

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266 766

(21) PV 4351-88.N
(22) Přihlášeno 21 06 88

(40) Zveřejněno 11 04 89
(45) Vydáno 31 05 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. 4
B 22 D 41/00
B 22 D 41/12

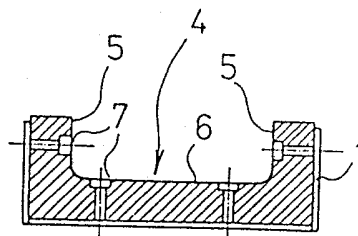
(75)
Autor vynálezu

SLAVÍK VLADIMÍR ing.,
HANAŠ MICHAL, OSTRAVA

(54)

Strusková výlevka pánví a nádob pro jí-
mání a přepravu tekutého kovu

(57) Řešení spočívá v tom, že ve ven-
kovním plechovém plášti struskové
výlevky je uložen kovový, např.
litinový odlitek, jehož jízkové
dno a stěny tvoří průtokový pro-
fil pro odtékající strusku a jsou
opatřeny otvory pro šroubové ukot-
vení k venkovnímu plášti strusko-
vé výlevky.



OBR. 2

Vynález řeší konstrukční uspořádání struskové výlevky, již jsou vybaveny nalévací, lící a jiné pánve a nádoby pro jímání a přepravu tekutého kovu.

V ocelárnách a slévárnách se používají k přepravě, rafinaci, manipulaci a odlévání tekutého kovu metalurgické pánve, což jsou kónické nádoby kruhového nebo oválného tvaru, zhotovené ze silnostěnného ocelového plechu a dno i stěny pánví jsou opatřeny žáruvzdornou vyzdívkou nebo výduskou. Těsně pod horním okrajem pánve je umístěna výtoková výlevka, kterou během plnění pánve kovem odtéká přebytečná struska. Výlevka se umísťuje v takové výši, aby na hladině kovu zůstávala v požadované tloušťce vrstva tekuté strusky. Protože roztavená struska má vysokou teplotu, je odtoková strusková výlevka vyzděna šamotovými tvarovkami. Aby vyzdívka byla stabilní i při naklápění a otáčení pánve, připevňuje se k ocelovému plášti příchytkami různého tvaru a provedení. Nevýhodou odtokových struskových výlevek je postupné zarůstání odtokového profilu výlevky ztuhlými struskovými úsadami, nízká životnost vyzdívkou výlevky a nedostatečná stabilita vyzdívkou při naklopení pánve. Nízká životnost je způsobena chemickým působením tekuté strusky na šamotovou vyzdívku. Nutnost častého odstraňování ztuhlé strusky je příčinou mechanického poškození zdiva výlevky. Neprovádí-li se totiž toto čištění často a pravidelně, ztuhlá struska ve výlevce působí jako hráz a v pánvi zůstává větší množství strusky, než je technologicky žádoucí. Při naklopení pánve je nedostatečná stabilita vyzdívkou častou příčinou předčasného vyřazení pánve z provozu a kromě toho uvolněné horké šamotové tvarovky pádem ohrožují bezpečnost obsluhy, pracující v bezprostředním okolí pánve i dalších pracovníků při přepravě a manipulaci s pánví.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje strusková výlevka pánví a jím podobných nádob na tekutý kov podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v plášti struskové výlevky je uložen kovový odlitek, jehož boční stěny i jízkové dno jsou opatřeny otvory pro šroubové spojení ocelového odlitku s venkovním pláštěm struskové výlevky.

Strusková výlevka zhotovená podle vynálezu je oproti šamotovým vyzdívkám výlevek výhodnější tím, že podstatně zvyšuje životnost této funkční části pánví. Na hladkém povrchu kovového odlitku neulpívá struska, reaktivnost agresivní strusky ve styku s kovem odlitku je podstatně nižší, než s kyselou šamotovou vyzdívkou a výtokový profil výlevky si udržuje stále požadovaný tvar a nezabraňuje výtoku přebytečného množství strusky. Tloušťka dna a bočních stěn kovového odlitku je konstruována tak, aby vkládaný odlitek měl dostatečnou tepelnou kapacitu, která zabrání roztavení odlitku tepelným působením vytékající strusky.

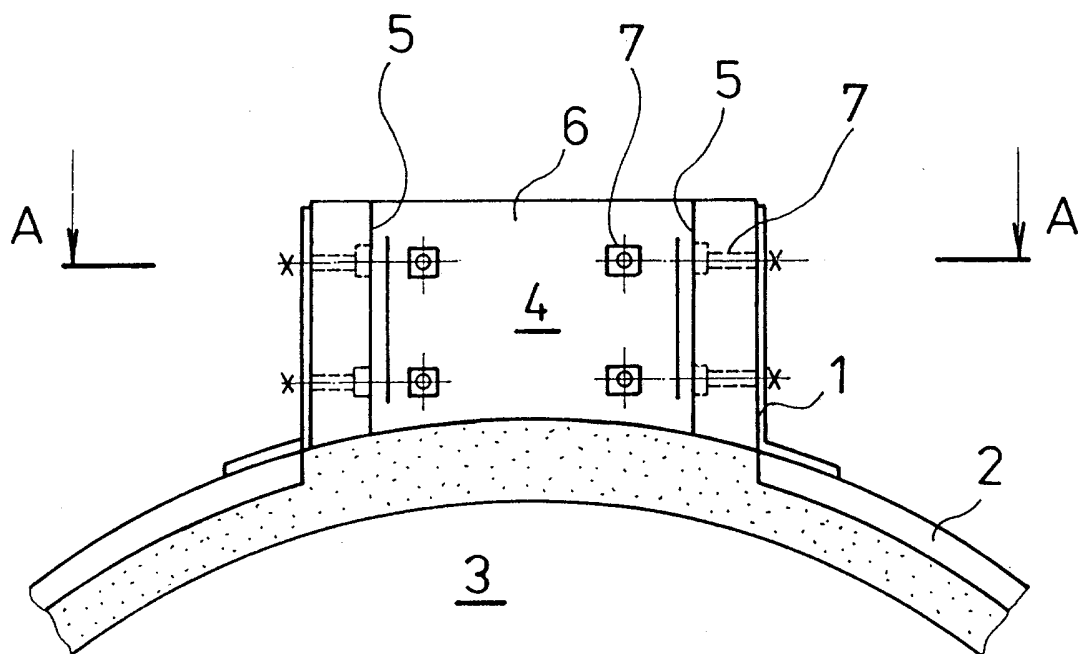
Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojeném výkresu, kde obr. 1 znázorňuje půdorysný pohled na část ocelárenské pánve se struskovou výlevkou a obr. 2 je řezem A - A, vedeným výlevkou na obr. 1

Venkovní plášť 1 struskové výlevky je připevněn k ocelovému plášti 2 pánve 3. Ve venkovním plášti 1 je uložen kovový, například litinový odlitek 4, tvořený bočními stěnami 5 a jízkovým dnem 6, v nichž jsou předlity otvory 7, sloužící k ukotvení kovového odlitku 4 na venkovním plášti 1 šroubovým spojením.

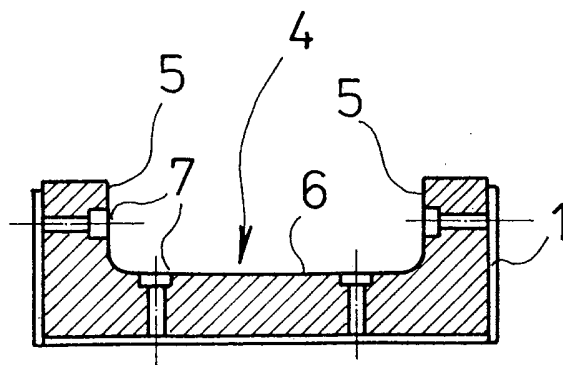
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Strusková výlevka pánví a nádob pro jímání a přepravu tekutého kovu, vytvořená u horního okraje těchto nádob, jejíž venkovní plášť je zhotoven z tlustostěnného ocelového plechu připevněného z vnějšku k plášti pánve nebo nádoby, vyznačená tím, že ve venkovním plášti (1) struskové výlevky je uložen kovový odlitek (4), jehož boční stěny (5) i jízkové dno (6) jsou šrouby přes otvory (7) spojeny s venkovním pláštěm (1) struskové výlevky.

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2