

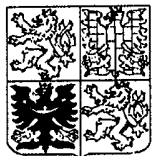
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

7310

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7781-98**

(22) Přihlášeno: **16. 03. 98**

(47) Zapsáno: **21. 04. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 D 5/60

(73) Majitel:

MODEL OBALY, A. S., Opava, CZ;

(72) Původce:

Schneider Jiří, Opava, CZ;

(74) Zástupce:

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

(54) Název užitého vzoru:

Fixační vložka do obalových krabic

CZ 7310 U1

Fixační vložka do obalových krabic

Oblast techniky

Technické řešení se týká fixační vložky, která se vkládá do obalových krabic obsahující předměty, které jsou citlivé na otřesy a nárazy.

5 Dosavadní stav techniky

V balírenské technice se používají různé vložky a výstelky, které se vkládají do obalových krabic, v nichž jsou uloženy předměty, které při přepravě a skladové manipulaci nesnášejí tvrdší nárazy. Jsou to například citlivé elektronické přístroje, skleněné výrobky apod. Svého času se k protinárazové ochraně používala dřevitá vlna, výplňové cik-cak lepenkové pásy a v poslední době doznaly značného rozšíření výstelky z pěnového polystyrénu, v němž je vytvářen reliéf výrobku, který do zahlobení vložky přesně zapadne a proti možnosti dalšího pohybu se zajišťuje přiklopením další podobné vložky nebo doplňkovými rohovými a jinými vložkami. Často však bývá celkový objem baleného výrobku poměrně malý v poměru k úložnému objemu obalové krabice a kompaktní protinárazové vložky vycházejí rozměrově značně veliké, balení se tak stává dosti značnou nákladovou položkou, nehledě na skutečnost, že polystyrenové výplně uvolňují již za normálních teplot plynné složky škodlivé zdraví a likvidace těchto výplňových hmot je ekologickým problémem, který je znásoben skutečností, že se často jedná o značně veliké objemy.

Předložené technické řešení se zabývá zejména problémem nepohyblivého uložení 20 prizmatických krabic s kompaktními zářivkami v obalových krabicích s cílem vyloučit používání objemových protinárazových výplní a přitom zachovat důležitý předpoklad, aby stěny prizmatických krabic se zářivkami byly odděleny mezerou od stěn obalové krabice.

Podstata technického řešení

25 Vytýčený úkol řeší fixační vložka do obalových krabic čtvercového průřezu obsahujících sudý počet prizmatických krabic s chráněným obsahem a podstata předloženého technického řešení spočívá v tom, že fixační vložku tvoří v rozvinutém tvaru čtvercová základna s trojúhelníkovými chlopněmi uspořádanými nad stranami čtvercové základny a opatřený dosedacími otvory.

Pro vzájemné rozměrové vztahy mezi obalovou krabicí a v ní uloženými prizmatickými krabicemi platí, že úhlopříčka čtvercové základny fixační vložky je nanejvýš rovna velikosti 30 strany dna obalové krabice.

Pro usnadnění vkládání a vyjímání fixační vložky je její čtvercová základna opatřena manipulačním otvorem.

35 Fixační vložka je vytvořena z vrstvené lepenky a mezi jejími trojúhelníkovými chlopněmi a čtvercovou základnou jsou vytvořeny ohybové hrany místním zeslabením lepenky nebo její perforací, případně kombinací obojího.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata technického řešení je objasněna blíže v následujícím popisu příkladu praktického provedení fixační vložky, který se odvolává na připojené výkresy, na nichž představuje obr. 1 40 půdorysný pohled na fixační vložku v rozvinutém tvaru, obr. 2 je pohledem do obalové nádoby s fixačními vložkami znázorněnými v řezu, uloženými u dna a vrchlíku obalové krabice. Obr. 3 znázorňuje v částečném perspektivním pohledu uložení prizmatických obalů ve fixační vložce a na obr. 4 jsou schématicky znázorněny způsoby uložení prizmatických obalů v obalové krabici

čtvercového průřezu : vlevo čtyři prizmatické obaly čtvercového průřezu, vpravo dva prizmatické obaly obdélníkového průřezu s délkou stran v poměru 2:1.

Příklad provedení

Na obr. 1 je znázorněna v rozvinutém tvaru fixační vložka, zhotovená z vrstvené lepenky, kterou tvoří základna 1 s čtvercovým půdorysem, kterou doplňují trojúhelníkové chlopně 2 navazující na strany čtvercové základny 1. Na obr. 1 jsou tečkovaně naznačeny ohybové hrany 3, ve skutečném provedení získané zeslabením nebo perforací lepenky, kolem nichž se ohýbají trojúhelníkové chlopně 2 vůči čtvercové základně 1. Ve středu čtvercové základny 1 je vytvořen manipulační otvor 4 a trojúhelníkové chlopně 2 jsou opatřeny dosedacími výřezy 5, které mají v zobrazeném provedení trojúhelníkový tvar, který je obzvláště výhodný.

Na obr. 2 je znázorněna v řezu obalová krabice 6 čtvercového průřezu s vyznačenou velikostí a strany jejího dna 7, resp. vrchlíku 8 která je rovna nejméně úhlopříčce čtvercové základny 1 fixační vložky, jak vyplývá z obr. 1, na němž je dále také znázorněno čerchovanými obrysy dna 7, resp. vrchlík 8 obalové krabice 6. Z tohoto vyobrazení je také zřejmá polohová orientace čtvercové základny 1 fixační vložky vůči dnu 7 resp. vrchlíku 8 obalové krabice 6.

Trojúhelníkové chlopně 2 se ohýbají způsobem zřejmým z obr. 2 a 3. S pomocí manipulačních otvorů 4 se jedna takto předtvarovaná fixační vložka uloží na dno 7 obalové krabice 6 a poté se svazek čtyř, resp. dvou prizmatických obalů 9 s přepravovanými předměty (obr. 4) vloží do obalové krabice 6 tak, aby rohy 10 prizmatických obalů 9 spočinuly v dosedacích výřezích 5 trojúhelníkových chlopní 2. Svazek prizmatických obalů 9 se posléze zajistí u vrchlíku 8 obalové krabice 6 vložením druhé, stejně natvarované fixační vložky a uzavřením vrchlíku 8 je balicí postup s obalovou krabicí 6 ukončen.

Předměty v prizmatických obalech 9 jsou dokonale chráněny proti nárazům při dopravě i skladové manipulaci, protože žádná ze stěn prizmatického obalu 9 se nedotýká ani stěn 11 obalové krabice 6, ani jejího dna 7 či vrchlíku 8. Pásky ramen trojúhelníkových chlopní 2 zhotovených z vrstvené lepenky přitom vytváří pružný úložný prvek, který do značné míry pohlcuje vibrace a nárazy, přenášené zvenčí do obalové krabice 6 a tvoří konstrukci deformovatelné výztuže, která při deformaci obalové krabice 6 udržuje rezervní distanční prostor pro prizmatické obaly 9 v obalové krabici 6.

30

N Á R O K Y N A O C H R A N U

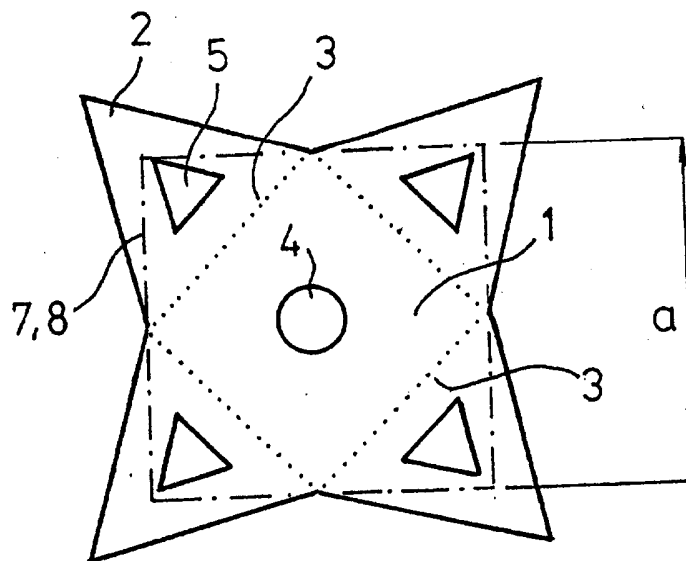
1. Fixační vložka do obalových krabic, čtvercového průřezu, obsahujících sudý počet prizmatických krabic s chráněným obsahem, **vyznačující se tím**, že ji tvoří v rozvinutém tvaru čtvercová základna (1) s trojúhelníkovými chlopněmi (2) uspořádanými nad stranami čtvercové základny (1) a opatřenými dosedacími výřezy (5).
2. Fixační vložka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dosedací výřezy (5) mají tvar trojúhelníka, jehož hrany jsou rovnoběžné s hranami trojúhelníkové chlopně (2).
3. Fixační vložka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že úhlopříčka její čtvercové základny (1) je nanejvýš rovna velikosti strany čtvercového dna (7) obalové krabice (6).
4. Fixační vložka podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že její čtvercová základna (1) je opatřena manipulačním otvorem (4).

40

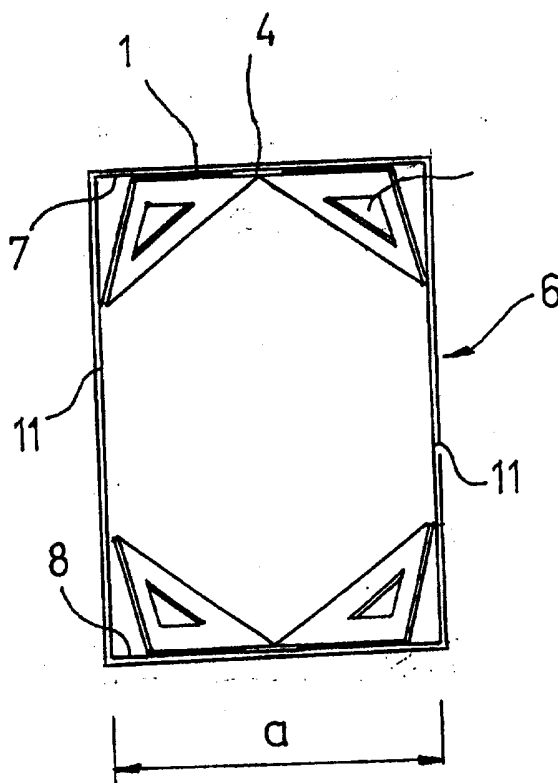
5. Fixační vložka podle nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že je vytvořena z vrstvené lepenky a mezi jejími trojúhelníkovými chlopněmi (2) a čtvercovou základnou (1) jsou vytvořeny ohybové hrany (3) místním zeslabením lepenky a/nebo její perforací.

5

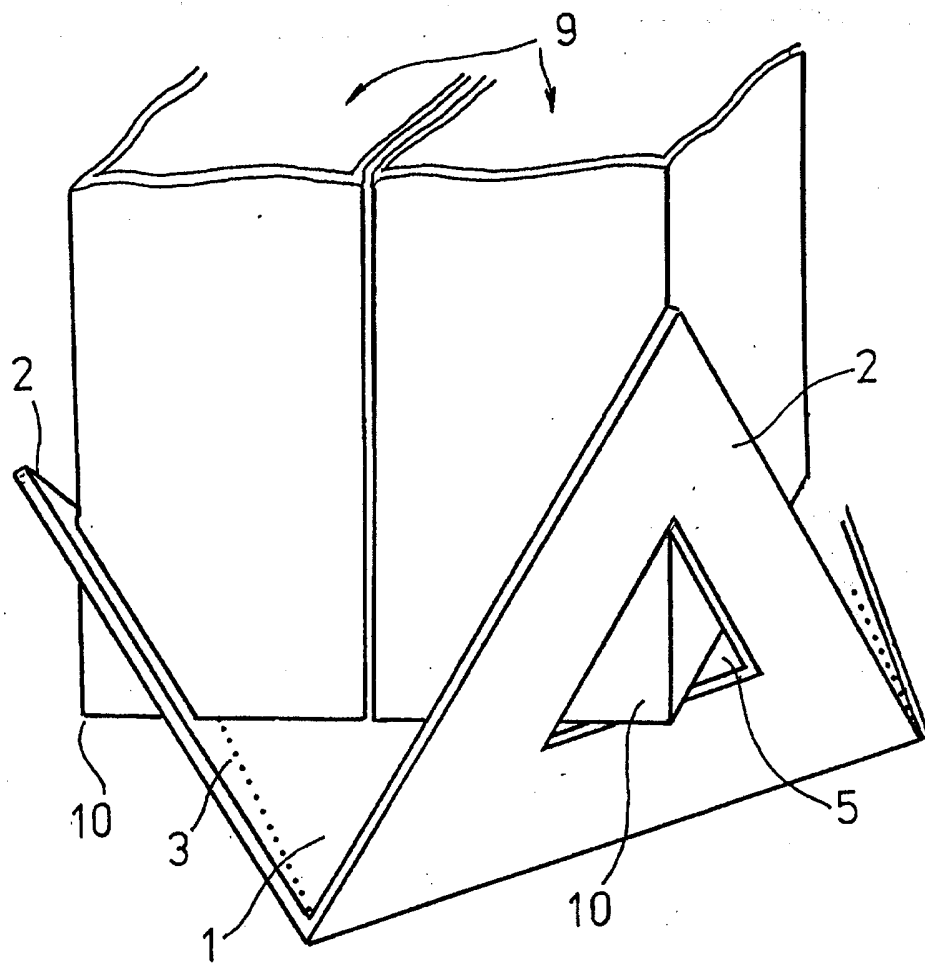
2výkresy



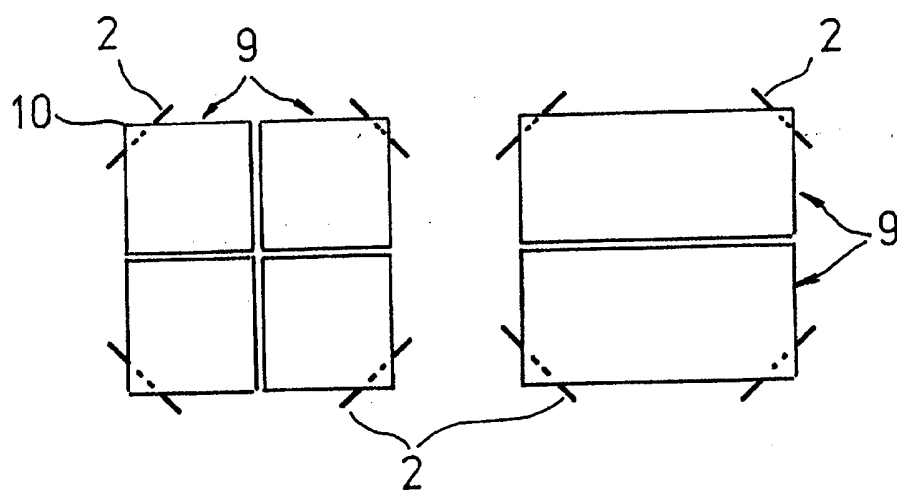
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Konec dokumentu