



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229876

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 13 09 82
(21) (PV 6575-82)

(51) Int. Cl.³

C 14 B 7/00,
C 14 C 13/00

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

SKOCH JAN, OTTA VOJTĚCH, OTROKOVICE

(54) Způsob výroby pergamenů

Vynález se týká zdokonalené výroby psacích a vazebních pergamenů, zejména pro opravy starých historických vazeb a folií.

Účelem vynálezu je připravit pergameny, které se ani po navlhčení škrobem při vazbách nekrotí a následně netuhnou.

Uvedeného účelu se dosahuje podle vynálezu tím, že se holina ovčín, kozin, jehnětin nebo teletin před plněním bělicí směsí, která případně obsahuje barevnou příměs, začínuje po dobu jedné a půl až dvou a půl hodiny 0,5 až 1,0% formaldehydem.

Vynález se zabývá způsobem výroby pergamenů z gletované a vyprané holiny ovčín, kozín a jehnětin, popřípadě teletin, které se plní bělicí směsí, jejíž základ tvoří plavená křída, rostlinné slizy a tuky.

Jak známo, je pergamen zvířecí kůže, usušená za nízké teploty, které se používalo jako podložky k psaní a pro technické účely, jako jsou například vazby knih. Vyrábí se ponejvíce z ovčín, kozín a jehnětin, méně častěji z oslin, teletin nebo vepřovic. Již v historických dobách se pergameny vyráběly převážně tak, že surové kůže byly máčeny a dlouhodobě louženy ve vápenném louhu, načež se jejich rub opracovával na špalku kosou. Po následujícím důkladném vyprání ve vodě byla holina mořena ve slepičím trusu. Potom se provádělo nové čištění rubu i líce, holina byla napnuta na dřevěný rám a postupně byla do rubu i líce vtírána plnicí křídové bělicí směs. Líc i rub byl přebušován pemzou. Jednalo se o velmi pracnou a dlouhodobou záležitost, které se v moderní době nemůže již nikdo, právě s ohledem na časovou náročnost, věnovat.

Protože však i moderní doba vyžaduje určité, byť omezené množství tohoto materiálu, byla v pozdějších letech vyvinuta výroba pergamenů pro vazební účely a restauraci starých historických vazeb a folií. Při této výrobě se dosahovalo odvoznění surové holiny máčením v acetonových lázních. Pergamen takto vyrobený je sice krásně bílý, avšak při lepení škrobem na knižní desky dochází k jeho částečnému žloutnutí, způsobovanému vlhkostí; i po následujícím vysušení zůstává tužší. (Teyssler-Kotyška: Technický slovník naučný, X, str. 42, Borský a Šulc Praha, 1934; Rejman, L.: Slovník cizích slov, SPN Praha, 1966, str. 281).

K odstranění uvedených nedostatků při výrobě pergamenu byl vypracován způsob výroby z gletované a vyprané holiny ovčín, kozín a jehnětin, popřípadě teletin, které se posléze plní bělicí směsí, jejíž základ tvoří plavená křída, rostlinné slizy a tuky, jehož podstata podle vynálezu spočívá v tom, že se holiny před tímto plněním začínují po dobu 1,5 až 2,5 hodiny v 0,5 a 1,0% formaldehydu.

Technický účinek podle vynálezu je dán tím, že pergameny takto vyrobené zůstávají i po navlhčení a usušení při knihařském zpracování škrobem v původním bílém zabarvení. Netuhnou a nekrotí se, čímž se prodlužuje životnost vazeb a pergamenových archiválií. Přitom umožňuje barevná úprava bělicí lázně provádět proměnné efekty povrchového vzhledu líce pergamenů, zatímco u acetonového způsobu se dosahoval toliko čistý, bílý efekt. Nepodstatným není ani zvětšení plošnosti pergamenů, zhruba o 4 až 6 procent a určité zkulturnění výrobního prostředí, neboť práce v prostředí acetonových výparů není právě nejpříjemnější.

Pro způsob podle vynálezu je typické, že je možno v zásadních a rozhodujících operacích celou přípravu pergamenů provádět v koželužském sudu. To platí nejen pro začínování holiny formaldehydem, ale rovněž pro plnění bělicí směsí. Při začínování se použije 0,5 až 1,0 hmotnostní procento formaldehydu, vztaženo na holinovou hmotnost. Holina v průběhu jeden a půlhodinového až dvě a půlhodinového působení lázně vyjme všechny obsah formaldehydu.

Pergameny, které byly v holinovém stavu začínovány způsobem podle vynálezu formaldehydem, je možno při plnění bělicí směsí připravovat jak v čistě bílém stavu, tak také v žlutém nebo zehnědlém stavu, který je typický pro patinu pergamenů několik staletí starých. Tohoto stavu se při způsobu podle vynálezu dosahuje přidávkou některých barvicích látek do bělicí směsi.

Způsob podle vynálezu bude v dalším popisu osvětlen dvěma příklady provedení, z nichž první se týká výroby čistě bílého pergamenu a druhý pak pergamenu s tak zvanou antik úpravou.

P ř í k l a d 1

20 kusů teletin se rozmočí a vymízdí, načež se odchlupí, vylouží ve vápenném roztoku a znovu omízdí. Zvážená holina, takto připravená, má hmotnost 60 kg. V dalším průběhu se holina odvápnuje a moří v roztoku pankreatického enzymu na hodnotu pH 8. Následuje gletování na koželužském špalku tupou kosou, aby došlo k odstranění pigmentáže a tuku z lícové strany holiny, načež se holina pere a vkládá do koželužského sudu, v němž se nachází voda s přídavkem 420 g formaldehydu. V tomto sudu se holina točí po dobu 2 a půl hodiny, v průběhu kteréžto doby vyjme z lázně veškerý formaldehyd.

Po začínění se holina vyhodí ze sudu na kozu, nechá 16 hodin odležet, načež se vypere, vyždímá a plní bělicí směsí, které obsahuje denaturovaný líh, plavenou křidu, glycerin, esterifikovaný kaliferní tuk a vodu, dále pak roztok rozvařeného lněného semene. Celkové množství bělicí směsi činí 26,5 hmotnostního procenta, vztaženo na vyždímanou hmotnost začíněné suroviny. Plnění se provádí v koželužském sudu po dobu 1 hodiny.

Potom se naplněný pergamen napíná na dřevěné rámy, na nichž se ponechá až do vysušení. Po vysušení se jednotlivé kusy pergamenu ořežou, vybrousí po obou stranách na koželužské brusce, okartáčují a vyžehlí za teploty 50 °C při tlaku 20 kPa.

P ř í k l a d 2

20 kg ovčín bylo zpracováno analogickým postupem jako teletiny v příkladu 1, ovšem s tím rozdílem, že pro začínění bylo použito 1 hmotnostní procento formaldehydu ve vztahu na holinovou hmotnost ovčín, přičemž do plnicí směsi bylo přidáno šedé anilinové barvivo. Tím bylo u výsledného pergamenu dosaženo patiny, jako by se jednalo o pergamen několik století starý.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby pergamenu z gletované a vyprané holiny ovčín, kozin a jehnětin, popřípadě teletin, které se posléze plní bělicí směsí, jejíž základ tvoří plevná křída, rostlinné slizy a tuky, vyznačující se tím, že se holiny před tímto plněním začínují po dobu 1,5 až 2,5 hodiny v 0,5 až 1,0% formaldehydu.