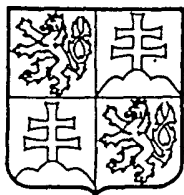


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 429

(11)

(13) 31

(51) Int. Cl.
B 22 D 11/10
B 22 D 11/07
B 22 D 1/00

(21) PV 6552-88.H

(22) Přihlášeno 03 10 88

(40) Zveřejněno 12 09 89

(45) Vydáno 22 01 91

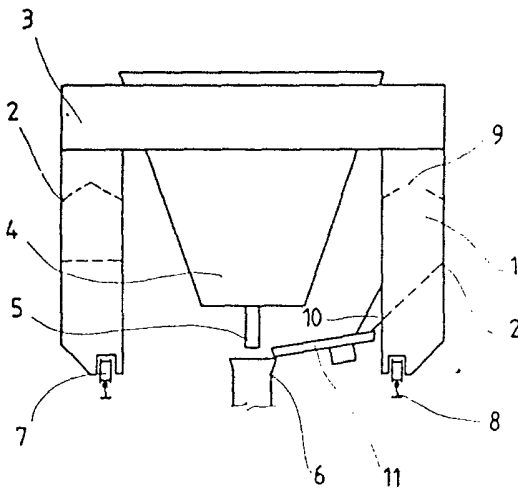
(75) Autor vynálezu

BĚLUNEK BOHUMÍR, ing. OSTRAVA
KUBÍN SÁVA, RYCHVALD

(54)

Zásobník pro přívod liciho prášku do
krystalizátoru při plynulém odlévání
kovů

(57) Podstatou řešení je to, že zásobník je
tvořen jedním z dutých nosníků liciho vozu.



Vynález se týká zásobníku pro přívod liciho prášku na hladinu tekutého kovu v krystalizátoru při plynulém odlévání kovů, zejména oceli, který je propojen s dávkovacím a nebo přepravním ústrojím, umístěným nad tímto krystalizátorem, a řeší úsporu zastavěného prostoru u krystalizátoru a možnost poměrně velké zásoby liciho prášku v zásobníku.

Dosud všechna známá zařízení pro přívod a dávkování liciích prášků na hladinu tekutého kovu v krystalizátoru při plynulém odlévání oceli se skládají ze zásobníku liciho prášku, pod nímž je umístěno ústrojí pro vytvoření a kontrolu dávky liciho prášku, které je tvořeno například turniketovým podavačem, na něž navazuje ústrojí pro přepravu a rovnoměrné rozložení liciho prášku na hladinu kovu v krystalizátoru, tvořené například vibračním podavačem nebo potrubím pro přepravu liciho prášku ve vznosu pomocí plyného média. Každé toto zařízení je vždy umístěno v prostoru okolo krystalizátoru, zpravidla nad úroveň jeho horní hrany, a to tak, aby bylo možno licií prášek dopravovat se spádem, přičemž zásobník liciho prášku je tvořen nádobou čtyřhranného nebo kruhového průřezu, která je uchycena úchytnými prvky na rámu liciho vozu.

Nevýhodou dosavadních zařízení je, že zabírají poměrně značný prostor, čímž dochází k omezení volného prostoru okolo krystalizátoru, neboť v tomto prostoru nad jeho horní hranou je momo tato zařízení umístěna i mezipánev s licií rourou, která je uchycena na liciím voze, zpravidla s pojezdem po kolejnicích, situovaných po obou stranách krystalizátoru a navíc tato zařízení musí umožňovat plynulou nebo alespoň periodickou kontrolu liciho a krystalizačního procesu, včetně výměnných i údržbářských prací.

Uvedené nevýhody převážně odstraňuje zásobník pro přívod liciho prášku do krystalizátoru při plynulém odlévání kovů, zejména oceli, podle vynálezu, spojený s dávkovacím a nebo přepravním ústrojím, umístěným nad krystalizátorem, nad nímž je umístěna i mezipánev liciho vozu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zásobník je tvořen jedním z dutých nosníků liciho vozu.

Hlavní výhodou zásobníku podle vynálezu je úspora zastavěného prostoru, a tím značně zvětšení volného prostoru okolo krystalizátoru. Další výhodou je možnost zajištění poměrně větších zásob liciho prášku než u dosavadních zařízení, a to značnými rozměry liciho vozu, jehož jeden z podélných dutých nosníků je k tomu účelu upraven, čímž je možno zásobník naplňovat liciím práškem v delších intervalech. Rovněž je výhodou, že na podélném nosníku může být uchyceno dávkovací a přepravní ústrojí liciho prášku do krystalizátoru, a tak při odjetí liciho vozu s mezipánví mimo krystalizátor odjede současně i zásobník liciho prášku a výše uvedené ústrojí, což je velmi výhodné, neboť se tím zvětší manipulační prostor okolo krystalizátoru, například pro jeho výměnu apod.

Na výkresu je schematicky znázorněn bokorys zásobníku podle vynálezu.

Zásobník 1 pro přívod liciho prášku do krystalizátoru při plynulém odlévání kovů podle příkladného provedení je tvořen jedním z podélných dutých nosníků 2 liciho vozu 3, na němž je uchycena mezipánev 4 s licií rourou 5, která je při plynulém odlévání kovů umístěna nad krystalizátorem 6, přičemž licií vůz 3 je vybaven pojezdovými koly 7 pro pojezd po kolejnicích 8. V horní části podélného dutého nosníku 2 je vytvořen násypný otvor 9 a v jeho dolní části výsypný otvor 10, který vyúsťuje do dávkovacího a přepravního ústrojí 11 liciho prášku, upevněného k podélnému dutému nosníku 2, jehož neznázorněná rozprašovací hubice je situována nad krystalizátorem 6.

Při plynulém odlévání kovů, zejména oceli, s použitím zásobníku 1 podle vynálezu, se nejprve do podélného dutého nosníku 2 liciho vozu 3, nasype licií prášek, jež se potom přes výsypný otvor 10 přivádí do neznázorněného turniketového podavače dávkovacího a přepravního ústrojí 11, z jehož pneumatické roury přes rozprašovací hubici

se potřebná dávka liciho prášku tlakem plynného média, například vzduchu z tlakového zdroje, vyfoukne na hladinu tekutého kovu v krystalizátoru 6. Po provedeném dávkování liciho prášku do krystalizátoru 6 a ukončeném nebo přerušeném plynulém odlévání oceli je možno s licím vozem 3 odjet po kolejnicích 8 i se zásobníkem 1 a dávkovacím a přepravním ústrojím 11 mimo prostor krystalizátoru 6, čímž je možno provádět potřebné údržbářské práce, například výměnu krystalizátoru 6 a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zásobník pro přívod liciho prášku do krystalizátoru při plynulém odlévání kovů, zejména oceli, spojený s dávkovacím a nebo přepravním ústrojím, umístěným i s mezípanví liciho vozu nad krystalizátorem, vyznačující se tím, že je tvořen jedním z dvou nosníků /2/ liciho vozu /3/.

1 výkres

