

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005 - 16694**
(22) Přihlášeno: **03.06.2005**
(47) Zapsáno: **28.07.2005**

(11) Číslo dokumentu:

15689

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:
B 65 D 19/34
B 65 D 8/04

(73) Majitel:

MELECKY a. s., Opava, CZ

(72) Původce:

Melecký Robert, Bělkovice - Laštiny, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Petr Soukup, patentový a známkový zástupce, Švédská 3, Opava, 74601

(54) Název užitého vzoru:

Fixační a obalový sendvičový prvek

CZ 15689 U1

Fixační a obalový sendvičový prvek

Oblast techniky

Technické řešení se týká konstrukce fixačního a obalového sendvičového prvku, vyrobeného na bázi papíru a/nebo kartonu, zejména k užití při manipulaci, přepravě a skladování zboží a výrobků.

Dosavadní stav techniky

V současné době je známé velké množství sendvičových desek užívaných při přepravě či skladování na ochranu zboží. Převážně se používají dřevěné, dřevotřískové případně plastové desky nebo tabule a přířezy z papírů, lepenek různých konstrukčních typů a mechanicko-fyzikálních vlastností. Společnou nevýhodou doposud známých řešení je nejen vysoká objemová hmotnost, velká váha, ale i nutnost jejich ošetření proti případným škůdcům, což představuje velké problémy a náročnost na skladování, přepravu či jinou manipulaci s těmito deskami. Zároveň v řadě případů je nevýhodou neekologičnost a nerecyklovatelnost těchto desek, přičemž v případě použití tabulí a přířezů z papírů a lepenek není navíc dosaženo potřebných mechanicko-fyzikálních vlastností těchto desek.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody odstraňuje do značné míry fixační a obalový sendvičový prvek, vyrobený na bázi papíru a/nebo kartonu, jejíž podstata spočívá v tom, že je tvořen nosnou deskou sestávající z krycích vrstev, tvořících v podstatě její plášť, uvnitř něhož je vložena výplň, přičemž alespoň dvě protilehlé boční stěny nosné desky jsou opatřeny zpevňujícími hranami.

Dále je podstatou technického řešení, že výplň je tvořena voštinou n-bokého typu, popřípadě je tvořena bloky slepených lepenek nebo slepených papírů nebo slepených kartonů anebo jejich kombinací.

Ve výhodném provedení jsou zpevňující hrany nosné desky tvořeny profily ve tvaru písmene "L", jejichž nosné rameno je připevněno na jednu z krycích vrstev a spojovací rameno je vyvedeno podél boční stěny nosné desky, popřípadě jsou zpevňující hrany nosné desky tvořeny profily ve tvaru písmene "U".

Konečně je podstatou technického řešení, že na spodní krycí vrstvu nosné desky jsou připevněny nohy ve tvaru špalíků pravidelně rozmístěných po její ploše.

Novým vyšším účinkem konstrukce fixačního a obalového sendvičového prvku je dosažení vyšší pevnosti, tuhosti a torzní stability při zachování lehkosti, a tím snadné manipulovatelnosti, přičemž si zachovává tvar i při větších destrukčních zásazích. Lze jej použít opakovaně, což je vhodné i pro automatické paletizační stroje.

Přehled obrázků na výkresech

Konkrétní provedení technického řešení je schematicky znázorněno na připojených výkresech, kde:

obr. 1 je perspektivní pohled na základní provedení fixačního a obalového, sendvičového prvku ve slepeném stavu,

obr. 2 je fixační a obalový sendvičový prvek z obr. 1 v explodovaném pohledu,

obr. 3 je explodovaný pohled na konstrukci nosné desky fixačního a obalového sendvičového prvku,

obr. 4 perspektivní pohled na fixační a obalový sendvičový prvek použitý jako základ palety,

obr. 5 je detailní pohled na konstrukci zpevňujících hran nosné desky fixačního a obalového sendvičového prvku ve tvaru písmene "L", a

obr. 6 je detailní pohled na alternativní konstrukci zpevňujících hran ve tvaru písmene "U".

Příklady provedení technického řešení

- 5 Fixační a obalový sendvičový prvek je tvořen nosnou deskou 1, vyrobenou z papíru nebo kartonu a sestávající z krycích vrstev 11, tvořících v podstatě její plášť, uvnitř něhož je vložena výplň 12 ve formě papírové voštiny n-bokého typu, kde kromě šestiboké struktury znázorněné na obr. 3 může být použita struktura trojboká, čtyřboká či víceboká. Výplň 12 pak nemusí být tvořena voštinovou strukturou ale i jiným konstrukčním provedením, například může být tvořena bloky
- 10 slepených lepenek nebo papírů nebo kartonů anebo bloky tvořenými kombinacemi těchto materiálů. Všechny boční stěny 13 nosné desky 1 jsou opatřeny zpevňujícími hranami 2, vytvořenými profily ve tvaru písmene "L", jejichž nosné rameno 21 je připevněno, například přilepeno, na jednu z krycích vrstev 11 a spojovací rameno 22 je vyvedeno podél boční stěny 13 nosné desky 1, zpevňující hrany 2 vytváří kolem nosné desky 1 v podstatě ochranný rám.
- 15 V alternativním provedení znázorněném na obr. 6 pak mohou být zpevňující hrany 2 tvořeny profilem ve tvaru písmene "U". Fixační a obalový sendvičový prvek pak může být s výhodou použit jako základní nosná část palety, s připevněním, například přilepením, nohou 3 ve tvaru špalíků pravidelně rozmístěných po jeho ploše, jak je patrné zejména z obr. 4. Znázorněné konstrukce nejsou jedinými možnými variantami provedení podle zakresleného a popsaného
- 20 technického řešení, lze je zkonstruovat o jiných rozměrech a tvarech a lze je doplnit o pomocné manipulační prvky, například úchyty různých tvarů a forem, jako jsou madla, přídavky, mřížky, fixační špalíky atd. Nosné desky 1 pak mohou být opatřeny otvory a výseky různých rozměrů a tvarů, popřípadě mohou být jejich krycí vrstvy 11 opatřeny různými impregnačními a ochrannými nátěry, povlaky či hmotami zajišťujícími jejich odolnost proti povětrnostním vlivům, vodě,
- 25 tukům, ohni apod..

Průmyslová využitelnost

- Fixační a obalový sendvičový prvek podle technického řešení může být využit ve většině průmyslových oborů k balení a ochraně skladovaného a přepravovaného zboží a výrobků, a to i objemných, hmotných nebo křehkých produktů, jako jsou strojní součástky, motory, elektronika, elektrospotřebiče, sklo a jiné.
- 30

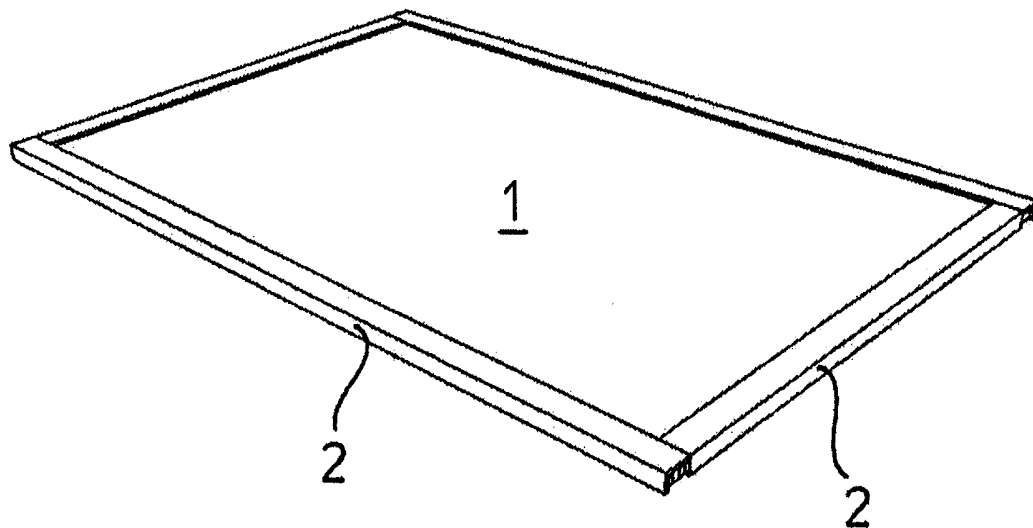
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Fixační a obalový sendvičový prvek vyrobený na bázi papíru a/nebo kartonu, **vyznačující se tím**, že je tvořen nosnou deskou (1) sestávající z krycích vrstev (11), tvořících v podstatě její plášť, uvnitř něhož je vložena výplň (12), přičemž alespoň dvě protilehlé boční stěny (13) nosné desky (1) jsou opatřeny zpevňujícími hranami (2).
- 35
2. Fixační a obalový sendvičový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výplň (12) je tvořena voštinou n-bokého typu.
3. Fixační a obalový sendvičový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výplň (12) je tvořena bloky slepených lepenek nebo slepených papírů nebo slepených kartonů anebo jejich kombinací.
- 40

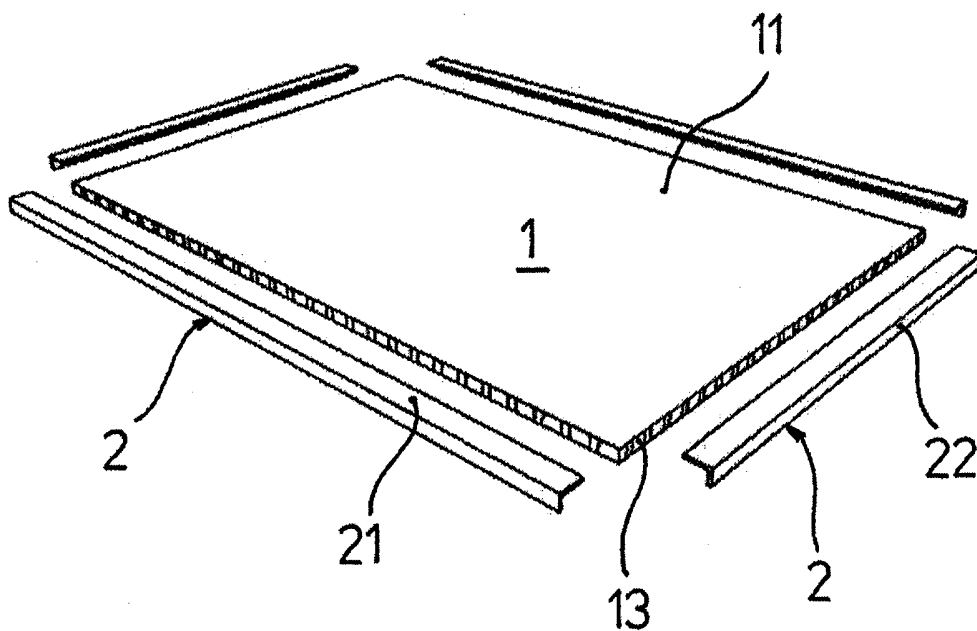
4. Fixační a obalový sendvičový prvek podle některého z nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zpevňující hrany (2) nosné desky (1) jsou tvořeny profily ve tvaru písmene "L", jejichž nosné rameno (21) je připevněno na jednu z krycích vrstev (11) a spojovací rameno (22) je vyvedeno podél boční stěny (13) nosné desky (1).
5. Fixační a obalový sendvičový prvek podle některého z nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zpevňující hrany (2) nosné desky (1) jsou tvořeny profily ve tvaru písmene "U".
6. Fixační a obalový sendvičový prvek podle některého z nároků 1 až 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na spodní krycí vrstvě (12) nosné desky jsou připevněny nohy (10) ve tvaru špalíků pravidelně rozmístěných po její ploše.

10

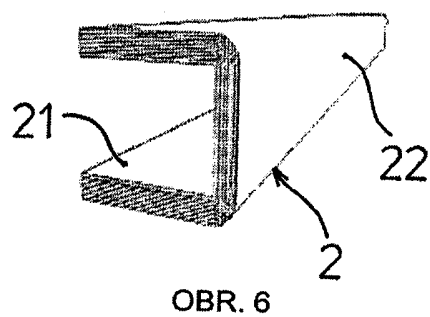
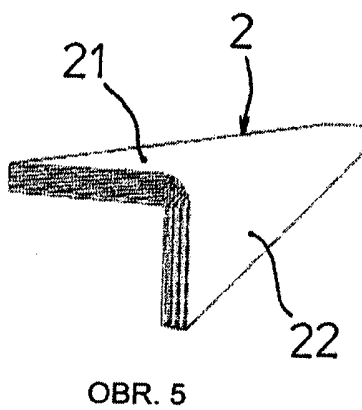
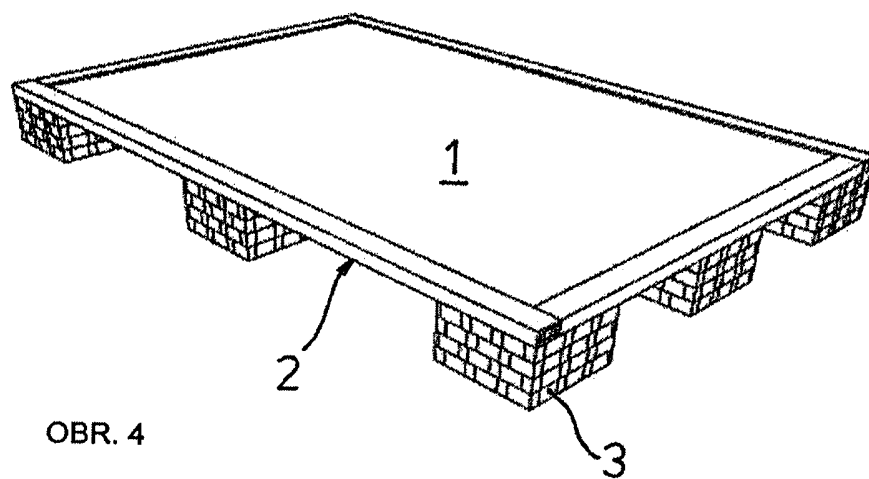
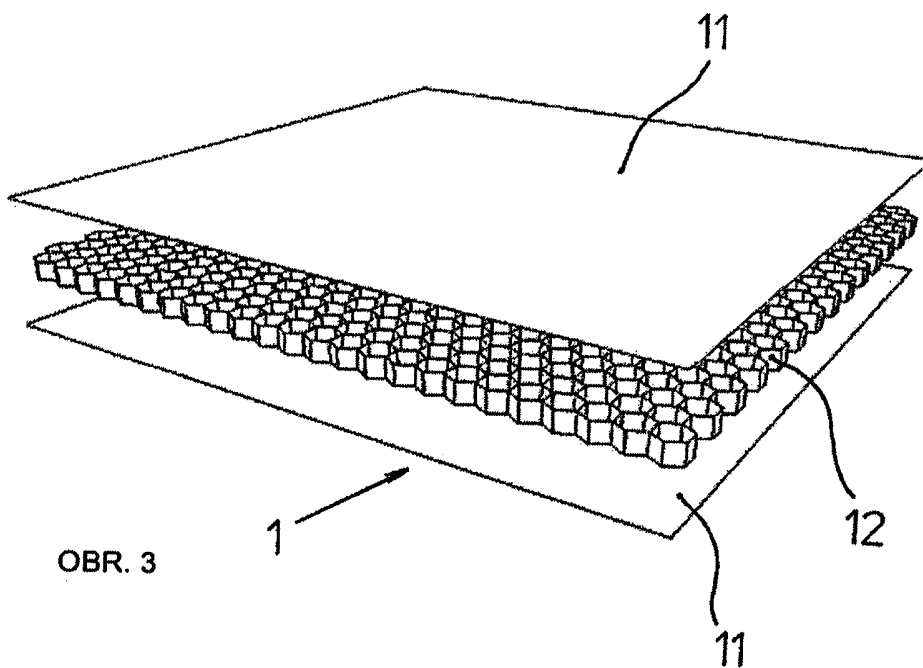
2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



Konec dokumentu