



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

209 585

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ C 09 J 3/16

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 21 04 80

(21) PV 2763 - 80

(40) Zverejnené 27 02 81

(45) Vydané 15 02 82

(75)

Autor vynálezu ELIÁŠ RUDOLF ing., PARTIZÁNSKE

(54) Obuvnícke tavné lepidlo

Vynález sa týka obuvníckeho priemyslu a rieši problém spoľahlivého zlepšovania prehnutých a zaklepaných okrajov tzv. autopáskov", z ktorých sa vyrábajú zvršky sandálovej obuvi. Spomenutému účelu sa dosahuje tavným lepidlom, ktoré obsahuje 40 až 60 hmotnostných dielov etylénvinylacetátovej živice s tavným indexom 5 až 465, v ktorej je 27 až 29 hmotnostných percent vinylacetátu, 40 až 60 hmotnostných dielov zmesného ésteru glycerínu a živočíchnych kyselín nachádzajúcich sa v kolónií a 1 až 3 hmotnostné diely 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/, počítané na hmotnosť živice.

Vynález sa týka obuvníckeho tavného lepidla pre zlepovanie prehnutých okrajov autopáskov, pripraveného na báze etylénvinylacetátovej živice.

Ako je známe, používajú sa v obuvníckom priemysle pri výrobe zvrškových dielcov u niektorých špeciálnych druhov obuvi pásky, nazývané tiež niekedy "autopásky". V podstate sa pri ich výrobe jedná o dlhé a pomerne úzke pásky, vysekávané alebo rezané často z úsne alebo textilu, ktorých okraje sa jednostranne alebo obojstranne prehýbajú za súčasného vlekovania vnútornej stužovacej vložky alebo sa zlepujú bez tejto vložky / F. Šnaidr: "Technológia mechanickej výroby obuvi", str. 269 a 277, SNTL 1958 /.

K zlepovaniu týchto okrajov sa dlhú dobu používali rôzne rozpúšťadlové lepidlá, ktoré veľmi zamorovali pracoviská obťažujúcimi a zdraviu škodlivými výparmi organických rozpúšťadiel. Preto sa k týmto účelom skúšali niektoré tavné lepidlá, väčšinou na báze zmesných ésterov kyseliny tereftálovej, izoftálovej, prípadne sebakovej, u ktorých sa výpary organických rozpúšťadiel nevyskytujú; ich spoľahlivosť však nie je vyhovujúca, pretože zaklepané okraje páskov sa v spojoch vytvorených tavným lepidlom po určitom čase v mnohých prípadoch uvoľňujú.

Tieto nedostatky odstraňuje obuvnícke tavné lepidlo pre zlepovanie prehnutých okrajov na autopáskach, pripravené na báze etylénvinylacetátovej živice, podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že pozostáva z 60 až 40 hmotnostných dielov etylénvinylacetátu s tavným indexom 5 až 465, obsahujúceho od 27 do 29 hmotnostných percent vinylacetátu, z 40 až 60 hmotnostných dielov zmesného ésteru glycerínu a živočných kyselín prítomných v kolofónii a z 1 až 3 hmotnostných dielov 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/, počítané na hmotnosť živice.

Technický účinok vynálezu je treba vidieť v tom, že sa dosahuje vyšších pevností spojov, čím sa zvyšuje spoľahlivosť zlepených autopáskov. Okrem tohoto, hlavného efektu, sa tiež zvyšuje produktivita práce pri výrobe, čo je rovnako spojené s úsporou pracovných síl, a samozrejme zostáva zachovaná netoxičnosť pracovného prostredia, pretože u obuvníckeho lepidla podľa vynálezu nie je použité organických rozpúšťadiel.

Obuvnícke tavné lepidlo podľa vynálezu je zložené z 40 až 60 hmotnostných dielov etylénvinylacetátovej živice, napríklad obchodného označenia ELVAX, výrobku firmy E.I. Du Pont and Company, obsahujúceho 27 až 29 hmotnostných percent vinylacetátu, s tavným indexom 5 až 465. Na toto množstvo etylénvinylacetátovej živice pripadá 60 až 40 hmotnostných dielov zmesného ésteru glycerínu a živočných kyselín nachádzajúcich sa v kolofónii, napríklad obchodného označenia ChS Abiester 90. Na hmotnosť živice potom pripadá v obuvníckom tavnom lepidle podľa vynálezu 1 až 3 hmotnostné diely 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/.

Spoje na okrajoch autopáskov s použitím obuvníckeho tavného lepidla podľa vynálezu sú veľmi trvanlivé, čo je doložené niekoľkými príkladmi, v ktorých sa uvádzajú aj hodnoty pevnosti zlepených spojov u prehnutých okrajov "autopáskov" s použitím lepidla podľa vynálezu.

Príklad 1

Tavné lepidlo sa pripraví z 50 hmotnostných dielov etylénvinylacetátovej živice s obsahom 28 hmotnostných percent vinylacetátu, ktorá má tavný index 6, ďalej z 50 hmotnostných dielov zmesného ésteru a živočných kyselín nachádzajúcich sa v kolofónii a z 2 hmotnostných dielov 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/.

Lepidlo bolo použité na zlepenie zaklepaných okrajov autopáskov z prírodnej úsne. Výsledné spoje sú trvanlivé a vykazujú pevnosť zlepeného spoja 45 N/cm. Zlepené okraje autopáskov zostali bez zmeny aj po trojmesačnom skúšobnom nosení obuvi.

Príklad 2

Tavné lepidlo obsahuje 56 hmotnostných dielov živice Elvax s obsahom 27 hmotnostných percent vinylacetátu s tavným indexom 237, 44 hmotnostných dielov ChS Ahlesteru 90 a 1 hmotnostný diel 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/.

Pevnosť zlepeného spoja u autopáskov pri laboratórnych skúškach sa rovnala 40 N/cm.

Príklad 3

Tavné lepidlo bolo pripravené z 60 hmotnostných dielov etylénvinylacetátovej živice Elvax s obsahom 29 hmotnostných percent vinylacetátu s tavným indexom 465, 40 hmotnostných dielov zmesného ésteru glycerínu a živočných kyselín nachádzajúcich sa v kolofónii a 3 hmotnostných dielov 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/.

Lepidlo bolo použité na zlepenie zaklepaných okrajov autopáskov zo syntetickej úsne. Výsledná pevnosť spoja sa rovnala 42 N/cm a nebola porušená ani po trojmesačnom praktickom nosení obuvi.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Obuvnícke tavné lepidlo pre zlepovanie prehnutých okrajov na autopáskach, pripravené na báze etylénvinylacetátovej živice, vyznačujúce sa tým, že je zložené z 60 až 40 hmotnostných dielov etylénvinylacetátu s tavným indexom 5 až 465, obsahujúceho od 27 do 29 hmotnostných percent vinylacetátu, z 40 až 60 hmotnostných dielov zmesného ésteru glycerínu a živočných kyselín nachádzajúcich sa v kolofónii a z 1 až 3 hmotnostných dielov 2,2'-metylén-bis-/4-metyl-6-terc.-butylfenolu/, počítané na hmotnosť živice.