



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 655

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 05 79
(21) PV 3101-79

(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) Díl kokily deskového tvaru

1

Vynález se týká dílu kokily deskového tvaru, u něhož řeší průhyb tohoto dílu po ohřátí na provozní teplotu při provozu kokily.

Během provozu kokil s deskovými díly dochází k průhybu těchto dílů. Vedle mechanických způsobů, které tento průhyb dílů formy omezují, jako jsou různé zámky na bocích dílů kokily, se používá tvarové úpravy dílu kokily, který spočívá v tom, že obvodový rám, který je zpravidla pouze na rubové straně dílu kokily, je také částečně předsunut i na lícni stranu dílu kokily. Nevýhodou tohoto provedení je, že jeho uplatnění na obou dílech kokily je poměrně složité a zároveň značně rozšiřuje rozměry kokily.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny dílem kokily deskového tvaru s jednou nebo více tvarovými dutinami a s jedním nebo více neprůběžnými neprůchozími vruby na lícni ploše dílu kokily mezi jednotlivými částmi aktivního tvaru nebo podél nich podle vynálezu, jehož podstatou je, že se tento neprůběžný neprůchozí vrub nachází v místě tepelného uzlu nebo tepelné linie a jeho hloubka je rovná jedné třetině až třem čtvrtinám tloušťky skutečné stěny, zároveň však nejméně je jedné polovině tloušťky obalové stěny a šířka tohoto neprůběžného neprůchozího vrubu je rovna jedné třetině až jeden a půl násobku jeho hloubky.

Neprůběžnost vrubu je dána tím, že tento vrub neprochází zároveň oběma kraji dílu kokily spojitě, aniž by se zmenšil jeho průřez nebo lomil tvar tohoto vrubu. Obalová stěna je teoretická stěna, tvořící díl kokily rovnoměrným obalením jednotlivých částí aktivního tvaru podle hledisek usměrněného tuhnutí odlitku.

Během provozu kokily, po ohřátí na provozní teplotu, se zpravidla teplo hromadí na lícni straně dílů kokily a to mezi jednotlivými částmi tvaru dutiny. Tato místa jsou nejvíce namáhána tepelnou roztažností a způsobují vyboulení líce dílu kokily. Vytvořením neprůběžných neprůchozích vrubů v místech těchto tepelných uzlů podle vynálezu se dosáhne toho, že se tento uzel jednak odstraní z líce dílu kokily a jednak posune do hlubších částí

stěny dílu kokily, kde působení tepelného uzlu ve stěně dílu kokily již zpravidla není tak intenzivní a zároveň je ohnisko tepelné roztažnosti blíže rubu stěny dílu kokily, čímž je dosaženo menšího průhybu a menšího vyboulení lícní plochy dílu kokily. Výhodou je jednodušost této úpravy i její jednoduchá použitelnost zejména u kokil se stejnými díly.

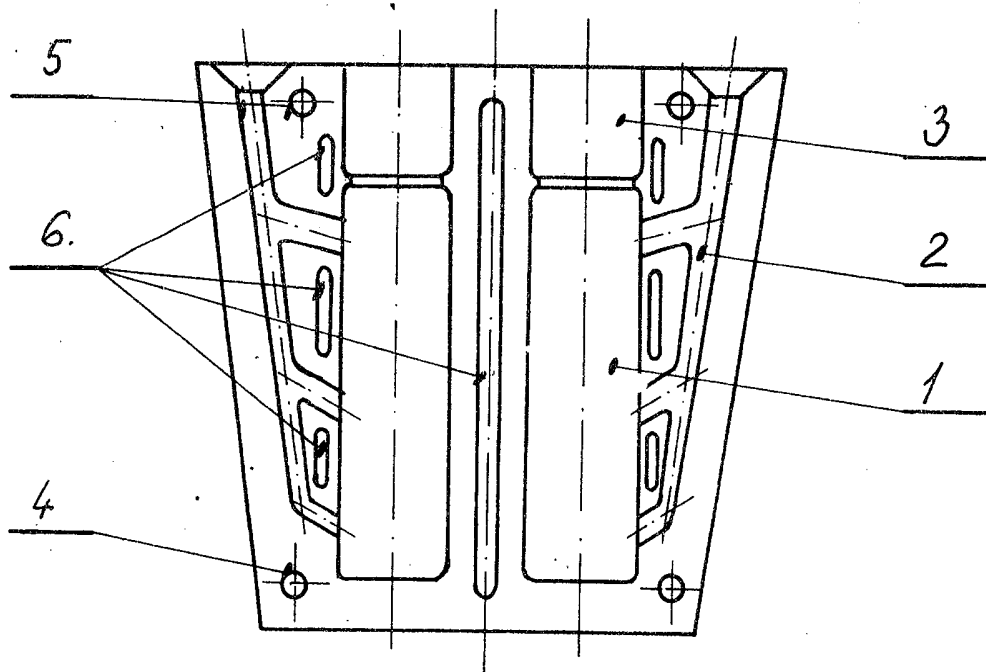
Na připojeném výkrese je znázorněn díl kokily deskového tvaru podle vynálezu a to na obr.1 je tento díl kokily znázorněn v pohledu na lícní stranu dílu a na obr.2 je znázorněn v příčném řezu.

Díl kokily deskového tvaru má dvě tvarové dutiny 1 se vtokem 2 a s nálitkem 3. Tvarové dutiny 1 jsou cele vytvořeny v dílu kokily, souměrně jsou rozmístěny podél středové osy, z vnější strany na tvarovou dutinu 1 navazuje boční vtok 2 a na své horní straně je tvarová dutina 1 opatřena nálitkem 3. Vzájemná poloha dílů kokily je zajištěna dvěma lícovacími kolíky 5 a dvěma a dvěma lícovacími pouzdry 4. Ve středu dílu kokily a v prostoru mezi jednotlivými rameny vtoku 2 a tvarovou dutinou 1 jsou neprůběžné neprůchozí vruby 6, jejichž hloubka odpovídá jedné polovině tloušťky skutečné stěny 8 a je větší než jedna polovina tloušťky obalové stěny 9 a šířka těchto neprůběžných neprůchozích vrubů 6 je rovna jedné polovině jejich hloubky.

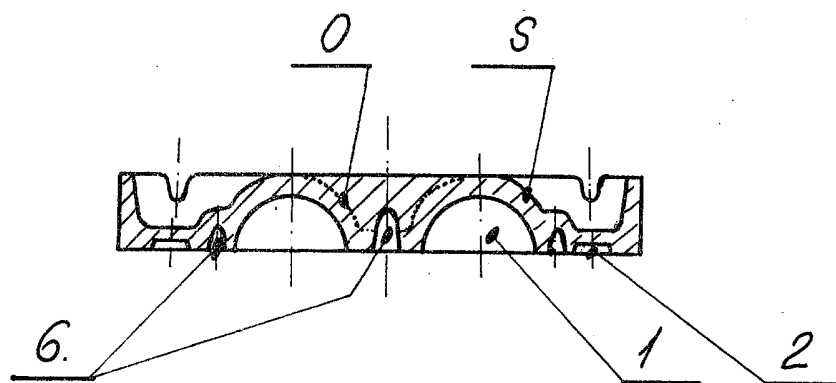
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Díl kokily deskového tvaru s nejméně jednou tvarovou dutinou a s nejméně neprůběžným neprůchozím vrubem na lícní ploše dílu kokily mezi jednotlivými částmi aktivního tvaru nebo podél nich, vyznačující se tím, že se tento neprůběžný neprůchozí vrub /6/ na lícní straně dílu kokily je v místě tepelného uzlu nebo tepelné linie a jeho hloubka je rovna jedné třetině až třem čtvrtinám tloušťky skutečné stěny /8/, zároveň však nejméně jedné polovině tloušťky obalové stěny /9/ a šířka tohoto neprůběžného neprůchozího vrubu /6/ je rovna jedné třetině až jeden a půl násobku jeho hloubky.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2