

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

268 696

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl.⁴

C 04 B 35/53

(21) PV 178-88.F

(22) Přihlášeno

07 01 88

(30) Právo přednosti od 15 01 87

CH (134/87-9)

(40) Zveřejněno

12 07 89

(45) Vydáno

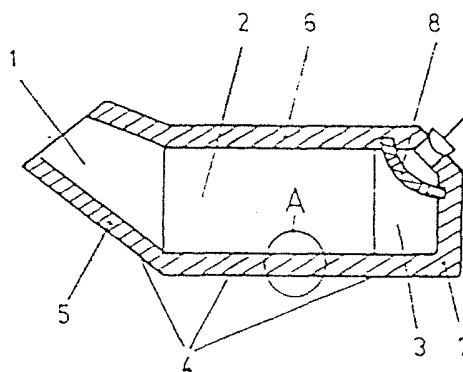
21 12 90

(72) Autor vynálezu HENYCH IVO, STETTEN (CH)

(73) Majitel patentu GEORG FISCHER AG., SCHAPPHAUSEN (CH)

(54) Záruvzdorná vyzdívka konvertoru

(57) Předmět řešení tvoří záruvzdorná vyzdívka konvertoru, která sestává z prefabrikovaných dílů. Jako materiál je použit spojovací keramický materiál. Prefabrikované díly vyzdívky jsou zasouvateľné do kovového opláštění konvertoru. Tím je občas nutné nové vyzdívání konvertoru značně zjednodušeno. Z důvodu krátké předehřívací doby navržené vyzdívky nejsou již třeba ani předehřáté přídavné konvertory.



Obr 1

Vynález se týká žáruvzdorné vyzdívky pro konvertor.

Stávající žáruvzdorná vyzdívková konvertoru, ve kterém se zpracovává základní tavenina s čistým hořčíkem, sestává z jednoho žáruvzdorného materiálu, který je dusán mezi opláštěním konvertoru a odpovídající šablony, nebo je zpevňován vibrováním. Toto provedení má některé nedostatky. Je časově náročné, žáruvzdorný materiál se musí následně sušit a spékat a před použitím konvertoru se musí vysoko předeht. Z tohoto důvodu je třeba udržovat i jeden připravený předehtý náhradní konvertor a navíc teplota povrchu žáruvzdorného materiálu zůstává i přes intenzivní pracovní postup relativně nízká, což vede k vytváření usazenin strusky.

Úkolem předloženého vynálezu je popsané nedostatky eliminovat a vytvořit pro konvertor hospodárnou vyzdívkou.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje a vytčený úkol řeší žáruvzdorná vyzdívková konvertoru podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že její stěna sestává z prefabrikovaných dílů z vysocehodnotného keramického spojovacího materiálu, přičemž tyto díly jsou zasouvateľné do kovového opláštění konvertoru.

Podle vynálezu je výhodné, jestliže prefabrikovaný díl dna vyzdívky vytváří s dílem stěny komory konvertoru prefabrikovanou jednotku.

Výhodné uspořádání pak spočívá v tom, že mezi kovovým opláštěním konvertoru a prefabrikovanými díly je uspořádáno základní obložení.

Vytvořením stěny žáruvzdorné vyzdívky podle vynálezu odpadá dosud nezbytné, časově náročné dusání pomocí šablon, takže se část vyzdívky poškozené během výroby může rychle vyměnit. Protože je keramický materiál prefabrikovaných dílů předem slinován, postačuje jen krátké předehtání na potřebnou teplotu, zatímco sušení a slinování odpadá. To má za následek snížení úsad strusky na vyzdívkě konvertoru a zároveň odpadá nutnost vybavení provozu dalším náhradním konvertorem.

Vynález bude nyní popsán v souvislosti s přiloženými výkresy, na kterých představuje:

obr. 1 konvertor s prefabrikovanou žáruvzdornou vyzdívkou

obr. 2 detail "A" z obr. 1.

Opláštění 4 konvertoru sestává například z přední části 1, střední části 2 a z dnové části 3. Do těchto částí opláštění 4 jsou vsunuty odpovídající prefabrikované díly z vysocehodnotného žáruvzdorného spojovacího materiálu a to přední prefabrikované díly 2, prefabrikované díly 6 komory a prefabrikované díly 7 dna. Keramický žáruvzdorný spojovací materiál stěny sestává obvykle z povrchové vrstvy 9a, která snáší vysokou povrchovou teplotu odpovídající v podstatě teplotě taveniny, a z izolační vrstvy 9b, která dobře izoluje, čímž jsou redukovány usazeniny strusky.

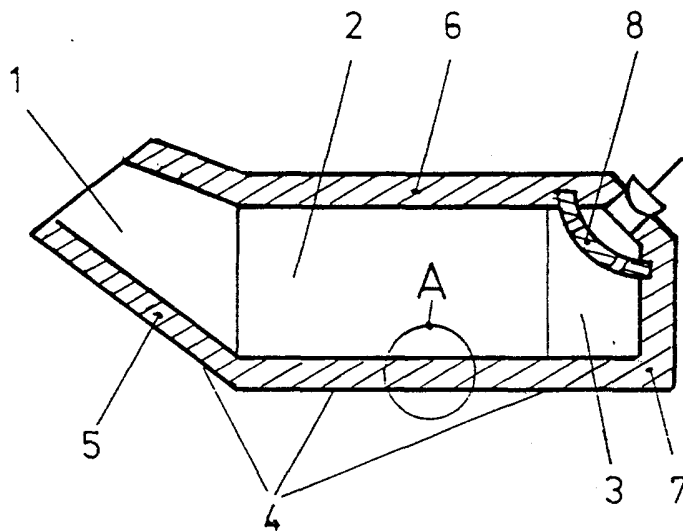
Pro spojení keramického spojovacího materiálu stačí vždy jedna relativně tenká povrchová vrstva 9a a izolační vrstva 9b, která je podepřena základním obložením 10, například z žáruvzdorného betonu. Po nasunutí předních prefabrikovaných dílů 2, prefabrikovaných dílů 6 komory, prefabrikovaných dílů 7 dna a děrovaného dílu 8 se prostor mezi keramickým spojovacím materiálem vrstev 9a a 9b a základním obložením 10 vyplní například pískem 11.

Jako další varianta existuje možnost vylít prostor mezi vnitřní prefabrikovanou povrchovou vrstvou 9a z vysocehodnotného žáruvzdorného materiálu, který snáší vysokou povrchovou teplotu, odpovídající v podstatě teplotě taveniny, a sestává např. ze tří segmentů, a opláštěním 4 izolačním materiálem, např. šamotem vázaným vodním sklem.

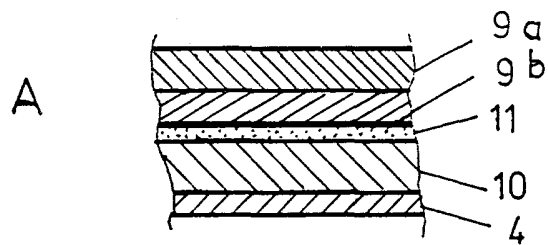
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Žáruvzdorná vyzdívka konvertoru se stěnou z keramického materiálu, vyznačující se tím, že stěna sestává z prefabrikovaných dílů (5, 6, 7) z keramického spojovacího materiálu které jsou zasouvateľné do kovového opláštění (4) konvertoru.
2. Žáruvzdorná vyzdívka podle bodu 1, vyznačující se tím, že prefabrikovaný díl (7) dna tvoří s prefabrikovaným dílem (6) komory konvertoru prefabrikovanou jednotku.
3. Žáruvzdorná vyzdívka podle bodu 1 nebo 2, vyznačující se tím, že mezi kovovým opláštěním (4) konvertoru a prefabrikovanými díly (5, 6, 7) stěny je uspořádáno základní obložení (10) z žáruvzdorného materiálu, např. z žáruvzdorného betonu.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2