



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 192

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 24 09 80  
(21) PV 6442-80

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> A 43 D 87/00

(40) Zveřejněno 15 09 81  
(45) Vydáno 15 02 85

(75)  
Autor vynálezu ŠEVČÍK MILOSLAV ing., FRYŠTÁK

(54) Zařízení pro středění podešví

1

Vynález se týká zařízení pro středění podešví, zejména na obuvnických strojích na opracování jejich obvodů.

Dosud známá zařízení pro středění podešví na obuvnických strojích pro opracování jejich obvodů jsou tvořena středícími hlavami ovladatelnými pneumatickými válci uspořádanými ve směru podélné osy opracovávané podešve. Zdvihy pneumatických válců jsou značně velké, protože jimi musí být obsažen celý velikostní sortiment zpracovávaných podešví. Proto tato dosud známá středící zařízení zaujímají značně velký prostor, což se projeví zvláště u dvoustanových strojů. Rovněž umístění pneumatických válců v bezprostřední blízkosti pracovního ústrojí není výhodné, neboť odpad vznikající při frézování podešví vniká do válců a tak je zvyšována poruchovost stroje. Značnou nevýhodou těchto dosud známých středících zařízení je i nutnost jejich častého seřizování podle velikosti opracovávaných podešví.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro středění podešví na obuvnických strojích pro opracování jejich obvodů zmenšující poruchovost stroje, zvyšující přehled v pracovním prostoru stroje tak, že zařízení bude umístěno hlavně mimo pracovní prostor, přičemž nastavení na potřebnou velikost opracovávané podešve bude jednoduché.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že jeho oba zrcadlově uspořádané mechanismy jsou uloženy na nosném tělese upevněném odvráceně od podélné osy pracovního ústrojí pod je-

ho úrovní k rámu stroje a každý z těchto mechanismů je tvořen ovládacím válcem uloženým jedním koncem výkyvně na nosném tělese na odvrácené straně od pracovního ústrojí a ovládací jednozvratnou pákou sestávající z přímého ramena a kolmo na něj upevněného úhlového ramena přivráceného ke kopírovací šabloně a uloženou jedním koncem přímého ramena na nosném tělese na straně přivrácené k pracovnímu ústrojí a druhým koncem přímého ramena výkyvně spojenou s pístnicí na druhé straně ovládacího válce, přičemž na volném konci úhlového ramena ovládací jednozvratné páky vedeného do úrovně kopírovací šablony je výkyvně uložena středící čelist ve tvaru úhelníku opatřená dorazovými plochami proti kopírovací šabloně a proti opracovávané podešvi a alespoň na jedné z těchto dorazových ploch výměnným dorazem.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v prvé řadě v tom, že je na nejmenší možnou míru zamezeno zaprášení pohybových částí jeho mechanismů, neboť tyto mechanismy jsou uspořádány mimo pracovní prostor stroje. Tím je podstatně snížena poruchovost obuvnického stroje na opracování obvodů podešví. Pokrokové na zařízení podle vynálezu je rovněž to, že jeho krátká manipulační dráha je zvláště výhodná pro dvoustanicové uspořádání stroje. Zařízením podle vynálezu lze obsáhnout celý velikostní sortiment frézovaných podešví, přičemž výměnou středících čelistí, případně jejich výměnných dorazů lze snadno přejít na zpracování jiného typu podešví.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněno zařízení pro středění podešví jako příklad provedení podle vynálezu. Na obr. 1 je nárys středícího zařízení, na obr. 2 je znázorněn půdorys zařízení v částečném řezu, na obr. 3 je nárys středící čelisti, na obr. 4 je půdorys středící čelisti s jedním výměnným dorazem a na obr. 5 je půdorys středící vložky se dvěma výměnnými dorazy.

Zařízení pro středění podešví na obuvnickém stroji na opracování jejich obvodů je vytvořeno ze dvou mechanismů uspořádaných zrcadlově na špicové a patní straně opracovávané podešve 35. Oba mechanismy jsou uloženy na nosném tělese 1, které je upevněno odvráceně od podélné osy pracovního mechanismu a pod jeho úrovní na rámu 3 stroje. Každý tento mechanismus je tvořen ovládacím válcem 13, který je svým jedním koncem uložen kotevním čepem 17 výkyvně na nosném tělese 1 na jeho odvrácené straně od pracovního ústrojí a ovládací jednozvratnou pákou 11 sestávající z přímého ramena a kolmo na něj upevněného úhlového ramena přivráceného ke kopírovací šabloně 32. Přímé rameno ovládací jednozvratné páky 11 je svým jedním koncem uloženo nosným čepem 12 na nosném tělese 1 na jeho straně přivrácené k pracovnímu ústrojí a svým druhým koncem je unášecím čepem 16 výkyvně spojeno s pístnicí 14 na druhé straně ovládacího válce 13. Ovládací jednozvratná páka 11 má na svém volném konci úhlového ramena vedeného do úrovně kopírovací šablony 32 výkyvně na závěsném čepu 22 středící čelist 21. Tato středící čelist 21 je vytvořena ve tvaru úhelníku a je opatřena dorazovými plochami proti kopírovací šabloně 32 a proti opracovávané podešvi 35. Středící šablona 32 je alespoň na jedné z těchto dorazových ploch opatřena výměnným dorazem 28. Mezi jedním ramenem středící čelisti 21 a úhlovým ramenem ovládací jednozvratné páky 11 je zavěšena tažná pružina 25, která působí proti nastavitelnému dorazu 26 uloženému na úhlovém rameni ovládací jednozvratné páky 11. Na rámu 3 stroje je upraveno pracovní ústrojí sestávající z

kopírovací šablony 32 upevněné ke spodní části nosiče 31, na jehož horní straně je nakládací plošina 34 opracovávaných podešví 35 a její závěrná upínací čelist 40 nesená upínacím ramenem 41. Pracovní ústrojí je tvořeno rovněž frézovacím nástrojem 2.

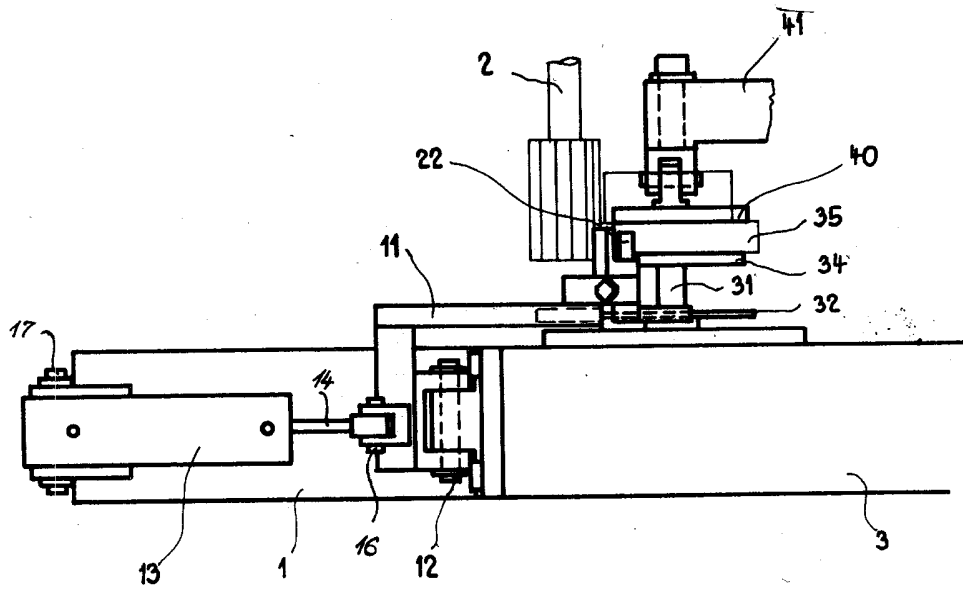
Funkce zařízení pro středění opracovávaných podešví 25 na pracovním ústrojí obuvnického stroje pro opracování jejich obvodů spočívá v tom, že vpuštěním tlakového média do ovládacích válců 13 obou zrcadlově uspořádaných mechanismů se přes ovládací páky 11 a středicí čelisti 21 opracovávaná podešev 35 ustředí do potřebné polohy. Opracovávaná podešev 35 se naloží na nakládací plošinu 34, přičemž celé toto ústrojí je již předem ustředěno podle kopírovací šablony 32. Zařízení je podle velikosti opracovávané podešve 35 automaticky nastavitelné do potřebné polohy. Podle typu opracovávané podešve 35 je možno vyměnit potřebné středicí čelisti 21. Volná poloha těchto středicích čelistí 21 se seřizuje nastavitelným dorazem 26, na nějž jsou středicí čelisti 21 stále dotlačovány tažnou pružinou 25. Konečné ustavení středicích čelistí 21 je dáno stykem jejich boků na kopírovací šablonu 32. Rovněž použitím výměnných dorazů 28 se dosahuje potřebného ustředění opracovávané podešve 35 podle přídatku na opracování, který je přirozeně různý. Výměnný doraz 28 je stavitelný i výškově a to podle výšky jedné nebo více opracovávaných podešví 35 najednou. Na obr. 4 je znázorněna středicí čelist 21 s jedním výměnným dorazem 28. Toto provedení umožňuje ve spojení obou zrcadlově uspořádaných mechanismů dvoubodové ustředění opracovávané podešve 35. Na obr. 5 je znázorněna středicí čelist 21 se dvěma výměnnými dorazy 28. Toto provedení umožňuje ve spojení s druhou středicí čelistí 21, která má pouze jeden výměnný doraz 28, tříbodové ustředění opracovávané podešve 35. Výměnné dorazy 28 rovněž umožňují nastavení opracovávané podešve 35 do polohy, v níž je zahrnut i přírůstek na opracování, který může být přirozeně různý. Dvoubodové ustředění opracovávané podešve 35 a tedy možnost jejího posunutí o hodnotu A zaručuje konstantní vzdálenost fronty podpatku. Tříbodový systém ustředění je vhodný hlavně pro frézování více podešví najednou.

#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

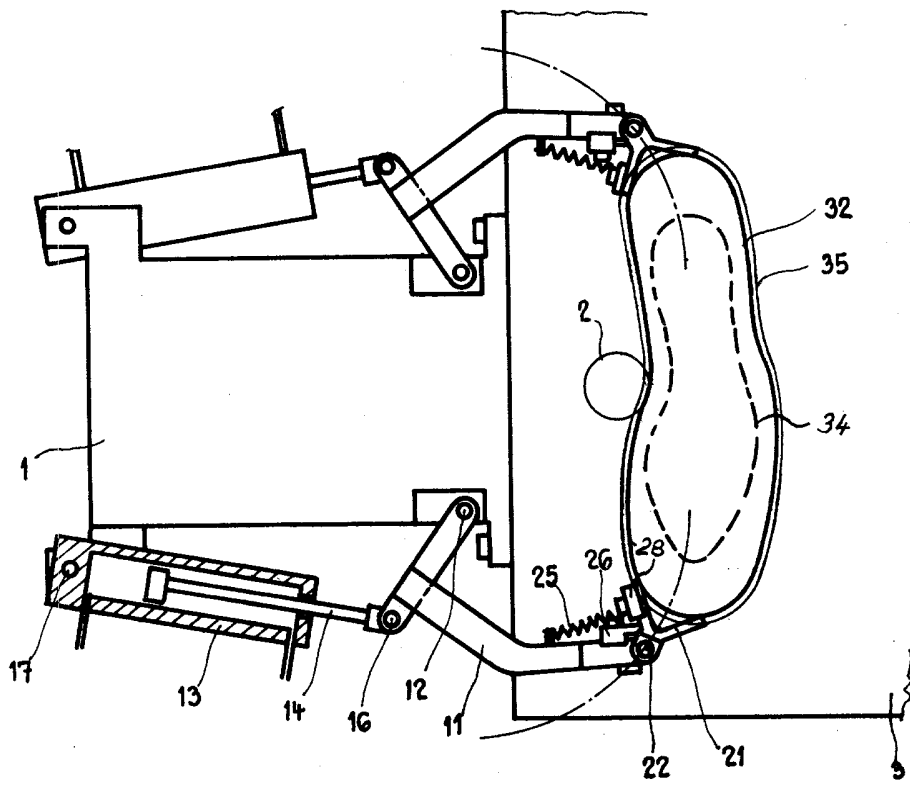
Zařízení pro středění podešví, zejména na obuvnických strojích na opracování jejich obvodů, sestávající ze dvou zrcadlově, na špicové a patní straně podešve uspořádaných mechanismů, z nichž každý je tvořen středicí čelistí, spojenou s ovládacím válcem, vyznačující se tím, že jeho oba zrcadlově uspořádané mechanismy jsou uloženy na nosném tělese /1/, upevněném odvráceně od podélné osy pracovního ústrojí pod jeho úrovní k rámu /3/ stroje a každý z těchto mechanismů je tvořen ovládacím válcem /13/, uloženým jedním koncem výkyvně na nosném tělese /1/ na odvrácené straně od pracovního ústrojí a ovládací jednozvratnou pákou /11/ sestávající z přímého ramena a kolmo na něj upevněného úhlového ramena, přivráceného ke kopírovací šabloně /32/, a uloženou jedním koncem přímého ramena na nosném tělese /1/ na straně přivrácené k pracovnímu ústrojí a druhým koncem přímého ramena výkyvně spojenou s pístnicí /14/ na druhé straně ovládacího válce /13/, přičemž na volném konci úhlového ramena ovlá-

dací jednozvrtné páky /11/, vedeného do úrovně kopírovací šablony /32/, je výkyvně uložena středící čelist /21/ ve tvaru úhelníku, opatřená dorazovými plochami proti kopírovací šabloně /32/ a proti opracovávané podešvi /35/ a alespoň na jedné z těchto dorazových ploch výměnným dorazem /28/.

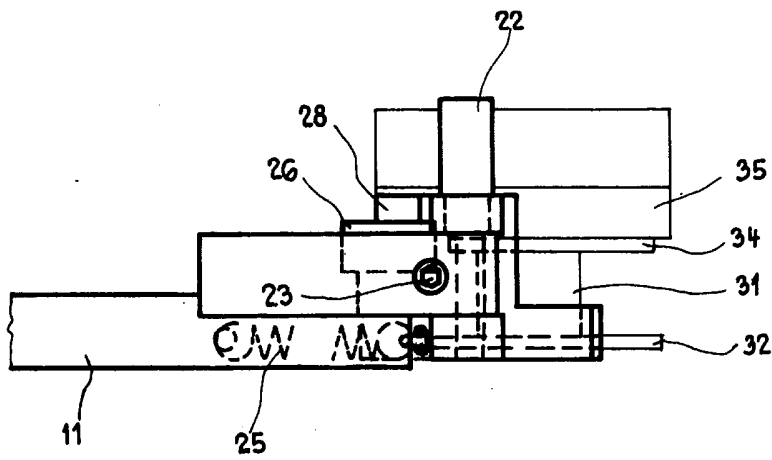
2 výkresy



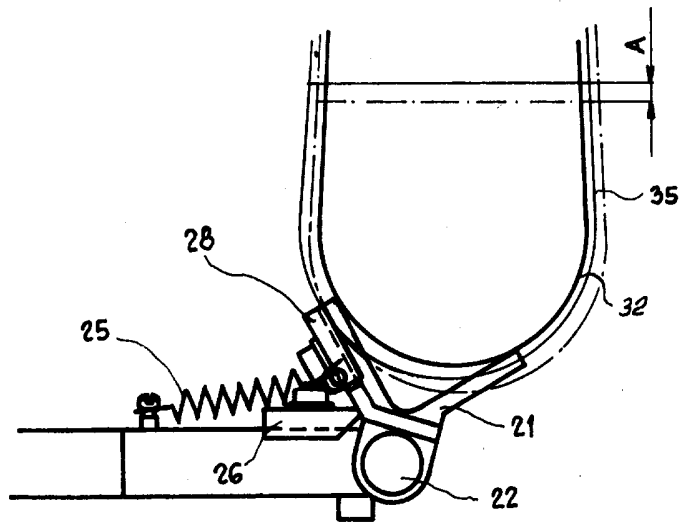
Obr. 1



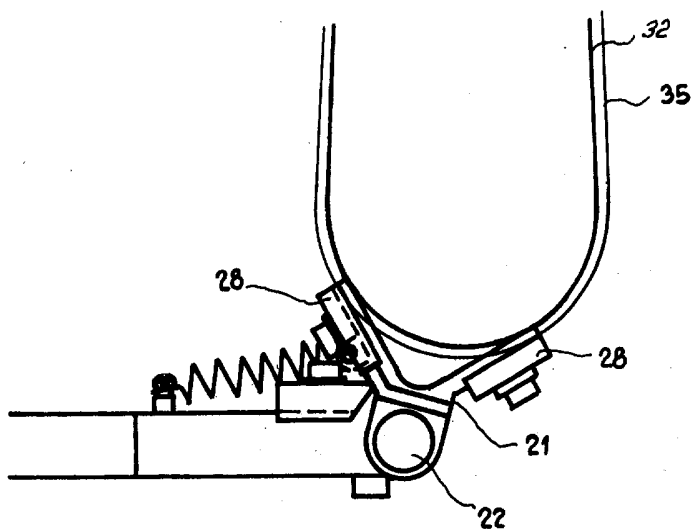
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5