

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

12828

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002 - 13556**

(22) Přihlášeno: **11.10.2002**

(47) Zapsáno: **02.12.2002**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

B 65 D 69/00

(73) Majitel :

MJARTAN Jan PhDr., Brno, CZ;

(72) Původce :

Mjartan Jan PhDr., Brno, CZ;

(74) Zástupce:

Musil Dobroslav Ing., Cejl 38, Brno, 60200;

(54) Název užitého vzoru:

Obal

CZ 12828 U1

Obal

Oblast techniky

Technické řešení se týká obalu tvořeného dutým tělesem, opatřeným plnicím otvorem.

Dosavadní stav techniky

- 5 V současnosti používané obaly, např. plastové lahve, mají v půdorysu zaoblený tvar a přepravují se tak, že je několik obalů, zpravidla 6 kusů, uspořádáno těsně vedle sebe a jsou společně zabaleny do plastového obalu.

10 Nevýhodou dosavadního stavu techniky je to, že mezi i takto do nejmenšího možného plošného uspořádání zabalenými obaly je poměrně velké množství nevyužitého prostoru, což je náročné jednak na uspořádávání do větších celků a také je to náročné na přepravu a skladování, neboť vlivem volného místa mezi obaly dochází k neúplnému využití přepravních a skladovacích prostor pro přepravovanou nebo skladovanou látku, takže se do jednotky přepravního nebo skladovacího prostoru vejde pouze relativně omezené množství obalů a tím i relativně omezené množství látky uložené v obalech.

- 15 Cílem technického řešení je odstranit nebo minimalizovat či alespoň snížit nevýhody dosavadního stavu techniky.

Podstata technického řešení

Cíle technického řešení je dosaženo obalem, jehož podstata spočívá v tom, že jeho duté těleso je opatřeno alespoň jednou dvojicí spojovacích prostředků pro spojení alespoň dvou obalů do jednoho celku, přičemž první spojovací prostředek je protikusem druhého spojovacího prostředku. Tím je umožněno lepší využití přepravního a skladovacího prostoru při jednoduchém spojování obalů do větších přepravních a skladovacích celků. Pro zajištění variabilnosti spojování obalů je duté těleso výhodně opatřeno dvojicí prvních spojovacích prostředků, které jsou situovány na protilehlých bočních stranách dutého tělesa, přičemž duté těleso je dále opatřeno dvojicí druhých spojovacích prostředků, které jsou situovány na jiných protilehlých bočních stranách dutého tělesa, než na kterých jsou situovány první spojovací prostředky. Pro zjednodušení výroby i používání obalů je první spojovací prostředek tvořen rybinovým výstupkem a druhý spojovací prostředek je tvořen rybinovou drážkou, přičemž velikost a tvar rybinového výstupku odpovídá velikosti a tvaru rybinové drážky. Podle jednoho výhodného provedení má duté těleso hranolovitý tvar se čtyřstranným průřezem a s rovinnými bočními stěnami. Podle jiného výhodného provedení má duté těleso hranolovitý tvar se čtyřstranným průřezem, přičemž jeho dvě protilehlé boční stěny jsou prohnuté směrem ven z dutého tělesa a další dvě protilehlé boční stěny jsou prohnuté směrem dovnitř dutého tělesa. Pro zajištění proti samovolnému vzájemnému pohybu spojených obalů je duté těleso opatřeno vhodnými prostředky. Pro zajištění bezpečného skládání obalů ve vertikálním směru a pro zajištění bezpečného ukládání jednotlivých vrstev obalů ve vertikálním směru na sebe je výhodné, obsahuje-li duté těleso na své horní části první spojovací prostředek tvořený vstupním hrdlem s plnicím otvorem a na spodní části dutého tělesa je vytvořen druhý spojovací prostředek tvořený prolisem ve dně dutého tělesa, přičemž tvar a velikost prolisu ve dně dutého tělesa odpovídají tvaru a velikosti vstupního hrdla.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je schematicky znázorněno na výkresech, kde ukazuje obr. 1 pohled na několik do jednoho přepravního celku spojených obalů se čtvercovým půdorysem a rovnými bočními stranami, obr. 2 půdorys z obr. 1, obr. 3 půdorys několika do jednoho přepravního celku spojených obalů se čtvercovým půdorysem se zaoblenými (dovnitř, ven) bočními stranami a obr. 4 půdorys několika do jednoho přepravního celku spojených obalů se čtvercovým půdorysem s tvarovanými bočními stranami.

Příklady provedení technického řešení

Obal je tvořen dutým tělesem 1, které je opatřeno plnicím otvorem 2, který může být vytvořen buď na vystouplém vstupním hrdle 3 nebo může být vytvořen přímo v horní stěně dutého tělesa 1. V příkladu provedení znázorněném na obr. 1 a 2 je duté těleso 1 na své horní části opatřeno výstupkem tvořícím vstupní hrdlo 3 s plnicím otvorem 2 a ve dně dutého tělesa 1 je vytvořen neznázorněný prolis, jehož tvar a velikost odpovídají tvaru a velikosti vstupního hrdla 3 s plnicím otvorem 2, což umožňuje výhodně a bezpečně skládat obaly na sebe ve vertikálním směru. Kombinace vystouplého vstupního hrdla 2 a neznázorněného prolisu ve dně dutého tělesa 1 tvoří dvojici vzájemně si odpovídajících spojovacích prostředků X1, X2, z nichž první spojovací prostředek X1 je protikusem druhého spojovacího prostředku X2.

Duté těleso 1 má ve znázorněných příkladech provedení s výhodou hranolovitý tvar. Boční stěny dutého tělesa 1 mohou být rovinné (viz obr. 1 a 2) nebo mohou být dále vhodně tvarované, např. mohou být zaoblené (ven i dovnitř dutého tělesa 1) viz obr. 3. Ve znázorněném příkladu provedení má duté těleso 1 čtvercový půdorysný průřez. V neznázorněném příkladu provedení může mít duté těleso 1 např. obdélníkový půdorysný průřez s rovinnými nebo i jinak vhodně tvarovanými bočními stěnami. V jiném neznázorněném příkladu provedení může mít půdorysný průřez dutého tělesa 1 jiný vhodný tvar, který umožňuje maximální využití přepravního a/nebo skladovacího objemu ve smyslu tohoto technického řešení.

Duté těleso 1 obsahuje na své boční části, ve znázorněných příkladech provedení na svých bočních stěnách, alespoň jednu dvojici vzájemně si odpovídajících spojovacích prostředků X1 a X2, z nichž první spojovací prostředek X1 je protikusem druhého spojovacího prostředku X2.

Ve znázorněném příkladu provedení je první spojovací prostředek X1 na boční části dutého tělesa 1 tvořen rybinovým výstupkem 4 a druhý spojovací prostředek X2 na přilehlé boční části dutého tělesa 1 je tvořen rybinovou drážkou 5, přičemž velikost a tvar rybinového výstupku 4 odpovídá vnitřní velikosti a tvaru rybinové drážky 5. Ve znázorněném příkladu provedení je rybinová drážka 5 vytvořena na dvou protilehlých bočních stěnách hranolovitého dutého tělesa 1 a na zbývajících dvou protilehlých bočních stěnách hranolovitého dutého tělesa 1 je vytvořen rybinový výstupek 4. V neznázorněných příkladech provedení mohou být spojovací prostředky X1, X2 na boční části, resp. bočních stěnách, dutého tělesa 1 tvořeny např. jednou či více dvojicemi výstupek - jemu odpovídající otvor, jednou či více dvojicemi výstupek - drážka v jiném tvarovém provedení, než je znázorněné rybinové provedení, jedna či více soustavami kolík - střídavé výstupky na dutých tělesech 1 s vzájemně navazujícími otvory atd. V neznázorněném příkladu provedení je první spojovací prostředek X1 situován pouze na jedné boční stěně dutého tělesa 1 a druhý spojovací prostředek X2 je situován pouze na jedné sousední boční straně dutého tělesa 1. V dalším neznázorněném příkladu provedení je první spojovací prostředek X1 situován na jedné boční straně dutého tělesa 1 a na protilehlé boční straně dutého tělesa 1 je situován druhý spojovací prostředek X2 atd.

V dalším neznázorněném příkladu provedení je duté těleso 1 opatřeno prostředky pro zajištění proti samovolnému vzájemnému pohybu spojených obalů 1. Tyto prostředky mohou být podle jednoho příkladu provedení vytvořeny tak, že rybinová drážka 5 a rybinový výstupek 4 jsou vytvořeny pro těsné vzájemné dosednutí svých stěn u spojených obalů 1, takže proti samovolnému vzájemnému pohybu spojených obalů 1 působí tření mezi stěnami rybinové drážky 5 a rybinového výstupku 4 a současně toto tření není příliš velké, aby bylo zajištěna dostatečně snadná rozebíratelnost spojených obalů 1. Tyto prostředky mohou být podle dalšího příkladu provedení vytvořeny také vhodnými mechanickými prostředky, např. tak, že obal 1 je opatřen vhodnými zádržkami či západkami nebo prolisy a/nebo výstupky pro vzájemné zapadnutí atd.

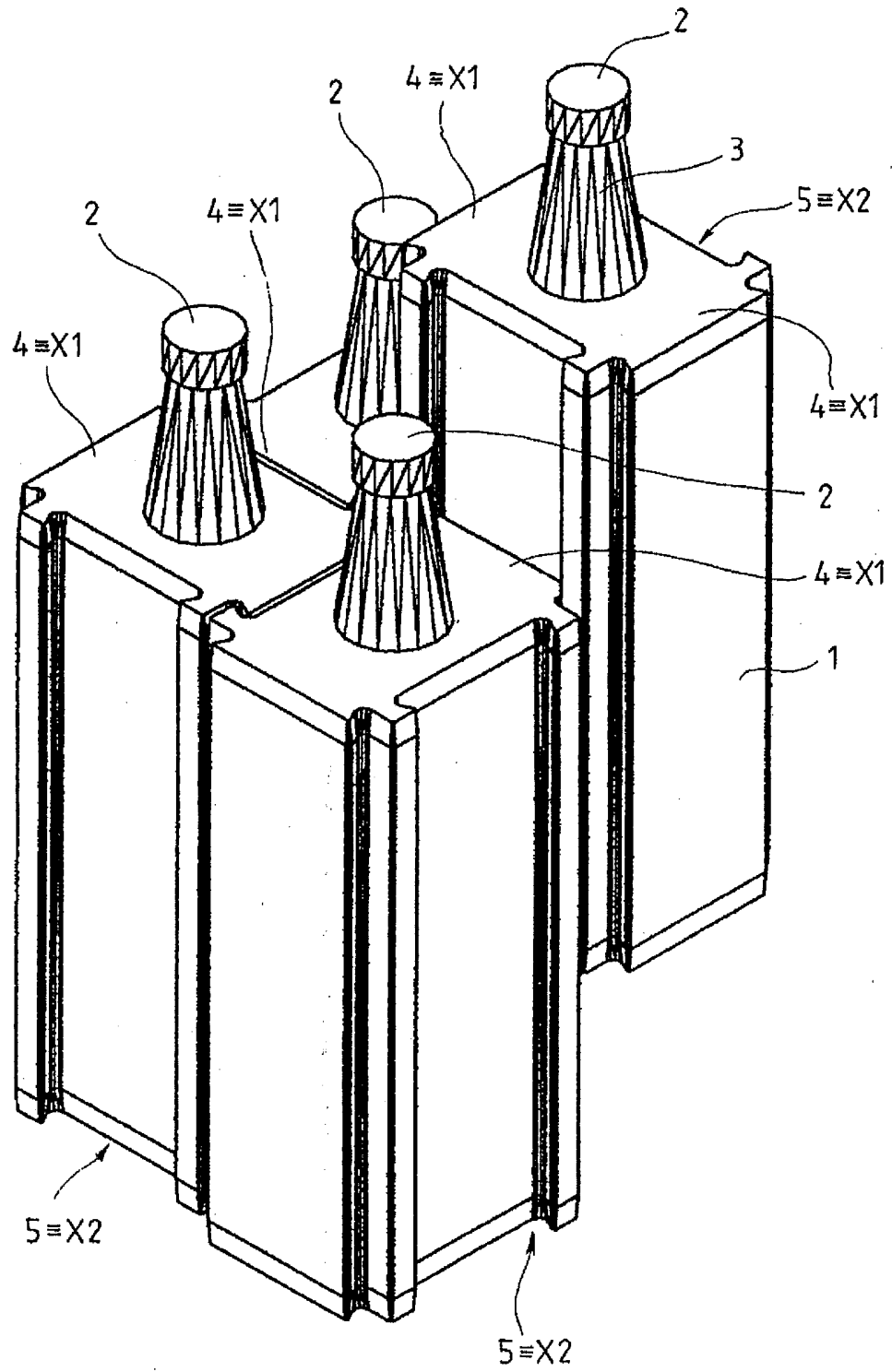
Celý systém obalů tak tvoří obalový systém, u něhož každý obal obsahuje alespoň jeden první spojovací prostředek X1 způsobilý pro spojení s druhým spojovacím prostředkem X2 vytvořeným na jiném obalu a současně každý obal obsahuje alespoň jeden druhý spojovací prostředek X2 způsobilý pro spojení s prvním spojovacím prostředkem X1 na dalším jiném obalu atd., což umožňuje prakticky neomezeně skládat jednotlivé obaly do větších celků pro přepravu a

skladování se sníženými nároky na přepravní a skladovací prostor na jednu jednotku objemu přepravovaných či skladovaných hmot.

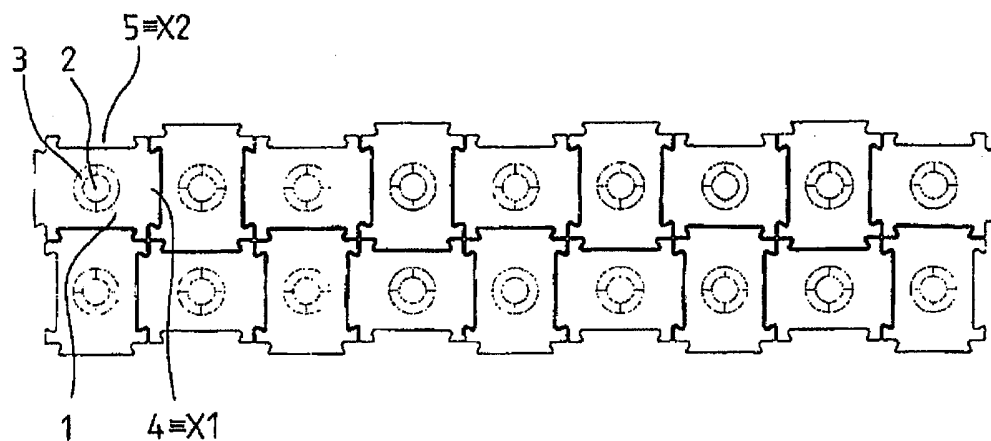
NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Obal, tvořený dutým tělesem opatřeným plnicím otvorem, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) je opatřeno alespoň jednou dvojicí spojovacích prostředků (X1, X2) pro spojení alespoň dvou obalů do jednoho celku, přičemž první spojovací prostředek (X1) je protikusem druhého spojovacího prostředku (X2).
- 10 2. Obal podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) je opatřeno dvojicí prvních spojovacích prostředků (X1), které jsou situovány na protilehlých bočních stranách dutého tělesa (1), přičemž duté těleso (1) je dále opatřeno dvojicí druhých spojovacích prostředků (X2), které jsou situovány na jiných bočních protilehlých stranách dutého tělesa (1), než na kterých jsou situovány první spojovací prostředky (X1).
- 15 3. Obal podle kteréhokoli z nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že první spojovací prostředek (X1) je tvořen rybinovým výstupkem (4) a druhý spojovací prostředek (X2) je tvořen rybinovou drážkou (5), přičemž velikost a tvar rybinového výstupku (4) odpovídá velikosti a tvaru rybinové drážky (5).
4. Obal podle kteréhokoli z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) má hranolovitý tvar se čtyřstranným průřezem a s rovinnými bočními stěnami.
- 20 5. Obal podle kteréhokoli z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) má hranolovitý tvar se čtyřstranným průřezem, přičemž jeho dvě protilehlé boční stěny jsou prohnuté směrem ven z dutého tělesa (1) a další dvě protilehlé boční stěny jsou prohnuté směrem dovnitř dutého tělesa (1).
- 25 6. Obal podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) je opatřeno prostředky pro zajištění proti samovolnému vzájemnému pohybu spojených dutých těles (1).
- 30 7. Obal podle kteréhokoli z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že duté těleso (1) obsahuje na své horní části první spojovací prostředek (X1) tvořený vstupním hrdlem (3) s plnicím otvorem (2) a na spodní části dutého tělesa (1) je vytvořen druhý spojovací prostředek (X2) tvořený prolisem ve dně dutého tělesa (1), přičemž tvar a velikost prolisu ve dně dutého tělesa (1) odpovídají tvaru a velikosti vstupního hrdla (3).

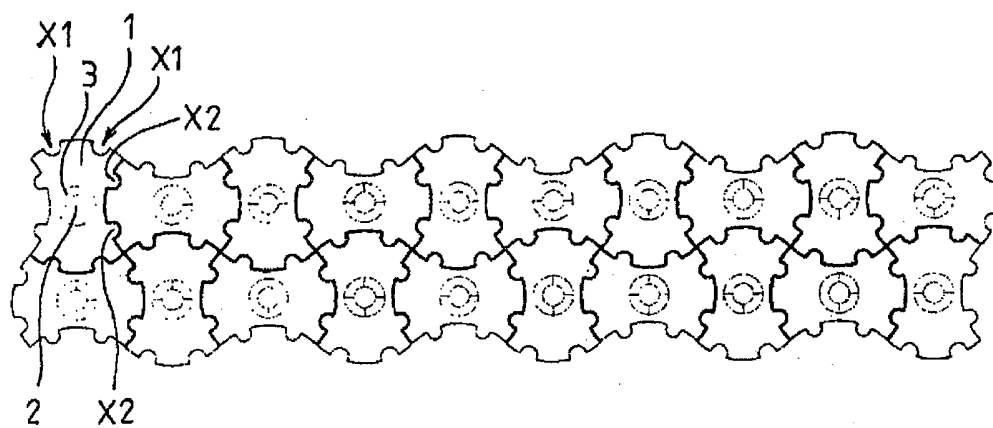
2 výkresy



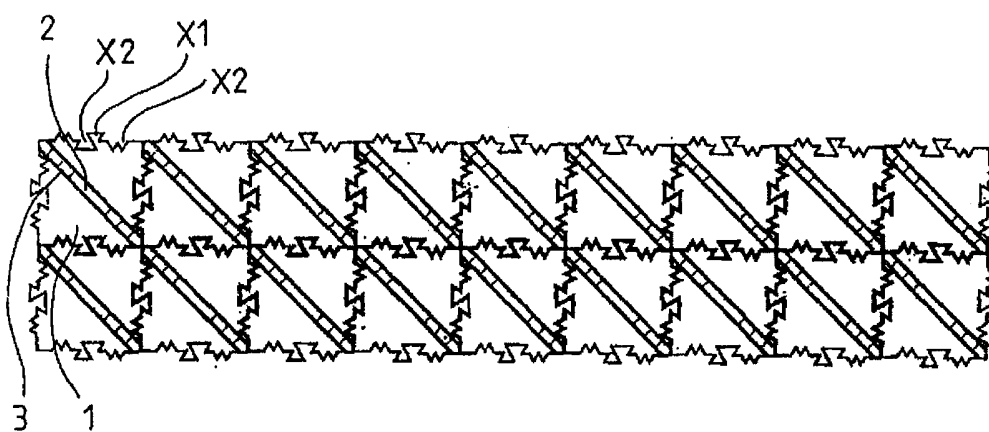
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Konec dokumentu