



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 026

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04. 04. 85
(21) PV 2496-85

(51) Int. Cl. 7

A 43 D 37/00

(40) Zveřejněno 14. 08. 86

(45) Vydáno 01. 09. 88

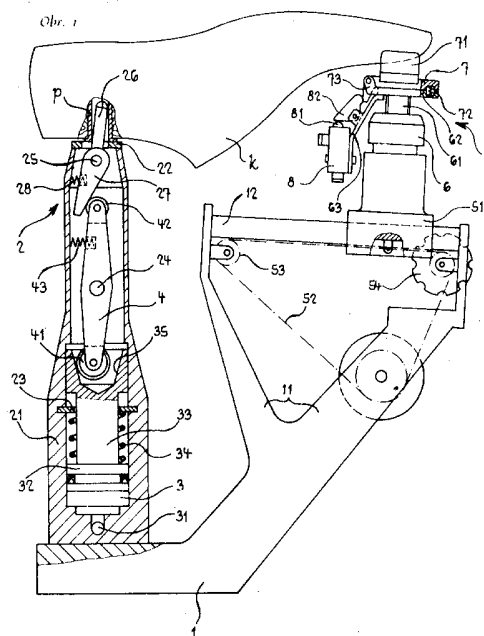
(75)
Autor vynálezu

PETRŽELKA ANTONÍN ing., GOTTWALDOV

(54)

Zařízení pro upínání polotovaru opracovávané obuvi

Účelem řešení je zlepšení konstrukce zařízení pro upínání polotovaru opracovávané obuvi, zejména pro drásání záložky napnutého svršku. Zařízení sestává z držáku kopyta, na kterém je upravena špičková podpora a patní podpora, která je ukončena výkyvně uloženým upevňovacím čepem, na jehož pákový nástavec je napojena pístnice upínacího tlakového válce. Uvedeného účelu se dosahuje tím, že na špičkové podpoře (5) je upravena objímka (7) špičkového sedla (71), jejíž výstup (73) je napojen na ovládací prst (81) ventilu (8), který je vřazen v rozvodu tlakového média upínacího tlakového válce (3). Kromě uvedených znaků předmětu řešení existují i další možné varianty. Řešení lze využít pro upínání polotovaru obuvi, zejména pro drásání záložky napnutého svršku obuvi.



249 026

Vynález se týká zařízení pro upínání polotovaru obuvi, zejména pro drásání záložky napnutého svršku, které sestává z držáku kopyta, na němž je upravena špičková podpěra a patní podpěra, která je ukončena výkyvně uloženým upevňovacím čepem, na jehož pákový nástavec je napojena pístnice upínacího tlakového válce.

Je známé zařízení pro upínání polotovaru obuvi pro drásání záložky svršku napnutého na kopytě, které sestává z držáku, na němž je upravena patní podpěra a špičková podpěra. V dutině tělesa patní podpěry je upraven upínací tlakový válec, jehož pístnice vykyvuje upevňovacím čepem, na němž je uložena patní část kopyta. Činnost upínacího tlakového válce řídí obsluha stroje tak, že příslušným ovládačem přestaví rozváděč tlakového média. Tento úkon zvyšuje psychickou zátěž obsluhy a je navíc spojen s časovou ztrátou. Rozměry upínacího tlakového válce a jeho pístnice jsou omezeny vnějšími rozměry tělesa patní podpěry. U známého řešení je pákový nástavec upevňovacího čepu v přímém styku s vnější zešíkmenou stěnou pístnice. Tato konstrukce vyžaduje poměrně dlouhý posuv pístnice a z toho vyplývá poměrně velký vnější příčný rozměr dutiny tělesa patní podpěry, což je nevýhodné při nasouvání holeňových svršků opracovávaných polotovarů obuvi. Navíc se tím zvyšuje celková hmotnost stroje. Pokud není příčný rozměr dutiny tělesa patní podpěry dostatečný, pak je nedostatečný i výkyv upevňovacího čepu a opracování polotovaru obuvi je nedostatečné. Tím se zapříčiňuje poškození, případně znehodnocení polotovaru obuvi.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na špičkové podpěře je upravena obímka špičkového sedla, jejíž výstupek je napojen na ovládací prst ventilu, který je vřazen v rozvodu tlakového média upínací-

ho tlakového válce s pístnicí. Objímka špičkového sedla je výstupkem ve styku s jedním ramenem vahadla, jehož druhé rameno je ve styku s ovládacím prstem ventilu. Vahadlo je uloženo ve třmenové úchytce ventilu, která je připevněna k hlavici pohybového šroubu špičkového sedla. Pístnice upínacího tlakového válce je ukončena kuželovým otvorem, s jehož stěnou je ve styku spodní kladka dvojramené páky, jejíž vrchní kladka je ve styku s pákovým nástavcem upevňovacího čepu.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že objímka špičkového sedla samočinně ovládá činnost upínacího tlakového válce. Při uložení polotovaru obuvi na špičkovou podpěru výstupek objímky pomocí vahadla přestaví ventil rozvodu tlakového média upínacího tlakového válce. Ventil je spolu s vahadlem jednoduše uspořádán na třmenové úchytce, jež je připevněna k hlavici pohybového šroubu špičkového sedla. Pákový nástavec upevňovacího čepu je v záběru s dvojramenou pákou, jež se vykyvuje pouze v prostoru vnitřního otvoru pístnice. Toto řešení umožňuje konstrukčně zmenšit vnější rozměry tělesa patní podpěry, což je výhodné při nasouvání holenových svršků obuvi, a navíc se tak snižuje celková hmotnost stroje.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schématicky zobrazen na výkrese, kde značí obr. 1 celkový nárys v poloze upnutí polotovaru obuvi s částečným řezem tělesem patní podpěry a obr. 2 detail špičkové podpěry v základní poloze.

K držáku 1 (obr. 1) je upevněno těleso 21 patní podpěry 2, jež má tvar dutého sloupku ve vrchní části ukončeného patním sedlem 22. Ve spodní části tělesa 21 patní podpěry 2 je upraven upínací tlakový válec 3 s otvorem 31 pro přívod a odvod tlakového média. V upínacím tlakovém válci 3 je uložen píst 32 s pístnicí 33. Ve stěně upínacího tlakového válce 3 je vložen prstenec 23, pod nímž je proti pístu 32 vzepřena první tlačná pružina 34. Ve vrchním konci pístnice 33 je vytvořen kuželový otvor 35, s jehož stěnou je ve styku spodní kladka 41 dvojramené páky 4 uložené na spodním čepu 24 v dutině tělesa 21 patní podpěry 2. Ve vrchní části dutiny tělesa 21 je na vrchním čepu 25 uložen upevňovací čep 26, jehož pákový nástavec 27 je ve styku s vrchní kladkou 42 dvojramené páky 4. Mezi vnitřní stěnou dutiny tě-

lesa 21 a dvojramenou pákou 4 je vzepřena druhá tlačná pružina 43. Mezi vnitřní stěnou dutiny tělesa 21 a pákovým nástavcem 27 upevňovacího čepu 26 je vzepřena třetí tlačná pružina 28.

Držák 1 je opatřen vidlicovým nosičem 11, na jehož vedení 12 je posuvně uloženo těleso 51 špičkové podpěry 5, které je ukotveno k posuvovému řetězu 52. Posuvový řetěz 52 je opásán kolem volně uložených řetězových kol 53, z nichž jedno je spojeno s ručním kolečkem 54. V tělese 51 je volně otočně ve vodorovné rovině uložena matice 6, jejíž pohybový šroub 61 je zajištěn proti otáčení neznázorněným perem uloženým ve svislé drážce. Pohybový šroub 61 je ukončen hlavicí 62, k níž je připevněna třmenová úchytka 63. Ve vidlicové části hlavice 62 je výkyvně uložena objímka 7, v níž je upraveno špičkové sedlo 71. Mezi hlavicí 62 pohybového šroubu 61 a objímkou 7 špičkového sedla 71 je vzepřena čtvrtá tlačná pružina 72. Na třmenové úchytce 63 je upevněn ventil 8 s ovládacím prstem 81. Ventil 8 je napojen na neznázorněný rozvaděč tlakového média upínacího tlakového válce 3. Na třmenové úchytce 63 je uloženo vahadlo 82, jehož jedno rameno je ve styku s ovládacím prstem 81 ventilu 8 a druhé rameno je ve styku s výstupkem 73 objímky 7 špičkového sedla 71.

Na držáku 1 je uloženo kopyto k s polotovarem obuvi. Kopyto k je v patní části opatřeno pouzdrém p, jímž je nasunuto na upevňovací čepu 26 patní podpěry 2 a špičkovou částí je uloženo na špičkovém sedle 71 špičkové podpěry 5.

V základní poloze zařízení je pístnice 33 upínacího tlakového válce 3 ve své dolní úvrati. Dvojramená páka 4 je vykývnuta působením druhé tlačné pružiny 43 ve směru od pákového nástavce 27 upevňovacího čepu 26, který je tak v podstatě ve svislé poloze. Objímka 7 špičkového sedla 71 je v základní poloze vykývnuta směrem nahoru působením čtvrté tlačné pružiny 72 a ovládací prst 81 ventilu 8 je uvolněn. Tato poloha je zobrazena na obr.2. Obsluha stroje nasune kopyto k s polotovarem obuvi pouzdrém p na upevňovací čep 26 a uloží je vrchní stranou patní části na patní sedlo 22 patní podpěry 2, přičemž špičkovou část kopyta k zlehka přiloží na špičkové sedlo 71 špičkové podpěry 5. Přitom obsluha otáčením ručního kolečka 54 posune těleso 51 špičkové podpěry 5 na vedení 12 držáku 1 do polohy, jež odpovídá velikost-

nímu číslu kopyta k upínaného polotovaru obuvi. V závěru tohoto stavěcího pohybu špičkové podpěry 5 obsluha přitlačí špičkovou část kopyta k ke špičkovému sedlu 71 proti působení čtvrté tlačné pružiny 72. Tím se vykývne objímka 7 v hlavici 62 pohybového šroubu 61 a výstupek 73 vykývne vahadlo 82, jež tak zatlačí ovládací prst 81 ventilu 8. Tím se přestaví neznázorněný rozváděč do polohy, v níž tlakové médium začne vstupovat otvorem 31 do upínacího tlakového válce 3 pod píst 32. Pístnice 33 se tak vysune směrem nahoru proti působení první tlačné pružiny 34 a stěnou kuželového otvoru 35 odtlačí spodní kladku 41 dvojramené páky 4. Dvojramená páka 4 se tak vykývne kolem spodního čepu 24 proti působení druhé tlačné pružiny 43. Vrchní kladka 42 dvojramené páky 4 přitom zatlačí na pákový nástavec 27 upevňovacího čepu 26 proti působení třetí tlačné pružiny 28. Upevňovací čep 26 se tak vykývne kolem vrchního čepu 25 a opře se o vnitřní stěnu pouzdra p kopyta k, které se tak špičkovou částí přitlačí ke špičkovému sedlu 71 špičkové podpěry 5. Kopyto k s polotovarem obuvi je tak dostatečně upnuto pro vykonání pracovní operace, např. pro odrášení záložky napnutého svršku. Po ukončení pracovní operace se neznázorněný rozváděč přestaví do polohy, v níž je tlakové médium odvedeno otvorem 31 z upínacího tlakového válce 3 a pístnice 33 se působením první tlačné pružiny 34 posune zpět do dolní úvratí. Stěna kuželového otvoru 35 uvolní dvojramenou páku 4, která se tak působením druhé tlačné pružiny 43 vykývne a uvolní pákový nástavec 27. Působením třetí tlačné pružiny 28 se tak upevňovací čep vykloní do základní polohy. Tím se uvolní i kopyto k s opracovaným polotovarem obuvi a obsluha je odebere. Působením čtvrté tlačné pružiny 72 se vykloní objímka 7 se špičkovým sedlem 71 do základní polohy. Zařízení je tak připraveno k upnutí dalšího kopyta s polotovarem obuvi.

Zařízení lze využít pro upínání polotovaru obuvi, zejména pro drásání záložky napnutého svršku.

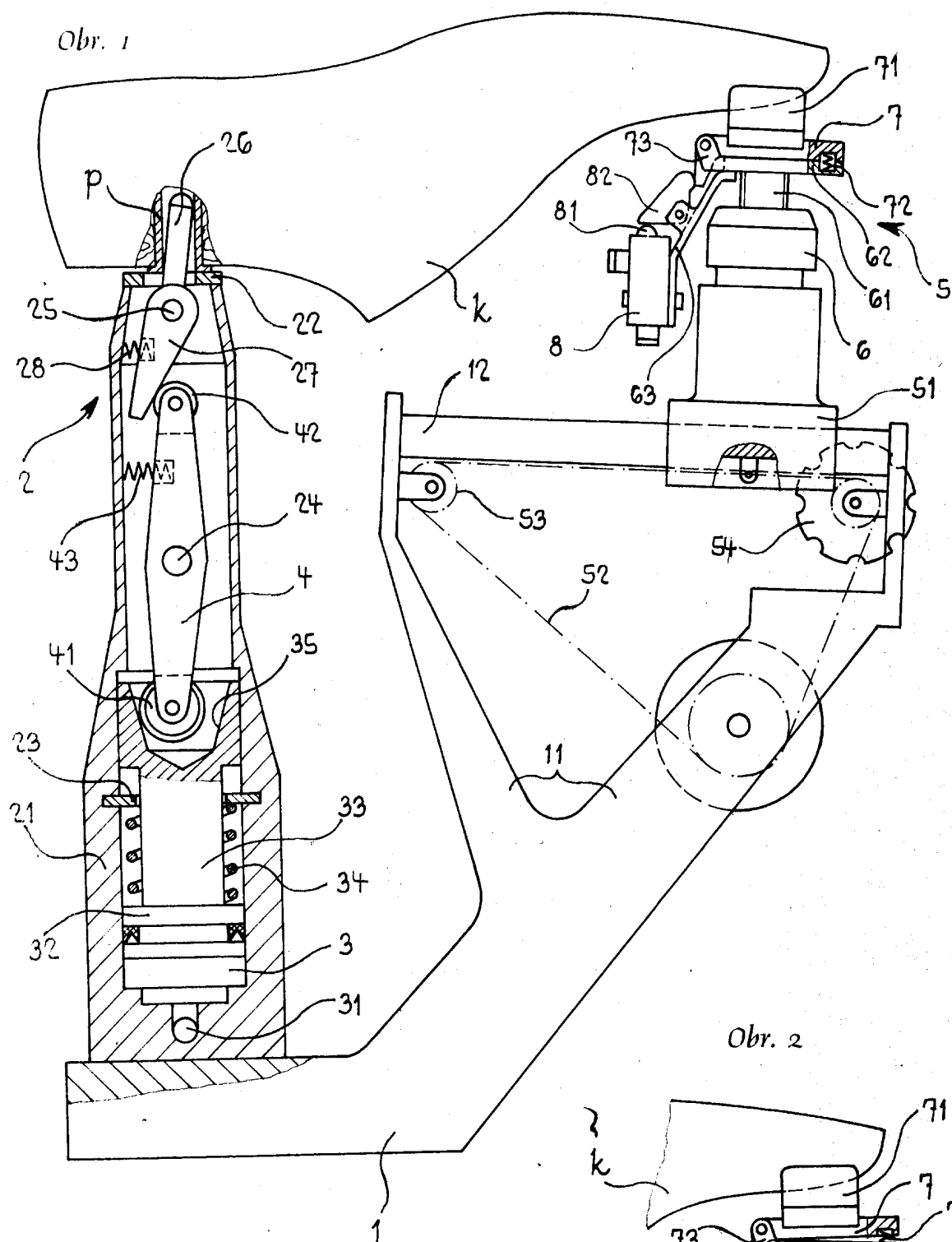
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

249 026

1. Zařízení pro upínání polotovaru opracovávané obuvi, zejména pro drásání záložky napnutého svršku, sestávající z držáku kopyta, na němž je upravena špičková podpěra a patní podpěra, která je ukončena výkyvně uloženým upevňovacím čepem, na jehož pákový nástavec je napojena pístnice upínacího tlakového válce, vyznačující se tím, že na špičkové podpěře (5) je upravena objímka (7) špičkového sedla (71), jejíž výstupek (73) je napojen na ovládací prst (81) ventilu (8), který je vřazen v rozvodu tlakového média upínacího tlakového válce (3) s pístnicí (33).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že objímka (7) špičkového sedla (71) je výstupkem (73) ve styku s jedním ramenem vahadla (82), jehož druhé rameno je ve styku s ovládacím prstem (81) ventilu (8).
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že vahadlo (82) je uloženo ve třmenové úchytce (63) ventilu (8), která je připevněna k hlavici (62) pohybového šroubu (61) špičkového sedla (71).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pístnice (33) upínacího tlakového válce (3) je ukončena kuželovým otvorem (35), s jehož stěnou je ve styku spodní kladka (41) dvojramené páky (4), jejíž vrchní kladka (42) je ve styku s pákovým nástavcem (27) upevňovacího čepu (26).

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2

