

PATENTNÍ ÚŘAD
REPUBLIKY



ČESKOSLOVENSKÉ.

Třída 31 b.

Vydáno 10. března 1930.

PATENTOVÝ SPIS č. 31564.

Ing. JOSEF POLÁK, PRAHA, a JINDŘICH TALLA, KLENEČ.

Licí stroj.

Přídavkový patent k pat. č. 30050.

Přihlášeno 7. dubna 1928.

Chráněno od 15. září 1929.

Nejdelsí možná doba ochrany do 14. ledna 1944.

Předložený vynález se týká provedení licího stroje podle hlavního pat. č. 30050 a jeho podstata spočívá v tom, že píst pro vytlačování zbylého kovu z válce, se opírá jak při zavádění roztaveného kovu do válce o jeho dno, tak i po celou dobu lití a jest vytvořen tak, že pouze otočením spojí vstřikovací a jinak jím uzavřené kanály s vnitřním prostorem válce. Tím se dosáhne té výhody, že není zapotřebí pruživého podepření vytlačovacího pístu, aby uzavřel vstřikovací kanály při plnění válce vůči vnitřku tohoto válce; dále se dosáhne toho, že tlakový píst třeba posouvati v lisovacím válci při lisování pouze ve směru osy, avšak nemusí býti veden těsně, jelikož přijde s kovem ve styk teprve tehdy, když kov na povrchu poměrně ztuhl. Tím odpadne úplně nezbytné těsné vedení spodního pístu ve válci, kterýžto píst se pohybuje při lisování ve stejném směru jako tlakový píst, čímž se podstatně zjednoduší uspořádání stroje na lití.

Na přiloženém výkresu jest znázorněno příkladem provedení stroje na lití podle vynálezu. Obr. 1 znázorňuje polohu tlakového a vytlačovacího pístu při plnění válce, obr. 2 při lisování a obr. 3 krátce před tím.

K válci *a*, který jest otevřen nahoře, mohou býti po straně připojeny formy *d*, *e*, takže nástavky, opatřené vstřikovacím kanálem *l*, vniknou přesně do patřičných otvorů *m* ve stěně válce.

Na dně válce *a* sedí píst *c*, který jest do válce těsně zasunut. Tento píst jest na určitých místech opatřen vybránkami *c'*, jež stoupají od kraje ke středu.

Tlakový píst *b* jest upevněn na příčném nosníku *p*, který pomocí svorníků *n* nese dolní příčku *i*. Touto příčkou *i* prochází tyč s pístu *c* tak, že unášec *o*, který jest na ní upevněn může buď projíti patřičným výřezem *t* ve příčce *i*, anebo při natočení pístu *c* s jeho tyčí *s* nutí unášec *o* ležící nad příčkou *i* napříč k výřezu *t* pístnici *s* účastnit se pohybu příčky *i* nahoru. Ovládnutí tlakového pístu *b*, děje se na př. pomocí hydraulického lisu.

Stroj účinkuje takto:

Po připojení forem k válci *a*, naplní se tento válec, když jest tlakový píst *b* v poloze podle obr. 1 roztaveným kovem. Píst *c* uzavře pomocí svých válcovitých míst, jež leží mezi *c'*, vstřikovací kanály *l*. Jelikož lisovací válec není zahřát, odevzdává roztavený kov teplo stěnám válce a sice přístupu

vzduchu také na povrchu, takže kolem roztaveného kovového jádra vznikne tenká, částečně ztuhlá vrstva.

Pak se posune tlakový válec b dolů a ve vhodných okamžicích se provede ručně (pákou r), anebo nuceně, natočení pístu c tak, že jeho vybrání c' přijde proti vstřikovacím kanálům l ; unášeč o , uspořádaný na pístnici s , leží nyní nad příčkou i napříč výřezu t .

Píst b při dalším pohybu vyvolá ve sloupci roztaveného kovu tlak, který roste tak dlouho, až tekuté jádro sloupce prolomí ztuhlou tenkou vrstvou kovu a vtlačí se vstřikovacími kanály do forem d, e .

Po lití nastane zpětný pohyb pístu b , při tom unáší příčka i pomocí unášeče o vytlačovací píst c , takže přebytečný kov se vytlačí z lisovacího válce. Při tom se otočí zpět tyč s pístu c zpět do své výchozí polohy, takže unášeč o může projít výřezem příčky i a píst spadne zase na dno lisovacího válce, a to v takové poloze, že vstřikovací kanály l jsou zakryty vůči vnitřku lisovacího válce.

Při lisování vykoná lisovací píst c nepatrný otočný pohyb a tlakový píst b pohyb ve směru osy.

Tlakový píst může mít na čelní ploše — jak zřejmo z výkresu — stejný tvar jako píst c , t. j. může vykazovati okrajová a ke středu spadající vyvýšení b' , jež odpovídají vybráním c' . To má za účel, aby jednak bylo málo odpadků, jednak aby v pracovním stupni největšího tlaku byl dán tomuto tlaku žádoucí směr do vstřikovacích kanálů.

Patentové nároky.

1. Lící stroj podle patentu č. 30050, vyznačený tím, že vytlačovací píst (c) od plnění lisovacího válce až do skončení lití zůstane podepřen o dno tohoto válce a jest vytvořen tak, že pouze po vhodném otočení spojí vstřikovací kanály (l) s vnitřkem lisovacího válce.

2. Lící stroj podle nároku 1, vyznačený tím, že vytlačovací píst (c) jest opatřen vybráními (c'), jež stoupají od okraje ke středu a jež po uvedení do polohy proti vstřikovacím kanálům (l) spojí tyto kanály s lisovacím válcem, kdežto válcovité obvodové díly pístu ležící mezi vybráními (c') mohou uzavírat vstřikovací kanály.

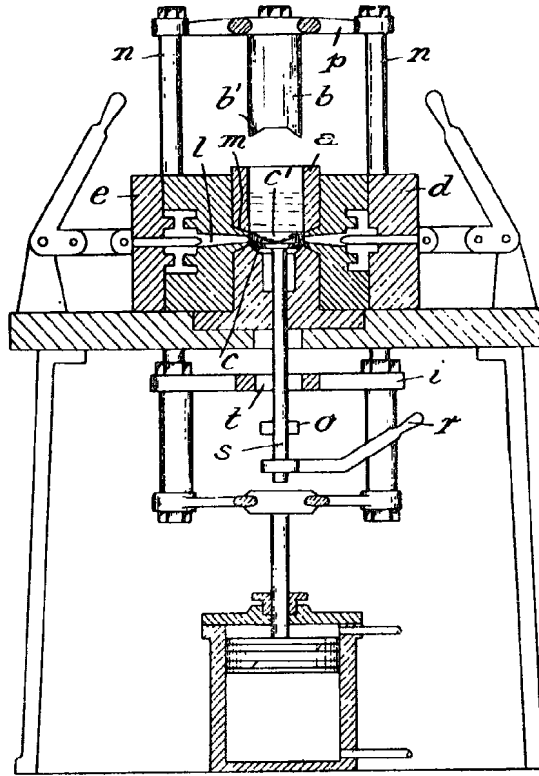
3. Lící stroj podle nároků 1 a 2, vyznačený tím, že čelní strana tlakového pístu (b) jest opatřena okrajovými a ke středu spadajícími vyvýšeními (b'), jež odpovídají vybráním (c') pístu (c).

4. Lící stroj podle nároků 1—3, vyznačený tím, že tyč vytlačovacího pístu (c) jest spojena oddělitelně s poháněcím tyčovým tlakového pístu (b) toliko pro vytlačovací zdvih pístu (c).

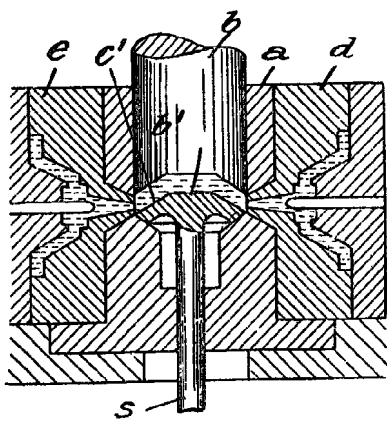
31564

Třída 31b.

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

