



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

235 894

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 11 83
(21) PV 8807 - 83

(51) Int. Cl.³

D 06 B 9/00
D 06 F 43/00
C 14 C 9/00

(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 03 87

(75)

Autor vynálezu

FREISSIG OTTO,
DAVID LADISLAV,
KLÁŠTERKA VOJTĚCH,
DAVID VLADISLAV, PRAHA

(54)

Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením

Zařízení se týká způsobu čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením v otáčejícím se bubnu stroje pro chemické čištění pomocí porézních hubek, které se zvlhčují organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem tak, aby obsah organického rozpouštědla v porézních hubkách činil 50 až 400 % z hmotnosti suchých porézních hubek a obsah zvláčňovacího prostředku 0,5 až 10 % z hmotnosti použitého organického rozpouštědla. Třibení se provádí v bubnu stroje pro chemické čištění po dobu 10 až 60 minut. Potom následuje sušení třibených předmětů z kožešin a usní cirkulujícím vzduchem o teplotě 10 až 60°C po dobu 10 až 60 minut při současném zpětném získávání rozpouštědla kondenzací par v chladiči stroje pro chemické čištění. Způsob třibení podle vynálezu lze využít při čištění a zvláčňování oděvů a jiných předmětů z kožešin a usní a v kožešnickém průmyslu pro zušlechťování přírodních kožešin a usní, zejména jemných druhů.

Vynález se týká způsobu čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením ve stroji pro chemické čištění.

Až doposud se používají pro třibení předmětů z kožešin a usní dřevěné piliny smočené organickým rozpouštědlem např. tetrachloretenem nebo těžkým benzínem. Nevýhody tohoto způsobu spočívají zejména v tom, že je pro třibení nutno použít jednorúčelový velkoobjemový třibicí buben a zařízení pro vyklepávání a vyčesávání pilin z třibených předmětů. Další nevýhodou je to, že dochází k zamořování ovzduší a pracovního prostředí buď hořlavými parami benzínu, nebo parami zdravotně a ekologicky závadného tetrachloretenu, které se uvolňují při vyklepávání a vyčesávání pilin ze třibených předmětů z kožešin a usní. Je známo také uzavřené zařízení pro třibení a vyklepávání pilin ze třibených předmětů. Pro provoz tohoto zařízení je však zapotřebí účinné a nákladné zařízení pro odsávání vyklepaných pilin napuštěných organickým rozpouštědlem. Nedostatkem obou uvedených postupů třibení je také nutnost přemísťování třibených předmětů z kožešin a usní pro čištění a třibení z jednoho zařízení do druhého.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením v otáčejícím se bubnu, jehož podstata spočívá v tom, že se třibení provádí pomocí poréz - ních hubek napuštěných organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem v bubnu stroje pro chemické čištění po dobu 10-60 minut, a je následováno sušením třibených předmětů z kožešin a usní cirkulujícím vzduchem o teplotě 10-60°C. Obsah organického rozpouštědla v porezních hubkách činí 50 až 400 % z hmotnosti suchých porézních hubek, kdežto obsah zvláčňovacího prostředku obsaženého v porézních hubkách je 0,5 až 10 % z hmotnosti použitého organického rozpouštědla. Zvlhčení porézních hubek umístěných v bubnu

stroje pro chemické čištění se provádí před vložením předmětů z kožešin a usní do stroje pro chemické čištění napuštěním poréz-
ních hubek organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem
s následným odstředěním nebo nástřikem organického rozpouštědla
a zvláčňovacího prostředku ve formě mlhy, nebo se provede po vlo-
žení předmětů z kožešin a usní do bubnu stroje pro chemické či-
štění nástřikem organického rozpouštědla a zvláčňovacího prostřed-
ku ve formě mlhy.

Hlavní výhodou způsobu čištění a zvláčňování předmětů z ko-
žešin a usní podle vynálezu je to, že se čištění a zvláčňování
provádějí současně v běžných uzavřených strojích pro chemické
čištění, které jsou vybaveny zařízením pro regeneraci rozpouštěd-
la, takže nedochází ke znečišťování pracovního prostředí a ovzdu-
ší parami rozpouštědel. Ve srovnání s dosavadní technologií tří-
bení odstraní se namáhavá a nehygienická práce při manipulaci s
pilinami napuštěnými rozpouštědlem a s přenášením tříbených před-
mětů z kožešin a usní ze stroje pro chemické čištění do zařízení
pro třibení. Kromě toho umožňuje způsob podle vynálezu šetrné
čištění a zvláčňování zejména jemných kožešin a usní.

Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní tří-
bením podle vynálezu je následující. Do bubnu stroje pro chemické
čištění se vloží před nebo po umístění předmětů z kožešin nebo
usní určených k třibení porézní hubky, např. z pěnového polyureta-
nu nebo vizkozy o průměru nejvýše 10 cm. Porézní hubky se napustí
přímo v bubnu stroje pro chemické čištění organickým rozpouštědlem,
např. tetrachlorethanem, těžkým benzínem nebo trifluortrichlorethanem
a zvláčňovacím prostředkem, např. na bázi tri- až dekapolyetylen-
glykolesterů vyšších alifatických kyselin. Porézní hubky se zvlh-
čují organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem tak,
že se na porézní hubky v bubnu stroje pro chemické čištění naleje
organické rozpouštědlo a zvláčňovací prostředek. Potom se porézní
hubky odstředí, čímž se zajistí požadovaný obsah organického roz-
pouštědla a zvláčňovacího prostředku v porézních hubkách. Tímto
způsobem se zvlhčují porézní hubky například v bubnu stroje pro
chemické čištění TRIMOR 25. Ve strojích pro chemické čištění, kte-
ré jsou vybaveny rozprašovacími tryskami, např. typu TRIMOR 25-4,
zvlhčují se porézní hubky nástřikem směsi organického rozpouštěd-
la a zvláčňovacího prostředku ve formě mlhy pomocí trysek pod tla-
kem. Obsah organického rozpouštědla v porézních hubkách činí 50 až

400 % z hmotnosti suchých porézních hubek a obsah zvláčňovacího prostředku 0,5 až 10 % z hmotnosti použitého organického rozpouštědla. Tříbení probíhá po dobu 10-60 minut v otáčejícím se bubnu stroje pro chemické čištění, s výhodou s reversním chodem. Po této době se tříbené předměty z kožešin a usní suší cirkulujícím vzduchem o teplotě 10 až 60°C po dobu 10 až 60 minut a současně se odvádějí páry rozpouštědla do chladicího stroje, kde kondensují. Doba tříbení a sušení předmětů z kožešin a usní a teplota sušicího vzduchu, jakož i obsah organického rozpouštědla a zvláčňovacího prostředku v porézních hubkách se volí v závislosti na druhu a kvalitě tříbených předmětů z kožešin a usní a na typu stroje pro chemické čištění. Po ochlazení se vytříbené předměty z kožešin a usní vyjmou z bubnu stroje pro chemické čištění současně s porézními hubkami, které se použijí pro tříbení další šarže předmětů z kožešin a usní. Vytříbené předměty z kožešin a usní se vyvěsí a vlas se vyčeše.

Příklad 1

Do bubnu stroje pro chemické čištění TRIMOR 25 s čerpadlovým čistícím okruhem se vloží 2,5 kg porézních hubek z polyuretanu nebo vizkozy o maximálním průměru 10 cm. Do bubnu se napustí 80 litrů tetrachloretenu a přidá se 1,2 kg zvláčňovacího prostředku na bázi směsi tri až dekapolyetylenglykolesterů vyšších alifatických kyselin. Porézní hubky se máčejí ve směsi organického rozpouštědla a zvláčňovacího prostředku jednu až dvě minuty při současném otáčení bubnu. Potom se jednu až dvě minuty odstřeďují při zvýšené rychlosti otáčení bubnu tak, aby zbytek rozpouštědla v porézních hubkách činil 5 litrů. Do bubnu stroje pro chemické čištění, ve kterém se nacházejí zvlhčené porézní hubky, se vloží 4 kg velurových skopovicových kožichů s vlasem dovnitř. Tyto kožichy se tříbí v otáčejícím se bubnu při reversaci směru otáčení bubnu po dobu 45 minut. Po skončení tříbení se kožichy suší cirkulujícím vzduchem o teplotě 50°C po dobu 45 minut. Potom se náplň bubnu ochladí proudem chladného vzduchu, kožichy se vyjmou ze stroje pro chemické čištění, vyvěsí se a vlas se vyčeše.

Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní tříbením se s výhodou uplatní při čištění oděvních a jiných, zejména jemných kožešin a usní, a v kožešnickém průmyslu pro zušlechťování a zvláčňování kožešin a velurových usní. K provedení tohoto způ-

sobu je možno zhotovit a použít programovou kartu nebo využít jiný automatický programátor zabudovaný do stroje pro chemické čištění.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 894

1. Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením v otáčejícím se bubnu, vyznačující se tím, že se třibení provádí pomocí porézních hubek napuštěných organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem v bubnu stroje pro chemické čištění po dobu 10 až 60 minut a je následováno sušením tříbených předmětů z kožešin a usní cirkulujícím vzduchem o teplotě 10 až 60°C po dobu 10 až 60 minut.
2. Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením podle bodu 1, vyznačující se tím, že obsah organického rozpouštědla v porézních hubkách činí 50 až 400 % z hmotnosti suchých porézních hubek, kdežto obsah zvláčňovacího prostředku v porézních hubkách je 0,5 až 10 % z hmotnosti použitého organického rozpouštědla.
3. Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že se zvlhčení porézních hubek umístěných v bubnu stroje pro chemické čištění provádí před vložením předmětů z kožešin a usní určených ke třibení do stroje pro chemické čištění napuštěním porézních hubek organickým rozpouštědlem a zvláčňovacím prostředkem s následným odstředěním, nebo nástřikem organického rozpouštědla a zvláčňovacího prostředku ve formě mlhy.
4. Způsob čištění a zvláčňování předmětů z kožešin a usní třibením podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že se zvlhčení porézních hubek provádí po vložení předmětů z kožešin a usní do bubnu stroje pro chemické čištění nástřikem organického rozpouštědla a zvláčňovacího prostředku ve formě mlhy.