ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209015
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
B 22 D 41/08

(22) Přihlášeno 12 11 79
(21) (PV 7716-79)

(40) Zveřejněno 30 01 81

(45) Vydáno 01 02 84

(75)
Autor vynálezu BÖHM VALTER ing., ČESKÝ TĚŠÍN, CIESLAR ANTONÍN ing. a MAROSZCZYK VĚSLAV ing., TŘINEC

(54) Šoupátkový uzávěr licí pánve

Vynález se týká šoupátkového uzávěru licí pánve pro odlévání tekutého kovu horem.

Doposud se většina vyráběné oceli odlévá z licích pánví opatřených zátkovou tyčí se zátkou. Toto jednoduché zařízení má celou řadu nevýhod. Po každé tavbě je nutné zátkovou tyč vytvořenou ze zátkových trubek a zátky vyměnit, velká spotřeba zátkových trubek omezuje možnosti používat vysoce jakostních keramických materiálů.

Běžné materiály, jako šamot, šamotografit, nezajišťují plnou spolehlivost zátkového ústrojí. Dochází k otavování zátky, zátkových trubek, k upalování zátkové tyče, což vede k defektům při odlévání. Další nevýhody spočívají v obtížné přípravě, licí pánev nutno vychladit, což nepříznivě ovlivňuje životnost vyzdívky, nebo je nutno používat ochranného kesonu, který ztěžuje práci obsluhy.

Tyto nedostatky z větší části odstraňují poslední dobou zaváděné šoupátkové uzávěry licích pánví pro lití oceli jak horem, tak i spodem. Dosud používané šoupátkové uzávěry licích pánví jsou konstruovány výhradně tak, že šoupátkové desky a vnitřní a vnější výlevky jsou opatřeny kruhovými otvory. Při odlévání horem vzniká u kruhových otvorů vířivý proud, který způsobuje roztřepení proudu oceli v kokile a tím související rozstřik kovu na stěny kokil. Rozstřik kovu potom způsobuje výskyt šupin a povrchových vad ingotů a výrobků.

Uvedené nevýhody odstraňuje šoupátkový uzávěr licí pánve, sestávající z pevné a posuvné desky s připevněnou výlevkou a středovým otvorem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že posuvná deska a k ní připojena výlevka jsou ve středovém otvoru opatřeny výstupky.

Výhodou podle vynálezu vytvořené posuvné desky s výlevkou je, že zamezuje vzniku turbulence licího proudu a vzniká ucelený licí proud oceli. Důsledkem toho je snížení rozstřiku kovu po stěnách kokil a zamezení vzniku povrchových vad ingotů a vývalků a tím dochází ke snížení potřeby čistění vývalků.

Na výkrese je v příkladném provedení znázorněn šoupátkový uzávěr podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje celkový pohled na šoupátkový uzávěr, obr. 2 pohled na vnější výlevku s otvorem růžicového tvaru a obr. 3 potom znázorňuje pohled na posuvnou šoupátkovou desku s otvorem růžicového tvaru.

Šoupátkový uzávěr podle vynálezu sestává z pevné části zabudované ve dnu pánve, která je vytvořena vnitřní výlevkou **1** se středovým otvorem **5** tvaru kruhu a pevnou deskou **2** se středovým otvorem **5** tvaru kruhu a z pohyblivé části, která je

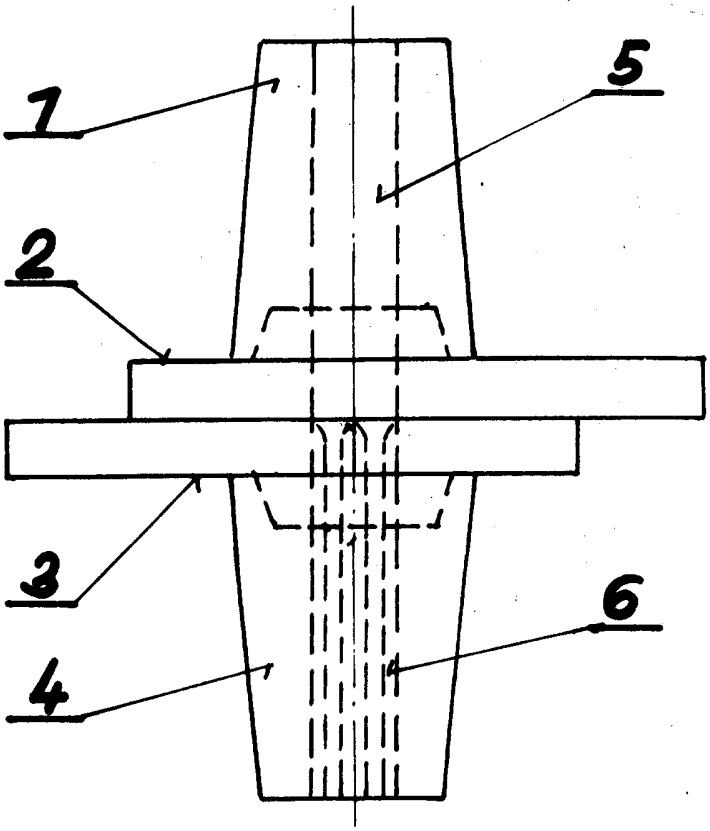
vytvořena posuvnou deskou **3** se středovým otvorem **5** a vnější výlevkou **4** se středovým otvorem **5**, v němž jsou vytvořeny výstupky **6**.

Šoupátkového uzávěru podle vynálezu lze s výhodou využít při odlévání oceli do kokil horem pro snížení povrchových vad. Lze jej využít při aplikaci všech žárovzdorných materiálů, tj. korundu, magnezitu, dvouvrstvých keramických materiálů a dalších.

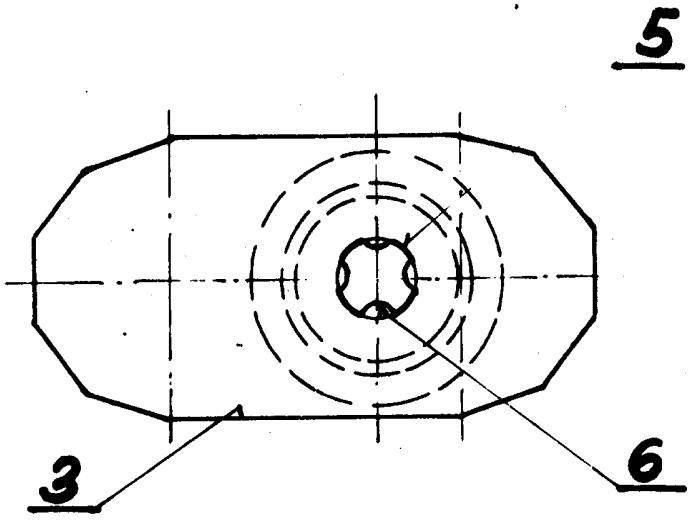
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Šoupátkový uzávěr licí pánve, sestávající z pevné a posuvné desky s připevněnou výlevkou a středovým otvorem, vyznačený tím, že posuvná deska (3) a k ní připojená výlevka (4) jsou ve středovém otvoru (5) opatřeny výstupky (6).

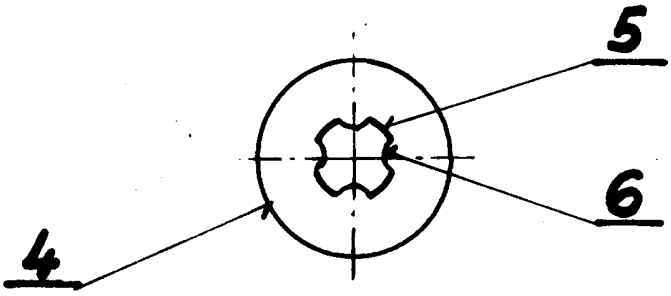
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2