



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210545

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 D 81/02

(22) Přihlášeno 18 07 80
(21) (PV 5117-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 07 83

(75)
Autor vynálezu

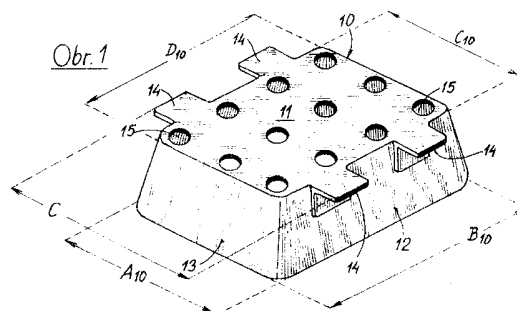
SRHOLEC STANISLAV, MIKULOV na Moravě

(54) Vložka do přepravky

Vložka podle vynálezu je určena pro vkládání do přepravek, ve kterých se dopravují "na stojato" láhve s lihovinami apod.

Vložka fixuje pružně polohu lahvi v přepravce a zabranuje jejich vzájemným nárazům a současně je chrání proti nárazům i znečištění z vnějšku.

Podstata vložky podle vynálezu spočívá v tom, že její krycí plocha (11) je doplněna alespoň jednou dvojicí navzájem protilehlých okrajových ploch, které jsou vzhledem ku krycí ploše (11) tak skloněny, že s ní svírají úhel větší než 90 stupňů. V oblasti přehybových hran mezi krycí plochou (11) a okrajovými hranami jsou vytvořeny záchytné jazyky (14) určené pro otvory v bočních stěnách přepravky. Podstata vložky podle vynálezu je zřejma z obr. 1 připojeného výkresu.



Vynález se týká vložky do přepravy, která je určena k překrytí tovaru - zejména lahví - v přepravce dočasně uloženého.

Jsou známy takové vložky tvaru obdélníkových desek, které se odshora vloží do přepravy, ve které pak drží pouhým třením svých obrysových hran, o kterých se předpokládá, že tu i tam dosednou na svislé vnitřní stěny přepravy. Takové vložky jsou nevýhodné v tom, že jejich obdélníkový obrys se brzy opotřebí, ba oláme, čímž se pevnost a spolehlivost jeho uložení v přepravce podstatně sníží.

Kromě toho mechanická pevnost takové vložky vůči ohybu je malá, takže často dochází k jejímu nalomení nebo dokonce k rozlámání na několik kusů, takže její krycí účinek zcela zaniká. U jiného typu vložek, popsaných např. ve švýcarském patentu č. 344 366, je tato nevýhoda značně zmenšena tím, že vyjímatelná vložka je opatřena okrajovými, pravouhlými přehyby, které jsou kolmé k vlastní krycí ploše vložky.

Tím se sice zvětší její mechanická pevnost v ohybu, avšak její usazení v přepravce je stále závislé na výrobních tolerancích mezi jejím vnějším obdélníkovým obrysem vzájemnými vzdálenostmi dvojic protilehlých stěn přepravy. Nelze tudíž spoléhat na tření okrajů vložky vůči těmto stěnám - v mezním případě mohou vznikat značné obtíže při vkládání obrysové jen o málo větší vložky do tuhé přepravy.

Tyto nevýhody jsou jednoduše odstraněny u vložky do přepravy podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že krycí plocha vložky je doplněna alespoň jednou dvojicí navzájem protilehlých okrajových ploch, které jsou vzhledem ku krycí ploše tak skloněny, že s ní svírají úhel větší než 90 stupňů. V krycí ploše mohou být provedeny vodící otvory, jejichž vzájemné rozteče odpovídají roztečím os lahví v přepravce svisle postavených a jejichž světlosti jsou větší než minimální průměry hrdel těchto lahví.

Základní výhodou tohoto provedení je, že v důsledku pružného přehybu na přehybových hranách mezi krycí plochou a okrajovými plochami se jednak zmenší požadavky na přesné rozměry vložky i přepravy, jednak se v mechanickém styku mezi vložkou a vnitřními stěnami přepravy vytvoří pružící prvek, který třením zajišťuje polohu vložky v přepravce, aniž by znesnadňoval její vkládání.

Další vybudování vynálezu spočívá v tom, že v oblasti přehybových hran mezi krycí plochou vložky a okrajovými plochami na tuto krycí plochu navazujícími jsou vytvořeny záchytné jazyky, které vyčnívají z obrysu krycí plochy. Přitom vzdálenost vnějších hran dvou protilehlých záchytných jazyků je větší než vzdálenost dvou protilehlých stěn přepravy.

Předpokládá se ovšem, že v bočních stěnách přepravy - a to v její horní části - jsou obdélníková horní okénka -, pod jejíž horní hrany se tyto záchytné jazyky zaklesnou; tím zajistí spolehlivě nežádoucímu vypadnutí vložky z přepravy, a to směrem vzhůru. Protože tyto záchytné jazyky jsou do určité míry ohebné, lze je pružným ohnutím z horních okének uvolnit a poté celou vložku směrem vzhůru vysunout z přepravy.

Vzhledem k tvarové jednoduchosti vložky i se záchytnými jazyky lze ji snadno zhotovit jako výlisek z umělé hmoty, který pak vyhovuje jak z hlediska pevnosti, určité ohebnosti a pružnosti, tak i z hlediska hygienického, neboť je snadno omývatelný. Vložkami různých barev lze i rozlišit různé obsahy lahví v přepravkách uložených. Na vhodné ploše takové vložky lze i vylisovat např. jméno výrobce náplně lahví, jeho ochrannou známku apod.

Na připojeném výkresu jsou v sobě odpovídajících axonometrických pohledech nakresleny příklady provedení jak vlastní vložky (obr. 1), tak i přepravy (obr. 2), pro kterou je tato vložka určena.

Vložka 10 má vodorovnou krycí plochu 11 s příslušnými vodícími otvory 15 určenými pro

hrdla lahví (nenakreslených), které jsou předem na dno 22 přepravy 20 postaveny do vhodných vodících práčů (nenakreslených).

V nakresleném příkladu provedení má vložka 10 dvě dvojice okrajových ploch navzájem protilehlých. Jsou to okrajové plochy 12, tvaru v podstatě lichoběžníkového se shodnou délkou B₁₀ dolních hran a tvarově podobné okrajové plochy 13 se shodnou délkou A₁₀ svých dolních hran. Horní hrany těchto lichoběžníků, které jsou současně přehybovými hranami vzhledem ku krycí ploše 11 vložky 10, mají délky D₁₀, resp. C₁₀.

Zmíněné již přehybové hrany mají přibližně délky vždy menší, než jsou vnitřní rozměry A₂₀ a B₂₀ přepravy 20, v jejichž bočních stěnách jsou horní okénka 24. Záchytné jazyky 14 vložky 10 jsou určeny pro zaklesnutí do těchto horních okének 24. Aby toto zaklesnutí bylo spolehlivé, vystupují záchytné jazyky 14 natolik směrem na vnějšek, že vzdálenost C vnějších hran dvou protilehlých jazyků 14 je vždy větší než vzdálenost A₂₀ dvou protilehlých stěn přepravy 20, jak vyplývá z porovnání obr. 1 a obr. 2.

Manipulace s vložkou 10 je velmi snadná. Po uložení lahví na dno přepravy 20 hrdlý vzhůru se odshora nasune na ně vložka 10 tak, že tato hrdla projdou jejími vodícími otvory 15. Již na počátku této manipulace se dolní hrany okrajových ploch 12, resp. 13 ponořují do přepravy 20 pod její horní okraj 21, přičemž vložka 10 je v přepravce 20 pružně vedena svými okrajovými plochami 12 a 13.

Při dalším ponořování vložky 10 do přepravy 20 se pružně vyhnou záchytné jazyky 14 vzhůru, aby v konečné poloze vložky 10 samy zaskočily pod horní hrany horních okének 24.

Na počátku vyjímání vložky 10 z přepravy 20 se oba protilehlé záchytné jazyky 14 stisknou proti sobě, čímž se dostanou z horních okének 24, načež se celá vložka 10 směrem vzhůru bez obtíží vyjme a může být znovu použita.

V technice použití přepravek hraje důležitou úlohu i vracení prázdných přepravek na místo jejich naplňování lahvemi a bylo by žádoucí, aby na totéž místo se vracely nepoškozené vložky 10. I tento požadavek může být jednoduše splněn vložkami 10 podle vynálezu takto: Do prázdné přepravy 20 se vloží jedna vložka 10 tak hluboko, až její záchytné jazyky 14 dosednou na dolní hrany horních okének 24.

Na tuto první vložku 10, která je v přepravce 20 jak stranově, tak i výškově fixována, se položí druhá vložka 10, jejíž dolní hrany okrajových ploch 12 dosednou na horní plošky záchytných jazyků 14 první, již usazené vložky 10. Pak se zaklesnutím záchytných jazyků 14 druhé vložky 10 pod horní hrany horních okének 24 uskuteční spolehlivé fixování dvou na sebe položených vložek 10 v prázdné přepravce 20.

Vložka podle vynálezu je použitelná pro hranolovité přepravy, zajišťuje spolehlivé fixování lahví, případně i jiného tovaru v přepravkách uloženého, a to nejen při dopravě, ale i při skladování. Vložka je výškově tak dimenzována, že při uložení do přepravy se její krycí plocha 11 nachází vždy pod úrovní horního okraje 21 přepravy 20. Tím je umožněno i takzvané stohování několika přepravek 20 na sebe.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Vložka do přepravy, která je určena k překrytí tovaru - zejména lahví - v přepravce dočasně uloženého, vyznačující se tím, že její krycí plocha (11) je doplněna nejméně jednou dvojicí navzájem protilehlých okrajových ploch (12), které jsou vzhledem ku krycí ploše (11) tak skloněny, že s ní svírají úhel větší než 90 stupňů.

2. Vložka podle bodu 1, vyznačující se tím, že v oblasti přehybových hran mezi její krycí plochou (11) a okrajovými plochami (12) na ní navazujícími jsou vytvořeny záchytné jazyky (14) vyčnívající z obrysu krycí plochy (11), přičemž vzdálenost (C) vnějších hran dvou protilehlých záchytných jazyků (14) je větší než vzdálenost (A_{20}) dvou protilehlých stěn přepravky (20).

3. Vložka podle bodu 1, vyznačující se tím, že v její krycí ploše (11) jsou provedeny vodící otvory (15), jejichž vzájemné rozteče odpovídají roztečím os lahví v přepravce svisle postavených a jejichž světlosti jsou větší než minimální průměry hrdel těchto lahví.

1 list výkresů

