස්වරූපී වන ලෙස සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කළ යුතු වේ. මුල් පිටපතේ කර ඇති වෙනස් කිරීම්, කුරුටුගා ඇති යම් සටහන්, සටහන් අවලංගු කිරීම්, හෝ වැරදි ලෙස ලියූ දෑ සහ නිවැරදි කිරීම් කිසිදු වෙනසක් සිදු නොකර, චිත්‍රපට ගත කළ යුතුයි. මුල් පිටපතේ ඇති සෑම විස්තරයක්ම කිසිදු වෙනස් කිරීමක් නොකර එසේම චිත්‍රපට ගත කළයුතුයි. හිස් පිටු චිත්‍රපට ගත නොකළ යුතුයි. හැකිතාක් දුරට මුල් පිටපත කියවීමේ පහසුව ඇති කිරීම සඳහා මි. මි. 35 සිදුරු රහිත සුක්ෂම පටයක චිත්‍රපටගත කළ හැකිය. මුල් ලේඛන වල උපරිම මි. මි. ප්‍රමාණයන් සහ අඩු කිරීමේ අනුපාත පහත වක්‍රයෙන් දැක්වේ.

අඩු කිරීමේ අනුපාතය	මුල් ලේඛනයේ උපරිම මි.මි. ප්‍රමාණය අඟල්වලින්	සෙ. මි. වලින්
8:1	14 × 10	35.6 × 25 . 4
10:1	17 . 5 × 12 × 5	44.4 × 31 × 7
12:1	21 × 15	53.3 × 38 . 1
14:1	24 . 5 × 17 . 5	62.2 × 44 . 4
16:1	28 × 20	71.1 × 50 . 8
18:1	31 . 5 × 22 . 5	80 × 57 . 1
20:1	35 . 25	88.9 × 63 . 5
22:1	38 . 5 × 27 × 5	97.8 × 69 . 8
24:1	42 × 32 . 5	115.6 × 82 . 5
28:1	49 × 35	124.4 × 88 . 9
30:1	52.5 × 37 . 5	133.5 × 95 . 2

සමහර විට බදින ලද විශාල වෙළුම් සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට පෙර. පිටු සමතල කිරීම, වෙළුම් බැම්මෙන් ගලවා පිටු වෙන් කිරීම, කටු, අල්පෙනෙති හෝ පිටු ගැට ගැසීමට යොදා ඇති අන්‍ය භාණ්ඩ ඉවත් කිරීම කළ යුතුයි. සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීමට පෙර කැඩී බිදී ගිය මුල් ලේඛනයක් ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීම සාමාන්‍යයෙන් අවම වශයෙන් කළ යුතුයි. එහෙත් මුල් ලේඛනය කැමරා තලය මත තැබීමට තරම් සවිමත් තත්ත්වයක නොතිබේ නම්, ඒ සඳහා සුළු ප්‍රථමාධාර ප්‍රතිසංස්කරණයක් කිරීම මැනවි.

සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පතුව සහ සංරක්ෂණය

සෙන්ටිග්‍රේඩ් 18. 3° - 21° (65° - 70° පැරන්හයිට් දක්වා වූ උෂ්ණත්වයකුත්, 40% සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයකුත්, සුක්ෂම චිත්‍රපට සංරක්ෂණය සඳහා යහපත් වේ. මේ සඳහා වායු සමීකරණය අන්‍යවශය ය. සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පත් කිරීමේදී ගින්නට ප්‍රතිරෝධී දක්වන, මල නොබැඳෙන කැබිනට්ටු තෝරාගත යුතුයි. කැබිනට්ටුවල වාතය නිදහස් ලෙස සංසරණයට ඉඩ සැලසිය යුතුයි. හදිසි ජල ගැලීම්වලින් ආරක්ෂා කිරීමට කැබිනට්ටු පොළවේ මට්ටමට උසින් තැබිය යුතුය. ගොඩනැගිලිවල බිම් මාලයද, උස්ම මහලද, සුක්ෂම චිත්‍ර ස්වරූප තැන්පතුවට හිතකර නොවේ. සිල්වර් හැලයිඩ් දෑ ආර්ද්‍රතාවයට ඉතා සංවේදී වේ. සූර්ය තාපයෙන් හා පොලරසන්ට් ආලෝකයෙන් ජනිත පාරජම්බුල විකිරණ, සිල්වර් හැලයිඩ් සුක්ෂම ඡායාරූප ස්වරූප සඳහා අයහපත් වේ. එබැවින් සුයෂ්තාපයෙන් හා පොලරසන්ට් ආලෝකයෙන් ආරක්ෂා කිරීම වැදගත් වේ.

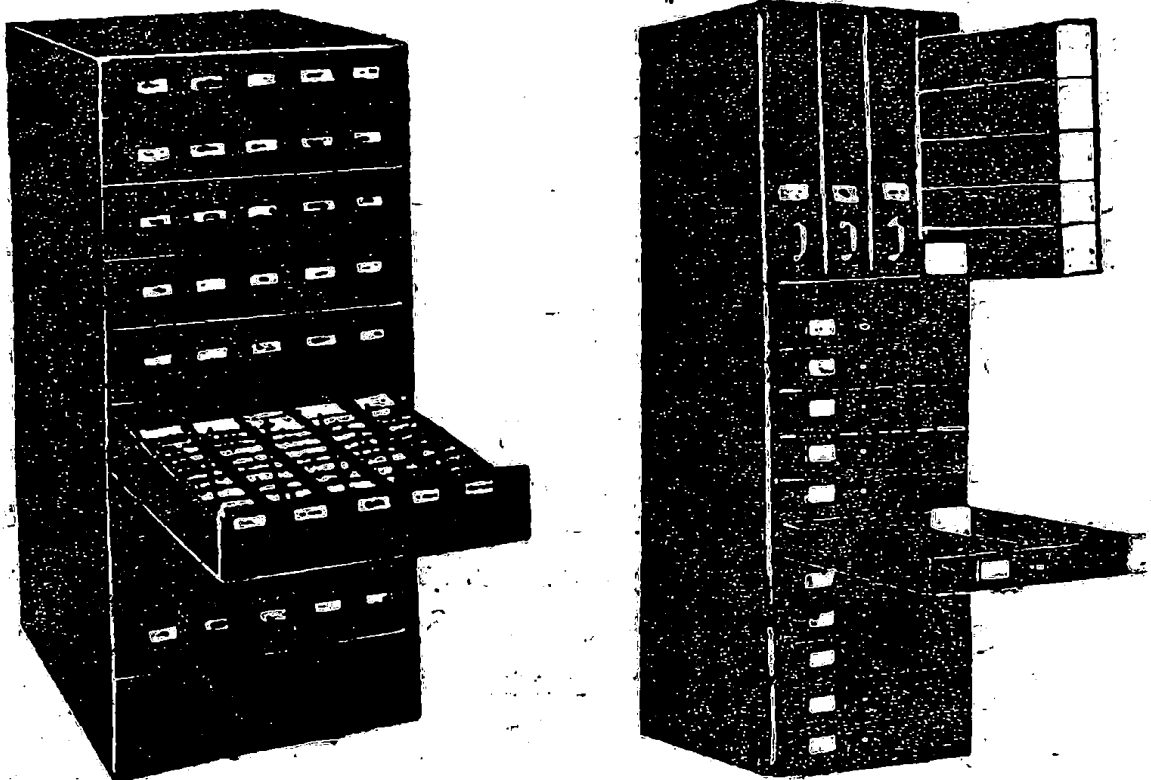
සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල ඇසිරීමේදී මල නොබැඳෙන වානේ පෙට්ටි යොදා ගත යුතු අතර, පුවත්පත් හෝ අවුල් ගැසු අකුරු සහිත කොළ වලින් එතිය යුතු නොවේ. පී. එච්. අගය 7 ක් වූ කඩදසියෙන් තැනූ කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිවල හා මල නොබැඳෙන වානේ පෙට්ටිවල දමා සුක්ෂම චිත්‍රපට ඇහිරිය හැකිය. ක්ලෝරින් විරහිත පලාස්ටික් රෝල, සුක්ෂම චිත්‍රපට එතීම

සඳහා යෙදුණ නැකිය, සුක්ෂම චිත්‍රපට අනුවච්ඡායා පිටපත් පරිශීලනය සඳහා නිකුත් නොකළ යුතු අතර, ප්‍රතිච්ඡායා පිටපත් පර්යේෂකයින්ට බැලීම සඳහා නිකුත් කළ හැකිය. වානේ හෝ ඇලුමිනියම් කැබිනට්ටුවල සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පත් කළ හැකිය. මෙම කැබිනට්ටු පැයක කාලයක් ගින්නට ඔරොත්තු දීමේ ශක්තිය තිබිය යුතුය. ගිනි නිවීම සඳහා අවශ්‍ය වියලි රසායනික සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වර්ගයේ ගිනි නිවන උපකරණ සවිකළ යුතු වේ.

සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පත් කිරීම හේතුවෙන් සහ පටය සැකසීමේ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵල ලෙස හටගන්නා කහ හෝ දුඹුරු වණැති පුල්ලි සුක්ෂම චිත්‍රපටවලට හානිකර වේ. අධික ආර්ද්‍රතාවයෙන් යුතු ස්ථානයක තැන්පත් කිරීමත්, ව්‍යාජය දූෂ්‍යවීමත් මෙම පුල්ලි වැටීමට හේතුවන අතර, චිත්‍රපට ගත කිරීමේදී වන අධික ලෙස අනාවරණයට භාජනය කිරීම සහ අපරික්ෂාකාරී අන්දමින් පට පිරිසැකසීමද මීට බලපාන බව විද්‍යාඥයින් පෙන්වා දී ඇත. මෙම පුල්ලි වැටීම 'ජේ වර්ගයේ හානි' හෝ 'සරම්ප' ලෙස හැඳින් වේ. විශේෂයෙන් සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ චිත්‍රපට ගත නොකළ කොටස් වූ පටයේ ආරම්භක සහ අවසාන කොටස්වල මෙම පුල්ලි ගැසීම දක්නට ලැබේ. සමහර අවස්ථාවලදී පටයේ මැද ද මෙම හානිය දිස් වේ. පර්යේෂකයන්ගේ ඇඟිලිවල ඇති යුරික් අම්ලයෙන් සුක්ෂම චිත්‍රපට වලට වන හානිය වළකා ගැනීමට ඔවුන්ගේ දර වලින් ඇල්ලීම වැදගත්. අවම වශයෙන් වර්ෂයකට වරක් මුළු සුක්ෂම චිත්‍රපට එකතුවම නරක්වීම් සහ හානි සඳහා පරික්ෂා කළ යුතු වේ. සෑම සය මසකට වරක් පරික්ෂා කරන්නේ නම් අතිශයින් වැදගත් වේ. සුක්ෂම චිත්‍රපට පරික්ෂා කිරීමේදී මෘදු රෙදිවලින් තැනු අත් වැසුමක් පැළඳීම මැනවි. චිත්‍රපටය රෝලයේ එකීමේදී වාතය සංසරණයට සහ ධූලි සහ වැලිකැට වලින් ඇති වන සිරිම් වැළකීමට බුරුල් ලෙස එතිය යුතු වේ.

මෙම පුල්ලි වැටීම වැළකීමට ප්‍රතිකාර වශයෙන් රන් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවනයෙන් දෝවනය කිරීමට සිදු වේ. එම ද්‍රාවනයෙන් සේදීමෙන් එය පුල්ලි වැටීමට ප්‍රතිරෝධක පායාසයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. රන් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවනයේ

දෝවනය කර යළි පවිත්‍ර ජලයෙන් සේදිය යුතුයි. එක් රන් අවුන්සයකින් සුක්ෂම විත්‍රපට දහස් ගණනක් දෝවනය කළහැකි නිසා මෙය වියදම් අධික ක්‍රමයක් නොවේ. සුක්ෂම විත්‍රපටවල රැඳී ඇති ධූලි, වැලි කැට වැනි අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට මෘදු රෙදි කැබැල්ලක් යෙදු ගත හැකිය. ඒ අතර විත්‍රපට පිරිසිදු කිරීමට රසායනික ද්‍රව්‍ය ද යොදා ගත හැකිය. ඒ අතුරින් කාබන් ටෙට්‍රා ක්ලෝරයිඩ් වැදගත් වේ.



22 විත්‍රය - සුක්ෂම විත්‍රපට තැන්පත් කිරීම සඳහා වානේ කැබිනට්ටුවක්

ii. සුක්ෂම විත්‍රපට සුවිකරණය සහ වර්ගීකරණය:

සුක්ෂම විත්‍රපට සුවිකරණය හා වර්ගීකරණය සඳහා පිළිගත් සම්මත ක්‍රමයක් නැත. එහෙත් මේ සඳහා ග්‍රන්ථවලට යොදන දශම වර්ගීකරණ ක්‍රම යොදාගත නොහේ.

සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල අන්‍යන්‍යතාවය;

සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල හඳුනා ගැනීම සඳහා ක්‍රමයක් අවශ්‍ය වේ. ඒ අනුව, චිත්‍රපටය අසුරා ඇති වානේ හෝ කාඩ් බෝඩ් පෙට්ටියේ සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ අනුක්‍රමික අංකය, ලේඛන කාණ්ඩයක් හෝ පෙළක් සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කර ඇති නම් එම කාණ්ඩයේ හෝ පෙළෙහි අංකය, පටයේ අඩංගු කරුණු පිළිබඳ සංක්ෂිප්ත විස්තරයක්, අනුවච්ඡායා හෝ ප්‍රතිච්ඡායා පිටපතක්ද යන වග, පටයේ දිග, සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කළ දිනය, චිත්‍රපටයේ සනත්වය, යන විස්තර අඩංගු කළ යුතුයි. සමහර විට අනුවච්ඡායා ප්‍රතිච්ඡායා පට වෙන් කර දැක්වීම සඳහා වෙනස් පාට දෙකකින් යුත් පෙට්ටි යොදා ගැනීම වැදගත් වේ.

සුක්ෂම චිත්‍රපටවල කරුණු පහසුවෙන් සම්ප්‍රදානකරණය කිරීම සඳහා විෂය අකාරාදී ලැයිස්තුවක් හෝ සුවි පත්‍ර ක්‍රමයක් සකසා ගැනීම මැනවි. මෙම ලැයිස්තුවේ සෑම සුක්ෂම චිත්‍රපටයකම අඩංගු කරුණු, කාලය, අනුවච්ඡායා ද, ප්‍රතිච්ඡායාද යන වග සහ චිත්‍රපට රෝලයේ අංකය ද සඳහන් කළ හැකිය.

සුක්ෂම චිත්‍රපට විෂය අකාරාදී ලැයිස්තුවක්

අනුක්‍රමික අංකය	සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ අඩංගු කරුණු	කාලය	අනුවච්ඡායා ප්‍රතිච්ඡායා	මූලාශ්‍රය	සුක්ෂම චිත්‍රපටයේ අංකය
01	සිලෝන් ඔබ්බවර්	1860-1865	අනුවච්ඡායා	ජාතික ලේඛනාගාර දෙපාර්තමේන්තුව	01
02	කලමඩු ජර්නල්	1832	එම	එම	15
03	දිනමිණ	1910	එම	එම	70

සුක්ෂම චිත්‍රපට අංක අනුක්‍රමණ ලැයිස්තුවක්

සුක්ෂම චිත්‍රපට අංක අනුක්‍රමණය	චිත්‍රපටයේ අඩංගු කරුණු	කාලය	අනුවර්ණයා/ ප්‍රතිවර්ණයා	මූලාශ්‍රය
01	ලංකා සිතියමක්	1615	ප්‍රතිවර්ණයා	ලන්ඩනයේ ජාතික කෞතුකාගාරය
02	දළදා පෙරහැරේ පින්තූරයක්	1828	එම	එම

සුක්ෂම චිත්‍රපට විෂය අකාරාදී සුවිපත්‍රයක්

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. සිලෝන් ඔබ්සවර් 2. 1865 - 1866 3. අනුවර්ණයා 4. 10 |
|--|

- | | |
|----------|--------------------------|
| (1) විෂය | (3) අනුවර්ණයාපටය |
| (2) කාලය | (4) සුක්ෂම චිත්‍රපට අංකය |

පුස්තකාලයක යම් ග්‍රන්ථයක් සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කර ඇත්නම්, එම ග්‍රන්ථය සඳහා ලියැවී ඇති, විෂය නාම, කර්තෘ නාම හෝ විෂය අකාරාදී නාම සුවිපත්‍රයේ වම් පස උඩු කෙළවරේ ග්‍රන්ථයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට රෝල අංකය සඳහන් කළ හැකිය. එවිට යම් පර්යේෂකයෙකුට, මුල් ග්‍රන්ථය පරිශීලනය සඳහා ලබාදිය නොහැකි නම් හෝ කැඩී බිඳී ගොස් ඇත්නම් හෝ ආරක්ෂාව පතා එම මුල් ග්‍රන්ථය පරිශීලනය කළ නොහැකි නම්, සුක්ෂම චිත්‍රපටය ලබාගත හැකිය.

* (10) තොරතුරු මාධ්‍ය සහ පාසල් පුස්තකාල උපාලි අමරසිරි 1-X1, 1-75, (1984)

* සුක්ෂම චිත්‍රපට අංකය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයට අවශ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය හා පුහුණු කිරීම: කාර්ය මණ්ඩලය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයකට අවශ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය, එම මධ්‍යස්ථානයට ඉටු කිරීමට ඇති කටයුතුවල පරිමාව හා ස්වරූපයද, ක්‍රියාගත කිරීමට ඇති උපකරණවල සංඛ්‍යාව අනුව ද වෙනස් වේ.

ඉතා කුඩා මධ්‍යස්ථානයක නම් සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා ශිල්පියෙකු සහ අඳුරු කාමරයක සේවකයෙකු සිටීම ප්‍රමාණවත්ය. සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා දෙකක් ඇති ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයක, අධීක්ෂණ නිලධාරියෙකු, සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා ශිල්පියෙකු සහ සහකාර කැමරා ශිල්පියෙක් සහ අඳුරු කාමර සේවකයෙක් ප්‍රමාණවත් වේ.

අධීක්ෂණ නිලධාරියා ශිල්පීය සහකාරයෙකු හෝ ඒ හා සමාන තත්වයේ නිලධාරියෙකු වියයුතු අතර, කැමරා ශිල්පීන්ගේ රාජකාරී මනාව අධීක්ෂණය කිරීම, ප්‍රමිති අනුව සුක්ෂම චිත්‍රපට ගත කිරීම හා පිරිසැකසුම ඉටු කරන්නේදැයි සොයා බැලීම ඔහුට අයත් රාජකාරී වේ.

කාර්ය මණ්ඩලය තෝරා ගැනීම හා පුහුණු කිරීම

මනා ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයක ප්‍රගතිය රඳා පවත්නේ එහි උපකරණ උසස් තත්වයේ වීම, විවිධත්වය, ඒවායේ කාර්යක්ෂමතාවය සහ එම උපකරණ ක්‍රියා කරවන පුද්ගලයන්ගේ කුසලතාව මතය.

අධීක්ෂණ නිලධාරියා ලෙස තෝරා ගන්නා පුද්ගලයාට මූලික වශයෙන් ඡායාරූප ශිල්පීය ක්‍රියාවලීන් පිළිබඳ දැනුමක්ද, භෞතික විද්‍යාව, රසායන විද්‍යාව, ගණිතය යන විෂයයන් ගැන මනා දැනුමක්ද අවශ්‍ය වේ. ඔහුට විශ්ව විද්‍යාල විද්‍යා උපාධියක් තිබීම වාසිදායක වුවද, එය අත්‍යාවශ්‍යම නොවේ. මේ පුද්ගලයා, විශ්ව විද්‍යාලයක, අධි ලේඛනාගාරයක, පුස්තකාලයක හෝ වාණිජ ආයතනයක ප්‍රතිරූපණ පරීක්ෂණාගාරයක සේවය කර ඇති අයෙකු නම් ඔහුගේ සේවය ලබා ගැනීම වාසිදායක ය.

අධීක්ෂණ නිලධාරියාට ඉහත කී මූලික සුදුසුකම් ඇති නම්, ඔහුට ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාව පිළිබඳ තවදුරටත් විශේෂ උසස් පුහුණුවක් ලබාදීම යෝග්‍ය වේ. මේ පුහුණුව මෙම විද්‍යාව පිළිබඳ ඉතා දියුණු තත්වයක පවතින දියුණු රටක ලබාදීම ප්‍රයෝජනවත් වේ.

සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා ශිල්පීන්

සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරා ශිල්පීන් ලෙස බඳවා ගන්නා අයට ඡායාරූප ශිල්පය පිළිබඳ මූලික දැනීමක්ද, රසායන විද්‍යාව හා භෞතික විද්‍යාව පිළිබඳ මූලික දැනීමක්ද තිබීම වාසිදායක වේ. මොවුන්ට තම රාජකාරියේ දීම සේවාස්ථ පුහුණුවක් ලබාදිය යුතු අතර, වැඩිදුර පුහුණුව සඳහා විවිධ උපකරණ ඇති උසස් ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයක පුහුණුවට යැවීමෙන් උසස් ගණයේ ප්‍රමිති අනුව සුක්ෂම චිත්‍රපට සැකසීමට ඔහුගේ සේවය යොදාගත හැකිය.

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ භාණ්ඩ සහ ද්‍රව්‍ය අලෙවි ආයතන

Model	Local Agent	Foreign Agent
Cameras		
Planetary		
16/35 mm -	Millers Ltd., Colombo 01.	Eastman Kodak (Pte) Ltd., 305, Alexandra Mawatha, Singapore.
16/35 mm - Planetary	Photo Kina, 90, Main Street, Colombo 01.	Fuji Photo Film Co., Ltd., Tokyo, Japan.
16 mm - Do	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	Canon Inc., Tokyo, Japan.
16 mm - Processor Camera - 161 G	Do	Do
16 mm - Planetary	Ceylon Theatres, Colombo 2.	Bell & Howell, 33 - 35 Woodthrope Road, Asford, Middlesex.
16 mm Processor Camera	Photo Kina Ltd., 90, Main Street, Colombo 11.	Fuji Photo Film, Tokyo, Japan,
35 mm - Planetary (Portable)	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	Hirakawa Kagyo Shaco 2 - 23, Hirakawa Cho, Chiyodo Ku, Tokyo, Japan.

Model	Local Agent	Foreign Agent
16/35 mm - Planetary (Portable)	-	Minolta Corp., 111, Williams Drive, Ramsay, NJ 7746, U. S. A.
16/35 mm - Planetary (Portable)	-	Alan Gorden Enterprises Inc., 5362, Cahuexga Building, North Hollywood CA 9160 5, U. S. A.
Rotary Cameras		
16 mm	Photo Kina Ltd., 90, Main Street, Colombo 11.	SMA Data Systems Ltd., Station House 1, Horrow Whembley, Middlesex, England.
Do	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	-
(Duplex Mode)	Millers Ltd , Colombo 1.	-
16 mm	-	Microform 20152, Via Bieghe 15 Milano, Italy.
Do	Union Trust & Investment Ltd., 347, Union Place, Colombo 2.	-
Do	Do	
Do	Do	
Do	Ceylon Business Appliances, 1st Floor, Iceland Building, Colombo 3,	Buic S. P. A. No. 125, Via Parrannina 16, Milano. Italy.

Model	Local Agent	Foreign Agent
Microfiche Camera	Photo Kina Ltd., 90, Main Street, Colombo 11.	-
Processors		
16/35 mm	Chitrafoto Microfilming Centre, p. O. Box 1453, Colombo 2.	Agfa-Gevart, Septestraat 27 B - 2510 Mortsel, Belgium.
Microfiche/Microfilm	Ceylon Theatres Ltd. Colombo 2.	Bell & Howell Business Equipment Division, 33-35 Woodthrope Road, Middlesex, Eastman Kodak Co., (Pte) Ltd., Singapore.
16/35 mm	Millers Ltd. Colombo 1.	
70/90 mm		
105		
Readers		
Microfilm		
Microfilm/Microfiche	Ceylon Business Appliances Ltd., 1st Floor, Iceland Building, Colombo 3	Information Design Inc., 3247, Middle Field Road, Menlo Park. CA 94025 U.S.A.
Microfilm	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	Agfa-Gevart, 2510, Mortsel, Belgium.
Microfiche (Portable)	Do	Do
Microfilm	Do	
Microfilm	Millers Ltd., Colombo 1.	
Microfilm	Ceylon Theatres, Colombo 2.	

Model**Micro Film****Local Agent**

Chitrafoto Microfilming Centre,
P. O. Box 1453, Colombo 2.

Do

Do

Foreign Agent

Microbox, Dr. Weep GMBH &
Co., 6350, Bad Naureim (West
Germany) Postbach 1409.

Plain Paper Copiers

Metropolitan Agencies,

209/9, Union Place, Colombo 2.

Canon Business Machines U. K.
(Ltd.) Sunley House, Badford
Park, Craydon LRO Oxford.

Canon Inc., 7-1 Nishi Shinfuku,
Tokyo, Japan.

DMS Office Products,

121, Kynsey Road, Colombo 8.

Gestetner Co.

192, Vauxhall Street, Colombo 2,

-

Wagner Cie Ag 3414, Obergurg.
1 Dort, Switzerland.

Browns & Co , 491, T. B. Jayah
Mawatha Colombo 10.

St. Anthony's Industries,
Sri Sangarajah Mawatha,
Colombo 10.

Model	Local Agent	Foreign Agent
	Ceylon Business Appliances Ltd., 1st Floor, Icelad Building, Colombo 3.	Mita Industrial Co. Ltd., 2-28, 1 Chome, Tamat Sukusi Higashikg, Osaka, 540, Japan
Do	Do	Do
Do	Do	Do
Reader Printers	-	Minolta Corp., Division 101, William Drive, Rumsey N 107440.
Plain Paper	-	Agfa-Geverat AG Camera- Work Munich
16 mm	Chitrafoto Microfilming Division, P.O. Box. 1453, Colombo 1.	Canon Inc., 7-1 Nishi, Stunjuki 2, Chone Sh-njukucu. Tokyo, 160, Japan.
All types of Microforms	Do	Rhone-Poulers Systems, 39, Boulverd des Bounets, 39, Nanterre, France.
Do	Sherman & Sons Ltd., 23, Sri Sangaraja Mawatha, Colombo 10.	Bell & Howell Business Equipment Division, 33/35, Woodthrope, Middlesex, U. K.
Sensitized Paper	-	
Do	Ceylon Theatres Ltd., Colombo 2.	

Model	Local Agent	Foreign Agents
Do	Sherman De Silva & Sons Ltd., 13, Sri Sangaraja Mawatha, Colombo 10.	3M Singapore Ptd., Ltd., 17, Leng/Kee Rd. Singapore 3.
Do	Union Trust & Investments Ltd., 342, Union Place, Colombo 2.	Do
Do	Do	Do
Do	Union Trust & Investments Ltd., 342, Union Place, Colombo 2.	Do
Do	Do	Do
Dry Silver Paper		
Do	Union Trust & Investments Ltd., 347, Union Place, Colombo 2.	Do
Do	Ceylon Business Appliances Ltd., 1st Floor, Iceland Building, Colombo 3.	3M Center. St. Paul Minnesato, Micon Corp., 200, Industrial Road, Iron Bridge, Wisconsin 53035, U.S.A.
Do	Do	
Do	Do	
Do	Photo Kina, 90, Main Street, Colombo 11.	Fuji Photo Film Co., Ltd., Tokyo, Japan.
Do	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	Agfa-Gevert, Belgium.
16/35 mm	Microfilm Lanka, 185, R. A. de Mel Mawatha, Colombo 3.	
Do		

Model	Local Agent	Foreign Agent
Bi-Modal	Millers Ltd., Colombo 1.	-
Do	Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	Canon Inc., Tokyo, Japan.
All-types of Microforms		
Splicers		
16/35 mm	-	-
16 mm	-	Neumade Products Corp., Box 568, 720, White Plains Rd., Scarsdale NY 10583.
35 mm		
Duplicators		
Do	Millers Ltd., Colombo 1. Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.	- Compagnicdu Material de Micrographie 7, Bode Creteil, 94100 Sait Mour, France. Micronation Ltd., Rose Industrial Estate, Mourne end Bucks.
16/35 mm		
Negative to Neg/Neg - Positive		
Densitometer	Microfilm Lanka Ltd., 185. R. A. de Mel Mawatha, Colombo 3.	
	-	Graphic Notion Ltd., Rose Industrial Estate, Bourne end Bucks.

Model	Local Agent	Foreign Agent
Resolution Monitor	-	Do
Stabilizers	-	Graphic Notion Ltd, Rox Industrial Estate, Bourne, Bucks,
Enlargers	<p>United Electricals, 60, Park Street, Colombo 2. Robert Agencies Ltd, 88, Reclamation Rd., Colombo 11. John & Co., 24, Dharmapala Mawatha, Colombo 7. Chitrafoto Microfilming Centre, P. O. Box 1453, Colombo 2.</p> <p>Do</p> <p>Photochrome, 593, Maradana Rd., Colombo 10.</p>	<p>Micronotion Ltd., Rose Industrial Estate, Bourne end, Bucks.</p> <p>Chubb Look & Safe Co., (Pvt) Ltd. P. O. Box 14041, Wadeville 1422.</p>
Storage Equipment	-	
16/35 mm		
Microfilm/Microfiche		
Aperture Cards		
Jackets		
Fiche Envelops		
16/35 mm	K. Paul Agencies, 441,	
Microfilm / Microfiche	Kynsey Rd., Colombo 8.	

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

BOOKS

1. A guide to microfiche equipment available in Europe, Defence Research Information Centre, Kent BB5, 3RE.
2. A guide to Microfilm Readers & Reader - Printers, 54, Quarry Street, Guildford, Surrey, GU 1 3 UF, G. G. Baker & Associates.
3. Baines, H. (Revised by E. S. Bomback), The Science of Photography, Fountain Press.
4. Ballou, H. W. (ed), guide to micrographic equipment, Colesville Rd., Silver Spring, Maryland U. S. A. (1959).
5. British Standards Institution, Microfilming in the office an introduction to microcopying ID 6463 : 1972.
6. Cook, W. A. Electrostatics in reprography, Focal Press.
7. Crix, F. C. Reprographic Management Handbook, (second edition) T. J. Press Ltd., (1979).
8. Film Processing and Duplication, G.G. Baker Associates, (1978) P: 4-1 - 4-11.
9. Gaddy, Dale, A microform handbook (1974).
10. Gunther, A Microphotography in the library, UNESCO, 26 PP. (1962).
11. Holmes, D. Determination of Environmental conditions required in a library for the effective utilization of microform, Washington, D. C. Association Research Libraries (1970).
12. Hawben, W. R. copying methods manual, American Library Association (1966).
13. Hawken, William, R. copying methods manual, Chicago, A. L. A. 1972, P. 356.
14. Instructions for Kodak Ektachrome film processing Kit, processes E-2 & E-3, PP. 6.
15. Introduction to micrographics, National Micrographic Association (1973).

16. Leisinger, A. H. A study of basic standards for equipping, maintaining and operation of a reprographic laboratory in Archives of Developing Countries (Brussels, I. C. A. 1973).
17. Leisinger, A. H. Microphotography for Archives, (1968) I. C. A.
18. Luther, Fredric, microfilm a history 1839 - 1900, The National Microfilm Association (1959).
19. Manual on document reproduction and selection the Hague, F.I.D.P. 1953 - 1958.
20. Mason, D. Document Reproduction in Libraries (1968).
21. Specification for microfilming of newspapers (Library of Congress, 1972).
22. Storage and preservation of microfilms, Rochester, N. Y. Eastmann Kodak Co. 1965.
23. Teague, S.J. Microform Librarianship (1977).
24. Tyrell, A. Basics of Reprography, Focal Press.
25. Verry, H. R. and Wright, G. H. microcopying methods, 2nd edition, 15-16, Focal Press, London (1967).
26. Wimalaratne, K. D. G. Reprography, Standards for Editing and Publishing Scientific Journals P. 76 - 91.

ARTICLES

1. Bonn, J. L. Microfilm Restoration Project: **Cornell University Library Bulletin**, 181, (Jan. 1973), PP. 8-10
2. Clapp, Verner W., Henshaw, F. H. & Holmes, D. G. Are your microfilms deteriorating acceptably?. **Library Journal** (March 15, 1955).
3. Clayton, N. W. and Fudge, G. H. chemical dehumidification protects microfilm records stored in Mountain Vaults. **Heating, Piping and Air Conditioning**, 38 (1966), P. 127-9.
4. Darling, P. W. Microforms in Libraries: Preservation and Storage: **Microform Review**, Vol. 5 (April 1975) P. 93-100.
5. De Silva, N. A. T., Microforms, **Libraries and People**, PP. 144-1644.

6. Gerould, A. C., Cataloging of Microfilm at Stanford, **Library Journal**, LXII (Sept. 15, 1937) P. 682-83.
7. Gunther, Alfred, Micropotography in the Library, **UNESCO Bulletin** 16 (17, Jan/Feb 1962) P. 1-22.
8. Knight, N. H. The Cleaning of Microforms, **Library Technology Reports**, Vol. 14 (May/June 1978) P. 217-240.
9. Knight Nancy H. The Cleaning of Microforms, **Journal of Micrographics** (Nov/Dec 1978) PP. 119-122.
10. Microfilm Deterioration traced to paper boxes, **Library Journal**, 95 (15 May 1970) P. 796.
11. Montuori, T. R. Quality Microfilm Processing, **IMC Journal**, 5 (2), 1979, PP. 13-16.
12. Saxena, T. P. Reprography for Libraries, **Indian Library**, 18 (4), March 1964, P. 223.
13. Schuller, A. J. Storing Microforms, **Wisconsin Library Bulletin**, Vol. 68 (Sep. 1972).
14. The Place of Microfilms in Public Library Reference Work. **Journal of Documentary Reproduction**, 1 (Summer 1938) P. 26.
15. U. S. National Archives and Records Service, "Case of Microfilm and Microfilm Readers, **American Archivist** 37, (April 1974) P. 314-315.
16. Wimalaratne, K. D. G. Reprography for Libraries in Sri Lanka, **Roads to Wisdom**, PP. 229-238.
17. Zaffarom, Joan, The Uses of Microfilm, **Administrative Management**, Vol. 36, No. 6, June 1975.

පාරිභාෂික පද මාලාව

ඉංග්‍රීසි	සිංහල
A	
Abstracts	- සාර සංග්‍රහ
Adjustable Racks	- සීරු මාරු රාක්ක
Adopter	- අනුකූරුහුරුව
Aperture Card	- සුක්ෂම ජීද්‍ර පත්‍රය
Archival Material	- අධි ලේඛන
B	
Book Cradle	- පොත් කොට්ලේ
C	
Cartridge	- කාට්‍රිජය
Computer Output Microfilm	- පරිගණක දත්ත නිර්දේශීය සුක්ෂම විද්‍යුත්පටය
Contrast	- ද්විභේද දර්ශනය
D	
Densitometer	- සනත්ව මානය
Develop	- විකාශනය කිරීම
Duo Format (Mode)	- ද්විපෑති මෝස්තරය (රටාව)
Duplex Format (Mode)	- ද්විත්ව මෝස්තරය (රටාව)
Duplication	- ලේඛන ද්විත්වකරණය
Duplicator	- ද්විත්වකරණ යන්ත්‍රය
E	
Electrostatic	- විද්‍යුත් ස්ථිතික
Emulsion	- තෙලෝදය
Enlarger	- විශාලකරණය
Exposure Meter	- නිරාවරණ මානය
F	
Finding Aids	- සෙවීම උපකරණයන්
Flat-Bed Camera	- සමතල කැමරාව
Flow Camera	- ප්‍රවාහ කැමරාව

G

Grid Pattern - රාමු රටාව

H

Hardware - ප්‍රධාන භාණ්ඩ

Header - විෂය ශීර්ෂය

I

Image Resolution - ප්‍රතිමුර්ති විශ්ලේෂය

Image Rotation - ප්‍රතිමුර්ති පරිභ්‍රමණය

L

Lens - කාච

Light Meter - ආලෝක මානය

Loaning (of documents) - පිරුළට දීම

M

Microfiche - සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය

Microfiche Reader - සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර වාචකය

Microfilm - සුක්ෂම චිත්‍රපටය

Microfilm Cartridge - සුක්ෂම චිත්‍රපට කාචව්‍රිජය

Microfilm Cassette - සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසටය

Microfilm Reader - සුක්ෂම චිත්‍රපට වාචකය

Microfilm Processor - සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසැකසුම්

Micro-images - සුක්ෂම චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති

Micro-opaques - පාරාන්ධ සුක්ෂම චිත්‍රපට

Mobile - ජංගම

Mode - මෝස්තරය

N

Negative - අනුවච්ඡායා

O

Opacity - අපාරදාශ්‍රයතාවය

Overhead Projector - මුදුනත් ප්‍රක්ෂේපන යන්ත්‍රය

P

Photostat - ඡායාස්ථිති

Planetary Camera - සමකල කැමරාව

Positive	-	ප්‍රතිචිත්‍රයා
Processing	-	පිරිසැකසුම
Processor, Microfilm	-	සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසැකසුම යන්ත්‍රය

Q

Quick Copies	-	ක්ෂණික පිටපත්
--------------	---	---------------

R

Reader	-	සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රය
Reader-Printer	-	වාචක - මුද්‍රකය
Reprography	-	ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාව
Rotary Camera	-	භ්‍රමණ කැමරාව

S

Security Copy	-	ආරක්ෂණ පිටපත
Sensitized Paper	-	සංවේදීත කඩදාසිය
Simplex-Cine Mode	-	සරල චල චිත්‍ර මෝස්තරය
Simplex-Comic Mode	-	සරල විකට චිත්‍ර මෝස්තරය
Slot	-	කට්ටය (තව්ව)
Software	-	උපකාරක ද්‍රව්‍ය
Stationary	-	ස්ථානීය
Step and Repeat Camera	-	ස්ටෙප් සහ රිපීට් කැමරාව
Superfiche	-	අධි සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය

T

Transparent	-	පාරදෘශ්‍ය
-------------	---	-----------

U

Ultrafiche	-	අති සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය
Ultrasonic	-	අති ද්වනික

X

Xeroxgraphy	-	සෙරොක්ස් පිටපත් ක්‍රමය
-------------	---	------------------------

පාරිභාෂික පද මාලාව

සිංහල	-	ඉංග්‍රීසි
අ		
අති සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය	-	Ultrafiche
අධි ලේඛන	-	Archival Material
අධි සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍රය	-	Superfiche
අනුවර්තයා	-	Negative
අනුකූරුහුරුව	-	Adopter
ආරක්ෂක පිටපත	-	Security Copy
ආලෝක මානය	-	Light - Meter
උ		
උපකාරක ද්‍රව්‍ය	-	Software
ක		
කවචය	-	Slot
කාච	-	Lens
කාචට්‍රිජය	-	Cartridge
ක්ෂණික පිටපත්	-	Quick Copies
ස		
සනත්වමානය	-	Densitometer
ප්		
ප්‍රායාස්ථිති	-	Photostat
ප්		
ප්‍රංගම	-	Mobile
ක		
කෛලෝදය	-	Emulsion
ද		
දක්න-මුද්‍රක යන්ත්‍රය	-	Reader - Printer
ද්විත්වකරණ යන්ත්‍රය	-	Duplicator
ද්විත්ව මෝස්තරය (රටාව)	-	Duplex Format (Mode)

ද්විපැනි මෝස්තරය	-	Duo Format (Mode)
ද්විහේද දර්ශනය	-	Contrast
න		
නිරාවරණ මානය	-	Exposure Meter
ප		
පරිගණක දත්ත නිර්දේශන	-	Computer Output Microfilm
සුක්ෂ්ම චිත්‍රපටය	-	Transparent
පාරදෘෂ්‍ය	-	Opaque
පාරාන්ධ	-	Book Cradle
පොත් තොටිල්ල	-	Processing
පිරිසැකසුම	-	Positive
ප්‍රතිච්ඡායා	-	Loaning (of document)
පිරුළුව දීම	-	Image Rotation
ප්‍රතිමුර්ති පරිප්‍රමනය	-	Flow Camera
ප්‍රවාහ කැමරාව	-	Hardware
ප්‍රධාන භාණ්ඩ	-	
හ		
ප්‍රමණ කැමරාව	-	Rotary Camera
ම		
මුද්‍රනක් ප්‍රක්ෂේපනය	-	Overhead Projector
ර		
රාමු රටාව	-	Grid Pattern
ල		
ලේඛන ප්‍රතිරූපණ විද්‍යාව	-	Reprography
ලේඛන ද්විත්වකරණය	-	Duplication
ව		
වාචක මුද්‍රකය	-	Reader - Printer
වාචකය	-	Reader
විද්‍යුත් ස්ථිතික	-	Electrostatic
විශාලකරණය	-	Enlarger
විකාශනය	-	Develop

ස

සරල විකට චිත්‍ර මෝස්තරය	-	Simplex Comic Mode
සරල චල චිත්‍ර මෝස්තරය	-	Simplex Cine Mode
සමතල කැමරාව	-	Planetary Camera, Flat Bed Camera
සාර සංග්‍රහ	-	Abstracts
සංවේදීත කඩදාසිය	-	Sensitized Paper
ස්ථානීය	-	Stationary
ස්ටෙප් සහ රිපීට් කැමරාව	-	Step and Repeat Camera
සිරු මාරු රාක්කය	-	Adjustable Racks
සුක්ෂම අස්වච්ඡයන්	-	Micro Opaques
සුක්ෂම චිත්‍රපට කැසටය	-	Microfilm Cassette
සුක්ෂම චිත්‍රපට කාට්‍රිජය	-	Microfilm Cartridge
සුක්ෂම චිත්‍රපටය	-	Microfilm
සුක්ෂම චිත්‍ර ප්‍රතිමුර්ති	-	Micro Images
සුක්ෂම චිත්‍ර පත්‍ර කියවන යන්ත්‍රය	-	Microfiche Reader
සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසැකසුම් යන්ත්‍රය	-	Microfilm Processor
සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රය	-	Microfilm Reader
සුක්ෂම ඡායා පත්‍රය	-	Microfiche
සුක්ෂම ජිද්‍ර පත්‍රය	-	Aperture Card
සෙරොක්ස් පිටපත්	-	Xerography
සෙවීම උපකානයන්	-	Finding Aids
ශීර්ෂ පාඨය	-	Header

I පරිශීෂ්ඨය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ මධ්‍යස්ථානයක් ප්‍රතිෂ්ඨාපනය කර පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය මූලික උපකරණ හා සැපයුම්

උපකරණ

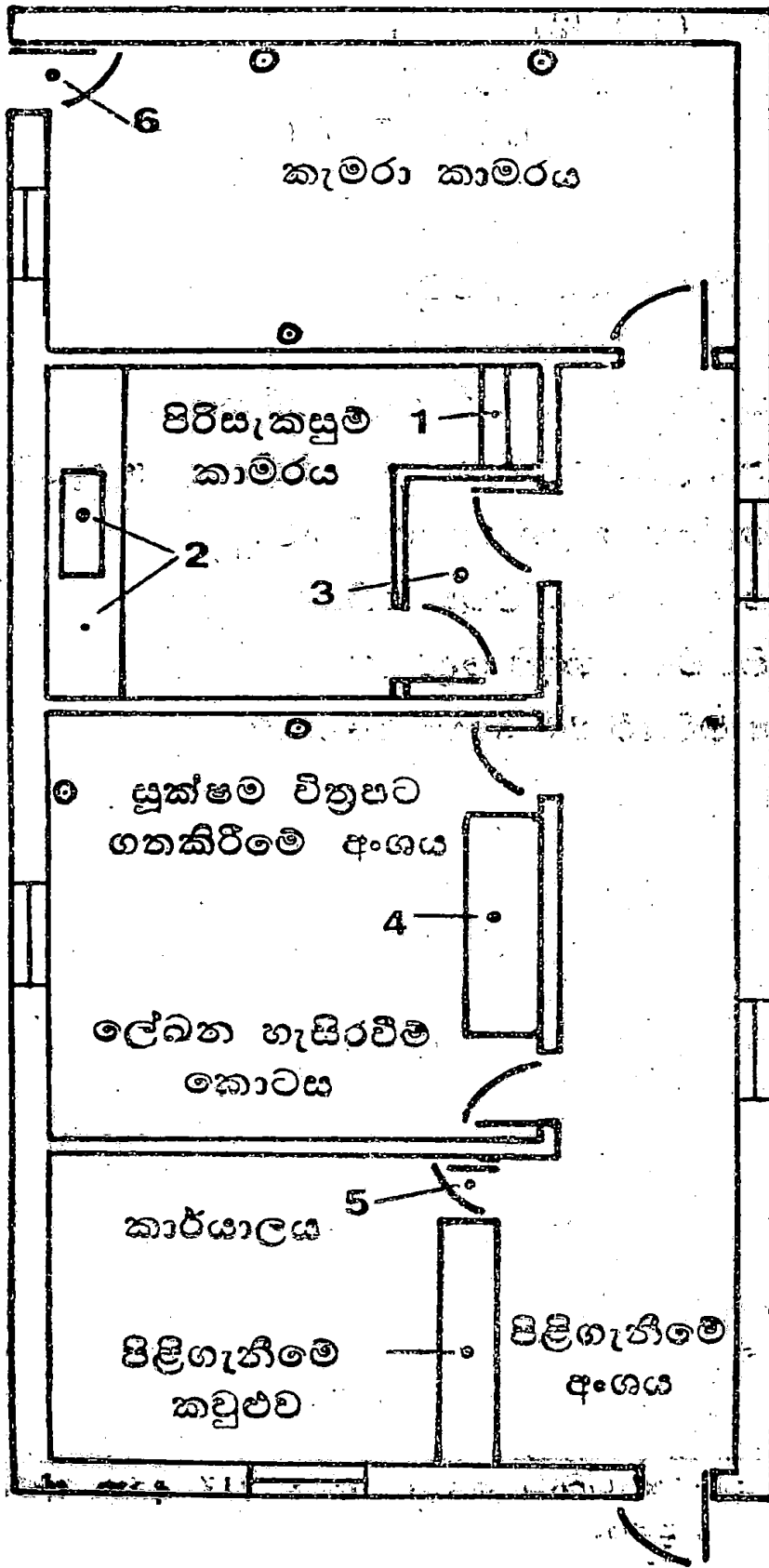
1. මී. මී. 35 සමතල සුක්ෂම චිත්‍රපට කැමරාවක්. මී. මී. 16 සුක්ෂම චිත්‍රපට ද යොදා ගත හැකි කට්ටලයක් අවශ්‍ය වේ.
2. දේශීය අලෙවි නියෝජිතයින්ට මනා නඩත්තු සේවයක් ලබා දීමට නොහැකි නම්, අතිරේක කැමරා අලුත්වැඩියා කොටස් තබා ගැනීම අවශ්‍ය වේ. කැමරාව නිපද වූ ආයතනයෙන් නඩත්තුවට අවශ්‍ය උපකරණ කොටස් ලබා ගැනීම වාසිදයක ය.
3. බඳින ලද වෙළුම් තැබීමට අවශ්‍ය පොත් තොටිල්ලක් (Book Cradle)
4. මනා වර්ගයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට කියවන යන්ත්‍රයක්
5. සුක්ෂම චිත්‍රපට පරීක්ෂණ මේසයක්,
6. සුක්ෂම චිත්‍රපට ඔත්තයක්.
7. සිමෙන්ති යොදා සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයක්/අති ද්වනිත පිරිද්දුම් යන්ත්‍රයක්.
8. චිත්‍රපට විශාලකරණයක්.
9. ප්‍රතිවිභාසා සැකසුම් යන්ත්‍රයක් (ද්විත්වකරණයක්)
10. සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසැකසුම් යන්ත්‍රයක්.
11. සනත්වමානයක්.
12. අනුදක්නයක්.
13. සුක්ෂම චිත්‍රපට තැන්පතුවට වානේ කැබිනට්ටුවක්.
14. ප්‍රතිමූර්ති විශ්ලේෂණ රේඛා සටහනක්.

සැපයුම් භාණ්ඩ

1. මාස 6 ක කාලයක් සඳහා කැමරාවට අවශ්‍ය වීදුලි බුබුලු.
2. පිරිද්දුම් යන්ත්‍රය සඳහා අවශ්‍ය සිමෙන්ති බෝතල් කීපයක්.
3. මී. මී. 35/16 ප්‍රමාණයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට නාලිකා 100 ක්.
4. සුක්ෂම චිත්‍රපට අනුවිභාසා හා ප්‍රතිවිභාසා තැන්පතුවට කඩදාසි පෙට්ටි 500 ක්
5. සිදුරු රහිත සිල්වර් හැලයිඩ් වර්ගයේ සුක්ෂම චිත්‍රපට අනුවිභාසා රෝල 200 ක්.
6. සුක්ෂම චිත්‍රපට වාවකය සඳහා වීදුලි බුබුලු 25 ක්.
7. අවශේෂ හයිපෝ රසායනය පරීක්ෂාවට අවශ්‍ය උපකරණ.
8. පිරිසැකසුම් යන්ත්‍රයට අවශ්‍ය රසායන ද්‍රව්‍ය.
9. කාබන් ටෙට්‍රාලෝරයිඩ් සුක්ෂම චිත්‍රපට පිරිසිදු කිරීමේ රසායනය.

II පරිශීලනය

ලේඛන ප්‍රතිරූපණ අංශයක බිම් සැලැස්ම



බිම් සැලැස්මේ දිග පළල

දිග මීටර් 15 (අඩි 47)

පළල මීටර් 7 (අඩි 22)

බිම් වර්ග ප්‍රමාණය - වර්ග මී. 95

වර්ග අඩි 950

යොමුව

1. මේසය (යට ලාවිටු)
රාක්ක (මේසය මත)
2. ජල භාජනය සවි කළ මේසය
3. ආලෝකය එළියට නොවිහිදුවන ඇතුළුවීමේ දොරටුව
4. ලේඛන තැන්පතු කැබිනට්ටුව
5. පැද්දෙන ගේට්ටුව සහිත දොරටුව
6. පිටවීමේ හදිසි දොරටුව
7. ඇම්පියර් 20 සඳහා ජලග් ද්වාර

බොරැස්මුවේ. කැස්බෑව පාරේ, අංක 217 දරන ස්ථානයේ පිහිටි සීමාසහිත ප්‍රබුද්ධ ප්‍රකාශකයෝ (පොද්ගලික) මුද්‍රණාලයේ මුද්‍රණය කරවා පළ කැරිණි.

ISBN 955-9011-08

කවර චිත්‍රය: සර්ධා රංජිත් බණ්ඩාර

මුද්‍රණය: සීමාසහිත පුනුද්ධ ප්‍රකාශකයෝ (පෞද්ගලික)
'බොරලැස්ගමුව.

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : National Library and Documentation Services Board

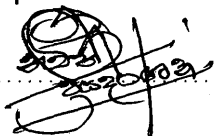
1. Place of Scanning : National Library and Documentation Services Board, Colombo 07

2. Date Scanned : 2017/10/23

3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd. No 435/16, Kottawa Rd.
Hokandara North, Arangala, Hokandara

4. Scanning Officer

Name : N.P.R. Gamage

Signature : 

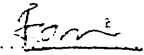
Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Library Documentation Officer

Name : Iromi Wijesundara

Signature : 

Date : 2017/10/23

"This document publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka"