



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201744
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 27 B 1/12

(22) Přihlášeno 26 07 78
(21) (PV 4956-78)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 08 82

(75)
Autor vynálezu SKOUPIL VLADIMÍR ing., ČESKA

(54) Izolační panel

Vynález se týká izolačního panelu, zejména pro termoakustické izolace různých technologických zařízení, například kotlů.

Známé termoakustické izolační panely jsou obvykle tvořeny dvojicí plášťových plechů, mezi nimiž je vložena minerální plst, do níž bývá zabudována reflexní izolace ve formě hliníkové fólie. Plášťové plechy bývají vzájemně spojeny svorníky s maticemi. Jednotlivé panely se montují na nosnou ocelovou konstrukci vybudovanou kolem technologického zařízení. Spáry mezi jednotlivými panely se obvykle utěšňují plastikovými hadicemi.

Uvedené termoakustické izolační panely se v zásadě osvědčují. Jejich nedostatkem však je, že svorníky vytvářejí mezi plášťovými plechy tepelné mosty. Tepelné mosty vytváří také konstrukční prvky, jimiž jsou panely připevněny k nosné konstrukci. Aby negativní účinek tepelných mostů se snížil, je nutno nosnou konstrukci poměrně složitým způsobem tepelně izolovat.

Uvedené nedostatky odstraňuje předmět vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořen dvojicí rovnoběžně uspořádaných krabic plochého tvaru opatřených dny, jimiž jsou vzájemně spojeny s výhodou pomocí distančních nýtů, vytvářejících mezi dny vzduchovou mezeru, přičemž každá z krabic je vyplněna

tepelně-akustickou izolační vložkou a uzavřena víkem.

Výhodou izolačního panelu podle vynálezu je značné snížení negativního účinku tepelných mostů, přičemž řešení nevyžaduje složitou izolaci nosné konstrukce k omezení jejich účinků. Izolační panel podle vynálezu umožňuje také značné zjednodušení nosné konstrukce, neboť pro upevnění dovoluje použití například napínacích drátů nebo tyčí, vložených do vzduchové mezery mezi dvojicí krabic s tepelně-akustickými izolačními vložkami.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje axonometrický pohled na izolační panel a obr. 2 příčný řez izolačním panelem.

Izolační panel podle vynálezu je tvořen dvojicí rovnoběžně uspořádaných krabic 1, 2 plochého tvaru, zhotovených s výhodou z pozinkovaného plechu. Obě krabice 1, 2 jsou svými dny 3, 4 vzájemně spojeny například pomocí distančních nýtů 5, takže mezi dny 3, 4 je vzduchová mezera 6. Každá z krabic 1, 2 je vyplněna tepelně-akustickou izolační vložkou 7, například z minerální plsti a uzavřena víkem 8 zhotoveným s výhodou opět z pozinkovaného plechu. Víka 8 jsou připevněna například šrouby 9 s maticemi 10.

Izolační panel podle vynálezu je možno využít k termoakustické izolaci kotlů, prů-

myslových pecí, zemědělských sušáren, kabin jeřábů a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Izolační panel, zejména pro termoakustické izolace různých technologických zařízení, například kotlů, vyznačující se tím, že je tvořen dvojicí rovnoběžně uspořádaných krabic (1, 2) plochého tvaru opatřených dny (3, 4), jimiž jsou vzájemně spojeny například pomo-

cí distančních nýtů (5), vytvářejících mezi dny (3, 4) vzduchovou mezeru (6), přičemž každá z krabic (1, 2) je vyplněna tepelně-akustickou izolační vložkou (7) a uzavřena víkem (8).

2 výkresy

