

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

240538

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 06-N 3/06

(22) Prihlášené 22 02 84
(21) (PV 1216-84)

(40) Zverejnené 16 07 85

(45) Vydané 15 08 87

(75)

Autor vynálezu

KABÁTOVÁ VIERA ing.; TRUCHLIK ŠTEFAN RNDr.;
BELKO DUŠAN ing., ŽILINA; ZEMAN SVATOPLUK ing., MICHALOVCE;
RAJNIAK IGOR ing., KEŽMAROK; DIMUN MILAN ing., PRIEVIDZA

(54) Spôsob výroby samonosnej koženky s vlasovým povrchom

1

2

Spôsob výroby samonosnej koženky s vlasovým povrchom na báze chlôrovaných vinylových polymérov tak, že na separačnú podložku sa naniesie pasta vinylového polyméru, do ktorej sa vnesú vlákenné častice, vytvorený útvar sa želatinuje a následne oddeľuje od separačnej podložky.

Vynález sa týka spôsobu výroby samonosnej koženky s vlasovým povrchom na báze chlórovaných vinylových polymérov, pričom podmienky sú volené tak, že nenáročnou technológiou sa získa výrobok s požadovanými estetickými a úžitkovými vlastnosťami.

Známe je, že pri plastických kožiach s velúrovým povrchom, ktoré majú vzhľad prírodnej velúrovej usne, tzv. semišu a podkladový materiál môže byť napr. pletenina, vlákenné rúno, fólia, plech, tkanina alebo papier, je možné velúrový efekt dosiahnuť pomocou chloridu sodného, cukru, uhlíčitánu alebo iných vodorozpustných kryštalických látok (NSR patent č. 250 833, franc. pat. č. 1 118 667).

Podľa ČSSR pat. 91 689 sa velúrový efekt dosiahne sypaním kovových kryštálikov rovnomernej veľkosti na povrch polyvinylchloridovej pasty. Po želatínácii sa povrch očistí od kovových častíc pomocou elektromagnetických alebo mechanických síl.

Podobný efekt sa môže dosiahnuť aj vzorovaním za použitia valca, opatreného brusnou vrstvou (franc. pat. 2 217 469).

Ďalší franc. pat. 1 162 283 sa týka klasického procesu inkrustácie na plastickom nosiči do adhezívnej vrstvy, ktorá má charakter tixotropickej suspenzie.

ČSSR AO 191 373 sa týka syntetickej usne s velúrovou lícovou úpravou, ktorá sa získava spôsobom, že na jednostranne počesanú a postríženú bavlnenú tkaninu sa nanesie polyvinylchloridová pasta, ktorá sa želatínuje a brúsi.

USA pat. 4 303 706 popisuje spôsob výroby počesanej textilie z veľmi jemných vlákien, na ktoré sa aplikuje emulzia melamínovej živice, ktorá sa suší a tepelne spracuje za účelom vytvrdenia živice textilií.

Plastické kože s velúrovým povrchom je možné vytvoriť aj povločkováním, pričom na podkladový materiál, napr. pleteninu, tkaninu, papier, fóliu, koženku je nanesená adhezívna vrstva, do ktorej sa vnesú vlákenné častice (NSR pat. 2 944 063, RD pat. číslo 193 005, franc. pat. 2 207 212, 2 468 682, ČSSR pat. 185 435).

Nevýhodou uvedených spôsobov je, že pri tvorbe velúrového povrchu, prostredníctvom vodorozpustných látok, je nutné zaradiť stupeň prania, čím sa zvýšia nároky na zariadenie, technologickú vodu a jej čistenie, regeneráciu solí a energetické nároky na sušenie.

Dosahovanie velúrového efektu pomocou kovových častíc rovnakej veľkosti vyžaduje špeciálne zariadenie na ich odstránenie a zachytávanie.

Pri tvorbe velúrovej koženky metódou povločkovania sa v súčasnosti ako podklad pre povločkovanie používa polotovar alebo hotový výrobok, vyrobený v samostatnom procese, pričom za použitia plastov ako podkladových materiálov, sa najčastejšie používa-

jú kaučukové a polyuretánové lepidlá, ktoré spôsobujú hlavné ekologické problémy.

Textilné materiály slúžiace pre povločkovanie sa musia vo väčšine prípadov špeciálne upravovať.

Uvedené a ďalšie nevýhody rieši tento vynález, podľa ktorého spôsob výroby samonosnej koženky s vlasovým povrchom na báze chlórovaných vinylových polymérov sa robí tak, že na separačnú podložku, s výhodou s priestorovým dezénom, sa nanesie pasta chlórovaného vinylového polyméru, do ktorej sa vnesú vlákenné častice a vytvorený útvar sa želatínuje pri teplote 135 °C až 220 °C a následne sa oddelí od separačnej podložky.

Výhodou tohto vynálezu je jeho ľahká technologická uskutočniteľnosť a zabezpečenie pevného ukotvenia vlákenných častíc v chlórovanom vinylovom polyméru. V prípade použitia separačnej podložky s priestorovým dezénom sa zabezpečí vytvorenie útvaru, ktorý je obojstranne vzorovaný.

Okrem týchto výhod má spôsob výroby podľa vynálezu bezpečnostné, ekologické a ekonomické prednosti voči doposiaľ používaným systémom.

Ako separačnú podložku je možné použiť papierovú podložku impregnovanú s povrchovým povlakom silikónovej emulzie, ako separačného činidla, impregnovanú tkaninu alebo oceľový nekonečný pás.

Pod pojmom pasta chlórovaného vinylového polyméru sa rozumie viskózna suspenzia tvorená homopolymérmi a/alebo kopolymérmi, najmä vinylchloridu, zmäkčovadlami, plnivami, stabilizátormi, regulátormi viskozity a podobne.

K príprave krátkych vlákenných častíc môžu byť použité všetky známe vlákna na báze prírodných a syntetických polymérov, ako aj anorganických vlákien, najmä polyamidové, viskózové, polyesterové a iné. Dĺžka aplikovaných častíc sa pohybuje v rozmedzí 0,1 až 15 mm a jemnosť 0,05 až 80 dtx, len výnimočne je potrebné uplatniť iné rozmery.

Vlákenné častice je možné nanášať bežnými známymi postupmi, ako napr. mechanicky, pneumaticky, elektrostaticky alebo ich kombináciou.

Pojmom želatínácia sa rozumie prevádzanie polyméru a zmäkčovadla do homogénneho stavu pomocou tepla.

Vytvorený útvar po vnesení vlákenných častíc sa želatínuje pri už uvedenej teplote 135 až 220 °C po dobu 1 až 50 minút.

Spôsob podľa vynálezu je popísaný, no nie však obmedzený následovnými príkladmi.

Pr í k l a d 1

Do homogenizátora sa nadávkuje 70 kg dioktylfthalátu, do ktorého sa za stáleho miešania pridá 100 kg polyvinylchloridového

pastotvorného prášku s K hodnotou 70 a 2 kilogramov dibutylidilaurátu cínčitého. Pasta sa nechá zrieť po dobu 24 hodín.

Takto pripravená pasta sa nanáša v množstve $500 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$ na separačný papier s povrchovým povlakom silikónovej emulzie, s povrchovým vzorovaním a v jednosmernom elektrickom poli o intenzite $3,5 \text{ kV} \cdot \text{cm}^{-1}$ sa do nej vnesú vlákenné častice na báze polyamidu 6 o jemnosti 3,3 dtex a dĺžke 1 milimetra. Povločkováný materiál sa tepelne spracuje pri teplote 130°C na začiatku a 175°C na konci tepelnej expozície po dobu 9 minút.

Po ochladnutí, čistení od prebytočnej vložky sa vytvorený útvar oddeľuje od separačného papiera.

Vyrobený výrobok slúži ako galantérny a obuvnícky materiál, záves do mokrých priestorov a podobne.

Príklad 2

Postup ako v príklade 1 s tým rozdielom,

že krátke vlákenné častice sú na báze polyamidu 6 a jemnosti 3,3 dtex a dĺžke 1 mm a viskózy o jemnosti 3,3 dtex a dĺžke 1 mm v pomere 1 : 1.

Príklad 3

Postup ako v príklade 1 s tým rozdielom, že separačná podložka je nekonečný oceľový pás.

Príklad 4

Postup ako v príklade 1 s tým rozdielom, že ako zmäkčovadlo pre polyvinylchloridový prášok sa použije dibutylftalát, pasta sa nanáša v množstve $900 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$ a vlákenné častice sú na báze polyamidu 6 o jemnosti 17 dtex a dĺžke 2 mm.

Vyrobený výrobok je možné použiť ako dekoračný a obuvnícky materiál.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob výroby samonosnej koženky s vlasovým povrchom na báze chlórovaných vinylových polymérov vyznačujúci sa tým, že na separačnú podložku, s výhodou s priestorovým dezénom, sa naniesie pasta chlórova-

ného vinylového polyméru, do ktorej sa vnesú vlákenné častice a vytvorený útvar sa želatinuje pri teplote 135 až 220°C a následne sa oddelí od separačnej podložky.