

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

23234

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
B65D 5/20 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 25179**
(22) Přihlášeno: **18.11.2011**
(47) Zapsáno: **09.01.2012**

(73) Majitel:

Kovařík Josef Ing., Kuřim, CZ

(72) Původce:

Kovařík Josef Ing., Kuřim, CZ

(74) Zástupce:

INPARTNERS GROUP, Ing. Leopold Dadej, patentový zástupce, Na Valtické 339/6,
Břeclav 4, 69141

(54) Název užitého vzoru:

Plastová skládací přepravka

CZ 23234 U1

Plastová skládací přepravka

Oblast techniky

Technické řešení se týká skládací plastové přepravky, zejména přepravky pro použití v oblasti obchodu, výroby, nebo jiné manipulace s výrobky či výpěstky.

5 Dosavadní stav techniky

Skládací plastové přepravky se používají pro přepravu různých výrobků či výpěstků. Doposud jsou známa a v praxi se používají různá řešení skládacích plastových přepravek. Tyto skládací přepravky jsou v neprovozním stavu sestavitelné do rovinného útvaru, který umožňuje jejich ekonomickou přepravu zvýšením počtu přepravek naložených na ložné ploše přepravního prostředku, a v sestaveném, provozním stavu pak mají pravoúhlý obdélníkový nebo čtvercový tvar. Přepravky jsou z plastů vyráběny zejména vstřikováním, lisováním či vstřikolisováním po jednotlivých dílech - základní díl (dno), boční prvky a čelní prvky, které jsou poté pomocí různých spojovacích systémů či prvků kompletovány. Výroba kompletního rozloženého tvaru skládací přepravky při jedné výrobní operaci není až na výjimky při výrobě speciálních druhů přepravek pro výrobní náročnost používána.

Používané přepravky se od sebe odlišují zejména tvarem, způsobem skládání do rovinného útvaru, způsobem fixace jednotlivých dílů při sestaveném provozním tvaru, případně použitým materiálem.

Podle přihlášky US patentu č. 1997 994061 je např. známa skládací přepravka, která je provedena se základním dílem, s párem bočních stěn a s párem koncových stěn. Základní díl má pár protilehlých vzpřímených základních stěn, integrálních s ním a tvořících rohovou přímku na každém konci a boční čelní část. V rovině rovnoběžné s přilehlým párem bočních čelních částí, ležících v jedné rovině a v odstupu směrem dovnitř, je uspořádán pár bočních okrajů, k němuž je otočně připojen pár bočních stěn, tvořících prodloužení základního dílu v rozloženém stavu přepravky. Každá boční stěna je na svém bočním okraji opatřena západkovým dílem, který má zakřivenou horní plochu a zakřivenou dolní plochu, a na svém distálním konci je opatřen zubem. Každá koncová stěna je opatřena párem přírubových částí, opatřených otvorem pro kluzné vložení velkého výstupku ve složeném stavu přepravky a je pevně přidržována pružným závěsem. Přepravka je ve složeném stavu schopna stohování.

Další ze známých řešení popisuje přihláška vynálezu EP 2347964, kde je popsán kontejner, který má boční díly a obdélníkový základní prvek. Základní prvek a boční prvky tvoří kompaktní stavební jednotku kontejneru v prázdném stavu. K základnímu prvku a bočním prvkům jsou připojeny čelní prvky tak, že jsou v rozloženém stavu ukládány dovnitř kontejneru. Základní prvek a boční prvky přitom definují nominální objem kontejneru v zatíženém, pracovním stavu.

Známa je rovněž řešení podle JP č. 2004352281, který řeší vakuově tvarovanou sestavu plastového kontejneru, která před sestavením zaujímá rovinný tvar. Plastový kontejner má rovnou spodní, základní část, čtyři boční stěny připojené k okrajům spodní části a rohové části připojené k bočním stěnám. Boční stěny jsou tvořeny v každé rovině rozvinutým plochým tvarem z vakuově tvárené termoplastické desky. Pro zafixování zvednutých bočních stěn při skládání jsou použity zesílené horní hrany bočních stěn spolu se složenými rohovými částmi kontejneru připojenými k bočním částem vnitřně nebo zevně.

Mimo řešení výše uvedených je známo a v praxi používáno nespočet dalších podobných skládacích přepravek, boxů či kontejnerů, určených pro manipulaci s výrobky, výpěstky a podobně.

Nevýhodami uvedených známých řešení je zejména výrobní náročnost vyplývající z tvaru a způsobu výroby výše uvedených plastových skládacích přepravek. Pro každou změnu je nutné podstatně změnit či vyrobit novou vstřikovací, lisovací či vstřikolisovou formu, čímž se výroba a případné inovace výrobku značně prodražují.

Podstata technického řešení

- Uvedené nedostatky doposud používaných řešení skládacích plastových přepravek do značné míry odstraňuje skládací plastová přepravka, jejíž stěny tvoří pět pravoúhlých čtyřúhelníků, vytvářejících jeden základní spodní díl, dva boční díly a dva čelní díly podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že základní spodní díl, boční díly a čelní díly tvoří spolu s klopami připojenými ke kratším stranám bočních dílů nebo čelních dílů v rozloženém stavu rovinný útvar s naznačenými ohyby, tzv. rilly, oddělujícími jednotlivé díly a tvořícími po složení hrany skládací plastové přepravy, přičemž tento rovinný útvar je vyroben z plastové dutinkové či bublinkové desky, s výhodou z plastové desky s dvojitou krycí vrstvou kryjící oboustranně vnitřní dutinkovou či bublinkovou strukturu, když pro fixaci vertikálního postavení bočních dílů a čelních dílů skládací plastové přepravy ve složeném, provozním stavu jsou k vnitřní straně klop a k vnějším stěnám čelních dílů nebo bočních dílů v odpovídajících místech těchto vnějších stěn nebo k vnější straně klop a v odpovídajících místech vnitřních stěn čelních dílů k těmto vnitřním stěnám pevně připojeny spojovací a fixační prvky, výhodně suché zipy či druky.
- Použitá plastová dutinková nebo bublinková deska, tzv. karton plast umožňuje výrobu prakticky jakéhokoliv běžného tvaru a velikosti skládací plastové přepravy, přičemž zavedení změn velikostí nebo půdorysu rozvinutého tvaru je při jejich výrobě proveditelné pouhou změnou výsekového nástroje, nebo změnou plotrovacího programu v závislosti na technologii výroby.

Objasnění výkresů

- Technické řešení bude blíže vysvětleno pomocí výkresů, na nichž obr. 1 znázorňuje čelní axonometrický pohled na skládací přepravku ve složeném stavu, obr. 2 pak znázorňuje pohled na přepravku z čelní strany s volnými předními klopami, obr. 3 znázorňuje pohled na skládací přepravku s odklopeným předním čelním dílem a obr. 4 pak znázorňuje rozvinutý rovinný tvar skládací plastové přepravy s naznačenými ohyby, rilly jednotlivých dílů.

Příklady provedeníPříklad 1

- Skládací plastová přepravka podle obr. 1 až 4 je tvořena základním spodním dílem 1 obdélníkového tvaru, dvěma bočními díly 2 obdélníkového tvaru opatřenými na kratších stranách klopami 4 ve tvaru písmene „L“ a dvěma čelními díly 3 obdélníkového tvaru, opatřenými otvorem 6, sloužícím pro připojení plastové rukojeti pro manipulaci se skládací přepravkou.

- Základní spodní díl 1, oba boční díly 2 a oba čelní díly 3 tvoří spolu s klopami 4, připojenými ke kratším stranám bočních dílů 2, v rozloženém stavu rovinný útvar se zvýrazněnými ohyby, tzv. rilly, které ve složeném, provozním stavu tvoří hrany skládací plastové přepravy. Skládací plastová přepravka je vyrobena z plastové dutinkové desky z polypropylenu. Dutinková deska z polypropylenu je tvořena dvojitou krycí vrstvou a vnitřní dutinkovou strukturou. Pro fixaci vertikálního postavení bočních dílů 2 a čelních dílů 3 skládací plastové přepravy ve složeném, provozním stavu jsou k vnitřní straně klop 4 a v odpovídajících místech vnějších stěn čelních dílů 3 k těmto vnějším stěnám čelních dílů 3 pevně připojeny spojovací prvky 5, kterými jsou suché zipy. Po spojení a fixaci klop 4 a čelních dílů 3 zaujme skládací plastová přepravka tvar kvádra. Skládací plastová přepravka je stohovatelná na přepravku stejného půdorysného rozměru.

Příklad 2

- Skládací plastová přepravka je tvořena základním spodním dílem 1 obdélníkového tvaru, dvěma bočními díly 2 obdélníkového tvaru opatřenými na kratších stranách klopami 4 ve tvaru písmene „L“ a dvěma čelními díly 3 obdélníkového tvaru, opatřenými otvorem 6, sloužícím pro připojení plastové rukojeti pro manipulaci se skládací přepravkou. Základní spodní díl 1, oba boční díly 2 a oba čelní díly 3 tvoří spolu s klopami 4, připojenými ke kratším stranám bočních dílů 2 v rozlo-

- ženém stavu rovinný útvar se zvýrazněnými ohyby, tzv. rilly, které ve složeném, provozním stavu tvoří hrany skládací plastové přepravky. Skládací plastová přepravka je vyrobena z plastové bublinkové desky z polypropylenu. Bublínková deska z polypropylenu je tvořena dvojitou krycí vrstvou a vnitřní bublinkovou strukturou. Pro fixaci vertikálního postavení bočních dílů 2 a čelních dílů 3 skládací plastové přepravky ve složeném, provozním stavu jsou k vnější straně klop 4 a v odpovídajících místech vnitřních stěn čelních dílů 3 k těmto vnitřním stěnám pevně připojeny spojovací prvky 5, kterými jsou suché zipy. Po spojení a fixaci klop 4 a čelních dílů 3 zaujme skládací plastová přepravka tvar kvádra. Skládací přepravka je stohovatelná na přepravku stejného půdorysného rozměru.
- 10 Použitá plastová dutinková nebo bublinková deska, tzv. karton plast umožňuje výrobu prakticky jakéhokoliv běžného tvaru a velikosti skládací plastové přepravky, přičemž zavedení změn velikostí nebo půdorysu rozvinutého tvaru je při jejich výrobě proveditelné pouhou změnou výsekového nástroje, nebo změnou plotrovacího programu v závislosti na technologii výroby. Jako dutinkové nebo bublinkové plastové desky je pochopitelně vedle desek vyrobených z polypropylenu možno použít i desky z jiných plastů obdobných vlastností.

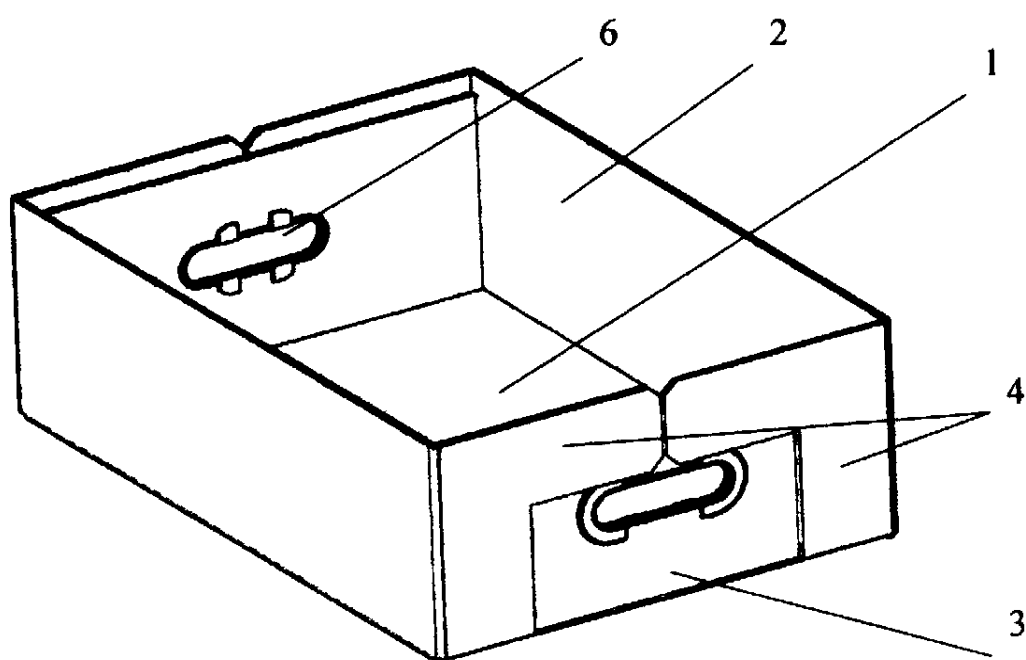
Průmyslová využitelnost

Skládací plastová přepravka podle tohoto technického řešení je použitelná pro přepravu různých výrobků či výpěstků.

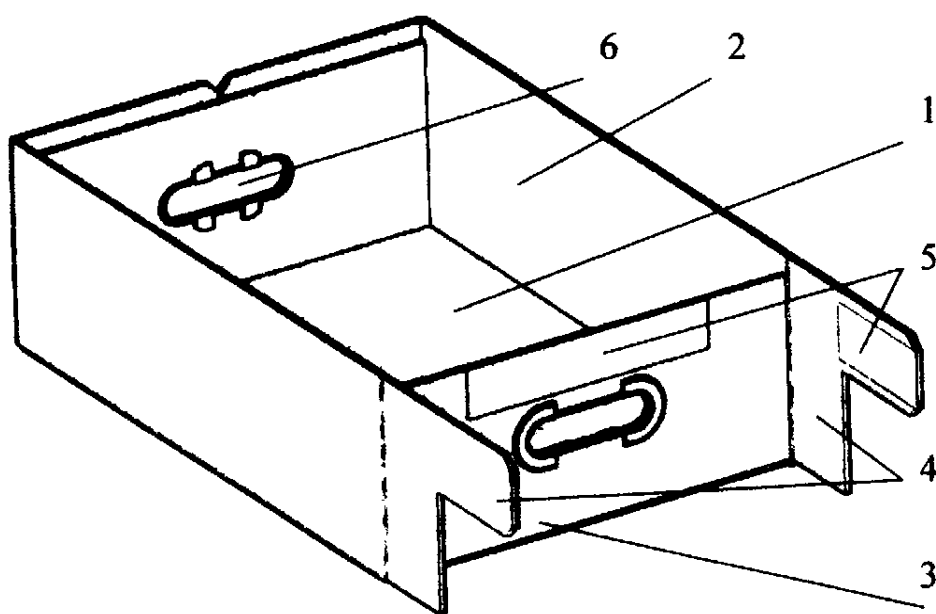
N Á R O K Y N A O C H R A N U

- 20 1. Skládací plastová přepravka tvořená základním spodním dílem (1) obdélníkového tvaru, dvěma bočními díly (2) obdélníkového tvaru a dvěma čelními díly (3) obdélníkového tvaru, z nichž alespoň dva protilehlé díly (2) nebo (3) jsou opatřeny na svých kratších stranách klopami (4), **vyznačující se tím**, že základní spodní díl (1), oba boční díly (2) a oba čelní díly (3), tvořící spolu s klopami (4) připojenými ke kratším stranám bočních dílů (2) nebo čelních
- 25 dílů (3) v rozloženém stavu rovinný útvar s naznačenými zvýrazněnými ohyby, které ve složeném stavu tvoří hrany skládací plastové přepravky, jsou vyrobeny z plastové dutinkové nebo bublinkové desky, a pro fixaci vertikálního postavení bočních dílů (2) a čelních dílů (3) skládací plastové přepravky ve složeném stavu jsou k vnitřní straně klop (4) a v odpovídajících místech vnějších stěn čelních dílů (3) k těmto vnějším stěnám čelních dílů (3), nebo k vnější straně klop (4) a v odpovídajících místech vnitřních stěn čelních dílů (3) k těmto vnitřním stěnám čelních
- 30 dílů (3) pevně připojeny spojovací prvky (5).
2. Skládací plastová přepravka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že plastová dutinková a/nebo bublinková deska je tvořena dvojitou krycí rovinnou vrstvou a vnitřní dutinkovou a/nebo bublinkovou strukturou.
- 35 3. Skládací plastová přepravka podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že spojovací prvky (5) pro spojení a fixaci vertikálního postavení bočních dílů (2) a čelních dílů (3) skládací plastové přepravky ve složeném stavu jsou suché zipy a/nebo druky.
4. Skládací plastová přepravka podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že klopky (4) připojené ke kratším stranám bočních dílů (2) nebo čelních dílů (3) jsou vytvářeny do tvaru plochého písmene „L“, a čelní díly (3) jsou opatřeny alespoň jedním otvorem (6) pro uchopení
- 40 přepravky.

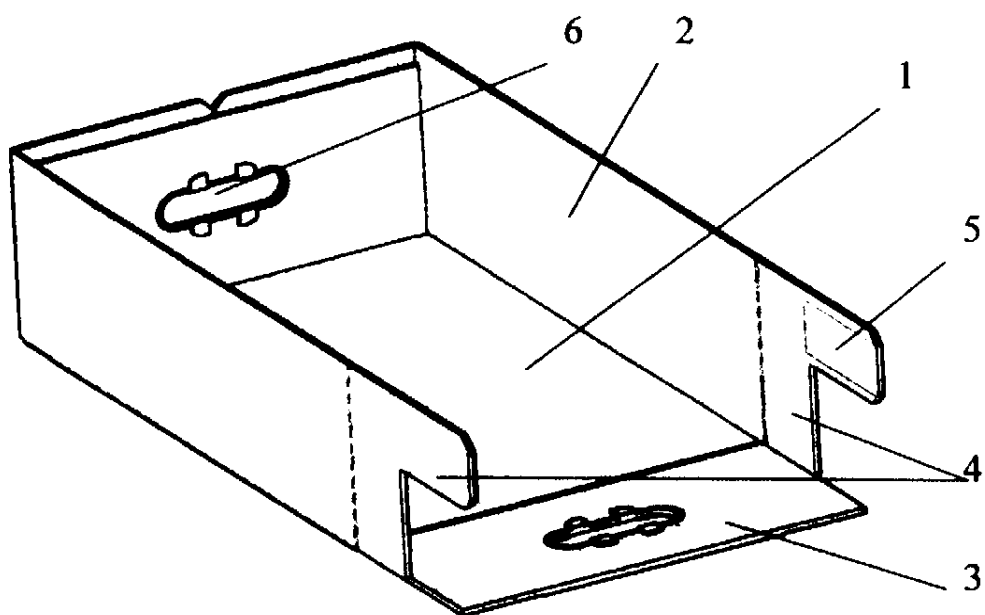
2 výkresy



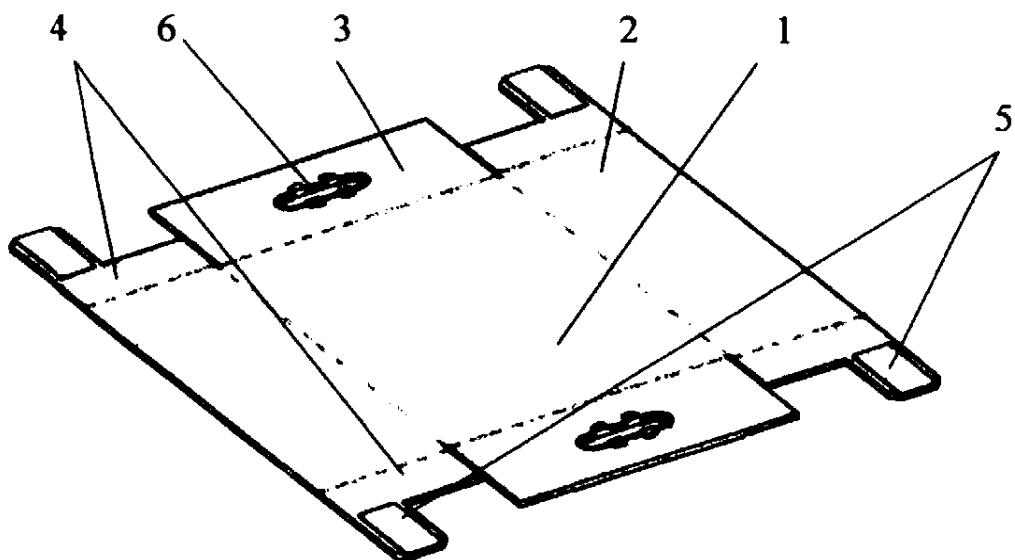
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4

Konec dokumentu