



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

231532

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 31 12 82

(21) (PV 10 068-82)

(40) Zverejnené 30 12 83

(45) Vydané 15 12 86

(51) Int. Cl.³

F 27 B 9/04

F 27 D 1/00

(75)
Autor vynálezu

POTOČEK JAROSLAV ing., BOHUSLAVICE nad Metují,
JIRMAN JOZEF ing., NOVÉ MĚSTO nad Metují,
ŽITŇANSKÝ MARCEL doc. dr. ing. CSc., BRATISLAVA,
SASÁK STANISLAV, TOPOLEČANY, HAMÁČEK LUDĚK,
DOHNAL JIŘÍ RNDr., OPOČNO

(54) Tepelnoizolačné teleso vákuovej vypaľovacej pece

1

Vynález sa týka tepelnoizolačného telesa vákuovej vypaľovacej pece.

V súčasnosti sa používa na izoláciu výhrevného priestoru vákuových žihacích alebo sintrovacích pecí sústava molybdénových tieniacich plechov a plechov z nehrdzavejúcej ocele. Takto konštruovaná izolácia výhrevného priestoru má nedostatky v nízkej účinnosti izolácie, v krystalizácii a v krehkosti materiálu za studena, v malej mechanickej pevnosti výrobkov a vysokej pracnosti ich výroby.

Tieto nedostatky sú odstránené u tepelnoizolačného telesa vákuovej vypaľovacej pece podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že na nosnom plášti s pravidelne vklínenými lištami pre upevnenie sú upevnené dosky z grafitizovanej peny, kompaktné alebo tvarované, spojené ich vzájomným nasunutím. Tepelnoizolačné teleso je ekvickentrické s vyhrievacím telesom.

Teleso podľa vynálezu je zobrazené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je znázornený prierez tepelnoizolačným telesom vertikálneho tvaru a na obr. 2 je znázornený prierez telesom tvaru dutého valca.

Na obr. 1 je znázornené tepelnoizolačné teleso vákuovej vypaľovacej pece, kde na nosnom plášti 2 sú upevnené dosky 1 z gra-

2

fitizovanej peny tvaru písmena T, spojené ich vzájomným nasunutím v zvislom smere, ktoré sú spojené upevňovacími lištami 3, zhotovenými z tenkého plechu hrúbky 0,5 až 1 mm, ktoré sú upevnené na nosný plášť 2 vyhotovený z dierovaného plechu.

Na obr. 2 je znázornený prierez tepelnoizolačným telesom tvaru dutého valca, kde na nosnom plášti 2 je upevnená kompaktná doska 1 z grafitizovanej peny, do ktorej sú pravidelne vklínené lišty 3, upevnené na nosný plášť 2.

Výhodou telesa podľa vynálezu je, že sa namiesto molybdénových plechov alebo plechov z nehrdzavejúcej ocele, ktoré nie sú vhodné pre vyššie teploty, získa tepelnoizolačný systém s novou vlastnosťou, ktorou je odolnosť voči vysokým teplotám až do 2000 °C. Pre tento systém sa súčasné výrobky nemohli, vzhľadom na krehkosť po rekryštalizácii, deformácie, ďalej bod tavenia molybdénu a nízky bod likvidu nehrdzavejúcej ocele, používať. Tvarová prispôbitosť výrobku umožňuje zmenu technológie úpravy výrobku. Ďalšou výhodou je jeho vyššia spoľahlivosť, odstránenie deformácií a krehkosti, nižšia cena, úspora materiálu, úspora elektrickej energie vzhľadom na vyššiu účinnosť izolácie a zníženie hmot-

nosti vzhľadom na nízku mernú hmotnosť použitého materiálu.

Konštrukcia tepelnoizolačného telesa vákuovej vypaľovacej pece je riešená tak, že dierovanie nosného plášťa **2** je vytvorené z dôvodu zníženia hmotnosti plášťa a vhodnejšie vyrovnanie pnutí spôsobených zmenou teploty. Labyrintové usporiadanie uloženia dosiek **1** z grafitizovanej peny na u-

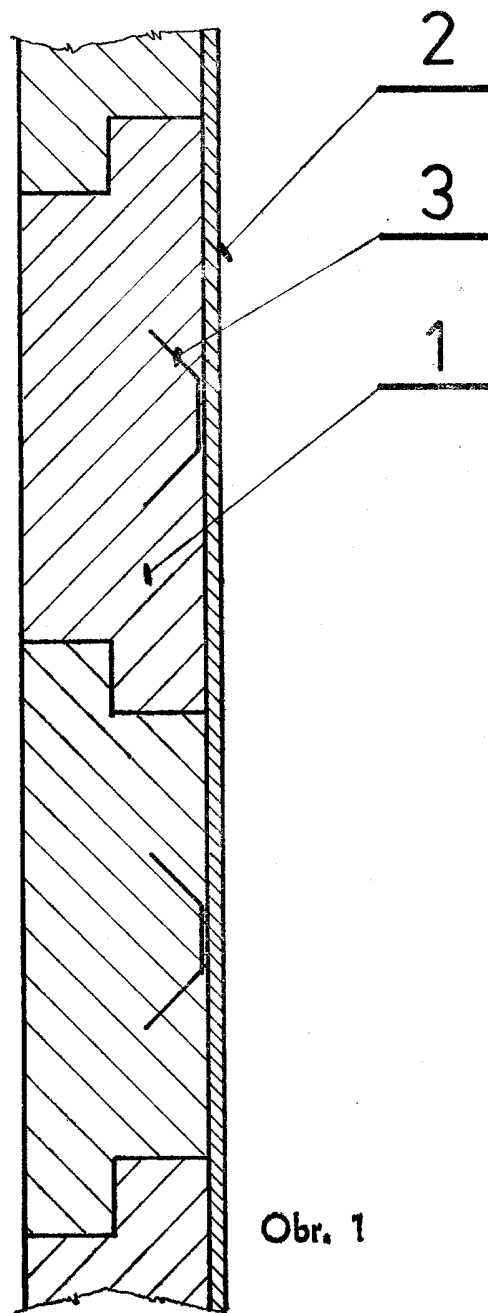
pevňovacích lištách **3** rieši zlepšenie tepelnej izolácie ako celku. Tvar nosného plášťa **2** je daný tvarom výhrevného telesa a môže byť ľubovoľný. Navinutie dosiek **1** z grafitizovanej peny na lišty **3** je jednoduchý, rýchly a spoľahlivý spôsob a je použiteľné pre plochy rovinné a tiež aj priestorove zakrivené.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

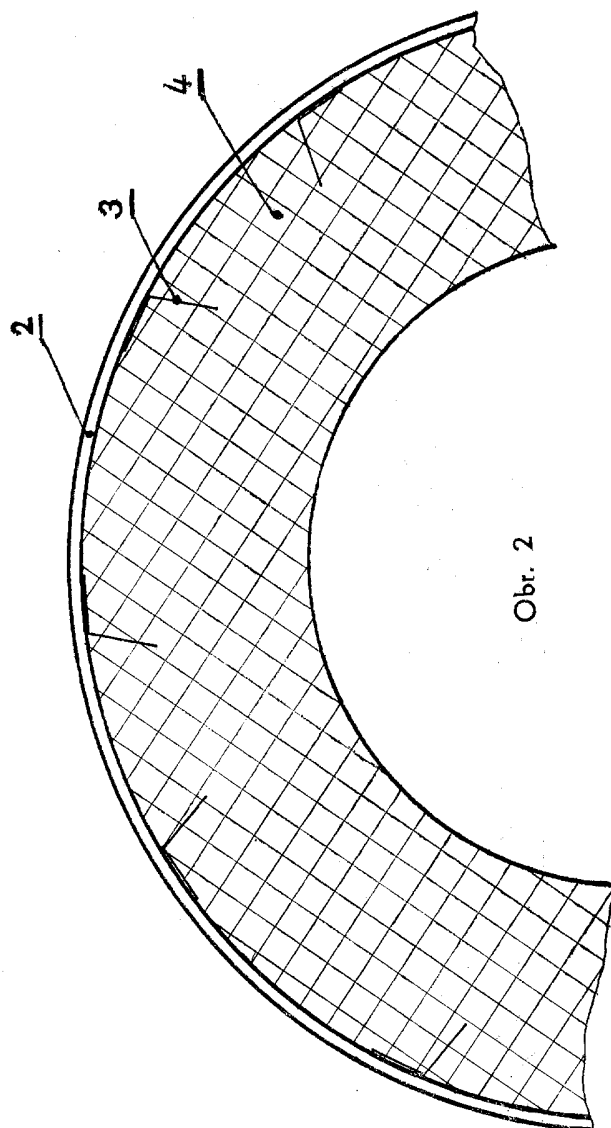
Tepelnoizolačné teleso vákuovej vypaľovacej pece, vyznačené tým, že na nosnom plášti (2) s pravidelne vklinenými lištami

(3) pre upevnenie sú upevnené dosky (1) z grafitizovanej peny, kompaktné alebo tvarované, spojené ich vzájomným nasunutím.

2 listy výkresov



Obr. 1



Obr. 2