

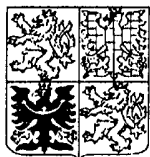
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6301

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6811-97**

(22) Přihlášeno: **09. 06. 97**

(47) Zapsáno: **03. 07. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 60 P 3/20

(73) Majitel:

ATREI-IZOTHERM A.S., Opava, CZ;

(72) Původce:

Hoffmann Stanislav Ing., Opava, CZ;

(74) Zástupce:

Kouřil Jiří Ing., Kořenského 31, Ostrava 3,
70300;

(54) Název užitého vzoru:

Tepelně izolační sendvič

CZ 6301 U1

Tepelně izolační sendvič

Oblast techniky

Technické řešení se týká sestavy vrstev tvořících tepelně izolační panel určený k tepelné izolaci prostorů s velkým objemem, zejména uzavřených, například pro izotermické skříňové nástavby silničních vozidel.

Dosavadní stav techniky

Přeprava zboží, které vyžaduje přechodné skladování za přepravy ve zchlazeném nebo zmrazeném stavu vyvolala zejména v silniční dopravě konstrukce izotermických skříňových nástaveb nákladních automobilů, které jsou schopny převážet na velké vzdálenosti zboží podléhající zkáze nebo nežádoucí změně jeho kvalitativních vlastností. Tyto konstrukce používají velkoplošných izotermických panelů, jejichž jádrem je polyuretanová deska, na jejíž vnější plochy je nalepen laminát nebo jiný hygienicky přijatelný a snadno omývatelný potah, například hliníkový, nerezový popřípadě pozinkovaný plech. Takový izotermický sendvič však při intenzivním provozu a dopravních manipulacích vykazuje určité nevýhody vyplývající zejména z nízkých mechanických hodnot polyuretanu, který není v oblasti elastických deformací schopen absorbovat nárazy a tlaky. Potahy z laminátu nebo plechu jsou relativně velmi tenké a samy nedokáží vzdorovat nárazům nebo silnému otěru. Při takovém namáhání vniká do polyuretanového jádra voda, která polyuretanovou pěnu znehodnotí a navíc, v zimních měsících při zmrznutí této vody může panel popraskat. U panelů starší konstrukce obsahuje polyuretan freonový plyn, který poškozeným pláštěm panelu vniká do vnitřního prostoru nástavbové skříně.

Předložené technické řešení si předsevzalo za cíl vytvořit takovou vrstevnou skladbu izotermického panelu, která by výrazně zlepšila mechanickou odolnost izotermického panelu, chránila ho před vnikem vody a případným únikem freonu a současně vytvořila některé jeho nové užité vlastnosti se zřetelem na vnitřní vybavení skříňové nástavby.

Podstata technického řešení

Vytýčený cíl splňuje tepelně izolační sendvič určený zejména pro izotermické skříňové nástavby silničních vozidel, tvořený polyuretanovým jádrem povrchově krytým oboustranně laminátem a podstata technického řešení spočívá v tom, že mezi polyuretanové jádro a povrchový laminát či plech je vložena mezivrstva z překližky. Tato překližková mezivrsta je spojena lepením jak s polyuretanovým jádrem, tak s laminátovým povlakem.

Obrázek na výkrese

Podstata technického řešení je objasněna na přiloženém výkrese znázorňujícím příčný řez tepelně izolačním panelem.

Příklad provedení

Panel 1, který je stavebním prvkem konstrukce izotermické skříňové nástavby chladírenského silničního vozidla je vytvořen ze sendviče, jehož jádro 2 tvoří polyuretanová vrstva k níž je z obou stran nalepena překližka 3, která je opatřena povrchovým laminátem 4, případně jiným povrchově vzhledným a odolným povlakem z hliníkového nebo ocelového plechu a podobně.

Kromě této vlastnosti se dosahuje při použití takového panelu značného zvýšení tuhosti konstrukce izotermické skříně, která je mnohem odolnější proti proražení při manipulaci s těžkými předměty ve skříňové nástavbě a také při menších nárazech při dopravní manipulaci, ke kterým často při silničním provozu, skladových prostorech a nákladových rampách dochází a které měly u stávajících křehkých konstrukcí za následek vlomy a praskliny, které se jen velmi obtížně a nákladně opravovaly. Praktické zkoušky i provozní podmínky prokázaly podle předpokladu, že panel, zpevněný překližkovou mezivrstvou velmi dobře snáší dodatečnou instalaci různých prvků připevňovaných například šroubováním.

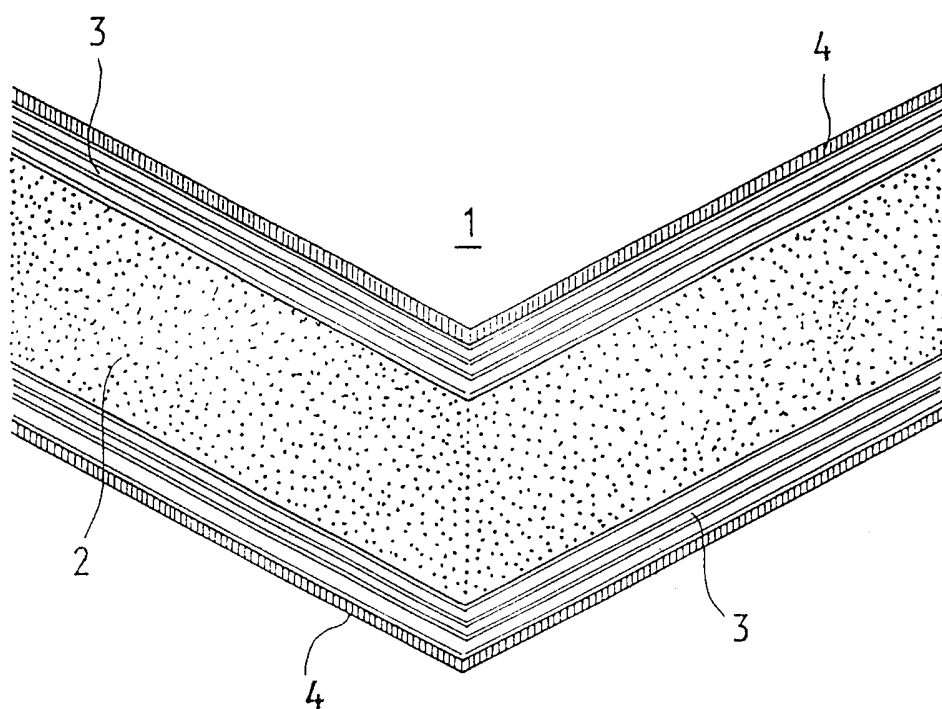
Průmyslová využitelnost

Tepelně izolační sendvič podle technického řešení je určen především jako stavebně konstrukční prvek pro skříňové nástavby silničních vozidel různých typů, které se používají jako dopravní prostředky izotermické, chladírenské a mrazírenské pro přepravu látek vyžadujících přepravování za snížených teplot.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Tepelně izolační sendvič, zejména pro izotermické skříňové nástavby silničních vozidel, opatřený oboustranně laminátovým potahem nebo plechovým opláštěním a jehož izolační jádro tvoří polyuretanová vrstva, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi povrchový laminát (4) a polyuretanové jádro (2) je vložena mezivrstva z překližky (3).
2. Tepelně izolační sendvič podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že překližka (3) je spojena lepením jak s povrchovým laminátem (4), tak s polyuretanovým jádrem (2).

1 výkres



Konec dokumentu