



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 776

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27. 08. 79
(21) (PV 5804-79)

(51) Int. Cl.³ A 43 D 23/02

(40) Zveřejněno 31. 07. 80
(45) Vydáno 01 07 83

(75)

Autor vynálezu VALÁŠEK MILOSLAV ing. a
SEEMANN JINDŘICH, GOTTWALDOV

(54)

Ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena
obuvnického napínacího stroje špic

1

Vynález se týká ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic do lisovací polohy při napínání obuvi.

Dosud známá ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic do lisovací polohy při napínání obuvi jsou například tvořena hydraulickým válcem a kolenovým mechanismem. Formovací rameno vykonává v tomto případě kývavý pohyb, který je sám o sobě nevýhodný, přičemž další nevýhodou tohoto uspořádání je potřeba značného prostoru pro umístění ústrojí. Jiné dosud známé ústrojí je tvořeno hydraulickým ovládacím válcem, který vytváří přímočarý přísuvový pohyb. Nevýhodou tohoto řešení je jednak to, že rychlost přísuvového pohybu je konstantní a protože při dojíždění ke svršku obuvi musí být malá, je i celé přiblížování pomalé a jednak toto ústrojí musí mít samostatné zařízení pro zajištění koncové polohy formovacího ramena.

Účelem vynálezu je vytvořit ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic, které umožní krátký přísuvový čas s měkkým dojezdem a automatické zajištění koncové polohy formovacího ramena, přičemž ústrojí musí být nenáročné na konstrukční prostor.

Podstatou vynálezu je ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic, jehož hydraulický přísuvový válec je svou pístnicí spojen s ozubeným hřebenem zabírajícím s ozubeným kolem neotočně upevněným na jednom konci hřídele, na jehož druhém konci je neotočně upevněn náboj ramena kliky uložené svým čepem v

204 778

kameni vedeném kolmo na osovou rovinu formovacího ramena ve vodítku pevně spojeném s tímto formovacím ramenem obuvnického napínacího stroje, přičemž koncová poloha ramena kliky přesahuje v osově rovině formovacího ramena její krajní mrtvou polohu.

Pokrok dosažený ústrojím podle vynálezu spočívá v tom, že použití kliky pro ovládání pohybu formovacího ramena umožňuje vyšší průměrnou rychlost jeho přísuvu, neboť průběh rychlosti během otáčení vede ke zmenšení rychlosti pohybu tohoto formovacího ramena v krajních polohách, což je v daném případě použití velmi výhodné. Koncová poloha kliky přesahující mrtvou polohu v osově rovině formovacího ramena automaticky zajišťuje tuto jeho pracovní lisovací polohu. Toto uspořádání ústrojí k ovládání pohybu formovacího ramena podle vynálezu zaujímá malý konstrukční prostor, což je u obuvnického napínacího stroje špic jedním ze základních požadavků.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněn částečný podélný řez ústrojím v nárysu a na obr. 2 je půdorys tohoto ústrojí.

Hydraulický přísuvový válec 4 je upevněn na rámu 2 obuvnického napínacího stroje špic a je opatřen šroubením 10 pro přívod tlakové kapaliny před a za píst 3, jehož pístnice 11 je spojena spojovacím dílcem 12 s ozubeným hřebenem 5. Hydraulický přísuvový válec 4 i ozubený hřeben 5 jsou orientovány ve směru kolmém na podélnou osu formovacího ramena 2 uloženého suvně ve vedení vytvořeném v rámu 2. Ozubený hřeben 5 je ve stálém záběru s ozubeným kolem 6, které je neotočně uchyceno na jednom konci hřídele 13 kliky 1, uloženého v ložiscích 14 rámu 2. Na druhém konci hřídele 13 je pevně uchycen náboj ramena kliky 1 uložené svým čepem 15 v kameni 7. Kámen 7 je přesuvný ve vodítku 8 pevně spojeném s formovacím ramenem 2.

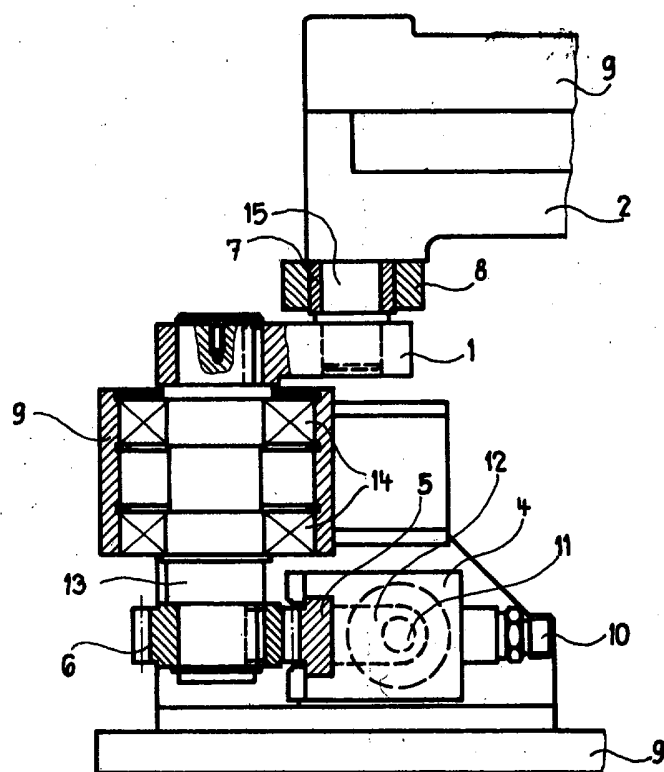
Přísuvný pohyb formovacího ramena 2 je vytvářen otáčením kliky 1 ozubeným kolem 6 ovládaným ozubeným hřebenem 5 spojeným s hydraulickým přísuvovým válcem 4. V osově rovině formovacího ramena 2 se klika 1 pootáčí z počáteční polohy a koncová poloha kliky 1 pak přesahuje její krajní mrtvou polohu, takže tato koncová poloha pak zabezpečuje formovací rameno 2 proti samovolnému jeho uvolnění při vypnutí hydraulického pohonu. Použití kliky 1 pro pohon formovacího ramena 2 pak umožňuje dimenzování tohoto pohonu pouze pro dostatečné zrychlení hmoty formovacího ramena 2 a pouze uložení kliky 1 je pak rozměrově navrženo i proti působení žehlicí síly při napínání obuvi.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

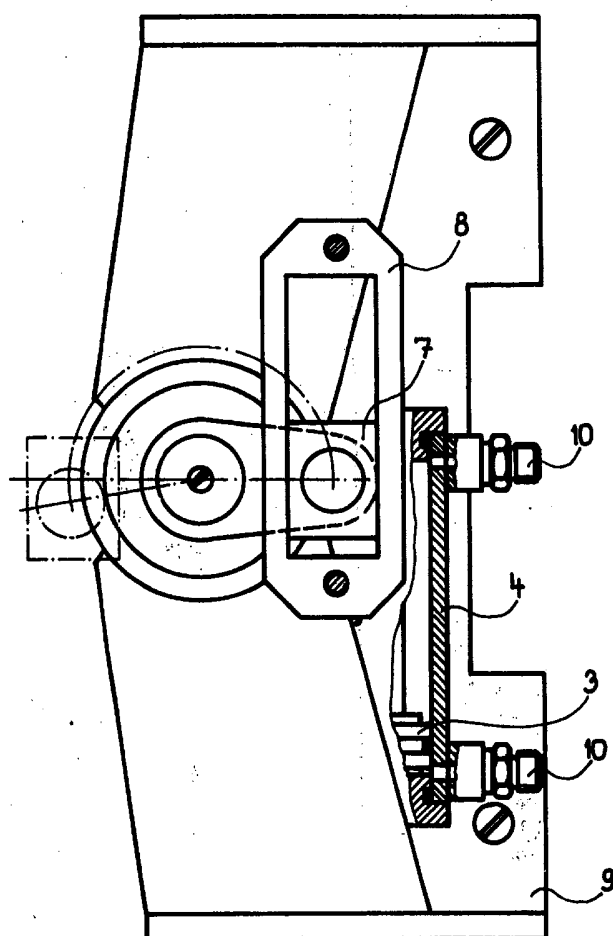
Ústrojí k ovládání pracovního pohybu formovacího ramena obuvnického napínacího stroje špic do lisovací polohy při napínání obuvi, sestávající z hydraulického přísuvového válce uspořádaného na rámu stroje a spojeného s přesuvně v tomto rámu uloženým formovacím ramenem, vyznačující se tím, že jeho hydraulický přísuvový válec (4) je svou pístnicí (11)

spojen s ozubeným hřebenem (5) zabírajícím s ozubeným kolem (6) neotočně upevněným na jednom konci hřídele (13) kliky (1), na jehož druhém konci je pevně uchycen náboj ramena kliky (1) uložené svým čepem (15) v kameni (7) vedeném kolmo na osovou rovinu formovacího ramena (2) ve vodítku (8) pevně spojeném s tímto formovacím ramenem (2) obuvnického napínacího stroje, přičemž koncová poloha ramena kliky (1) přesahuje v osové rovině formovacího ramena (2) její krajní mrtvou polohu.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2