

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

14378

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:
B 65 D 85/30

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2003 - 14819**
(22) Přihlášeno: **27.11.2003**
(47) Zapsáno: **01.06.2004**

(73) Majitel:
INTEROBAL K.S., Rokycany, CZ

(72) Původce:
Bejvl Radek, Rokycany, CZ

(74) Zástupce:
Langrová Irena, Skrétova 48, Plzeň, 30122

(54) Název užitého vzoru:
Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box

CZ 14378 U1

Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box

Oblast techniky

- Řešení se týká univerzálního přepravního, skladovacího a manipulačního boxu, který slouží k uložení dílů výrobků a maximálně využívá daný prostor. Řešení spadá do oblasti obalové techniky, resp. obalů speciálně konstruovaných s vyjímatelnými vložkami.

Dosavadní stav techniky

- Dosud známá řešení přepravních, skladovacích a manipulačních boxů jsou tvořena ze skládacích rastrů a mají skládacím způsobem vytvořené členění vnitřního prostoru. Rastry jsou většinou vyjímatelné z obalu a jsou členěné libovolným způsobem.
- 10 Nevýhodou je špatné využití vnitřního prostoru s velkým podílem nevyužitého objemu obalu. Jinou nevýhodou je nebezpečí oteru předmětů na oter citlivých, které jsou v obalu a v rastru uloženy.
- Je známo řešení souboru přepravních a skladovacích boxů, jejichž vnější rozměry jsou tvořeny jako násobky, takže umožňují po vyprázdnění stohování uložením v sobě.
- 15 Jsou známé přepravní a manipulační boxy s drážkami ve vnitřních stěnách k nasunutí vnitřních pevných rastrů k uložení předmětů. Nevýhodou je užití pouze pro předem známé tvary předmětů a jednoúčelovost takových boxů.
- Je známo řešení nárazuvzdorného balení výrobku, při kterém se předmět uloží do předem nanesené lepidlové vrstvy na spodní vnitřní část rozloženého obalu. Obal je poté složen.
- 20 Jiné známé řešení skládací palety k přepravě a skladování drobných předmětů je takové, kde paleta je tvořena přířezem z plošného materiálu. Přířez je přehnut v rovnoběžných ohybových liniích a po okrajích spojen do hranolu, který tvoří boky. Uprostřed je stěna s výřezy, ve kterých jsou předměty fixovány. Řešení palety je použitelné pouze pro předem známé tvary předmětů, po několikanásobném použití je určeno k likvidaci.
- 25 Dále je známo řešení fixační vložky do obalových krabic, jejíž podstatu tvoří v rozvinutém tvaru čtvercová základna s trojúhelníkovými chlopněmi, uspořádanými nad stranami čtvercové základny, opatřené dosedacími otvory. I toto řešení je využitelné pro předem známý tvar předmětů určených k balení a přepravě nebo ukládání.

Podstata technického řešení

- 30 Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box podle navrhovaného řešení je ve tvaru kvádrů nebo krychle a jeho plastový obal sestává z pěti pevně spojených stěn a jedné volné stěny.
- Podstata řešení spočívá v tom, že na vnějším povrchu obvodových stěn jsou vytvořeny výstupky a vybrání ke stohování boxů a dále volný okraj plastového obalu boxu je na nejméně jedné straně opatřen jednou částí spoje, k uchycení volné stěny. Uvnitř plastového obalu jsou ve stěnách vytvořeny rybinové drážky a vnitřní prostor boxu je tvarovatelným členěním dělený na libovolný počet dílčích prostorů. Tvarovatelné členění je spojeno s péry a ke stěnám plastového obalu je členění uchyceno těmito péry zasunutými do rybinových drážek.
- 35 Ve výhodném řešení jsou nejméně tři strany volného okraje plastového obalu boxu opatřeny podélnou drážkou, ve drážce je nasunuta druhá část spoje a je upevněna nýty.
- 40 Volná stěna obalu boxu má jednu stranu pevně spojenou s plastovým obalem boxu tak, že je nasunutá ve drážce a uchycená nýty. Nejméně jedna strana volné stěny je opatřena druhou částí spoje.

Výhodou navrhovaného řešení je maximální využití daného vnitřního prostoru boxu, které je umožněno variabilním uchycením členění vnitřního prostoru boxu.

- Dále pak je řešení výhodné tím, že členění je tvarováno tak a vytvořeno z takového materiálu, že umožňuje maximální využití vnitřního prostoru vzhledem k různorodosti tvarů ukládaných předmětů. Zároveň zachovává bezpečnost a kvalitu předmětů, které jsou v boxu umístěny.

Přehled obrázků na výkresech

- Příkladné provedení navrhovaného řešení je popsáno s odkazem na výkresy, na kterých je na obr. 1 je kosoúhlý pohled na box bez volné stěny. Na obr. 2 je pohled do boxu, ve kterém není instalováno členění.
- Na obr. 3 je pohled do vnitřního prostoru boxu s naznačením členění. Na obr. 4 je pohled na box uzavřený volnou stěnou.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

- Podle navrhovaného řešení byl z pěnového polypropylenu zhotoven obal boxu ve tvaru kvádru. Obal boxu má pět stěn pevně spojených a dále má box jednu volnou stěnu 2. Na vnějším povrchu protilehlých obvodových stěn obalu boxu jsou vytvářena vždy dvě vybrání 2 a dva výstupky 1.
- Volný okraj obalu boxu je na třech stranách opatřen jednou částí 5 spoje, v tomto případě jednou polovinou suchého zipu. Ve volném okraji obalu boxu je vytvořena podélná drážka 4, v té je část 5 nasunuta a napevno uchycena nýty 6, podél volného okraje boxu.
- Volná stěna 2 boxu má jednu stranu uchycenou k obalu boxu stejným způsobem, tzn. že její jedna strana je nasunutá do drážky 4 vytvořené ve čtvrté straně volného okraje obalu boxu a uchycena napevno nýty 6.
- Zbývající tři strany volné stěny 2 jsou spojeny s druhou částí 5' spoje, v tomto případě se druhou polovinou suchého zipu.
- Uvnitř plastového obalu boxu jsou v obvodových stěnách rovnoběžně vytvořeny rybinové drážky 3 včetně umístění rybinových drážek 3 v rozích, jak je patrné z obr. 2.
- Vnitřní prostor boxu je dělený tvarovatelným členěním 7 na osm dílčích prostorů. Členění 7 je v tomto případě zhotoveno z netkané textilie a je spojeno s péry 8 tak, že jsou na něm vytvořeny úchyty pro umístění pér 8.
- Členění 7 je ke stěnám obalu boxu uchyceno tak, že jsou péra 8 v úchytech zasunutá v rybinových drážkách 3.
- Vybrání 2 a výstupky 1 na vnějším povrchu obvodových stěn boxu umožňují stohování boxů v horizontální i vertikální poloze.
- Výměnný způsob uchycení členění 7 do boxu umožňuje variabilní využití vnitřního prostoru boxu aplikací vždy rozměrově jiného členění 7.

Příklad 2

- Podobným způsobem byl zhotoven box s obalem z komůrkového polypropylenu ve tvaru krychle. Volná stěna 2 je v tomto případě uchycená k obalu pomocí nýtů 6. Na jedné straně volného okraje je obal boxu opatřen jednou částí 5 spoje, v tomto případě magnetem. Na jedné straně volné stěny 2 je též uchycena druhá část 5' spoje. Členění 7 je zhotoveno též z komůrkového polypropylenu.

Průmyslová využitelnost

Použití navrhovaného řešení je vhodné k bezpečnému ukládání předmětů, nejlépe výlisků citlivých na tlak, otěr, náraz nebo deformaci.

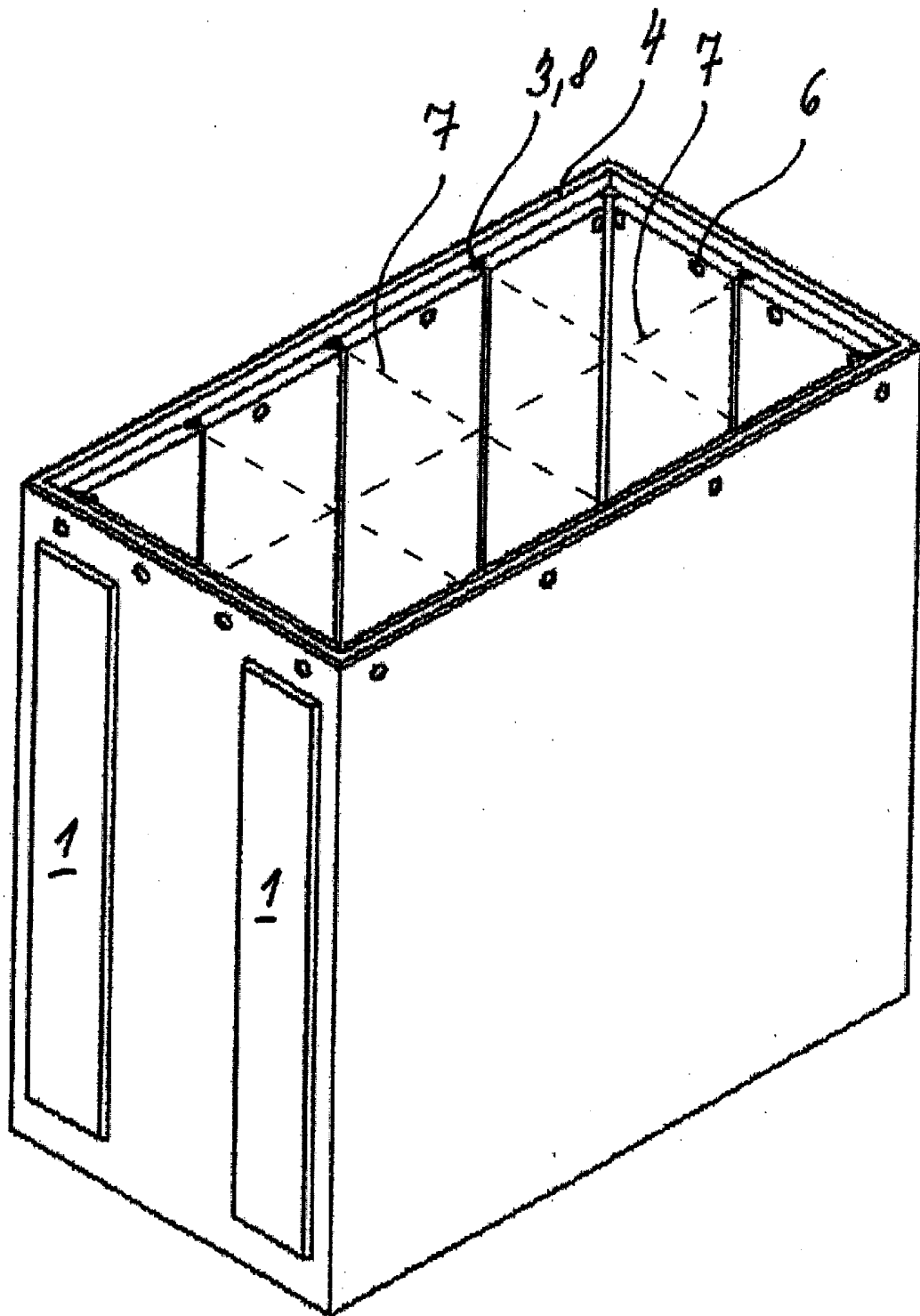
- 5 Je s výhodou použitelné v automobilovém, chemickém, keramickém nebo sklářském průmyslu, kde zvyšuje přehlednost počtu uložených kusů s maximální možnou úložností.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

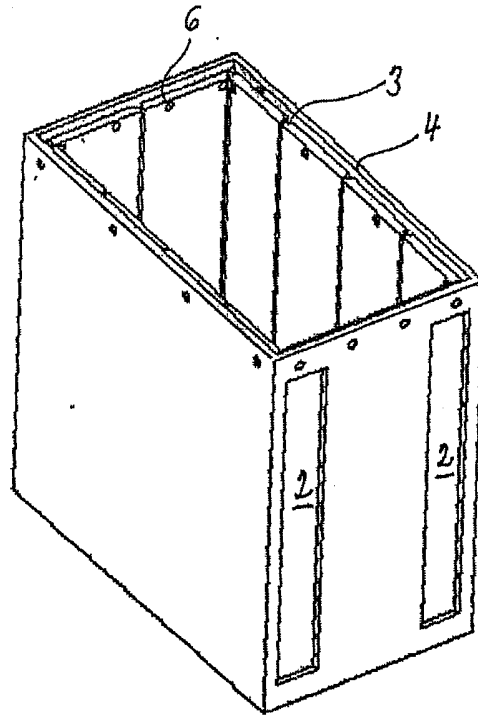
1. Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box, ve tvaru kvádrů nebo krychle, jehož plastový obal sestává z pěti pevně spojených stěn a jedné volné stěny (9), **vyznačující se tím**, že na vnějším povrchu obvodových stěn obalu jsou vytvořeny výstupky (1) a vybrání (2) ke stohování boxů, volný okraj obalu je na nejméně jedné straně opatřen jednou částí (5) spoje k uchycení volné stěny (9), přičemž uvnitř plastového obalu jsou ve stěnách vytvořeny rybinové drážky (3) a vnitřní prostor boxu je dělený na libovolný počet dílčích prostorů tvarovatelným členěním (7), které je spojeno s péry (8), ke stěnám plastového obalu je členění (7) uchyceno péry (8) zasunutými do rybinových drážek (3).
- 15 2. Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nejméně tři strany volného okraje plastového obalu boxu jsou opatřeny podélnou drážkou (4) a v drážce (4) je nasunuta druhá část (5') spoje.
3. Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že druhá část (5') spoje je v drážce (4) upevněna nýty (6).
- 20 4. Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že volná stěna (9) má jednu stranu pevně spojenou s plastovým obalem boxu tak, že je nasunutá ve drážce (4) a uchycená nýty (6).
5. Univerzální přepravní, skladovací a manipulační box podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že nejméně jedna strana volné stěny (9) je opatřena druhou částí (5') spoje.

25

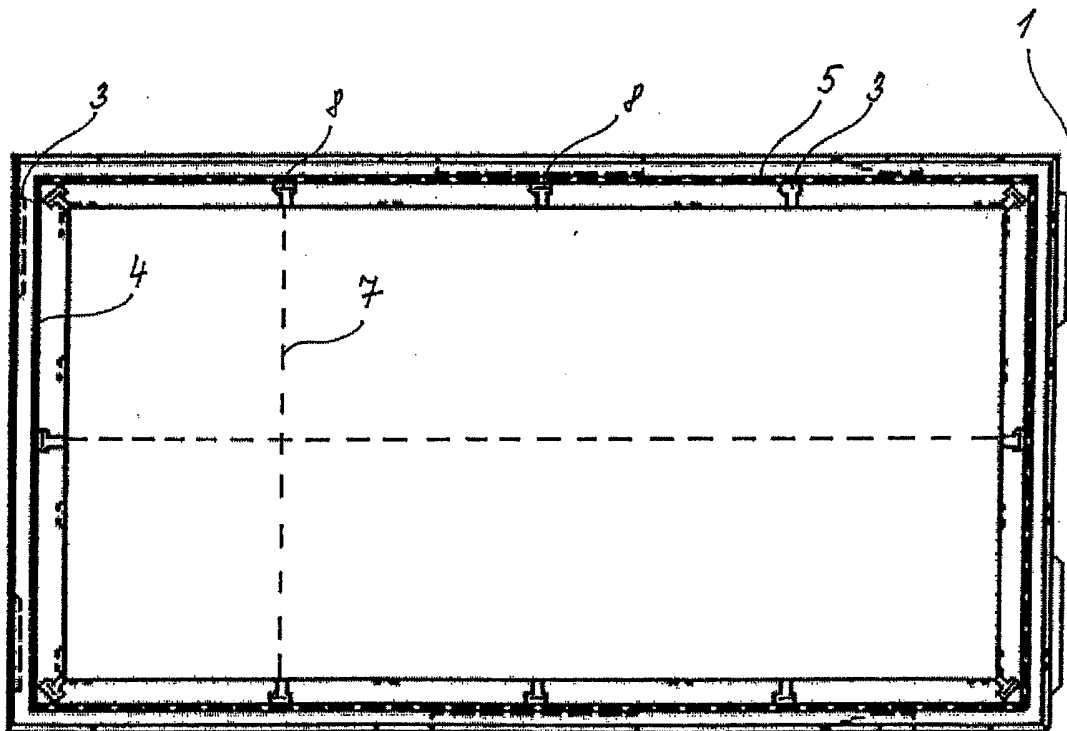
3 výkresy



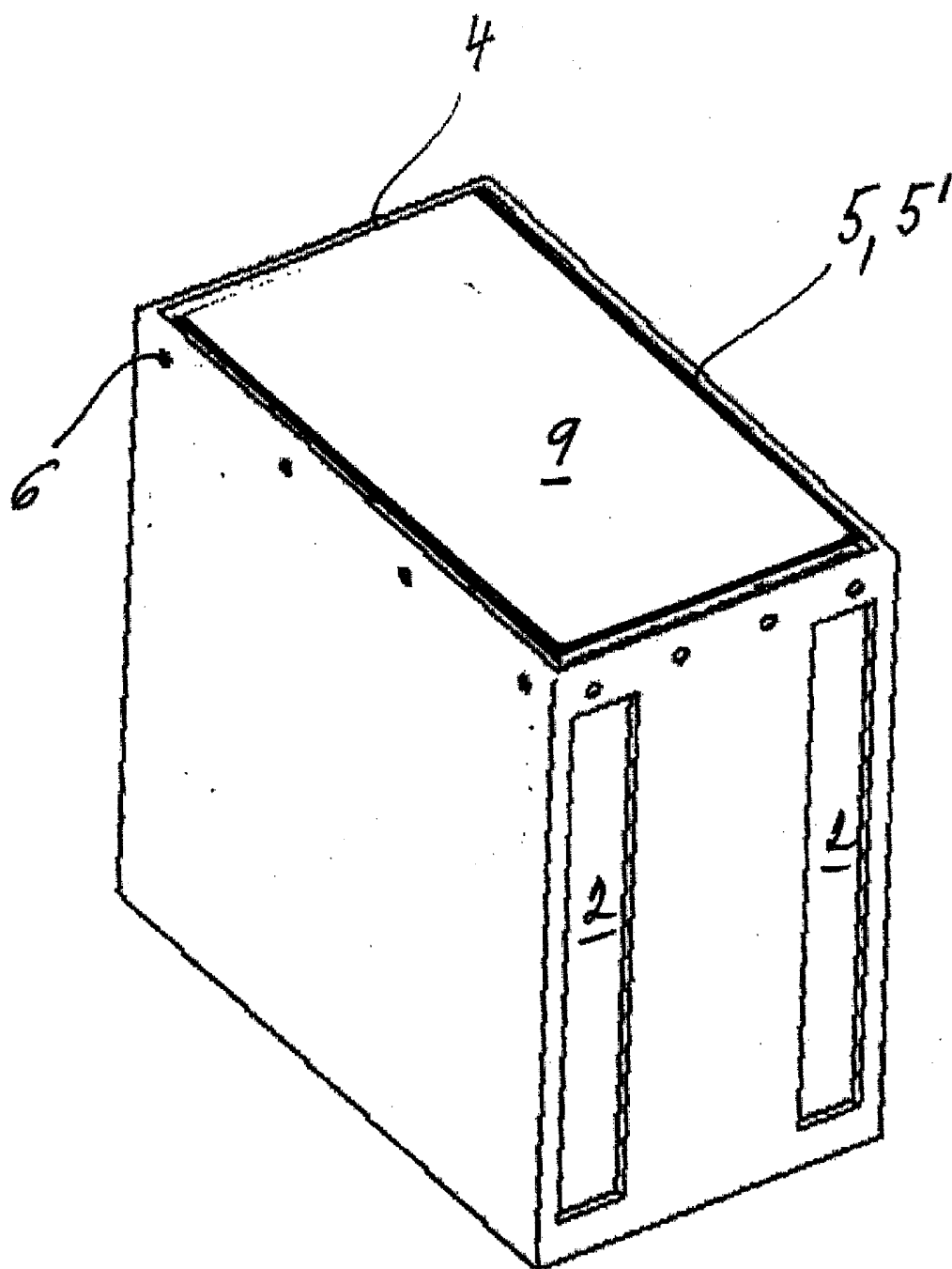
obr.1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

Konec dokumentu
