



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

246450
(11) (m)

(22) Prihlášené 24 06 85
(21) (PV 4594-85)

(40) Zverejnené 13 03 86

(45) Vydané 15 12 87

(51) Int. Cl.⁴
A 43 B 13/32

(75)

Autor vynálezu

ELIÁŠ RUDOLF ing., PARTIZÁNSKE

(54) Spôsob prilepovania polyvinylchloridových podošiev

1

2

Riešenie sa zabýva problematikou úspor-
ného prilepovania polyvinylchloridových po-
došiev, opatrených na povrchu lakom, naj-
mä lakom obsahujúcim 0,2 až 10 hmotnost-
ných percent termoplastického polyureta-
nu, ku zvrškom z prírodných alebo pôrome-
rických úsní.

Účelom rešenia je úspora pracovných síl
viazaných pri úprave lôžka lakovaných po-
lyvinylchloridových podošiev pred prilepo-
vaním, ako aj úspora prostredkov potreb-
ných pre úpravu lôžka lakovaných podošiev.

Tohoto účelu sa dosiahne ak sa laková
vrstva na podošve modifikuje nánosom roz-
tokového polyuretanového lepidla s obsa-
hom sušiny 0,5 až 15 hmotnostných percent,
do ktorého bolo vopred pridaných 3 až 12
hmotnostných percent izokyanátového sie-
tovacieho prostriedku a zdrsnená napínacia
záložka zvršku obuvi sa opatrí nánosom
roztokového polyuretanového lepidla o ob-
sahu sušiny 18 až 24 hmotnostných percent
s prídavkom 8 až 10 hmotnostných percent
izokyanátového sieťovacieho prostriedku.
Obidva nánosy sa vysušia a po naaktivovaní
lepidla na podošve sa podošve so zvrškom
zalisuje. Výsledný spoj má veľmi dobrú tep-
lostálosť spoja až do 80 °C a aj kvalita spo-
ja je dobrá.

Vynález sa týka spôsobu prilepovania polyvinylchloridových podošiev, opatrených na povrchu lakom, najmä lakom obsahujúcim 0,2 až 10 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, ku zvrškom z prírodných alebo póromerických úsní, za použitia lepidiel na báze lineárnych polyesteruretanov s prídavkom izokyanátového sieťovacieho prostriedku, ktoré sa nanášajú na zdrsenú napínaciu záložku zvršku obuvi i na podošvu, ktoré nánosy sa napokon usušia a po naaktivovaní sa vzájomne zalisovávajú.

Ako je známe, je prilepovanie polyvinylchloridových podošiev, opatrených na povrchu farebným či bezfarebným lakom, spojené s určitými ťažkosťami; preto sa pre zvýšenie adhézie lepidla k povrchu lakovaných podošiev z polyvinylchloridu, lak z povrchu lôžka podošiev odstraňuje umývaním organickým rozpúšťadlom, najmä acetónom, alebo zdršňovaním. Ak sú podošvy z polyvinylchloridu lakované lakom, ktorý obsahuje 0,2 až 10 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, stačí oživiť povrch lôžka podošiev organickým rozpúšťadlom ketónického typu, napríklad acetónom, v ktorom je primiešaných 0,1 až 10 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku.

Takto upravené lakované podošvy z polyvinylchloridu sa ku zvrškom obuvi prilepujú známymi postupmi. Buď sa na podošvy, ako aj na zdrsenú napínaciu záložku zvrškov nanáša dvojzložkové polyuretanové lepidlo o sušine 18 hmotnostných percent, do ktorého bolo pridaných 8 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku, alebo sa na podošvy robí nános 18 až 20 percentným roztokom polyuretanového lepidla s obsahom 8 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku a na napínaciu záložku zvrškov, ktoré sú vo väčšine prípadov zdrsené, sa nanáša polyuretanové lepidlo s obsahom sušiny 22 až 24 hmotnostných percent, v ktorom je pridaných 8 až 10 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku (CS 209777).

Nech sa už použije akýkoľvek z popísaných postupov pre prilepovanie lakovaných podošiev z polyvinylchloridu ku zvrškom z prírodných alebo póromerických úsní, vždy budú tieto postupy viazať celkom zbytočne pracovné sily. Navyše majú tieto postupy celý rad ďalších nevýhod, nakoľko umývanie laku organickým rozpúšťadlom je zdraviu škodlivé a málo produktívne, zdršňovanie si vyžaduje používať špeciálne zdršňovacie nástroje a je možné iba u podošiev s vyššou molekulovou hmotnosťou polyvinylchloridu. Oživenie povrchu podošiev acetónom s obsahom 0,1 až 10 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku tiež zaraďuje do procesu prilepovania podošiev operáciu so zdraviu škodlivými organickými

rozpúšťadlami, a ak sa táto operácia zaraďuje na spodkový dopravník pred nanášaním lepidla na podošvy, znižujú sa počítateľné pevnosti spoja, pretože v krátkom časovom úseku, ktorý vymedzuje dĺžka dopravníka, sa z lepidla nestačia odpariť organické rozpúšťadlá.

Popísané nevýhody sa odstraňujú, ak sa pri prilepovaní polyvinylchloridových podošiev, opatrených na povrchu lakom, najmä lakom obsahujúcim 0,2 až 10 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, ku zvrškom z prírodných alebo póromerických úsní, za použitia lepidiel na báze lineárnych polyesteruretanov s prídavkom izokyanátového sieťovacieho prostriedku, ktoré sa nanášajú na zdrsenú napínaciu záložku zvrškov obuvi i na podošvu, ktoré nánosy sa napokon usušia a po naaktivovaní sa vzájomne zalisovávajú, spôsobom podľa vynálezu, podstata ktorého spočíva v tom, že laková vrstva na podošve sa modifikuje nánosom roztokového polyuretanového lepidla s obsahom sušiny 0,5 až 15 hmotnostných percent, do ktorého bolo vopred pridaných 3 až 12 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku a zdrsená napínacia záložka zvršku obuvi sa opatrí nánosom roztokového polyuretanového lepidla o obsahu sušiny 18 až 24 hmotnostných percent s prídavkom 8 až 10 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku.

Technický účinok spôsobu podľa vynálezu je treba vidieť v tom, že modifikácia lakovej vrstvy na podošve nánosom dvojzložkového polyuretanového lepidla so zníženým obsahom sušiny a so zvýšeným obsahom izokyanátového sieťovacieho prostriedku, spôsobuje po nanesení na podošvu zmiešanie laku s lepidlom a tým zvýšenie adhézie samotného lepidla k povrchu podošiev. Navyše sa odstraňujú operácie ako je umývanie laku podošiev, zdršňovanie alebo oživovanie povrchu podošiev roztokom acetónu s obsahom izokyanátového sieťovacieho prostriedku, čo priaznivo vplyva na ekonomickú stránku spôsobu podľa vynálezu, ako úspora pracovných síl a materiálových nákladov.

Pri spôsobe podľa vynálezu sa postupuje nasledovne. Vrstva laku s obsahom 0,2 až 10 hmotnostných percent lineárneho polyesteruretanu na povrchu podošvy sa modifikuje jedným nánosom roztokového polyuretanového lepidla s obsahom sušiny 0,5 až 15 hmotnostných percent, do ktorého bolo vopred pridaných 3 až 12 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku; pritom sa nanesené lepidlo zmieša s lakom na povrchu podošvy. Na zdrsenú napínaciu záložku zvrškov obuvi sa robí tiež jeden nános roztokovým polyuretanovým lepidlom, ktoré má obsah sušiny 18 až 24 hmotnostných percent a obsahuje prídavok 8 až 10 hmotnostných percent izokyaná-

tového sieťovacieho prostriedku. Potom sa nánosy lepidiel na podošvách a záložkách vysušia, film lepidla na podošve sa naaktívuje, podošvy sa naložia na zvršky a zalisujú. Výsledný spoj má veľmi dobrú teplostálosť spoja až do 80 °C a aj kvalita spoja je dobrá.

Príklad 1

Podošva z polyvinylchloridu opatrená na povrchu lakom, obsahujúcim 0,5 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, bola modifikovaná na lôžkovej ploche nánosom roztokového polyuretanového lepidla so sušinou 13 hmotnostných percent, keď do tohoto lepidla bolo vopred pridaných 8 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku. Nános sa potom nechal vyschnúť. Medzitým bol na zdrsnený povrch napínacej záložky úsňového zvršku urobený nános roztokového polyuretanového lepidla o sušine 23 hmotnostných percent, ktoré obsahovalo 8 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku. Aj tento nános bol vysušený. Potom bol film lepidla na podošve naakti-

vovaný, podošva naložená na zdrsnenú záložku zvršku obuvi a zalisovaný. Výsledkom bol kvalitný spoj s dobrou odolnosťou proti pôsobeniu tepla.

Príklad 2

Podošva z polyvinylchloridu opatrená na povrchu lakom, obsahujúcim 6 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, bola modifikovaná na lôžkovej ploche nánosom roztokového polyuretanového lepidla so sušinou 10 hmotnostných percent, v ktorom bol obsah izokyanátového sieťovacieho prostriedku 7 hmotnostných percent. Súčasne bol urobený nános na zdrsnený povrch napínacej záložky roztokovým polyuretanovým lepidlom o sušine 18 hmotnostných percent, do ktorého bolo pridaných 8 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku. Po vysušení lepidiel bol film lepidla na podošve naaktívovaný, podošva naložená na zdrsnenú napínaciu záložku póromerického zvršku obuvi a zalisovaná. Výsledná pevnosť spoja bola vyššia ako štruktúrna pevnosť zvršku.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob prílepovania polyvinylchloridových podošiev, opatrených na povrchu lakom, najmä lakom obsahujúcim 0,2 až 10 hmotnostných percent termoplastického polyuretanu, ku zvrškom z prírodných alebo póromerických usní, za použitia lepidiel na báze lineárnych polyesteruretanov v prídavkom izokyanátového sieťovacieho prostriedku, ktoré sa nanášajú na zdrsnenú napínaciu záložku zvršku obuvi i na podošvu, ktoré nánosy sa napokon usušia a po naaktívovaní sa vzájomne zalisovávajú, vyznačujú-

ci sa tým, že laková vrstva na podošve sa modifikuje nánosom roztokového polyuretanového lepidla s obsahom sušiny 0,5 až 15 hmotnostných percent, do ktorého bolo vopred pridaných 3 až 12 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku a zdrsnená napínacia záložka zvršku obuvi sa opatrí nánosom roztokového polyuretanového lepidla o obsahu sušiny 18 až 24 hmotnostných percent s prídavkom 8 až 10 hmotnostných percent izokyanátového sieťovacieho prostriedku.