



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

264 834

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

C 14 C 3/04,

C 14 C 3/16,

C 14 C 3/28

(22) Prihlášené 09 02 87

(21) PV 836-87.K

(40) Zverejnené 15 12 88

(45) Vydané 15 12 89

(75)

Autor vynálezu

MACHÁLEK ROBERT prom. chem., PARTIZÁNSKE,
SZÁRAZ JÚLIUS, BOŠANY

(54) **Spôsob spracovania holiny**

(57) Rieši se problém výhodného začinenia holiny pri výrobe zdravotne nezávadných usní a odpadov po ich mechanickom opracovaní. Podstata riešenia spočíva v tom, že začinenie sa uskutočňuje jednorázovo alebo po etapách v kúpeli o hmotnosti 10 až 200 %, vzťahovanej na hmotnosť holiny, obsahujúcom 0,1 až 12 % hmot. titánu a/alebo zirkónu vo forme zlúčenín s činiacim účinkom, alebo hliníka vo forme činiacich zlúčenín a aldehydov, alebo ich zmesí v ľubovoľnom pomere, prípadne až do 10 % hmot. neutrálnych solí po dobu 1 až 6 hodín.

Predmetom vynálezu je spôsob spracovania holiny, pri ktorom sa holina po morení alebo aplikovaní začíní činivami bez obsahu chrómu, mechanicky opracuje a činí.

Pri spracovaní kože na usne dochádza k mechanickému odstraňovaniu neúčelnej kožnej hmoty, a to orezávaním, štiepaním alebo postruhovaním. Uvedené operácie sa uskutočňujú obyčajne po operácii činenie. Ak nie, je nutné, aby holina bola upravená predčinením alebo začinením. Sú známe postupy predčinenia zlúčeninami chrómu alebo hliníka alebo ich kombináciou. Všeobecne sú známe postupy predčinenia s použitím napríklad formaldehydu, glutaraldehydu alebo predčinenie prírodnými i syntetickými trieslovinami. Nevýhodou uvedených spôsobov je vznik nežiadúcich odpadov, napríklad pri obsahu hliníka v odpade sa tento ľahko vymýva a neumožňuje skladovanie bielkovinového odpadu, nevýhodná je aj prítomnosť Cr (III), ktorý sa môže oxidovať na toxický Cr (VI) a je ťažko odstrániteľný z odpadu. Nevýhodou predčinenia aldehydmi alebo trieslovinami je ich zdravotná závažnosť, ktorá neumožňuje zužitkovanie odpadu. Pri predčinení glutaraldehydom vzniká nevýhodné žlté zafarbenie usne. Ďalej sú známe spôsoby úpravy holiny, kde pri prvom sa holina opracováva v konečnej fáze chromočinením alebo triesločinením. Pred alebo po činení sa na usne pôsobí zásaditým polychloridom hliníka. Druhý spôsob je charakteristický predčinením holiny v kúpeli s obsahom rozpustných solí mangánu, kobaltu, niklu, titánu alebo zirkónu. Ďalší známy spôsob úpravy holiny je podstatný v tom, že po odvápnení a premytí sa holina pikluje odpadným roztokom po činení obsahujúcimi zlúčeniny zirkónu a titánu, potom sa useň chromočiní a následne dočiní zlúčeninami zirkónu a/alebo titánu za prídavku síranu amonného a ďalej sa useň mechanicky opracováva. Známy je tiež spôsob výroby lícových usní a štiepenky, ktoré sa predčinia zmesou aldehydov bez obsahu chrómu. Predčinená useň sa štiepa a získali sa medziprodukty, ktoré sa vypostruhovali a chromočinili na usne. Výhodou uvedeného spôsobu je kontinuálna výroba, úspora energie a zvýšenie kvality usní. Nevýhodný je však obsah organických látok v odpadoch a jeho náročné spracovanie.

Uvedené nevýhody do značnej miery odstraňuje spôsob podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že začinenie sa uskutočňuje jednorázovo alebo po etapách v kúpeli o hmotnosti 10 až 200 %, vzťahovanej na hmotnosť holiny, obsahujúcom 0,1 až 12 % hmot. titánu a/alebo zirkónu vo forme ich zlúčenín s činiacim účinkom, alebo hliníka vo forme činiacich zlúčenín a aldehydov, alebo ich zmesí v ľubovoľnom pomere, prípadne až do 10 % hmot. neutrálnych solí po dobu 1 až 6 hodín.

Technický účinok vynálezu spočíva v tom, že po mechanickom opracovaní začinených usní vyššie uvedeným spôsobom vznikajú biele zdravotne nezávažné odpady s možnosťou využitia ich bielkovinovej a dusíkatej zložky najmä ako krmivá a hnojivá. Odpady sa môžu skladovať, nakoľko sa neuvolňujú jedovaté alebo iné zdravie škodlivé látky. Pripravili sa svetlé až biele usne, s možnosťou úpravy na akýkoľvek odtieň s omakom od najsuchšieho po najmastnejší. Usne môžu byť vyčinené bežnými činiacimi prostriedkami, avšak v niektorých prípadoch sa nemusia vôbec vyčiniť. Významné je to hlavne u podšívkových usní, ktoré majú byť zdravotne nezávažné, nakoľko prichádzajú do styku s pokožkou. Ďalšie výhody spôsobu podľa vynálezu spočívajú vo zvýšení rovnomernosti vyfarbenia usní a znížení spotreby pomocných prípravkov pri mokrom spracovaní ako aj pri konečnej úprave usní, a to pri nezníženej kvalite usní.

Spôsob spracovania holiny bližšie ozrejmuje nasledovné príklady praktického uskutočnenia, kde množstvá jednotlivých zložiek sú uvádzané v percentách hmotnostných, vzťahované na hlinovú hmotnosť.

P r í k l a d 1

Do koželužského suda sa nadávkovala telacina vypraná po morení. Pridalo sa 30 % vody, 3 % chloridu sodného a sud sa točil po dobu 10 minút. Potom sa v prvej etape holina začinila síranom hlinitým v množstve zodpovedajúcom obsahu 1 % hliníka a sud sa točil 10 minút. V druhej etape sa pridala soľ titánu s činiacim účinkom v množstve zodpovedajúcom obsahu 5 % titánu a sud sa točil 5 hodín. Usne sa vyložili a nechali 16 hodín zaležať. Po tejto dobe sa usne vyštíepali a postruhovali na požadovanú hrúbku a naložili do koželužského suda, kde sa činili, neutralizovali a spracovali operáciami mokrej predúpravy.

P r í k l a d 2

Do koželužského suda sa nadávkovali bravčovice vyprané po morení. Pridalo sa 150 % vody, 8 % chlridu amónneho a sud sa točil 30 minút. Potom sa holina začínala soľou titánu s činiacim účinkom v množstve zodpovedajúcom 8 % titánu a sud sa točil 4 hodiny. Ďalej sa usne vyložili a nechali zaležať 16 hodín a spracovali sa ako v príklade 1.

P r í k l a d 3

Do koželužského suda sa nadávkovali vypiklované hovädziny. Potom sa v prvej etape holina začínala v pilovacom kúpeli s prídavkom soli zirkónu s činiacim účinkom v množstve zodpovedajúcom 2,5 % zirkónu a sud sa točil 30 minút. V druhej etape sa pridala bazická soľ titánu v množstve zodpovedajúcom 4 % titánu a sud sa točil 2,5 hodiny. Ďalej sa usne vyložili a nechali zaležať 16 hodín a spracovali sa ako v príklade 1.

P r í k l a d 4

Do koželužského suda sa nadávkovali bravčovice spracované bežným technologickým postupom, až po operáciu vyprania po morení. Pridalo sa 100 % vody a holina sa v prvej etape začínala prídavkom 3 % formaldehydu a sud sa točil 2 hodiny. V druhej etape sa pridal síran hlinitý v množstve zodpovedajúcom obsahu 1 % hliníka a sud sa točil 1 hodinu. Ďalej sa pridali 2 % kyslého uhličitanu sodného a sud sa točil 1 hodinu, potom sa nadávkovalo 0,6 % močoviny a sud sa točil 30 minút. Usne sa vybrali zo suda a nechali zaležať 24 hodín a spracovali sa ako v príklade 1.

P r í k l a d 5

Do koželužského suda sa nadávkovali bravčovice spracované bežným technologickým postupom až po operáciu prania po morení. Pridalo sa 100 % vody a holina sa v prvej etape začínala prídavkom 3 % formaldehydu a sud sa točil 120 minút. V druhej etape sa pridala soľ hliníka s činiacim účinkom v množstve zodpovedajúcom 1 % hliníka a sud sa točil 60 minút. Potom sa pridali soli titánu a zirkónu s činiacimi účinkami v množstvách zodpovedajúcich 4 % titánu a 3 % zirkónu a sud sa točil 3 hodiny. Prídavkom dvojuhličitanu sodného sa obsah sudu otupil na hodnotu pH 4. Usne sa vybrali zo suda a nechali zaležať 16 hodín a spracovali sa ako v príklade 1.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob spracovania holiny, pri ktorom sa holina po morení alebo piklovaní začíná činivami bez obsahu chrómu, mechanicky opracuje a činí, vyznačujúci sa tým, že začinenie sa uskutočňuje jednorázovo alebo po etapách v kúpeli o hmotnosti 10 až 200 %, vzťahované na hmotnosť holiny, obsahujúcom 0,1 až 12 % hmotnostných titánu a/alebo zirkónu vo forme zlúčenín s činiacim účinkom, alebo hliníka vo forme činiacich zlúčenín a aldehydov, alebo ich zmesí v ľubovoľnom pomere, prípadne až do 10 % hmotnostných neutrálnych solí po dobu 1 až 6 hodín.