



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 588

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 05 81
(21) PV 3743-81

(51) Int. Cl.³ B 32 B 1/02

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 10 84

(75)

Autor vynálezu ČERNÝ MIROSLAV ing., PRAHA
SMOLA PAVEL ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Sendvičová stěna a způsob její výroby

Vynález se týká sendvičové stěny a způsobu její výroby.
Lze ji využít ve všech rovinných i zakřivených částech konstrukcí, například u skořepin, segmentů, válcových i jiných nádob.

Dosud se stěny nádob vytvářely většinou z ocelových plechů. Jejich nevýhodou je vysoká hmotnost, nízká korozní odol-

224 588

nost a problémy při spojování jednotlivých dílů. Některé tyto nedostatky odstraňují stěny z termoplastů, které se však dosud užívají jen u malých nádob. Nevýhodou stěn z termoplastů je, že je lze použít jen u stěn s malým namáháním, neboť vlivem nízkého modulu pružnosti dochází již při malém zatížení k velkým deformacím, případně ke ztrátě stability stěny. Stěny z vyztuženého plastu mají vedle nízké tuhosti i malou korozní odolnost.

Tyto nevýhody odstraňuje sendvičová stěna z plastických hmot a způsob její výroby podle vynálezu. Podstata sendvičové stěny spočívá v tom, že je tvořena deskou z termoplastu, ke které je připevněna lehčená plastická hmota a na ní deska z termoplastu, nebo vrstva z vyztuženého plastu. Podstata způsobu výroby této stěny spočívá v tom, že se vytvoří konstrukce z termoplastu a na ní se připevní lehčená plastická hmota. Na tuto lehčenou plastickou hmotu se připevní desky z termoplastu, nebo se laminací vytvoří vrstva z vyztuženého plastu. Je také výhodné provádět připevňování všech částí a spojování jednotlivých dílů navzájem lepením.

Výhodou sendvičové stěny podle vynálezu je její značná tuhost v ohybu a dostatečná odolnost vůči působení agresivního chemického prostředí na stěnu. Konstrukce stěny také umožňuje značnou úsporu materiálu než by měla stěna ze samotného termoplastu a mnohem větší chemickou odolnost a tuhost než má stěna ze samotného vyztuženého plastu.

Vynález je dále blíže objasněn na příkladu jeho provedení pomocí výkresu, kde obr. 1 značí řez nádobou s kruhovým průřezem a obr. 2 řez nádobou s obdélníkovým průřezem.

Příklad 1

Sendvičová stěna podle obr. 1 sestává z desek termoplastu 1, které se svaří do požadované konstrukce. Na tuto konstrukci se přilepí desky z lehčené plastické hmoty 2. Na této lehčené plastické hmotě 2 se laminací vytvoří ~~vrstva~~ 4 z vyztuženého plastu.

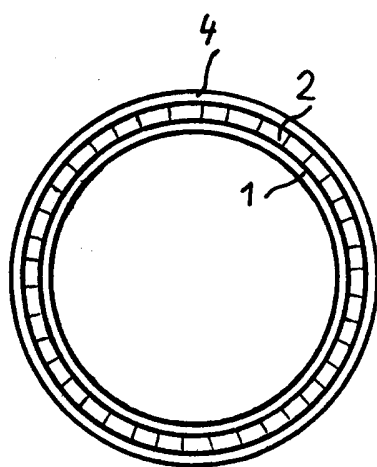
Příklad 2

Sendvičová stěna podle obr. 2 sestává z desek termoplastu 1, které se svaří do požadované konstrukce. Na tuto konstrukci se přilepí desky z lehčené plastické hmoty 2. Na tyto desky z lehčené plastické hmoty 2 se připevní desky z termoplastu 3.

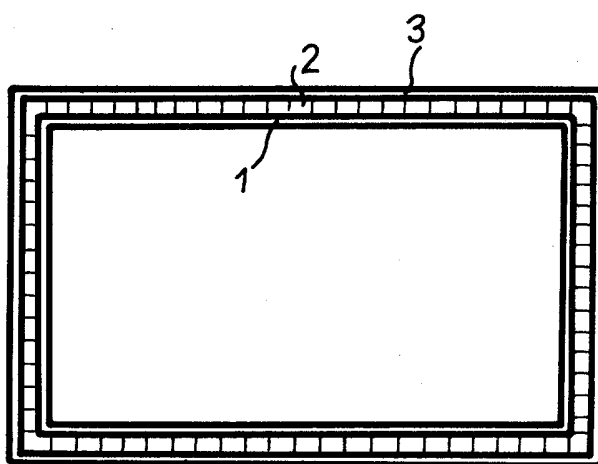
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 588 .

1. Sendvičová stěna vytvořená z plastických hmot, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že je tvořena deskou z termo-
plastu, ke které je připevněna lehčená plastická hmota a na
tuto lehčenou plastickou hmotu je připevněna deska z termo-
plastu nebo vrstva z vyztuženého plastu.
2. Způsob výroby stěny podle bodu 1, v y z n a č u j í c í
s e t í m , že se vytvoří konstrukce z termoplastu a na
tuto konstrukci se připevní lehčená plastická hmota a na tu-
to lehčenou plastickou hmotu se připevní desky z termoplastu
nebo se laminací vytvoří vrstva z vyztuženého plastu.



Obr. 1



Obr. 2