



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239763

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 14 C 1/00

C 14 C 3/28

/22/ Přihlášeno 13 06 84

/21/ PV 4487-84

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)

Autor vynálezu

JELÍNEK MILOŠ ing., JAROMĚŘ; HARAMIJA STANISLAV, TŘEBÍČ

(54) Způsob výroby usní

Řešení se týká způsobu výroby usní z holiny zpracované mořením, při kterém se holina po moření opracuje při střídání pohybu a klidu v lázni vody o teplotě 18 až 25 °C a o množství hmotnostně 150 % vztaheno na holinovou hmotnost, do které se v intervalu 15 až 20 minut střídavě přidává 3 až 7 stejných dávek formaldehydu 3 až 7 stejných dávek uhličitanu sodného, případně hydrogenuhličitanu sodného, o celkovém hmotnostním množství 1,5 až 2 % formaldehydu a 0,8 až 1 % uhličitanu sodného, případně 1 až 2 % hydrogenuhličitanu sodného vztaheno vždy na holinovou hmotnost s výslednou hodnotou pH 7 až 8 a po mechanickém opracování následuje činění minerálními solemi.

Vynález se týká způsobu výroby usní za použití aldehydového předčinu, po kterém následuje mechanické opracování a činění.

U dosud používaných způsobů činění, zejména chromočinění, se konečná úprava tloušťky provádí až po operaci činění, neboť před touto operací je kůže ve stavu, který neumožňuje s ní provádět mechanické operace, jako například postruhování, přesné štípání apod.

Kůže ve stadiu před operací činění, kdy při delší prodlevě snadno podléhá zkáze, je nabotnalá, kluzká až lepivá. Při takto prováděné technologii vznikají těžko zpracovatelné odpady s obsahem činných látek, které znemožňují využití těchto odpadů pro krmné účely.

Rovněž tím, že spolu s kůží jsou činěny i následně oddělované odpady, tj. postružiny a další odřezky, dochází k neproduktivní spotřebě chemikálií, hlavně činných látek. Dosud používané způsoby výroby usní vyžadují vyšší nasazení činných látek, protože vyčerpávání lázní je poměrně nízké.

Existují způsoby, jimiž se dosahuje nižší obsah činných látek, zejména chromitých, v odpadních vodách, například za přídavku solí hořčíku, dikarboxylových kyselin apod. I když se tím docílí snížení obsahu činných látek, zejména chromitých, v odpadních vodách, je tento způsob značně nákladný.

V patentu NSR 2549527 je popsán způsob činění předem připravenou aldehydovou formulací. I tento způsob však neumožňuje provedení mechanických operací před operací minerálního činění, tj. vykazuje všechny výše uvedené nevýhody.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob výroby usní dle vynálezu, spočívající ve formaldehydovém předčinu, po kterém následují mechanické operace a činění. Holina připravená podle běžných technologií, až po moření včetně, se po vyprání dá do lázně o objemu 150 % - vztaženo na holinovou hmotnost - a o teplotě 22 až 25 °C.

Za pohybu sudu se dává střídavě formaldehyd celkem 1,5 až 2 % a uhličitán sodný 0,8 až 1 % popřípadě hydrogenuhličitán sodný 1 až 1,2 %, rozděleně do 4 až 6 dávek. Po poslední dávce pokračuje pohyb cca 2 hodiny, dále několik hodin klidu.

Celá tato operace musí končit při pH 7,5. Dále následuje cca 30 minut intenzivní praní a vyrovnání kůží na palety. Potom postupně následují operace mechanického opracování, tj. odvodnění, štípání, ořez, postruhování.

Opostruhovaná surovina se dá do barvicích sudů, zařízení a provede se chromočinění. Další % jsou uváděna na postruhovanou hmotnost. Po krátkém praní a kontrole pH na 6,5 až 7 se do lázně 200 až 400% přidá kyselina mravenčí /sírová/ 0,1 až 0,3 % na hodnotu pH 5 až 3,5.

Při použití vyššího množství kyseliny se předem doporučuje přidávat do 4 % chloridu sodného. Podle stupně okyselení se reguluje rychlost následného chromočinění a stupeň vyčerpání lázně, v případě aplikace kombinovaného činění, např. sulfochloridy, se tato operace neprovádí a výchozí hodnota pH zůstává 7.

Dále následuje přídavek chromitého činiva o bazicidě 33 °Sch s obsahem 25 % Cr_2O_3 v množství 6 až 8 %. Po tomto dávkování - s výhodou 2 - 3krát - probíhá pohyb cca 5 hodin a pokračuje se ihned v předúpravě.

Po vyprání a ohřevu na 35 až 38 °C se provede běžná neutralizace v 2% hydrogenuhličitánu sodném a dále pokračuje obvyklá technologie. Při použití kombinovaného činění, např. pomocí sulfochloridu, se chromočinění zařazuje až za barvení při použití cca 8 až 12 % síranu chromitodraselného, nebazifikovaného.

Způsob výroby usní dle vynálezu umožní při konečné úpravě tloušťky získání takových koželužských odpadů, které po krátké sterilizaci lze plně využít pro krmné účely. Další výhodou je absolutní snížení potřebného množství čisticích solí o cca 50 %.

Toto snížení čisticích solí má následně příznivý dopad do čistoty odpadních vod, kde dochází ke snížení obsahu Cr_2O_3 při prováděném chromočinění až na 0,6 až 0,25 g/l. Vlivem formaldehydového předčinu stoupá i teplota smrštění usní až o 5 °C.

Další výhodou je, že zamezí styk obsluhy s čisticími látkami, zejména chromitými, které způsobují různé ekzemy, narušení sliznice a další poměrně značné negativní zdravotní potíže.

Postup podle vynálezu konkretizují následující příklady. Údaje % do opracování jsou uváděny ve vztahu na holinovou hmotnost, po opracování na postruhovanou hmotnost.

P ř í k l a d 1

Postup pro zpracování vepřovic

Do čisticího sudu po provedeném moření a praní napustíme 150 % vody 20 °C. Připravíme 5 dávek formaldehydu o celkovém množství 1,5 % a 5 dávek uhličitanu sodného o celkovém množství 0,8 %. Za pohybu sudu dávkujeme střídavě vždy dávku formaldehydu a roztoku uhličitanu sodného v intervalech 15 až 20 minut mezi dávkami.

Při poslední dávce uhličitanu provádíme kontrolu pH na hodnotu 7,5 a pokračujeme v pohybu 2 hodiny a klidu několik hodin následně, nejlépe přes noc. Dále pokračujeme intenzivním praním 30 minut a poté usně vyrovnáváme na palety.

Takto rozpracované usně lze po dobu 3 až 6 týdnů postupně mechanicky opracovávat, tj. provádět operace odvodňování, štípání, ořez, postruhování. Opostruhované usně se v barvicím sudě po krátkém vyprání činí chromitými solemi.

Dávkujeme 300 % vody 25 °C, 4 % chloridu sodného, po 10 minutách 0,3 % kyselinu mravenčí na pH 4, po 20 minutách 8 % chromitého čisticího extraktu o bazicidě 33 °Sch na 5 hodin pohybu.

Následuje praní s ohřevem na 38 °C, neutralizace 2 % hydrogenuhličitanu sodného po dobu 1 hodiny v 600 % vody, nakonec přidání 1 % plnicí syntetické třísléviny po 15 minutách, praní 30 minut a nasazení lázně pro barvení a likrování běžným způsobem.

P ř í k l a d 2

Do opracování postup jako u příkladu 1. Opracovaná surovina se pere vodou 45 až 55 °C 10 minut. Provedeme kontrolu na pH 6,5 až 7, nová lázeň 300 % o teplotě 55 až 60 °C, přidá se v horké vodě rozpuštěný sulfochlorid v množství 5,5 % a tenzid 2,7 %, dále dávkujeme korostanová barviva dle požadovaného odstínu a točíme 4 hodiny. Na závěr v téže lázni po úpravě pH 0,3% kyselinou mravenčí na hodnotu 5,2, po 10 minutách provedeme chromočinění síranem chromitodraselným v množství 10 % ve dvou dávkách po 15 minutách po 4 hodinách, případně stání přes noc, provedení likrování běžným způsobem.

Vynálezu lze využívat ve všech koželužnách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby usní z holiny zpracované mořením vyznačený tím, že se holina po moření opracuje při střídání pohybu a klidu v lázni vody 18 až 25 °C teplé o množství hmotnostně 150 % vztažených na holinovou hmotnost, do které se v intervalu 15 až 20 minut střídavě přidává 3 až 7 stejných dávek formaldehydu a 3 až 7 stejných dávek uhličitanu sodného, případně hydrogenuhličitanu sodného, o celkovém hmotnostním množství 1,5 až 2 % formaldehydu a 0,8 až 1 % uhličitanu sodného, případně 1 až 2 % hydrouhličitanu sodného vztaženo vždy na holinovou hmotnost s výslednou hodnotou pH 7 až 8 a po mechanickém opracování následuje čínění minerálními solemi.