



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253835

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 27 D 1/02

(22) Přihlášeno 30 04 86

(21) PV 3146-86

(40) Zveřejněno 16 04 87

(45) Vydáno 15 08 88

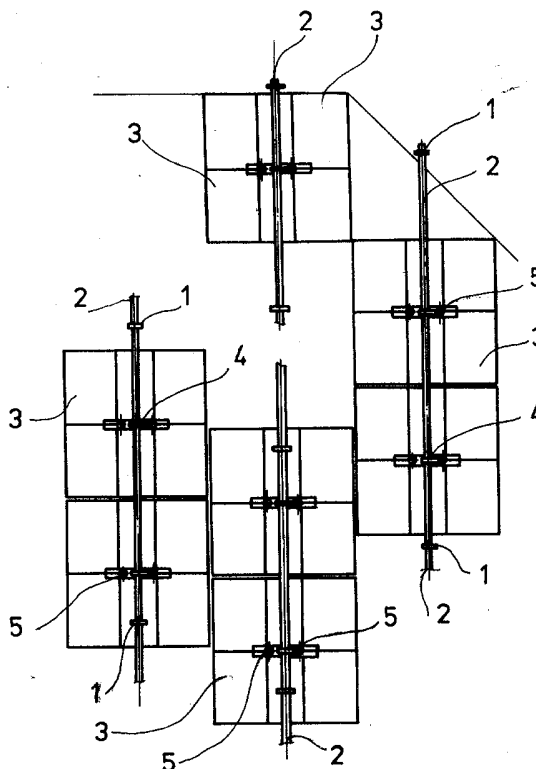
(75)

Autor vynálezu

BULINA VLADIMÍR ing., KŇURA JAROMÍR ing., KRAJINA ALEŠ, OSTRAVA

(54) Strop tepelných zařízení

Úkolem řešení je vytvořit strop tepelných zařízení s plynonepropustnou kovovou deskou, se zavěšenými žárovzdornými cihlami, které lze zavěšovat na kovovou desku z vnitřní strany stropu. Za tím účelem jsou k vnitřní ploše kovové desky připevněna v řadách nosná táhla s otvory, kterými jsou prostrčeny nosné tyče žárovzdorných cihel s výkyvnými závěsnými háky v rovinách kolmých na podélné osy nosných tyčí,



Vynález se týká stropu tepelných zařízení, jako elektrických pecí, zařízení sekundární metalurgie, chemických tepelných zařízení a podobně, který splňuje podmínku plynůstnosti.

Dosavadní stropy tepelných zařízení, jako například elektrických hutnických pecí jsou za účelem docílení plynůstnosti tvořeny vyzdívkovými bloky ze žárobetonu anebo žárovzdorných tvárnic, které jsou spolu slepeny, kde bloky jsou opatřeny závěsy svými jedněmi konci zalitými do bloku anebo s blokem spojeny nosnými čepy a svými druhými konci zavěšeny na nosné konstrukci.

Jsou rovněž známy stropy tepelných zařízení, které sestávají ze zavěšených žárovzdorných tvárnic na nosné konstrukci stropu, kde žárovzdorné tvárnice jsou opatřeny plochými závěsy z plechu anebo z dvojic žárovzdorných tvárnic s plochým závěsem z plechu. Jsou rovněž známy stropy tepelných zařízení, které jsou zhotoveny ze žárobetonu nebo torkretací.

Nevýhodou těchto stropů tepelných zařízení je to, že jejich nosná konstrukce musí být příhradová, z důvodu umožnění zavěšování žárovzdorných bloků nebo tvárnic, což snižuje podmínku plynůstnosti stropu a dále to, že životnost plochých závěsů, které jsou umístěny ve spárách mezi žárovzdornými tvárnici, je nízká vlivem proudění horkých plynů mezi žárovzdornými tvárnici.

Nevýhodou stropů tepelných zařízení zhotovených odlitím ze žárobetonu nebo torkretací je to, že jejich životnost je malá vlivem nízké odolnosti vůči chemickému narušování, například kyslíčnický manganu, sodíku, draslíku atd., a to proto, že nejsou vypáleny na teplotu, podmiňující vznik keramické vazby.

Uvedené nevýhody dosavadních stropů tepelných zařízení se odstraní stropem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z plynonepropustné kovové desky, ke které jsou na její vnitřní ploše v řadách připevněna nosná táhla s otvory, kterými jsou prostrčeny nosné tyče žárovzdorných cihel s výkyvnými závěsnými háky v rovinách kolmých na podélné osy nosných tyčí.

Výhodou stropů tepelných zařízení podle vynálezu je to, že kovová deska zaručuje jeho plynůstnost a to, že nosné tyče žárovzdorných cihel a samotné žárovzdorné cihly s výkyvnými háky umožňují montáž těchto cihel a jejich výměnu v případě poruchy z vnitřní strany stropu.

Strop podle vynálezu je jako příklad znázorněn v půdorysném pohledu, bez plynonepropustné kovové desky, na přiloženém výkresu.

Podle příkladného provedení sestává strop tepelných zařízení z plynonepropustné kovové desky, na výkresu neznázorněné, ke které jsou na její vnitřní ploše v řadách připevněna nosná táhla 1, kterými jsou prostrčeny nosné tyče 2 žárovzdorných cihel 3 s výkyvnými závěsnými háky 4 v rovinách kolmých na podélné osy nosných tyčí 2. Žárovzdorné cihly 3 jsou opatřeny svislými otvory 5 pro ovládání výkyvných závěsných háků 4.

Vyzdívaní stropu tepelných zařízení se provádí zavěšováním žárovzdorných cihel 3 na nosné tyče 2 výkyvnými závěsnými háky 4, které se do zavěšené polohy přemísťují tyčovým nástrojem, působícím v mezeře mezi plynonepropustnou kovovou deskou a horní plochou žárovzdorných cihel 3. Tato mezera se postupně vyplňuje tepelně izolačním materiálem. Koncové žárovzdorné cihly 3 se zavěšují na nosné tyče 2 výkyvnými závěsnými háky 4, které se do zavěšené polohy přemísťují tyčovým nástrojem skrze jejich svislé otvory 5.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Strop tepelných zařízení, zejména elektrických pecí, zařízení sekundární metalurgie, chemických tepelných a podobně, u kterých se požaduje plynotěsnost, vyznačený tím, že sestává z plynonepropustné kovové desky, ke které jsou na její vnitřní ploše v řadách připevněna nosná táhla (1) s otvory, kterými jsou prostrčeny nosné tyče (2) žárovzdorných cihel (3) s výkyvnými závěsnými háky (4) v rovinách kolmých na podélné osy nosných tyčí (2).

I výkres

