



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

224 143

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 82
(21) PV 2234 - 82

(51) Int. Cl.³ B 24 B 33/08,
B 24 B 37/02

(40) Zveřejněno 25 03 83
(45) Vydáno 01 11 84

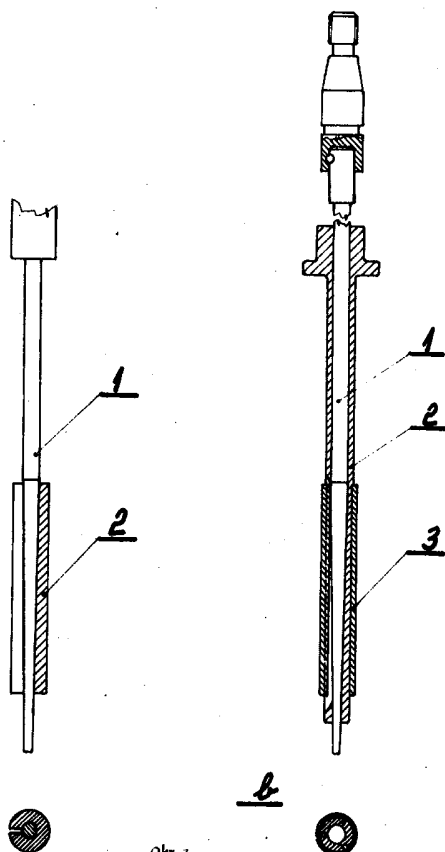
(75)
Autor vynálezu

DŮRFL MIROSLAV, JIHLAVA

(54)

Nástroj pro strojní lapování a honování vnitřních válcových ploch

227 143



Vynález se týká nástroje pro lapování a honování vnitřních válcových ploch kovových dílců s vysokým štíhlostním poměrem pro otvory průchozí nebo neprůchozí, přičemž je nástroj rozdělen na tři díly.

V současné době se dokončování vnitřních válcových ploch přesných dílců vstřikovacích čerpadel pro naftové motory a dílců pro hydrauliku provádí na strojích s rozdílným stupněm automatizace, systémy rozpínání nástrojů a různými konstrukcemi nástrojů.

Nástroje pro malé průměry otvorů s velkou délkou a vysokými požadavky na geometrickou přesnost a jakost povrchu otvoru jsou složité a drahé. Toto je zejména případ válců vstřikovacích jednotek a těles vstřikovacích trysek pro naftové motory.

Současné lapovací nástroje jsou buď v provedení klasickém, což je pevný rozpínací kuželový trn, na kterém se posouvá pouzdro s vnitřním kuželem. Tento nástroj je nevýhodný v tom, že vyžaduje složitý systém rozpínání nástroje ve stroji, celé pracovní vřeteno musí mimo hlavních řezných pohybů vykonávat rozpínací mikropřísuv. Druhé základní provedení nástrojů je, že lapovací pouzdro, které má rovněž vnitřní kužel, je upnuto do vřetene stroje a rozpínání provádí pohyblivý kuželový trn zasouváný rozpínacím mechanismem stroje do pouzdra. V tomto případě se po opotřebení musí měnit drahé

lapovací pouzdro. Stávající honovací nástroje jsou převážně lištové různých konstrukcí, u kterých je nevýhoda v malé činné ploše nebo celoplošné v galvanické vazbě, kde je abrasivo nanесeno přímo na rozpínací trn. V tomto případě se po opotřebení mění celé rozpínací pouzdro.

Uvedené nevýhody všech výše uvedených konstrukcí řeší vynález, jehož podstata spočívá v tom, že na rozpínací pouzdro, do kterého je zasunut rozpínací trn, se nasouvá lapovací nebo honovací pouzdro, přičemž na pouzdru je nanесeno, například galvanickou cestou, abrasivo a je vyrobeno buď z trubky nebo stáčeno z plechu.

Podstata vynálezu je objasněna na přiložených ^{vykresech} ~~obrázcích~~ 1 a 2. Na obr. 1a je lapovací nebo honovací nástroj dřívějšího provedení pro slepé otvory, na obr. 1b je lapovací nebo honovací nástroj v provedení podle vynálezu, na obr. 2a je lapovací nebo honovací nástroj pro průchozí otvory v dřívějším provedení a na obr. 2b je lapovací nebo honovací nástroj pro průchozí otvory v provedení podle vynálezu.

Nástroj podle vynálezu znázorněný na obr. 1b a 2b sestává z rozpínacího kuželového trnu 1, na kterém je rozpínací pouzdro 2 na němž je nasunuto pracovní pouzdro 3, tvoří s abrasivem činnou lapovací nebo honovací část. Pracovní pouzdro 3 se po opotřebení může vyměnit.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

227 143

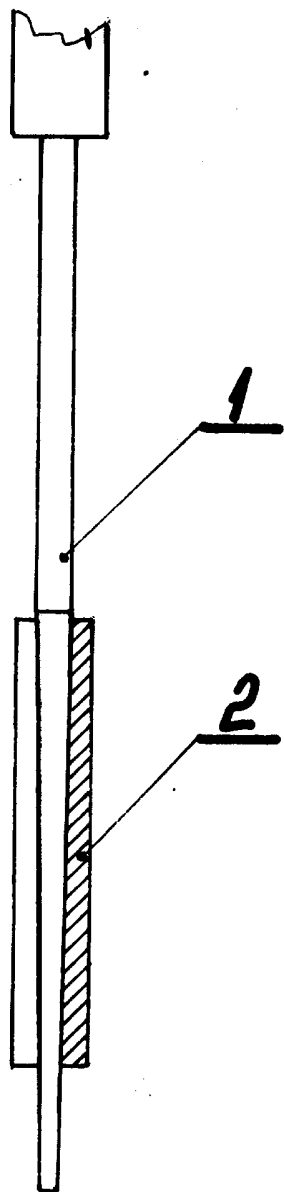
1. Nástroj pro lapování ^a nebo honování vnitřních ploch válcových o vysokém štíhlostním poměru skládající se z rozpínacího pouzdra, do kterého je zasunut rozpínací trn, vyznačený tím, že na rozpínací pouzdro (2) je nasunuto pracovní pouzdro (3), na kterém je nanесeno abrasivo.

2. Nástroj podle bodu 1, vyznačený tím, že pracovní pouzdro (3) je vyrobeno z trubky.

3. Nástroj podle bodu 1, vyznačený tím, že pracovní pouzdro (3) je stočeno z plechu.

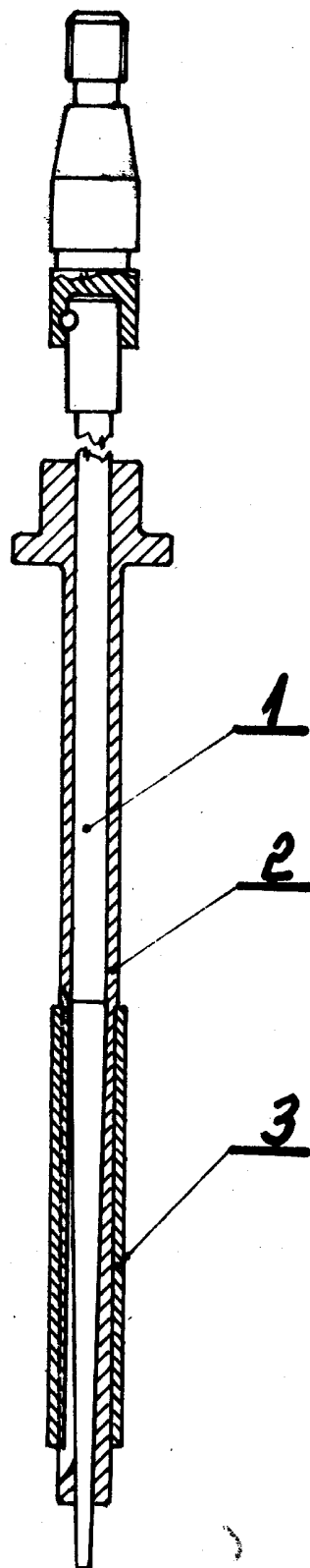
2 výkresy

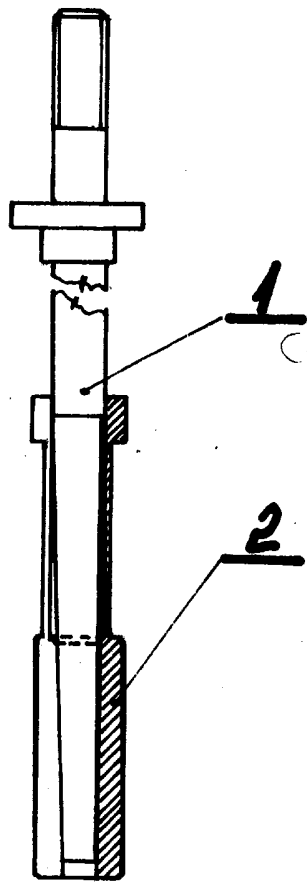
a



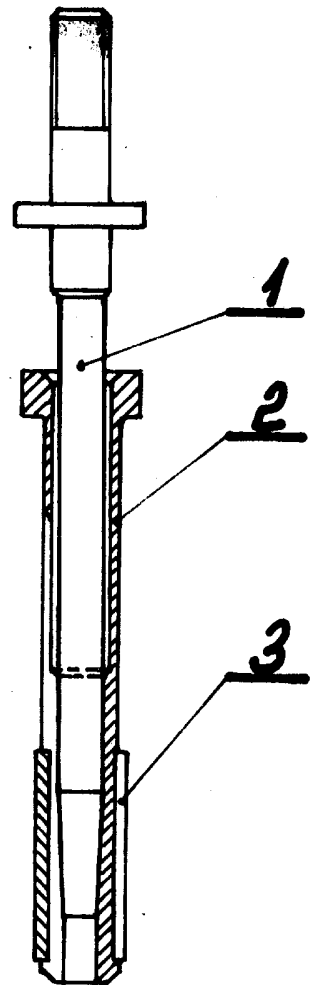
Obr. 1

b





a



b



Obr. 2

O P R A V E N K A

V popisech vynálezů k autorským osvědčením č. 224 101-224 150 je tisková chyba v označení čísla autorského osvědčení na stránkách popisu vynálezu.

Místo: 227 101 - 227 150
správně má být: 224 101 - 224 150

Na titulních stranách jsou čísla uvedena správně.

Tiskárna se omlouvá
