



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211146

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 30 B 1/32

/22/ Přihlášeno 23 04 80
/21/ /PV 2830-80/

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 04 84

(75)

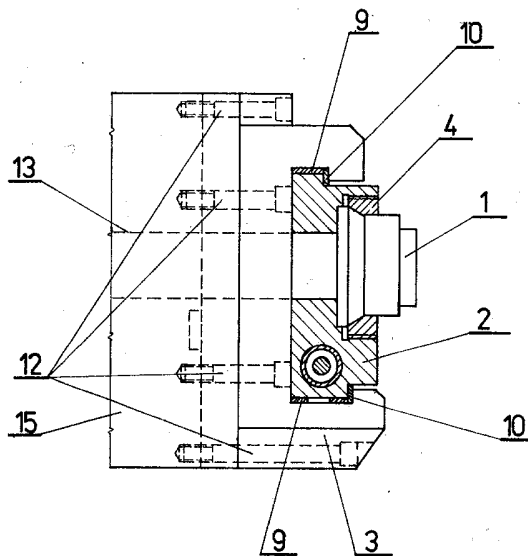
Autor vynálezu

JETMAR JOSEF, PLZEŇ, HASNEDL VOJTĚCH, ŠVIHOV

(54) Zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu

Vynález se týká zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu. Používá se u hydraulických vytlačovacích lisů s nepřímým způsobem lisování a řeší obtížný problém čištění a výměny závěrné zátky plunžrové traversy.

Závěrná zátka je pevně spojena se smykadlem, které je suvně uloženo v držáku na čele plunžrové traversy. Výměna závěrné zátky se tudíž provádí mimo pracovní prostor lisu. Předmět vynálezu je pak nejlépe charakteriscván na obr. 1 přiložených výkresů.



OBR. 1

Vynález se týká zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu, zejména pro nepřímý způsob lisování.

Až dosud je u konstrukce lisů s nepřímým způsobem lisování lisovací trn pevně uchycen v opěrné traverse lisu, proti otvoru v kontejneru, ve kterém je zasunut lisovaný blok materiálu. Čelní plocha lisovacího trnu tvoří matici, jejíž otvor odpovídá profilu požadovaného vylisku. Lisovací síla vyvozená lisovacím válcem se přenáší přes plunžrovou traversu, na jejíž čelní ploše je upevněna závěrná zátka pomocí závitového spoje, která při lisování uzavírá otvor kontejneru, čímž dochází k protlačování lisovaného materiálu lisovací maticí. Během lisování dochází následkem vysokých měrných tlaků a teplot na závěrnou zátku k znečištění její čelní plochy a je nutno po několika lisovacích operacích provést její očištění. Dále je nutno přeměnit lisovacího programu zátku vyměnit.

Nevýhodou dosavadního uspořádání závěrné zátky je skutečnost, že veškeré údržbářské práce i výměna zátky se provádějí v prostoru lisu a tedy za ztížených podmínek, ovlivněných značnou teplotou a stísněným prostorem. Současně je nutno provádět různá opatření k zajištění bezpečné práce obsluhujících pracovníků. Tím se celá údržba a výměna značně prodlužuje.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že sestává z držáku pevně spojeného s čelem plunžrové traversy, v jehož vnitřních vedeních je prostřednictvím kluzných lišt suvně uloženo smykadlo, se kterým je pevně spojena závěrná zátka, přičemž ke smykadlu je kolmo na podélnou osu podávacího otvoru připevněn prostřednictvím přírub hydraulický válec, jehož plunžr je pevně spojen s konsolou držáku.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že umožňuje volný a bezpečný přístup při opravě a manipulaci při výměně zátky. Novým řešením jsou sníženy ztráty, zvýšena plynulost a produkce výroby.

Příklad provedení zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu podle vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 představuje řez závěrnou zátkou vedený ve svislé rovině v podélné ose lisu. Obr. 2 představuje pohled na čelní plochu závěrné zátky v její základní poloze.

Závěrná zátka 1 je upevněna pomocí závitové vložky 4 přes kuželovou dosedací plochu na smykadlo 2. Smykadlo 2 je suvně uloženo ve vnitřním vedení držáku 3 prostřednictvím kluzných lišt 9, 10. Držák 3 je pomocí šroubů 12 upevněn na čelní ploše plunžrové traversy 15, čímž je utvořen společný pohyblivý celek. Dále zařízení sestává z hydraulického válce 5, uloženého ve smykadle 2, uchyceného kolmo na podélnou osu podávacího otvoru 13, prostřednictvím přírub 7, 11. Plunžr 6 hydraulického válce 5 je pevně spojen s konsolou 8 držáku 3. Diferenciální řešení hydraulického válce 5 umožňuje pohyb smykadla 2 v obou směrech. Koncová poloha smykadla 2 v ose je zajištěna zářezkou 14.

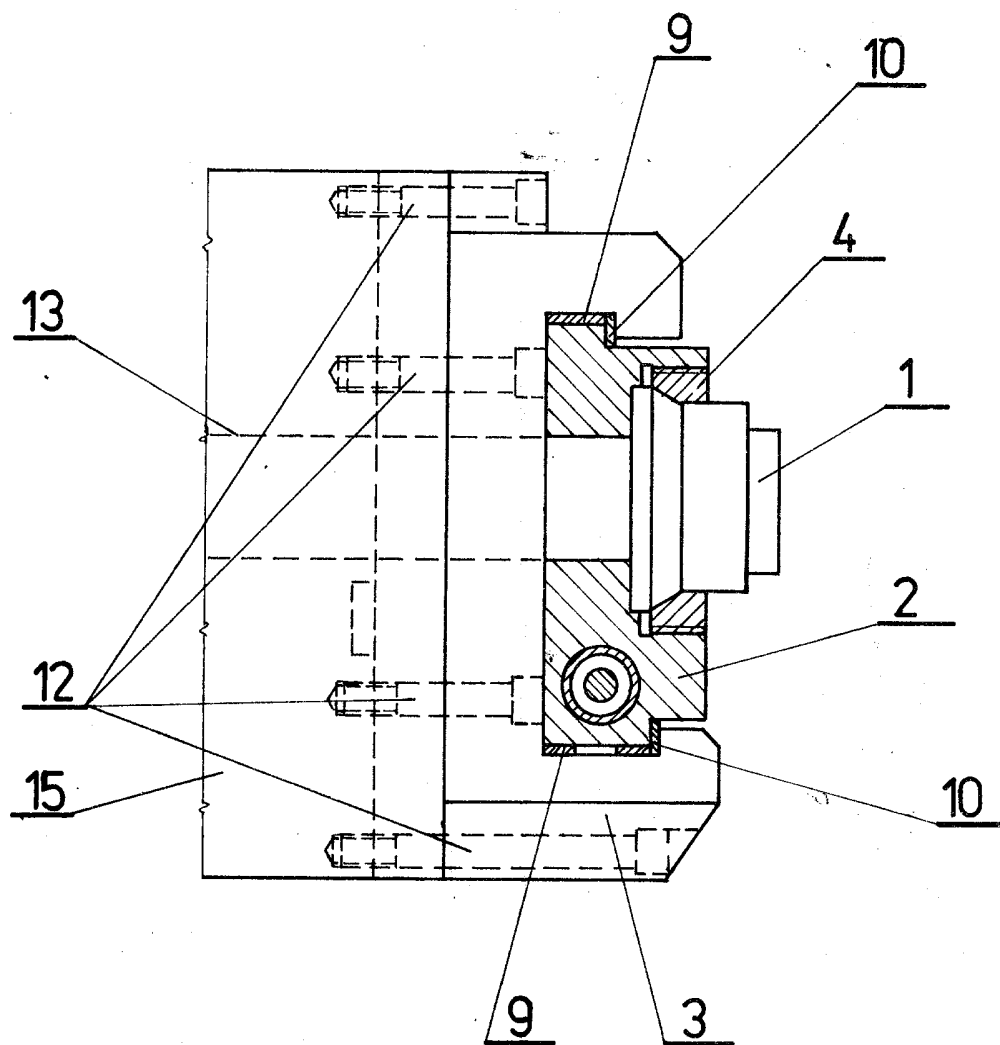
Funkce uvedeného zařízení je následující:

Přivedením tlakové kapaliny do hydraulického válce 5 se vysune smykadlo 2 včetně závěrné zátky 1 mimo osu podávacího otvoru 13. Provede se výměna zátky. Zavedením tlakového média na druhou stranu plunžru 6 hydraulického válce 5 se vrátí smykadlo 2 do osy podávacího otvoru 13 a tato poloha je zajištěna zářezkou 14.

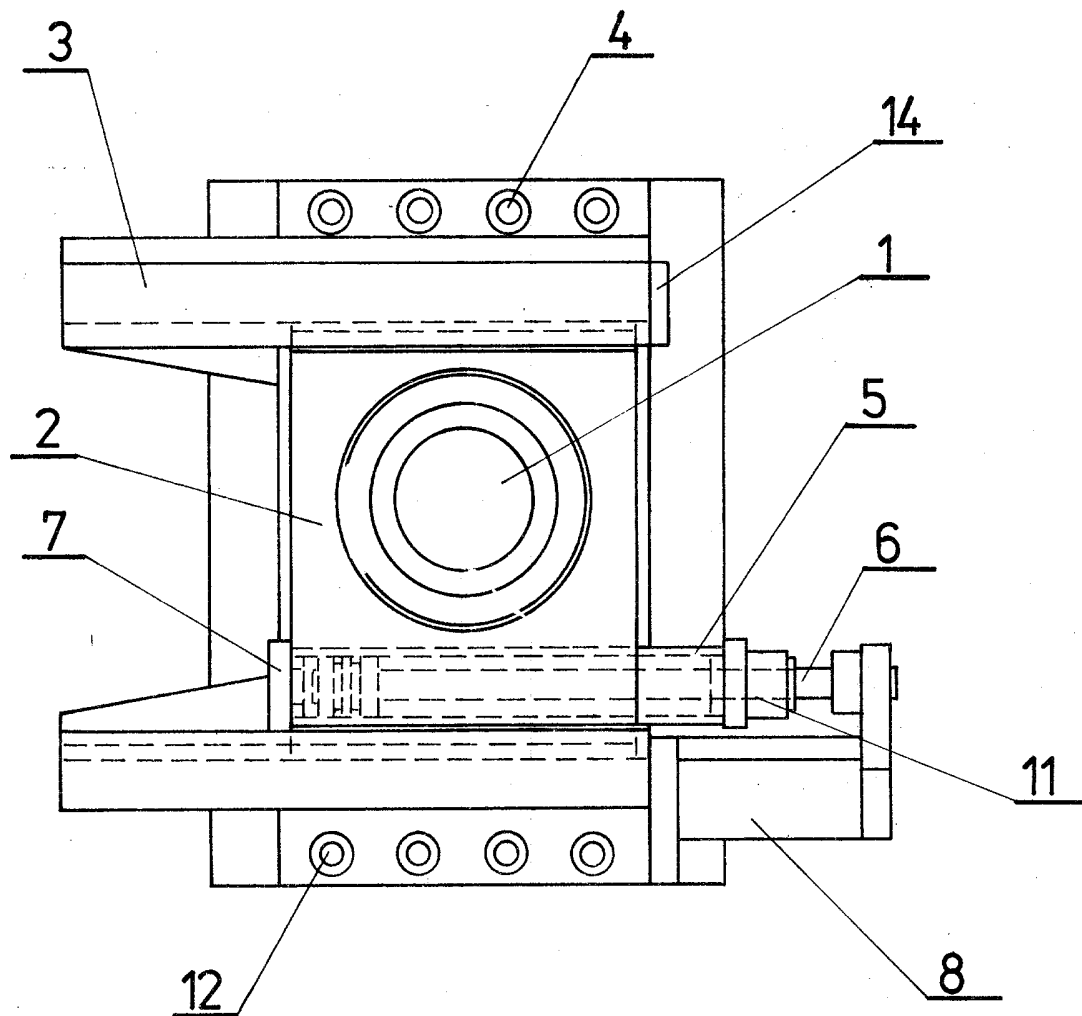
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro výměnu závěrné zátky plunžrové traversy hydraulického lisu, vyznačené tím, že sestává z držáku (3) pevně spojeného s čelem plunžrové traversy (15), v jehož vnitřních vedeních je prostřednictvím kluzných lišt (9, 10) suvně uloženo smykadlo (2), se kterým je pevně spojena závěrná zátka (1), přičemž ke smykadlu (2) je kolmo na podélnou osu podávacího otvoru (13) připevněn prostřednictvím přírub (7, 11) hydraulický válec (5), jehož plunžr (6) je pevně spojen s konsolou (8) držáku (3).

2 listy výkresů



OBR. 1



OBR. 2