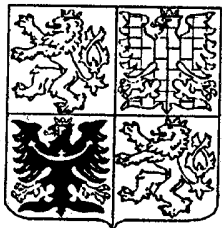


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 705-93
(22) 22. 04. 93
(32) 22. 04. 93
(33) CZ
(47) 25. 08. 93
(43) 13. 10. 93

(11) 608

(13) U

5(51)

B 65 D 19/02
B 65 D 19/20

(71) Marušák Zdeněk ing., Spytihněv, CZ;
Ivanický Eduard, Slušovice, CZ;

(54) Skládací paletka pro drobné výrobky

Skládací paletka pro drobné výrobky

PRV	105-93
22 IV 93	5000
02 01 96	2

Oblast techniky

Předmětem ~~technického řešení~~ je konstrukční řešení skládací paletky pro drobné výrobky, která je určena zejména k přepravě a skladování těchto výrobků.

Dosavadní stav techniky

V současné době se k přepravě a skladování drobných výrobků, např. výrobků mléčných - především různých druhů jogurtů, nápojů v kelímkovém balení apod. používá většinou dřevěných nebo lepenkových krabic běžného typu. Jedná se především o dřevěné přepravky jednoduché konstrukce, které mají dno, čela i boky zhotoveny z dřevěných prkének a v rozích jsou opatřeny dřevěnými sloupky pro zajištění distanční mezery při stohování přepravek. Používané lepenkové krabice jsou nejčastěji zhotoveny z přířezu plošného materiálu, jehož okraje jsou v liniích vymezujících dno přehnuty vzhůru a v rozích spojeny tak, že vytvářejí čela a boky krabice. Kromě těchto klasických přepravek a krabic jsou známy také speciální lepenkové paletky. Tyto paletky jsou sice zhotovené principiálně podobným způsobem jako výše uvedené lepenkové krabice, mají však speciální tvar, který lépe vyhovuje požadavkům přepravy a skladování drobných výrobků. Jsou např. v rozích opatřeny výstupky pro zajištění distanční mezery při stohování dvou a více palet, mají řešení fixací jednotlivých výrobků při přepravě, apod. Problém je ale v tom, že jejich stávající výroba je prováděna na velmi složitém a z hlediska pořizovacích nákladů náročném zařízení. Při tom ani tyto speciálně řešené paletky neodstraňují základní nedostatek krabic a přepravek běžného typu.

Tímto nedostatkem je to, že prázdná paletka, krabice, resp. přepravka klade z hlediska zaplnění přepravního nebo skladovacího prostoru prakticky stejné nároky, jako paletka, krabice nebo přepravka plná, při čemž prostor uvnitř ní ovšem nijak efektivně využít není ("přepravuje se vzduch"). Při pokusu o úspornější uložení palet a krabic stávající konstrukce (u dřevěných pře-

pravek to ani možné není) vzniká zase nebezpečí jejich snadného poškození a následně pak ztráty funkčnosti v dalším používání.

Podstata technického řešení

K odstranění výše uvedených nedostatků přispívá skládací paletka pro drobné výrobky podle ~~technického řešení~~. V principu je, obdobně jako krabice běžného typu, tvořena přířezem plošného materiálu, jehož okraje jsou v liniích vymezujících čtyřúhelníkové dno přehnuty vzhůru a v rozích spojeny tak, že vytvářejí čela a boky paletky. Podstata řešení spočívá v tom, že trojúhelníkové oblasti obou horních rohů každého z čel paletky, vymezené pravoúhlými trojúhelníky, jejichž pravoúhlé vrcholy leží v těchto horních rozích a jejichž svislé odvěsny mají délku odpovídající výšce čela paletky, jsou přehybatelné v liniích ohybu, daných přeponami výše specifikovaných pravoúhlých trojúhelníků. Trojúhelníkové oblasti obou horních rohů každého z čel paletky jsou pak v celé ploše výše specifikovaných trojúhelníků nebo alespoň v části této plochy spojeny s klopami boků paletky, přehnutými v rozích paletky do oblastí jejích čel.

Výše uvedené konstrukční řešení umožňuje prázdnou paletku jednoduchým způsobem složit v podstatě do podoby plošného útvaru o rozměrech jejího dna. Tím se významně sníží nároky na přepravní a skladovací prostor prázdných palet. Při tom složení a opětné rozložení paletky do funkčního tvaru nezpůsobuje její žádné významnější opotřebení, než je opotřebení dané běžným provozem.

Přehled obrázků na výkresech

K bližšímu objasnění podstaty řešení slouží přiložené výkresy, kde znázorňuje

- obr. 1 - první variantu řešení paletky s výstupky pro stohování v rozích - ve složeném tvaru
- obr. 2 - vložku pro fixaci polohy výrobků v paletce
- obr. 3 - první variantu řešení paletky s výstupky pro stohování v rozích - v rozloženém (funkčním) tvaru

obr. 4 - druhou variantu řešení paletky s vyvýšenými čely a zámkami - v rozloženém (funkčním) tvaru.

Příklady provedení

Příklad (varianta) 1

Skládací paletka (viz obr. 1,3) je tvořena lepenkovým přířezem, jehož okraje jsou v liniích vymezujících obdélníkové dno 1 paletky přehnuty vzhůru a v rozích spojeny tak, že vytvářejí čela 2 a boky 3 paletky. Trojúhelníkové oblasti obou horních rohů 5 každého z čel 2 paletky, vymezené pravoúhlými trojúhelníky, jejichž pravoúhlé vrcholy leží v těchto horních rozích a jejichž svislé odvěsny mají délku odpovídající výšce čela 2 paletky, jsou přehybatelné v liniích 6 ohybu, daných přeponami výše specifikovaných pravoúhlých trojúhelníků. Trojúhelníkové oblasti obou horních rohů 5 každého z čel 2 paletky jsou pak v celé ploše těchto trojúhelníků nebo alespoň v její části spojeny s klopami 4 boků 3 paletky, přehnutými v rozích paletky do oblastí jejich čel 2.

V oblastech rohů paletky jsou vyvýšením rohových oblastí boků 3 paletky i jejich klop 4 vytvořeny výstupky 8 pro zajištění distanční mezery při stohování dvou a více paletek. V oblastech mezi těmito výstupky jsou boky 3 paletky sníženy vybráním 9.

Čela 2 paletky jsou opatřena dvěma prochlazovacími otvory 10, které slouží jednak k snadnějšímu uchopení paletky při manipulaci s ní a jednak (obdobně jako vybrání 9 boků) ke zlepšení přestupu tepla při chlazení skladovaných výrobků.

V rozloženém tvaru může být paletka opatřena vložkou 11 s otvory 12 (viz obr. 2) pro fixaci polohy jednotlivých výrobků.

Na obr. 1 je stejná paletka znázorněna ve složeném tvaru. Jak je z obr. zřejmé, přehnou se (po vyjmutí vložky 11) horní rohy 5 obou čel 2 paletky v liniích ohybu 6, čímž se oba boky 3 paletky v rohových oblastech přeloží přes čela 2. Tím je paletka složena do podoby plošného útvaru o rozměrech jejího dna. Opětne rozložení se provede jednoduše - vytažením obou čel 2 směrem ven a jejich vyrovnaním do roviny kolmé k rovině dna 1 paletky.

Příklad (varianta) 2

Základní princip konstrukčního řešení této varianty (viz obr.4) i postup složení a rozložení paletky je shodný s principem řešení, resp. postupem složení a rozložení paletky dle příkladu 1. Rozdíl spočívá v tom, že funkci výstupků 8 zde přebírají vyvýšená čela 2 paletky. Řešení vybrání 9 v bocích 3 paletky i prochlázovacích otvorů 10 v čelech 2 paletky je v podstatě shodné s příkladem 1.

Ve dně 1 paletky jsou u této konstrukční varianty vytvořeny zámký 7 pro zajištění polohy klop 4 u paletky v rozloženém tvaru. To umožňuje bezproblémovou fixaci rozloženého tvaru paletky i bez použití vložky 11.

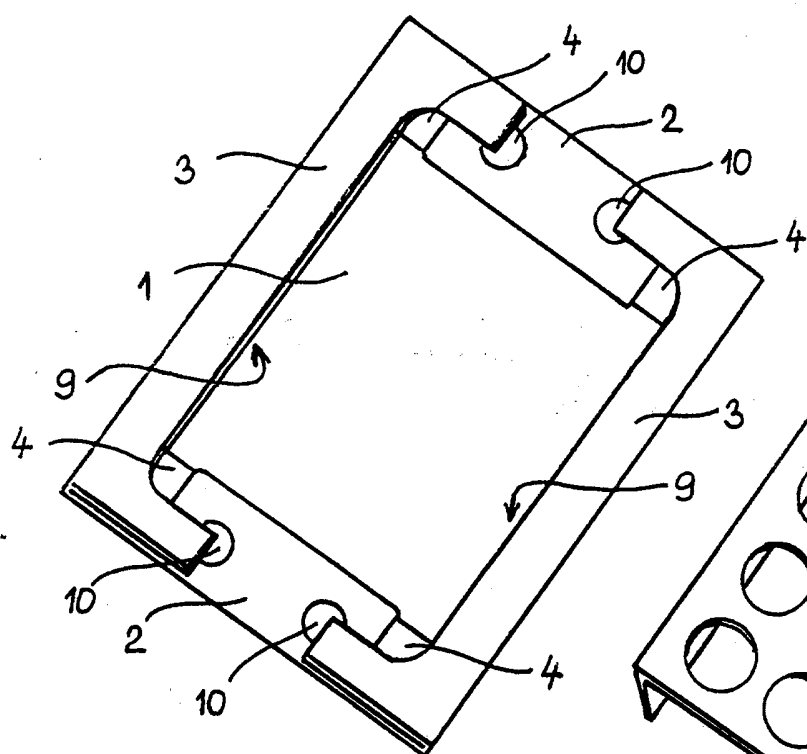
Průmyslová využitelnost

Výše specifikované skládací paletky jsou použitelné k přepravě a skladování drobných výrobků různých druhů, např. výrobků mléčných - především jogurtů. Ale také dalších výrobků - s výhodou např. veškerých výrobků v kelímkovém balení, jako jsou různé druhy nápojů, past, apod.

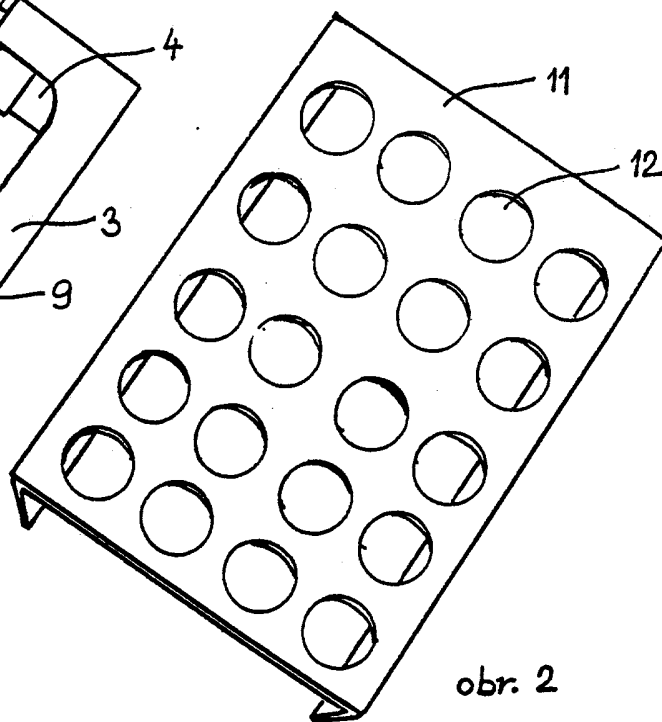
N Á R O K Y N A O C H R A N Ů

405-93	
22 IV 93	0010
02	02

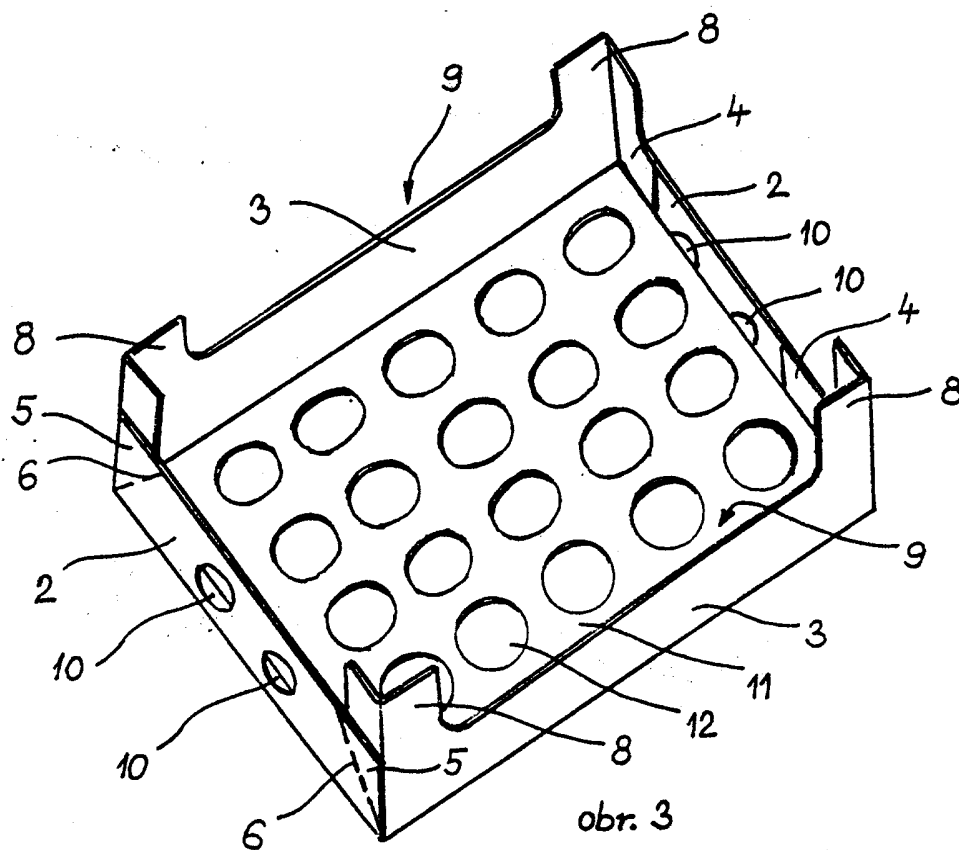
1. Skládací paletka pro drobné výrobky, zejména k jejich přepravě a skladování, tvořená přířezem plošného materiálu, jehož okraje jsou v liniích vymezujících čtyřúhelníkové dno přehnuty vzhůru a v rozích spojeny tak, že vytvářejí čela a boky paletky, vyznačující se tím, že trojúhelníkové oblasti obou horních rohů (5) každého z čel (2) paletky, vymezené pravouhlými trojúhelníky, jejichž pravouhlé vrcholy leží v těchto horních rozích a jejichž svislé odvěsny mají délku odpovídající výšce čela (2) paletky, jsou přehybatelné v liniích (6) ohybu, daných přeponami výše specifikovaných pravouhlých trojúhelníků a jsou v celé ploše těchto trojúhelníků nebo alespoň v její části spojeny s klopami (4) boků (3) paletky, přehnutými v rozích paletky do oblastí jejích čel (2).
2. Skládací paletka podle nároku 1, vyznačující se tím, že ve dně (1) paletky jsou vytvořeny zámky (7) pro zajištění polohy klop (4) u paletky v rozloženém tvaru.
3. Skládací paletka podle nároku 1, vyznačující se tím, že její boky (3) jsou sníženy vybráním (9).
4. Skládací paletka podle nároku 1, vyznačující se tím, že v oblastech jejích rohů jsou vytvořeny výstupky (8) pro zajištění distanční mezery při stohování dvou a více paletek.
5. Skládací paletka podle nároku 1, vyznačující se tím, že její čela (2) jsou opatřeny jedním nebo více prochlazovacími otvory (10).
6. Skládací paletka podle nároku 1, vyznačující se tím, že v rozloženém tvaru je opatřena vložkou (11) s otvory (12) pro fixaci polohy výrobků.



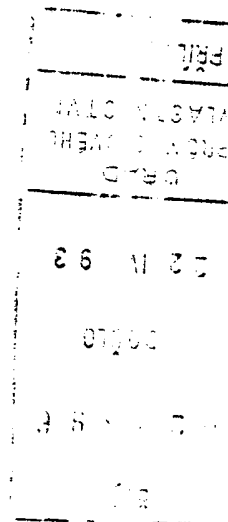
obr. 1

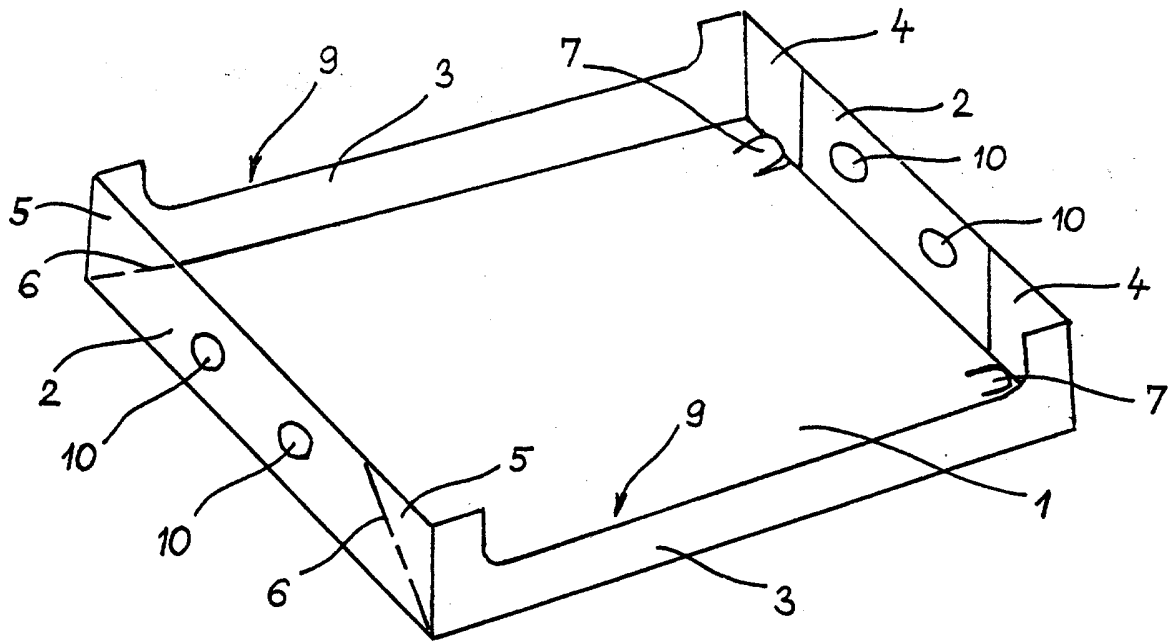


obr. 2



obr. 3





obr. 4

PRIL	
DATE	3/1/71
TIME	10:10
C. 100	
0 5	11 3 0
0 5	11 3 0
0 5	11 3 0
0 5	11 3 0