



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 044

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 05 80
(21) PV 3451-80

(51) Int. Cl.³ C 14 C 1/00

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 01 06 84

(75)

Autor vynálezu EXNER RUDOLF, JAROMĚŘ, KLAPAL STANISLAV, TŘEBECHOVICE POD OREBEM,
BUCHTA VLADIMÍR, HRADEC KRÁLOVÉ, FRIML ZDENĚK ing., LAURIN JOSEF,
JIRMAN FRANTIŠEK, JAROMĚŘ

(54) Způsob výroby trísločiněných usní

Vynález se týká kožedělného průmyslu. Řeší výrobu trísločiněných usní zkráceným způsobem. Běžným způsobem připravená holi-
na se odvápní, okyselí a opracuje v lázni složené z 20 až 150 % vody a 0,1 až 5 % kondenzátu směsi kyselin naftalen mono, di a trisulfonových. Použitou činicí lázeň je možno znovu použít s výhodou na začátku dalšího cyklu činění. Ke zlepšení mechanických poměrů při činění dynamickým způsobem se přidávají mazadla.

Vynález je možno využít ve všech koželužnách vyrábějících trísločiněné usně.

Předmětem vynálezu je způsob výroby usní zkráceným způsobem z odvápněné a okyselené holiny, která se opracuje v lázni složené z kondenzátu směsi kyselin naftalen mono-, di-, trisulfonových. Následuje činění přírodními či syntetickými třísly, nebo jejich směsí. Odpadní činnici lázeň se znovu použije s výhodou na začátku dalšího cyklu činění. Dosáhne se tak podstatného snížení potřeby tříslovin a zkrácení pracovního cyklu. Přídavek mazadel před a během činění zabráňuje mechanickému poškození usní za pohybu, nahrazuje dodatečné likrování a urychluje činnici proces.

Dosavadní způsoby rychločinu používají vyšší nasazení kondenzátů kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových a to nejméně 5 % počítáno na holinovou hmotnost. Dále se používá k okyselení holiny směsi kyselin naftalensulfonových. Jejich přídavek zvyšuje náklady na činění a v některých případech má za následek zhoršení jakosti usní.

Vyšší nasazení kondenzátu kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových má za následek vedle vyšších nákladů na chemikálie též vznik měkkých a stažených usní. Přebytek kondenzátů odchází do odpadních vod nebo do činnicích lázní, kde se může nahromadit a působit potíže při recirkulaci.

Některé z nevýhod dosavadních způsobů odstraňuje postup podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se před činěním k úpravě holiny použije kondenzátu směsi kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových v množství od 0,1 do 5 % počítáno na holinovou hmotnost. K okyselení holiny lze použít jak kyselin naftalensulfonových, tak běžného piklu nebo slabých organických kyselin. Dále následuje činění přírodními či syntetickými třísly, nebo jejich směsí. Odpadní lázeň po činění lze využít znovu nejlépe na počátku činění následujícího cyklu a po vyčerpání přilepšit, nebo vypustit do odpadu. Tímto způsobem se dosáhne lepšího využití tříslovin, zmenšení znečištění odpadních vod a snížení spotřeby technologické vody. Doba mokrého procesu se tak zkracuje na 24 až 48 hod. podle třídy hmotnosti usní. Nasazení tříslovin je možno snížit až o 50 %.

Pracích vod po činění lze též použít při přípravě předčiňovací lázně.

Celý proces zlepšuje přídavek mazadel v množství 0,5 až 10 % na váhovou hmotnost holiny před, nebo během vlastního činnicího procesu. Zmenšuje se tak nebezpečí mechanického poškození usní za dynamických podmínek činění, zvýší se rychlost pročiňování usní alepší se vyjímání tříslovin z lázně.

Postup podle vynálezu konkretizují uvedené příklady použití, které jsou však jen několika z mnoha možných variant.

Příklad 1

Holina připravená z hovězích usní běžným způsobem se v koželužském sudě vypere dvakrát 100 % vody. Dále se přidá 50 % vody a 2,5 % síranu amonného a ponechá 30 min v pohybu - řez na fenolftalein dokonale odvápněný. Potom se přidá 0,1 % peroxidu vodíku a ponechá dalších 30 min v pohybu. Lázeň se odpustí, dále se pere průtokem 15 min a nakonec se připraví lázeň ze 100 % vody a 0,3 % kyseliny mravenčí a ponechá 30 min. v pohybu. Dále se přidají 3 % kondenzátu kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových (Kortan R) a 5 % syntetického výměnného třísly vyrobeného na bázi sulfonátu betanaftolu, kondenzovaného s fenolem s sulfidovými výluhy pomocí formaldehydu /Kortan M/, a po 60 min pohybu se přidá 0,3 % kyseliny

liny mravenčí a 0,1 % kyseliny sírové, pohybuje se dalších 30 min. Po těchto operacích je holina připravena k dalšímu činění, které probíhá během 24 hod v lázni ze 100 % vody a 15 % směsi přírodních a syntetických třísliv. Po činění se pere dvakrát 100 % vody. Useň se dále upraví běžným způsobem.

Příklad 2.

Postupuje se stejně jako u příkladu 1, na začátku činění se použije lázeň po činění, zbylá z předchozího cyklu a po 2 hod je vyčerpána a vypustí se do kanalizace a v činění se pokračuje v čerstvé činnici lázni.

Příklad 3.

Postupuje se stejně jako u příkladu 1, současně s kondenzátem naftalensulfokyselin se přidá 2 % anionaktivního mazadla. Další 4 % anionaktivního mazadla se přidají v průběhu činění.

Příklad 4.

Postupuje se stejně jako u příkladu 1, k přípravě lázně s kyselinou mravenčí se použije prací vody z předchozího cyklu spolu s kondenzátem naftalensulfokyselin.

Příklad 5.

Holína vepřovicová se vypere dvakrát 100 % vody a do lázně ze 100 % vody se přidá 3 % směsi anorganických solí a solí naftalensulfokyselin (Sokalu) a po 30 min pohybu se přidá 0,05 % Pelinu, dalších 60 min se točí při teplotě 36 °C. Lázeň se odleje a pere se 30 min průtokem pomocí vody 25 °C teplé. Dále se připraví lázeň ze 100 % vody a za pohybu se přidá 0,3 % kyseliny mravenčí a po 30 min pohybu se přidá 4 % kondenzátu kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových (Kortan R), 5 % syntetického výměnného třísliwa vyrobeného na bázi sulfonátu betanaftolu, kondenzovaného s fenolem a sulfitovými výluhy pomocí formaldehydu (Kortan M), 0,3 % kyseliny mravenčí a 0,1 % kyseliny sírové. Po 120 min pohybu je holína připravena k činění směsí syntetických výměnných třísliv, které proběhne během 12 hodin. Všechny údaje jsou v hmotnostních procentech, vztažených na holinovou hmotnost.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby třísločiněných usní zkráceným způsobem z holiny, která se odvápní eventuálně vymoří běžným způsobem a okyselí například kyselinou sírovou nebo slabou organickou kyselinou nebo kyselinami naftalensulfonovými nebo směsí těchto kyselin na hodnotu pH 3,5 až 4,0, vyznačující se tím, že se takto připravená holína opracuje v lázni složené z 20 až 150 % vody a 0,1 až 5 % kondenzátu směsi kyselin naftalen mono-, di- a trisulfonových, obsahujících minimálně 10 % směsi kyselin di- a trisulfonových počítáno na holinovou hmotnost s následujícím činěním přírodními či syntetickými třísliivy nebo jejich směsí.
2. Způsob výroby třísločiněných usní z odvápněné a okyselené holiny podle bodu 1, vyznačující se tím, že se lázeň po skončení činění použije s výhodou na začátku činění následujícího cyklu.
3. Způsob výroby třísločiněných usní z odvápněné a okyselené holiny podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že se do činnicích lázní přidávají během činění mazadla.