



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 000

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 79
(21) PV 2117-79

(51) Int. Cl.³ D 06 N 3/08
B 29 J 1/04

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)
Autor vynálezu LUKOVSKÝ LEO, BŘECLAV

(54) Způsob výroby umělé koženky z taveniny termoplastů

Předmět vynálezu se týká způsobu výroby umělé koženky z taveniny termoplastů, hlavně polyuretanů nepřímým způsobem přes separační válec na nosné materiály.

Stávající způsob výroby umělé koženky spočívá ve vytvoření fólie z termoplastického polyuretanu systémem tavných válců na separačním papíru. Ve zvláštním technologickém postupu na potěracím stroji se na tuto fólii nanese vhodné pojivo, na které se nadubluje nosný textilní materiál a rozpouštědlo z pojiva se odpaří. Přenesení fólie na nosný textilní materiál se také provádí tavením polyesteruretanové pěny plamenem s následným přilepením nosného textilu na fólie se separačním papírem. V obou případech je nutné následně odseparovat papír od hotové koženky. Přímým způsobem výroby pomocí tavných válců se tyto koženky také vyrábí, avšak u tohoto způsobu se nedosáhne uspokojivého povrchového vzhledu a omaku. Určité zjednodušení technologie popisuje čs. autorské osvědčení č. 180 212, avšak i u tohoto způsobu se používá separační papír.

Podstata vynálezu spočívá ve způsobu výroby umělé koženky z taveniny význačeného tím, že se fólie vytažená soustavou dvou válců z taveniny termoplastu odebere pogumovaným válcem se separačním povrchem na svůj povrch a dalším tlačným válcem se přidubluje na fólii textilní materiál předehtý, nebo předem předetřený vhodným adhezivním roztokem s následným ochlazením a navinutím. Tímto způsobem se zjednoduší nepřímá výroba umělých koženek bez použití separačních papírů. Zlepší se také kvalita a vzhled a umožní se na základě

povrchové úpravy separačního válce výroby koženky s matným, lesklým nebo vzorovaným povrchem.

Schéma způsobu podle vynálezu je znázorněno na výkresu. Soustava dvou tavných válců 1 vyválnuje fólii potřebné tloušťky, která je pryžovým válcem 2 sejmuta z tavného válce 1 a dalším kovovým válcem 3 je přenesena tlakem s předehřevem infrazářiče 4 na textilní materiál odvíjený z nábalu 5 přes chladicí zařízení 6 na navíjecí zařízení 7.

Příklad 1. Výroba umělé polyuretanové koženky s podkladovým počesaným textilem.

K nánosování se použije termoplastický polyesteruretan o tavném indexu 12 g/10 min. při teplotě 190 °C. při zatížení 2,14 kp, který je předplastifikován planetovým vytlačovacím strojem na teplotu taveniny 155 °C při východu ze stroje je tato tavenina průběžně dávkována mezi dva tavné válce. Dvojice tavných válců vytáhne rozdilem teploty a rychlostí fólii na povrch pevného válce. Hmotnost fólie 80 g/m², teplota tavných válců 185 °C a 195 °C, rychlost nánosování 8 bm/min. Vytažená fólie je z tavného válce odebrána přitlačením pryžového válce ze silikonového kaučuku o tvrdosti 85 °Sh na svůj povrch a přes další tlačný kovový válec se přivádí na fólii předetřená počesaná bavlněná tkanina o šíři 140 cm a dostavy 26/24 nití na 1 cm a čísla příze metr. 50/2,20/1 o hmotnosti 200 g/m², tlakem 5 kg/cm² vlasem k vytažené fólii. Povrch tkaniny je současně předehříván infrazářičem na teplotu 100 °C. Po nalepení fólie k textilu se tahem hotová koženka odseparuje od pryžového válce, ochladí se průchodem přes obvod chlazeného válce a navine se. Tkanina je předetřena předem na natěracím stroji nátěrem dvoukomponentního polyesteruretanu z roztoku acetonu na hmotnost 25 g/m².

Příklad 2. Výroba umělé koženky na hladkém osnovním úpletu.

Postup výroby je stejný jako v příkladu 1, avšak jako nosného materiálu se použije osnovní polyamidový úplet šíře 140 cm o hmotnosti 100 g/m², čísla příze metr. 40 o 20 řádcích a 16 sloupcích na 1 cm, který je předem opatřen nátěrem dvoukomponentního polyesteruretanu z roztoku acetonu o hmotnosti 20 g/m². Tento úplet se nátěrem přitlačí k tažené fólii, ochladí se a navine na navíjecím zařízení.

Nový způsob výroby lze použít pro všechny nosné textilní tkaniny, pleteniny nebo vláknité útvary jak z přírodních, tak plně syntetických vláken. Pro nánosování lze použít různých typů polyuretanových kaučuků jak polyesterových, tak polyetherových, PVC, EVA nebo jejich kombinací. Jako separačního povrchu pryžových válců lze použít silikonového kaučuku, chlor-sulfonovaného polyetylenu a kaučuků etylenpropylenových. Povrch válců broušením lze matovat, nátěrem lakovat nebo vrypem vytvořit vzor. Hotovou koženku lze dodatečně potiskovat, dezénovat nebo svařovat. Při nánosování lze v jedné technologické operaci měnit hmotnost nánosu od 50 g až do 200 g/m², takže lze vyrábět jakékoliv druhy koženek pro oděvní, obuvnický nebo galanterní průmysl. Koženka se vyznačuje vysokými parametry adheze a odolností proti oděru a opakovanému ohybu.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby umělé koženky z taveniny, vyznačené tím, že termoplastická fólie, vyta-

žená soustavou tavných válců se odebere separačním pryžovým válcem z povrchu tavného válce a po jejím odebrání se na ní dalším kovovým válcem přilepí tlakem textilní útvar, předem předeřtý nebo předetřený vhodným adhezivem s následným ochlazením a navinutím.

1 výkres

