



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257221

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 27 D 1/00

F 27 D 11/00

(22) Přihlášeno 03 04 86

(21) PV 2385-86.G

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 15 02 89

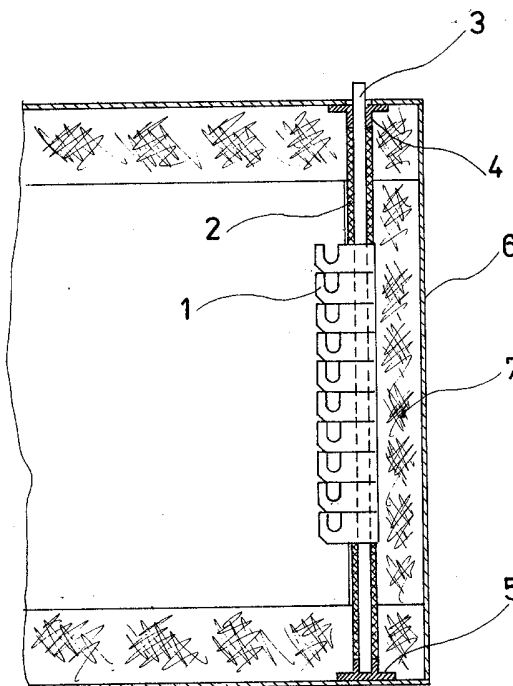
(75)
Autor vynálezu

FREY AUGUSTIN, JABLONEC nad Nisou, LODE JIŘÍ, LIBEREC,
KULT JAROSLAV ing., LIBEREC

(54) Závěs topného systému elektrických odporových pecí

Obr. 1

Závěs sestává ze závěsného nosníku, na kterém jsou volně nasunuty keramické závěsy a distanční keramické trubky. Závěsný nosník je uložen dolní částí v pevném úchytu, který je uložen v dolní části konstrukce pece a horní částí je uložen v průchozím úchytu. Závěs je vhodný pro uložení topného systému v elektrické odporové peci.



Vynález se týká závěsů pro topný systém elektrických odporových pecí, umožňujících eliminaci dilatací, vzniklých tepelnou dilatací závěsných elementů.

V současné době jsou u pecí, s kovovou konstrukcí a nesamonosnou izolací, konstruovány závěsy pro topný systém tím způsobem, že jsou napevno spojeny s nosnou částí konstrukce, což zapříčiňuje vznik tepelných mostů na vnější konstrukci pecí a nežádoucí posun topných elementů, zapříčiněný tepelnou dilatací závěsných nosníků. Tím dochází k následnému úniku tepelné energie, v důsledku vzniku tepelných mostů a vlivem netěsností spár v tepelné izolaci, jejichž vznik je ovlivněn dilatacemi.

Nevýhody výše uvedených řešení zavěšení topných systémů odstraňuje řešení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na závěsném nosníku jsou nasunuty keramické závěsy a distanční keramické trubky. Závěsný nosník je uložen dolní částí v pevném úchytu, který je uložen v dolní nosné části konstrukce pece a horní částí je uložen v průchozím úchytu v horní nosné části konstrukce pece.

Vyšší účinek závěsů podle vynálezu spočívá v tom, že se sníží náročnost na uložení závěsných nosníků, vyloučí se nežádoucí pohyb keramických závěsů vlivem tepelné dilatace a tím vznik dilatačních spár s následným únikem tepelné energie.

Na připojených výkresech je závěs pro topný systém podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněno uspořádání závěsů v elektrické odporové peci a na obr. 2 je těleso keramického závěsu, které je zde zobrazeno v nárysu a na obr. 3 v půdorysu.

Na obr. 1 jsou keramické závěsy 1 volně nasunuty na závěsném nosníku 3 a jsou fixovány distančními keramickými trubkami 2. Celé toto uskupení je fixováno na nosné části 6 konstrukce pece a je uloženo v objemu tepelné izolace 7 pomocí pevného úchytu 5 a průchozího úchytu 4.

Na obr. 2 a 3 je znázorněno těleso keramického závěsu 1 dle vynálezu pro topný systém elektrické odporové pece. Keramický závěs 1 je v podstatě těleso zhotovené z keramického materiálu. Jeho tělesné vytvoření je tvořeno zesílenou částí 9, která má uprostřed průchozí otvor 8. Zesílená část 9 přechází do zúžené části 10, v jejíž horní části je vybrání 11, které slouží pro uchycení vodiče topení. Průchozí otvor 8 slouží pro navlečení keramických závěsů 1 na závěsný nosník 3.

Funkce závěsů pro topný systém elektrických pecí spočívá v tom, že keramické závěsy 1 jsou fixovány v tepelné izolaci 7 elektrické odporové pece suvně na závěsném nosníku 3 pomocí distančních keramických trubek 2 tak, že se tepelná dilatace závěsného nosníku nepřenáší na nosnou část 6 konstrukce pece, ani na keramické závěsy 1 topného systému pece.

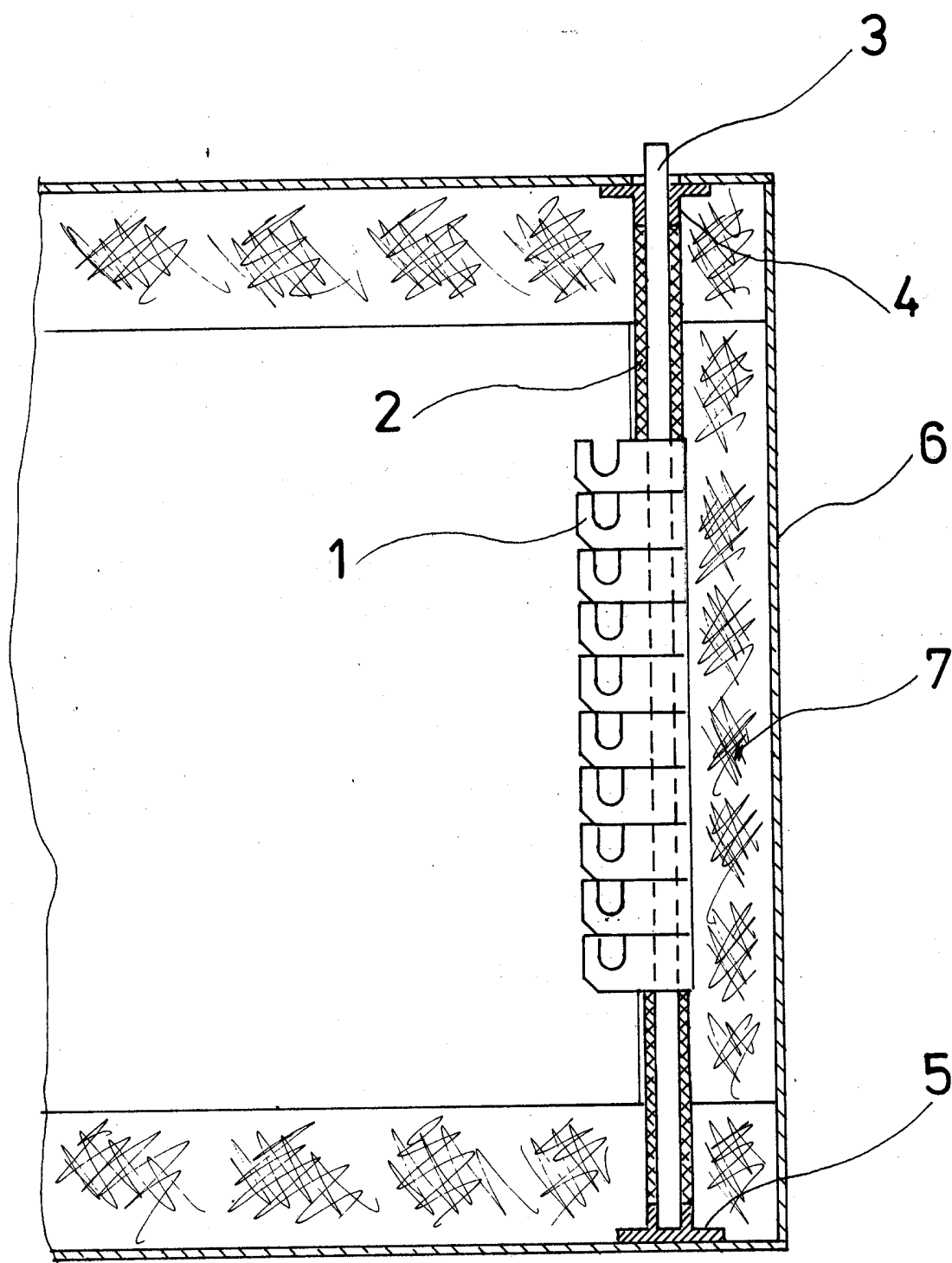
Závěs topného systému podle vynálezu je určen pro topný systém v elektrických odporových pecích. Řešení podle vynálezu je výrobně jednoduché a usnadňuje také příp. opravy topného systému nebo stěny pece.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Závěs topného systému elektrických odporových pecí, který sestává ze závěsného nosníku, na kterém jsou keramické závěsy, vyznačující se tím, že na závěsném nosníku (3) jsou nasunuty keramické závěsy (1) a distanční keramické trubky (2) a závěsný nosník (3) je uložen dolní částí v pevném úchytu (5), který je uložen v dolní nosné části konstrukce pece (6) a horní částí je uložen v průchozím úchytu (4) v horní nosné části konstrukce pece (6).

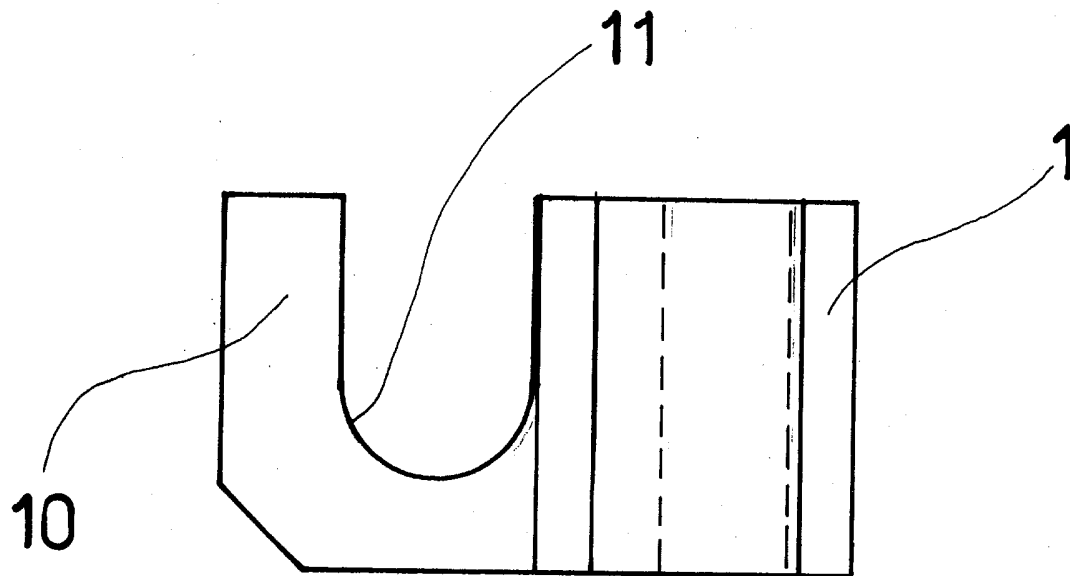
257221

Obr. 1



257221

Obr. 2



Obr. 3

