



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 848

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 04 82
(21) PV 3075 - 82

(51) Int. Cl.³ A 43 D 69/00

(40) Zveřejněno 27 05 83

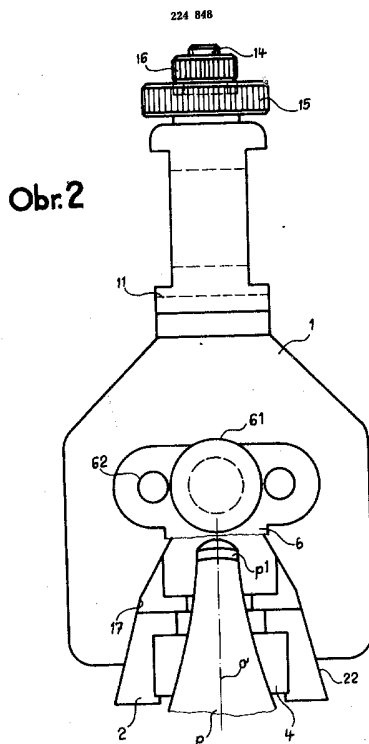
(45) Vydáno 01 11 84

(75)
Autor vynálezu

DLABAJA JOSEF,
POLAŠTÍK JOSEF,
VLČEK JAROMÍR ing. CSc.,
MIKULECKÝ JINDŘICH dipl. tech., GOTTWALDOV

(54)

Zařízení pro upínání podpatků



Vynález se týká zařízení pro upínání podpatků při přibíjení ke spodku obuvi, jež sestává z pružné obvodové opěrky upravené na svisle posuvném lisovacím třmenu přibíjecího stroje.

Je známé zařízení pro upínání podpatků, které sestává z lisovacího třmene s obvodovou opěrkou a vrchní opěrkou. U tohoto zařízení obvodová opěrka slouží hlavně k ustředění podpatku vzhledem ke spodku obuvi a reakci přibíjecí síly vesměs zachytává vrchní opěrka, která dosedá na celou plochu patníku. Toto zařízení je výhodné pro přibíjení nízkých podpatků, kde přibíjecí síla prochází v podstatě středem celého tělesa podpatku. Avšak při přibíjení vysokých dámských podpatků, upnutých tímto zařízením, přibíjecí síla prochází pouze částí podpatku v blízkosti spodku obuvi. Vrchní opěrka pak zachytává reakci této přibíjecí síly tlakem na patník v poměrně velké vzdálenosti od její směrnice. Takto vzniká silová dvojice, jež namáhá podpatek na ohyb působením momentu. V důsledku tohoto ohybového momentu obvodová opěrka poškozují povrchovou úpravu podpatku a u velmi štíhlých vysokých podpatků dokonce dochází k jejich lámání. Poškozené podpatky bylo nutné strhávat, přičemž docházelo k poškozování spodku obuvi. V každém případě se tak snižovala produktivita práce při přibíjení podpatků.

Je rovněž známé upínací zařízení, které sestává z obvodové opěrky a krčkové opěrky, jež jsou rovněž upraveny na lisovacím třmenu. Tyto opěrky se při zalisování dotýkají povrchu podpatku na poměrně malých plochách, což rovněž způsobuje poškozování povrchové úpravy.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obvodová opěrka je sevřena čelistmi, jež jsou klínovými plochami vloženy v klínovém vybrání lisovacího třmene. Čelisti jsou uloženy na tyči, jež je provlečena svislým otvorem lisovacího třmene a jejíž šroubový konec je zajištěn ruční maticí. Mezi lisovacím třmenem a čelistmi je na tyči upevněna dorazová objímka s ponecháním lisovací vůle. Lisovací třmen je sestaven ze dvou částí, které jsou vzájemně aretovány vodorovnou rybinou, jež je kolmá k podélné ose obvodové opěrky. Na lisovacím třmenu je uložena přední opěrka, jež je opatřena seřizovacím šroubem.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že obvodová opěrka působením čelistí dosedne celou svojí poměrně velkou plochou na povrch podpatku, čímž se zabráňuje poškozování povrchové úpravy podpatků. Při upnutí podpatku obvodovou opěrkou se zachytává reakce přibíjecí síly v podstatě ve směru její směrnice, což zabráňuje vytváření ohybového momentu, který by způsoboval vyvracení, a tím i poškozování podpatku. Ruční maticí lze podle potřeby na tyči nastavit základní polohu obvodové opěrky podle výšky a tvaru přibíjeného podpatku. Nastavením velikosti lisovací vůle dorazovou objímkou lze seřídít potřebnou velikost konečného sevření podpatku obvodovou opěrkou. Posunutím částí lisovacího třmene po vodorovné rybině lze nastavit polohu obvodové opěrky vzhledem k podélné ose podpatku. Přední opěrka usnadňuje ustředování podpatku.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schématicky zobrazen na výkresech, kde značí obr. 1 celkový nárys a obr. 2 bokorys.

Lisovací třmen 1 (obr.1) sestává ze dvou částí, které jsou vzájemně aretovány vodorovnou rybinou 11 a v nastavené poloze zajištěny šroubem 12. V obou částech lisovacího třmene 1 je vytvořen svislý otvor 13, jímž je provlečena tyč 14. Vrchní šroubový konec tyče 14 je zajištěn ruční maticí 15 a pojistnou maticí 16. Na spodním konci tyče 14 jsou výkyvně uloženy čelisti 2, které jsou zajištěny pojistným kroužkem 21.

Mezi lisovacím třmenem 1 a čelistmi 2 je na tyči 14 upevněna dorazová objímka 3, která je zajištěna upínacími šrouby 31. Mezi lisovacím třmenem 1 a dorazovou objímkou 3 je na tyči 14 ponechána lisovací vůle v. V čelistech 2 je sevřena obvodová opěrka 4 (obr.2), jež je zhotovena z pružného materiálu a tvarově je uzpůsobena tvaru a velikosti podpatku p přibíjeného ke spodku s obuvi b. Podpatek p je opatřen patníkem p1. Čelisti 2 jsou opatřeny klínovými plochami 22, jímž jsou vloženy v klínovém vybrání 17 lisovacího třmene 1. Obuv b je uložena na přibíjecí hlavě 5 stroje pro přibíjení podpatků. Směrnice o přibíjecí síly prochází přibíjecí hlavou 5 a částí podpatku p. Na lisovacím třmenu 1 je uložena přední opěrka 6, jež je opatřena seřizovacím šroubem 61 a je vedena na čepech 62. Mezi lisovacím třmenem 1 a přední opěrkou 6 jsou na čepech 62 nasunuty tlačné pružiny 63. Lisovací třmen 1 je spojen s neznázorněným lisovacím ústrojím stroje pro přibíjení podpatků, který je ovládán nožní pákou.

Činnost zařízení.

Obsluha uloží obuv b na přibíjecí hlavu 5 a po ustředění podpatku p částečně sešlápne neznázorněnou nožní páku. přibíjecího stroje. Ke správnému ustředění podpatku p slouží přední opěrka 6, kterou si obsluha předem nastaví tak, aby se dotýkala přední hrany patníku p1. Přitom obsluha pouze otáčí seřizovacím šroubem 61 a přední opěrka se posouvá na čepech 62 buď směrem k lisovacímu třmenu 1 proti působení tlačných pružin 63, nebo v obráceném směru působením těchto tlačných pružin 63. V počáteční fázi sešlápnutí nožní páky se lisovací třmen 1 posouvá směrem dolů pouze v důsledku síly vyvinuté obsluhou. Tímto posuvem lisovacího třmene 1 se posunou čelisti 2 tak, že obvodová objímka 4 dosedne celou vnitřní plochou na obvodovou plochu podpatku p, (na výkresech je zařízení zobrazeno právě po tomto částečném sešlápnutí nožní páky). V této fázi lze případně nožní páku uvolnit, lisovací třmen 1 se tak vrátí do horní úvratí a obsluha může poopravit polohu podpatku p vzhledem ke spodku s obuvi b. Obsluha pak zcela sešlápne nožní páku, čímž se uvede do činnosti nejprve lisovací ústrojí a pak mechanismus pro přibíjení hřebíků.

Při konečném posuvu lisovacího třmene 1 v důsledku činnosti lisovacího ústrojí se lisovací třmen 1 posune v rozmezí lisovací vůle v po tyči 14 až dosedne na dorazovou objímku 3. Výšková poloha čelistí 2 se při tomto posuvu lisovacího třmene 1 nemění, avšak klínové vybrání 17 se posune po jejich klínových plochách 22, čímž se čelisti 2 sevřou do konečné polohy. Tím se obvodová opěrka 4 v důsledku své pružnosti ještě dodatečně sevře kolem obvodové plochy podpatku p, který se tak bezpečně upne. Obvodová opěrka 4 tak zachytí celou reakci přibíjecí síly. Protože směrnice o přibíjecí síly prochází v podstatě středem obvodové opěrky 4, nedochází k vytváření silové dvojice, a tím ani k nežádoucímu ohybovému momentu. Po přibití podpatku p obsluha uvolní nožní páku a po vysunutí lisovacího třmene 1 do horní úvrati vyjme obuv b z přibíjecí hlavy 5. Tím je pracovní cyklus stroje ukončen.

Velikost lisovací vůle v se nastaví podle potřeby posunutím dorazové objímky 3. Obě části lisovacího třmene 1 lze vzájemně posunout po vodorovné rybině 11 do polohy, v níž obvodová opěrka 4 dosedá na podpatek p symetricky k jeho podélné ose.

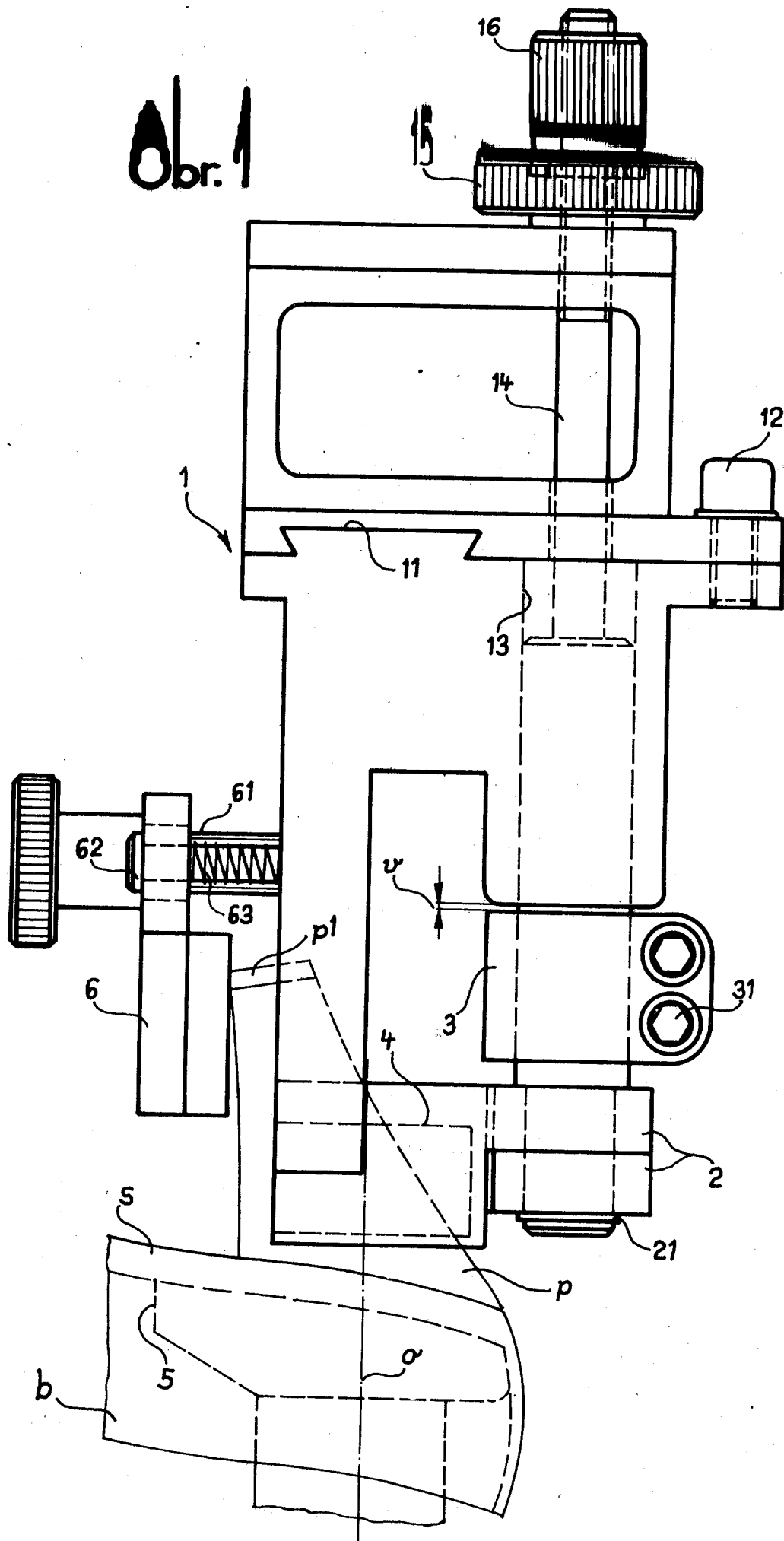
Vynálezu lze využít pro přibíjení vysokých podpatků ke spodku obuvi.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

224 848

1. Zařízení pro upínání podpatků při přibíjení ke spodku obuvi, sestávající z pružné obvodové opěrky upravené na svisle posuvném lisovacím třmenu přibíjecího stroje, vyznačující se tím, že obvodová opěrka (4) je sevřena čelistmi (2), jež jsou klínovými plochami (22) vloženy v klínové vybrání (17) lisovacího třmene (1).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že čelisti (2) jsou uloženy na tyči (14), jež je provlečena svislým otvorem (13) lisovacího třmene (1) a jejíž šroubový konec je zajištěn ruční maticí (15).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi lisovacím třmenem (1) a čelistmi (2) je na tyči (14) upevněna dorazová objímka (3) s ponecháním lisovací vůle (v).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že lisovací třmen (1) je sestaven ze dvou částí, které jsou vzájemně aretovány vodorovnou rybinou (11), jež je kolmá k podélné ose obvodové opěrky (4).
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na lisovacím třmenu (1) je uložena přední opěrka (6), jež je opatřena seřizovacím šroubem (61).

2 výkresy



224 848

Obr. 2

