



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 656

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 05 79
(21) PV 3102-79

(51) Int. Cl. B 22 D 15/00
B 22 C 9/06

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu PILAŘ PETR, KOPANINY

(54) Kokila s příčnickem

1

Vynález se týká kokil, jejichž základna je doplněna rámem, tvořeným například rámovými přírubami pro hydraulické tahače na ovládání dílů kokily, opatřeným příčnickem a řeší stabilizaci odlitku v nalité poloze během rozjíždění dílů kokily.

Jsou známy různé systémy pro přidržení odlitku v nalité poloze během rozjíždění dílů kokily. Tyto systémy pro přidržení odlitku v nalité poloze, ať již navazují na vratný pohyb dílů kokily nebo jsou ovládány hydraulicky, přidržují odlitek v nalité poloze pomocí přidržovačů, jež jsou obdobou vyhazováků a působí na vnější tvarované ploše odlitku. Nevýhodou takového řešení je nutnost výroby přesně lícovaných přidržovačů a na odlitcích většinou zůstávají stopy po jejich působení. Dalšími obvyklými nevýhodami je požadavek na vysokou přesnost pohybu rozjíždějících se dílů kokily a případně nárok na synchronizaci jejich pohybu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje kokila s příčnickem, která podle vynálezu sestává zejména ze základny kokily, s kterou je pevně spojen rám, tvořený například rámovými přírubami pro uchycení hydraulických tahačů a pro vodící tyče dílů kokily, který je na své horní části opatřen příčnickem, například uchyceným v rámu pomocí čepů. Tento příčník, pro nesení přídatného horního jádra, zasahuje do prostoru nad nálitkem nad díly kokily. Podstatou kokily s příčnickem podle vynálezu je, že příčník je opatřen vedením pro suvně uložený držák, který je napříč směru pohybu dílu kokily, a v držáku je uchyceno přidržovací horní jádro, které svým dolním koncem zasahuje do nálitku v dílech kokily.

Doplněním kokily horním přidržovacím jádrem, které je suvně uchyceno na pevném příčnicku a kterému vedení na příčnicku brání v současném pohybu s rozjíždějícími se díly kokily, se zalitím tohoto horního přidržovacího jádra v nálitku fixuje odlitek v nalité poloze. Styku je dosaženo mezi aktivní plochou horního přidržovacího jádra, které má nejvhodnější jednoduchý kuželový tvar, a je vnitřním odlehčením nálitku. Touto úpravou lze výhodně zabránit

ohýbání tenkých neprůchozích spodních jader, přičení odlitků a nadměrnému stírání postříků tvarové dutiny dílů kokily při rozjíždění těchto dílů.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad kokily s příčnickem podle vynálezu a to na obr. 1 je tato kokila znázorněna v řezu vedeném v dělicí rovině a na obr. 2 je na tuto kokilu částečný pohled z boku.

Rám kokily je tvořen rámovými přírubami 10, které jsou pevně spojené se základnou 1 kokily, pro uchycení hydraulických tahačů, jimiž jsou ovládány první díl 2 a druhý díl 3 kokily s dvojnásobnou tvarovou dutinou 4 se samostatným vtokem 5 a nálitkem 6 pro každou tvarovou dutinu 4. Celý vnější tvar odlitku je v dílech 2, 3 kokily. Vnitřní tvar odlitku je dán neprůběžným spodním jádrem 7, které je uchyceno deskou 8 spodního jádra a přitlačnou deskou 9. Ve vybráních v rámových přírubách 10 je uložen a pomocí čepů 13 zajištěn příčnick 11, na němž je v prostoru nad nálitkem 6 osazeno vedení 12, a to příčně ke směru pohybu dílů 2, 3 kokily, pro usazení držáku 14 přidržovacího horního jádra 15. Pro dosažení vyšší tuhosti jsou styčné plochy držáku 14 a vedení 12 opatřeny úkosem. Pro dodržení polohy dělicí roviny jsou díly kokily opatřeny vybráním, do kterého zapadá opěrný čep 16 pevně spojený s příčnickem 11. Horní přidržovací jádro 15 je vyplněno izolací.

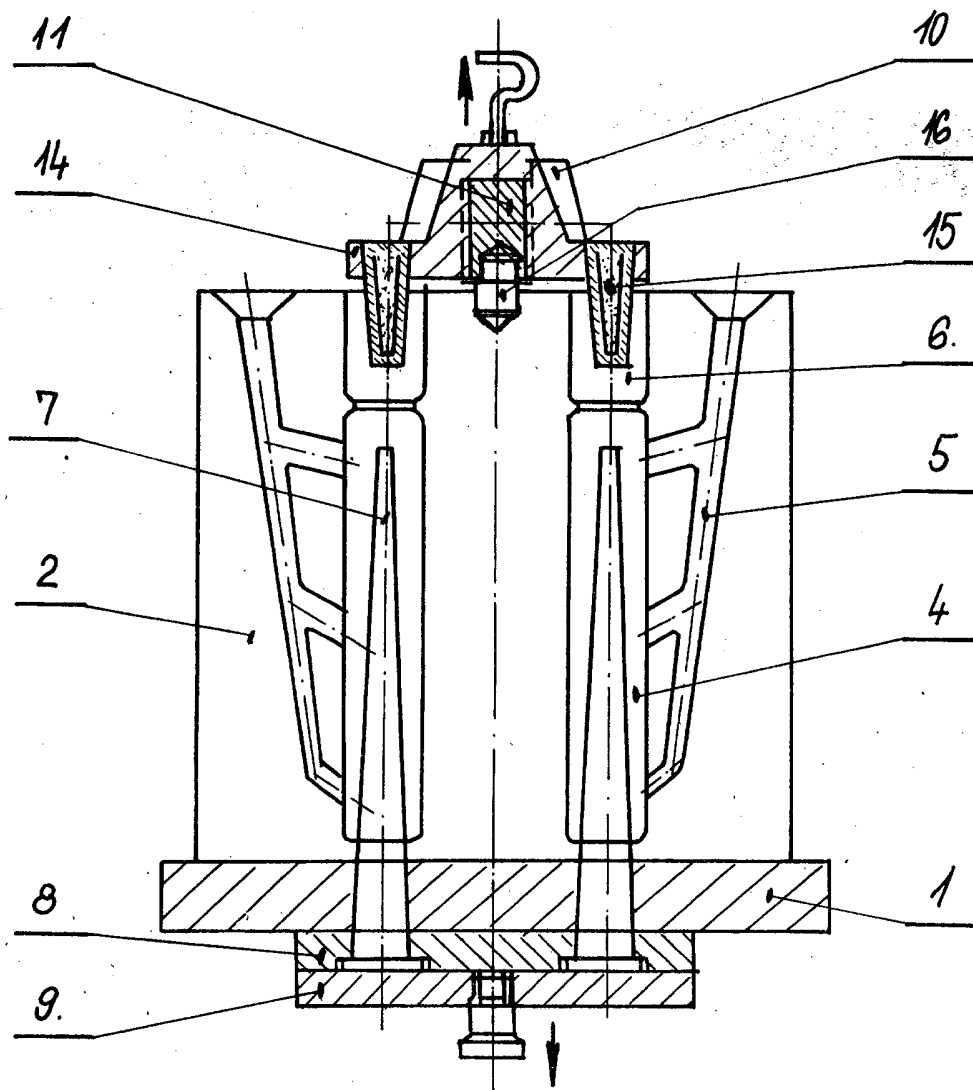
Před plněním kokily slitinou se do vedení 12 na příčnicku 11 založí držák 14 s přidržovacími horními jádry 15. Po zaplnění kokily slitinou a ztuhnutí odlitku se nejprve rozjede první díl 2 a zároveň druhý díl 3 kokily a stažením spodního neprůběžného jádra 7 se odlitek nejprve stáhne z horního přidržovacího jádra 15 a po dosednutí odlitku na základnu 1 kokily se tento stáhne i se spodního neprůběžného jádra 7.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

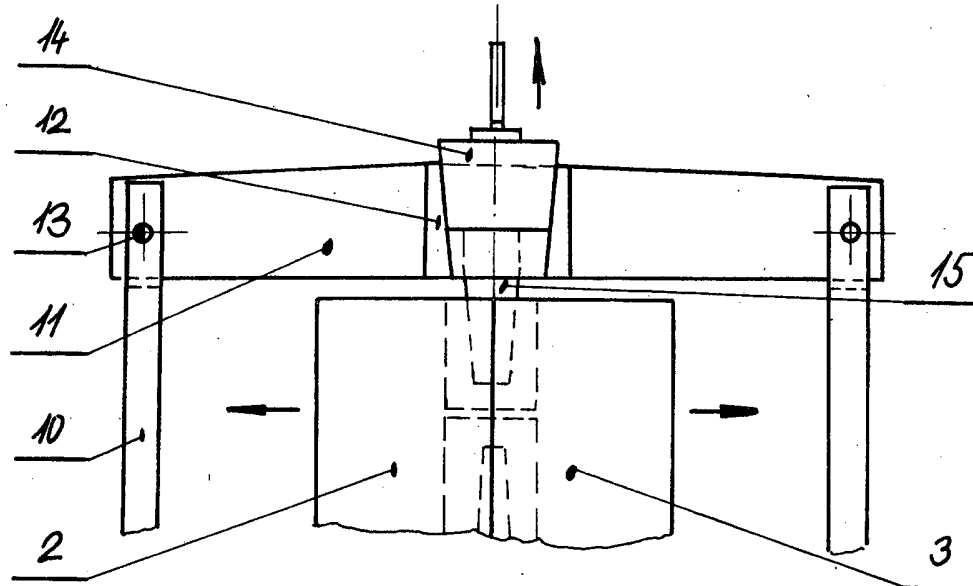
Kokila s příčnickem, sestávající zejména ze základny kokily, s kterou je pevně spojen rám opatřený na své horní části příčnickem pro nesení horního jádra, který zasahuje do prostoru nad nálitkem nad díly kokily, vyznačená tím, že příčnick 11 je napříč směru pohybu dílů 2/3/ kokily opatřen vedením 12/ pro suvně uložený držák 14/přidržovacího horního jádra 15/ které zasahuje svým dolním koncem do nálitku 6/.

S e z n a m v z t a h o v ý c h z n a č e k

- 1 základna kokily
- 2 první díl kokily
- 3 druhý díl kokily
- 4 tvarová dutina v dílu kokily
- 5 vtok
- 6 nálipek
- 7 neprůběžné jádro spodní
- 8 deska spodního jádra
- 9 přitlačná deska
- 10 rámová příruba
- 11 příčnick
- 12 vedení držáku přidržovacího horního jádra
- 13 čep
- 14 držák přidržovacího horního jádra
- 15 přidržovací horní jádro
- 16 opěrný čep



Obr. 1



Obr. 2