

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

208808
(11) B1

(51) Int. Cl.^{3C} 09 J 5/02

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 02 06 80

(21) PV 3843 - 80

(40) Zverejnené 31 12 80

(45) Vydané 18 05 83

(75)

Autor vynálezu: HANZALÍK STANISLAV ing., PARTIZÁNSKE
VACVAL JOZEF ing., PARTIZÁNSKE

(54) Spôsob úpravy povrchu dielov z ľahčených termoplastických hmôt

Vynález sa týka úpravy povrchu dielov z ľahčených termoplastických hmôt. Rieši zvýšenie počiatkových i konečných pevností lepeného spoja takýchto dielov navzájom alebo s inými materiálmi. Podstata vynálezu spočíva v tom, že následne lepená časť povrchu takéhoto dielu sa pôsobením výhrevného telesa nataví a súčasne zažehlí.

Spôsob podľa vynálezu možno použiť pri lepení dielov vyrobených z polyvinylchloridu, termoplastického kaučuku, zo zmesi polyvinylchloridu a butadiénakrylonitrilového kaučuku, alebo zmesi polyvinylchloridu a polyuretánu.

Vynález sa týka spôsobu úpravy povrchu dielov z ľahčených termoplastických hmôt so zhutnenou povrchovou vrstvou, najmä podošiev, pred lepením.

V súčasnosti sa diely z ľahčených termoplastických hmôt pred nanášaním lepidla na ich povrch upravujú umývaním vhodným rozpúšťadlom, ktoré má iba čistiaci účinok.

Spoj vytvorený zlepením takýchto dielov navzájom alebo s inými materiálmi však vykazuje pomerne nízke počiatkové i konečné pevnosti, nakoľko dutinky a uzatvoreným plynom v povrchovej vrstve už pri menšom namáhaní sa narušujú a znižujú štruktúrnú pevnosť povrchovej vrstvy a tým i pevnosť samotného spoja. Pri spájaní napr. podošiev z ľahčeného polyvinylchloridu s usňovým zvrškom po úprave povrchu takýmto spôsobom dosahované počiatkové pevnosti lepeného spoja sa pohybujú v rozmedzí 30 až 35 N/2,5 cm a konečné pevnosti, t.j. 24 h po zlepení, v rozmedzí 50 až 65 N/2,5 cm. Uvedená skutočnosť bráni širšiemu uplatneniu dielov z ľahčených termoplastických materiálov a spôsobuje ťažkosti pri ich použití.

Podstatné zlepšenie pevnosti lepených spojov dielov z ľahčených termoplastických hmôt navzájom alebo s inými hmotami sa dosahuje spôsobom úpravy ich povrchu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že následne lepená časť povrchu takéhoto dielu sa pôsobením výhrevného telesa nataví a súčasne zažehlí.

Technický účinok vynálezu spočíva v odstránení väčšiny dutiniek a uzavretým plynom z povrchovej vrstvy, čím sa táto stáva kompaktnejšia.

Príklad

Na časť povrchu podošvy z ľahčeného polyvinylchloridu, ktorá je určená na spojenie s napínacou záložkou zvršku obuvi z prírodnej usne, sa pôsobí vyhrievaným nástrojom tvaru valčeka tlakom 0,05 MPa. Teplota dotykovej plochy výhrevného telesa je 170°C, rýchlosť jeho posuvu 0,03 m/s. Vyhrievaný nástroj má s výhodou šírku rovnú šírke napínacej záložky zvršku obuvi.

Takto upravený povrch pred nanosením lepidla už nie je potrebné umývať rozpúšťadlom alebo inak upravovať. Podošvu možno lepíť klasickým spôsobom použitím polyuretánového lepidla s prídavkom izokyanátového sietovadla, napr. Vukoplast D 418 a Desmodur R. Počiatková pevnosť lepeného spoja takto upravenej podošvy s usňovým zvrškom je v rozmedzí 45 až 55 N/2,5 cm, konečná pevnosť po 24 hodinách od vytvorenia spoja sa pohybuje v rozmedzí 70 až 90 N/2,5 cm.

Vzájomnou kombináciou veľkosti tlaku, teploty a rýchlosti posuvu výhrevného telesa možno dosiahnuť požadovanú kvalitu úpravy povrchu rôznych ľahčených materiálov.

Spôsobom podľa vynálezu možno upravovať diely vyrobené z polyvinylchloridu, termoplastického kaučuku, zo zmesi polyvinylchloridu a butadiénakrylonitrilového kaučuku alebo zmesi polyvinylchloridu a polyuretánu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob úpravy povrchu dielov z ľahčených termoplastických hmôt so zhutnenou povrchovou vrstvou pred lepením navzájom alebo s inými hmotami, vyznačujúci sa tým, že následne lepená časť povrchu takéhoto dielu sa pôsobením výhrevného telesa nataví a súčasne zažehlí.