



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 499

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 12 80
(21) PV 8925-80

(51) Int. Cl.³ A 43 B 23/02

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu ŠTANGL JAN ing.
ZVOLENSKÁ MARIE, KROMĚŘÍŽ
POLÁČEK VLASTIMIL, GOTTWALDOV

RASZKA KAREL ing., GOTTWALDOV
PETRUŠKA STANISLAV ing.
ČEŠEK ŠTĚPÁN, VILÉMOV U ŠLUKNOVA

(54) Způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi

Vynález se týká způsobu zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi tepelnou aktivací výztužné a spojovací komponenty přiváděné do přehýbaného okraje dílu při jeho postupném posuvu zaklepávacím ústrojím.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že se do přehýbaného okraje dílu přivádí textilní lemovka, jež sestává z výztužných přízí a z termoplastických přízí, jejichž vlákna se při teplotě prostředí tepelné aktivace zplastifikují do lepšího stavu.

Vynález lze využít při výrobě obuvi a galanteriích výrobků.

Vynález se týká způsobu zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi tepelnou aktivací výztužné a spojovací komponenty přiváděné do přehýbaného okraje dílu při jeho postupném posuvu zaklepávacím ústrojím.

Zaklepáváním se okraj svrškového dílu obuvi jednak vzhledově upraví a jednak se vyztuží. Požadavky na vyztužení zaklepaného okraje dílu jsou různé. U těch okrajů dílů, které se po zaklepání spojují s dalším dílem, např. sešitím, se zpravidla dosáhne dostatečného vyztužení vlastním přehnutím materiálu svrškového dílu. Větší nároky jsou kladeny na vyztužení zaklepaného okraje dílu, který pak vytvoří vrchní okraj hotového svršku obuvi. Problém vyztužení vrchního okraje svršku obuvi vyvstává zejména u dámské lodičkové obuvi, kde je nutné, aby tento okraj sám, bez pomoci šněrovadel, spon či jiných prostředků, dostatečně a přitom pružně a pohodlně přiléhal celým uzavřeným obvodem k obvodu nohy.

Je známý způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi, u něhož se skosený okraj dílu předem opatří nánosem lepidla a následným přehýbáním a zaklepáváním při postupném průchodu zaklepávacím ústrojím se přehnutý okraj dokonale slepí. Tento způsob je pracný a nákladný proto, že vyžaduje předběžný nános lepidla. Přitom, zvláště u měkkých svrškových materiálů, se tímto způsobem nedosáhlo dostatečného vyztužení zaklepaného okraje. Proto v těchto případech bylo nutné do přehýbaného okraje vkládat výztužnou lemovku, kterou bylo nutno rovněž předem opatřit nánosem lepidla. To způsobovalo další navýšení pracnosti a výrobních nákladů.

Je dále známý způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi, u něhož se tepelně aktivuje do lepivého stavu vlastní povrch termoplastické vrstvy svrškového dílu, podšívkového dílu nebo výztužné lemovky. Tento způsob je velmi produktivní, neboť nevyžaduje pracné nanášení lepidla. Převážná většina materiálů používaných pro výrobu svršků obuvi však nemá takovou povrchovou vrstvu, kterou lze tepelně aktivovat do dostatečně lepivého stavu. Požadovaná termoplastičnost povrchu svrškových materiálů bývá často v rozporu s potřebnou tuhostí materiálu. Proto okraje svrškových dílů zaklepané tímto způsobem obvykle nebyly dostatečně vyztuženy.

Je rovněž známý způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi tepelnou aktivací termoplastické pryskyřice nanesené na výztužné přízi, která se přivádí do přehýbaného okraje dílu při jeho postupném posuvu zaklepávacím ústrojím. U tohoto způsobu je rovněž nutné pracně předem nanášet termoplastickou pryskyřici na výztužnou přízi. Takový nános termoplastické pryskyřice se zpravidla vytvářel ve tvaru kruhového průřezu. Aby se do přehýbaného okraje dílu dostalo dostatečné množství termoplastické pryskyřice, musel být tento kruhový průřez dosti velký, což ovšem způsobovalo potíže při tepelné aktivaci. Při poměrně rychlém průchodu prostředím tepelné aktivace bylo totiž obtížné dostatečně zplastifikovat celý kruhový průřez tak, aby se při následném zaklepávání rovnoměrně rozlisoval po celé šíři přehnutého dílu. Navíc, i u tohoto způsobu bylo obtížné vytvořit potřebnou kombinaci výztužné příze a množství

nanesené termoplastické pryskyřice. U měkčích svrškových materiálů výztužná příze obvykle nevytvořila dostatečné vyztužení zaklepaného okraje dílu.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi, jehož podstata spočívá v tom, že se do přehýbaného okraje dílu přivádí textilní lemovka, jež sestává z výztužných přízí a z termoplastických přízí, jejichž vlákna se při teplotě prostředí tepelné aktivace zplastifikují do lepivého stavu.

Vyšší účinek způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že volbou druhu a poměru počtu výztužných přízí a termoplastických přízí a jejich vzájemné vazby lze velmi výhodně uzpůsobovat výztužné a lepivé vlastnosti lemovky podle potřeb použitých svrškových materiálů. Jednotlivá vlákna termoplastických přízí jsou poměrně tenká, čímž výhodně vzniká velký povrch. Průchodem prostředím tepelné aktivace se tato termoplastická vlákna snadno zplastifikují. Tím se slepí jednotlivé výztužné příze a jako celek se vytvoří komponenta, která podle potřeby vyztuží a dostatečně spojí přehnutý a zaklepaný okraj svrškového dílu.

Při ověřovacích zkouškách byly použity textilní pleteninové lemovky, jejichž výztužné příze byly bavlněné, zatímco termoplastické příze byly z polyamidových nebo polyesterových vláken. Volba druhu termoplastických přízí se řídila druhem zaklepávaného svrškového materiálu. Tak např. polyamidová vlákna mají chemicky příbuzné složení jako kola genní vlákna, z nichž sestává přírodní useň. Proto při zaklepávání okrajů dílů z přírodních usní se dosáhlo nejlepší pevnosti lepeného spoje s textilní lemovkou, jejíž termoplastické příze byly polyamidové. Naopak, při zaklepávání dílů z některých syntetických usní, které obsahují polyesterové složky, bylo výhodné použít textilní lemovku s termoplastickými přízemi z polyesterových vláken.

Příklad provádění způsobu.

Okraj svrškového dílu obuvi, vyseknutý z přírodní usně, se skosí a pak se vede zaklepávacím ústrojím, kde se postupně přehýbá rubní stranou dovnitř. Do přehýbaného okraje dílu se současně přivádí textilní lemovka, jež sestává z bavlněných výztužných přízí a z polyamidových přízí. Bezprostředně při vstupu do přehýbaného okraje dílu textilní lemovka prochází prostředím tepelné aktivace, jež je vytvářeno proudem horkého vzduchu vystupujícího z vyhřívané trysky. Vlákna polyamidových přízí se horkým vzduchem aktivují do lepivého stavu, čímž se vzájemně slepí jednotlivé bavlněné příze. Jako celek textilní lemovka přitom vytvoří komponentu, která v přehýbaném okraji dílu při jeho postupném posuvu zaklepávacím ústrojím vytvoří lepený spoj. Bavlněná vlákna přitom zaklepaný okraj dílu dostatečně vyztuží.

Pro výrobu textilní lemovky lze samozřejmě použít jiné, než pleteninové vazby, např. tkaninové. Výztužné příze přitom mohou být z různých rostlinných, živočišných nebo syntetických vláken, která se při teplotě prostředí tepelné aktivace nezplastifikují.

Rovněž pro termoplastické příze lze použít vláken z jiných kopolymerů, nebo jejich směsí, které při teplotě prostředí tepelné aktivace dostatečně zplastifikují do lepidivého stavu.

Způsobu zaklepávání okrajů svrškových dílů podle vynálezu lze využít zejména při výrobě svršků obuvi, ale také v galanterní výrobě.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob zaklepávání okrajů svrškových dílů obuvi tepelnou aktivací výztužné a spojovací komponenty přiváděné do přehýbaného okraje dílu při jeho postupném posuvu zaklepávacím ústrojím, vyznačující se tím, že se do přehýbaného okraje dílu přivádí textilní lemovka, jež sestává z výztužných přízí a z termoplastických přízí, jejichž vlákna se při teplotě prostředí tepelné aktivace zplastifikují do lepidivého stavu.