



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 824

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 03 82
(21) PV 2279 - 82

(51) Int. Cl.³ C 21 C 1/08

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 11 84

(75)
Autor vynálezu

ZEMAN VLADIMÍR, MLADÁ BOLESLAV

(54)

Briketované nauhličovadlo pro výrobu polosyntetické nebo syntetické
litiny

Vynález se týká briketovaného nauhličovadla pro výrobu polosyntetických nebo syntetických litin v elektrické indukční nebo odporové peci.

V současné době používá se při výrobě šedých, tvárných a temperovaných litin jako nauhličujícího prostředku petrolkoku nebo smolného koku. Vzhledem k tomu, že se jedná o doprovodné produkty, vznikající při zpracování ropy, případně uhlí, je cena těchto nauhličovacích prostředků enormě vysoká. Další nevýhodou uvedených typů nauhličovadel je nutnost jejich úpravy na velikost, použitelnou pro jednotlivé druhy pecí.

Výše uvedené nedostatky dosud známých nauhličovacích prostředků pro výrobu polosyntetických nebo syntetických litin v elektrické indukční nebo odporové peci jsou odstraněny briketovaným nauhličovadlem podle vynálezu, které se sestává ze 65 až 97 hmotnostních dílů slisovaných litinových nebo ocelových třísek a 3 až 35 hmotnostních dílů grafitu.

Výhodou briketovaného nauhličovadla podle vynálezu je zejména jeho dostupnost, nízká cena a možnost využití litinových nebo ocelových třísek, což má v případě strojírenského podniku vyba-veného vlastní slévárnou mimořádně příznivý ekonomický dopad. Prováděné nauhličování litiny je rovnoměrné a nedochází k ovlivňování rychlosti tavby ani spotřeby energie.

Briketované nauhličovadlo vyrábí se tím způsobem, že se suché litinové nebo ocelové třísky dopraví elektromagnetickým nebo jiným dopravním zařízením do lisovacího prostoru, kde je do nich přidáno pomocí vhodného dávkovacího zařízení 3 až 35 hmotnostních dílů grafitu, vztaženo na celkovou hmotnost briketovaného nauhličovadla. Použitý grafit by měl obsahovat 50 až 99 % uhlíku a maximálně 3,0 % síry. Uvedené komponenty jsou pak podrobeny v lisovacím zařízení vyšším měrným tlakům, čímž dojde k jejich slisování do požadovaného tvaru a velikosti a zároveň k zvýšení specifické hmotnosti nauhli-

čovadla.

224 824

Při výrobě polosyntetické nebo syntetické litiny v elektrické indukční nebo odporové peci postupuje se tím způsobem, že je do spodní části tavicí pece dávkovaná nejprve pevná kovová vsázka jako například surové železo, vratný materiál, ocelový odpad a podobně a na ni jsou vloženy briketovaná nauhličovadla, jejichž množství je dáno požadovaným složením litiny. Stanovený počet briketovaných nauhličovadel se doporučuje vsázkovat do první hmotnostní třetiny kovové vsázky. Zahříváním vsázky v elektrické indukční nebo odporové peci dochází k postupnému roztavování jednotlivých jejích složek a k pozvolnému rovnoměrnému nauhličování tekutého kovu. Vzhledem k vyšší specifické hmotnosti briketovaného nauhličovadla je zabráněno přímému vyplouvání grafitových částic na hladinu tekutého kovu, což má za následek, že propal grafitického uhlíku je minimální.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 824

Briketované nahličovadlo pro výrobu polosyntetické nebo syntetické litiny v elektrické indukční nebo odporové peci, vyznačené tím, že se sestává ze 65 ~~4~~ 97 hmotnostních dílů slisovaných litinových nebo ocelových třísek a 3 ~~4~~ 35 hmotnostních dílů grafitu.