

ÚRAD  
PRIEMYSELNÉHO  
VLASTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **95-2023**  
(22) Dátum podania prihlášky: **7. 6. 2023**  
(30) Údaje o prioritě: **CZ2022-249, 9. 6. 2022, CZ**  
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **27. 9. 2023**  
Vestník ÚPV SR č.: **18/2023**  
(45) Dátum oznámenia o sprístupnení dokumentu: **24. 1. 2024**  
Vestník ÚPV SR č.: **2/2024**  
(62) Číslo pôvodnej prihlášky  
v prípade vylúčenej prihlášky:  
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky  
v prípade odbočenia:  
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky  
podľa PCT:  
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky  
podľa PCT:  
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

**9943**

(13) Druh dokumentu: **Y1**

(51) Int. Cl.:

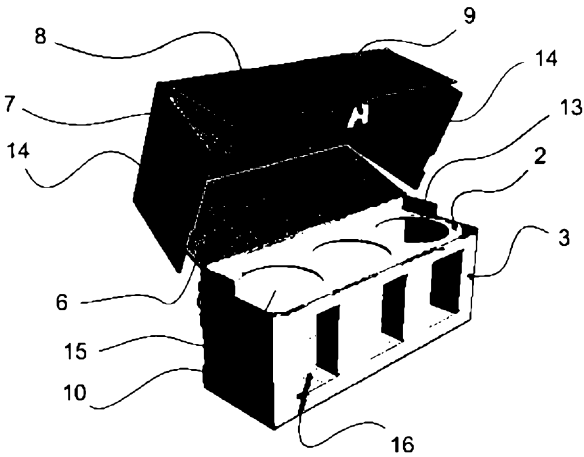
**B65D 5/16** (2006.01)  
**B65D 5/4805** (2006.01)  
**B65D 5/50** (2006.01)

- (73) Majiteľ: **Inula s.r.o., Hodonín, CZ;**  
(72) Pôvodca: **Krmenčík Pavel, PharmDr., Ph.D., Hodonín, CZ;**  
(74) Zástupca: **Zathurecka INPARTNERS GROUP s.r.o., Banská Bystrica, SK;**

(54) Názov: **Zložiteľný obal na rozbitný tovar**

(57) Anotácia:

Predmetom technického riešenia je zložiteľný obal na rozbitný tovar, ktorý v rozloženom stave obsahuje sekundárnu obalovú časť a s ňou oddeliteľne spojenú terciárnu obalovú časť, ako aj spôsob balenia tovaru do uvedeného zložiteľného obalu a spôsob rozbalenia tovaru z uvedeného zložiteľného obalu. Sekundárna obalová časť obsahuje zadnú vnútornú stenu (1), hornú vnútornú stenu (2) s aspoň jedným prvým otvorom (15) na vloženie tovaru, prednú vnútornú stenu (3), dolnú vnútornú stenu (4) a dve bočné vnútorné steny (10). Predná vnútorná stena (3) je spojená s hornou vnútornou stenou (2), dolnou vnútornou stenou (4) a dvoma bočnými vnútornými stenami (10) a horná vnútorná stena (2) je ďalej spojená so zadnou vnútornou stenou (1). Na každej bočnej vnútornej stene (10) je usporiadaný prvý zámok (11). Terciárna obalová časť obsahuje zadnú vonkajšiu stenu (5), hornú vonkajšiu stenu (6), prednú vonkajšiu stenu (7), dolnú vonkajšiu stenu (8) a dve bočné vonkajšie steny (14). Predná vonkajšia stena (7) je spojená s hornou vonkajšou stenou (6), dolnou vonkajšou stenou (8) a dvoma bočnými vonkajšími stenami (14). Horná vonkajšia stena (6) je ďalej spojená so zadnou vonkajšou stenou (5), ktorá je ďalej spojená s dolnou vnútornou stenou (4). Na oboch bočných stranách zadnej vonkajšej steny (5) sú usporiadané dva bočné protidiely (12) prvého zámku na zasunutie prvých zámkov (11) v zloženom stave. Na dolnej vonkajšej stene (8) je usporiadaný druhý zámok (9) a na zadnej vonkajšej stene (5) je usporiadaný protidiel (19) druhého zámku na zasunutie druhého zámku (9) v zloženom stave. Naprieč zadnou vonkajšou stenou (5) je vodorovne usporiadaný perforovaný pás (17) prispôsobený na oddelenie sekundárnej a terciárnej obalovej časti po odtrhnutí uvedeného perforovaného pásu (17).



SK 9943 Y1

## Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka zložiteľného obalu vhodného na rozbitný tovar, ktorý je vyrobený najmä zo skla, napr. poháre či sklenené fľaše.

5

## Doterajší stav techniky

Na účely tohto technického riešenia sa „primárnym obalom“ myslí samotný rozbitný tovar, napr. zaváracie poháre s obsahom výrobku, či potraviny, zaisťujúce hygienickú neškodnosť, „sekundárnym obalom“ sa myslí obal, v ktorom je uložený primárny obal a ktorý slúži na zaistenie bezpečnosti, uchovávanie a prezentáciu samotného výrobku či potraviny a na ľahšiu manipuláciu viacerých primárnych obalov v rámci jedného balenia, a „terciárnym obalom“ sa myslí obal, v ktorom je uložený sekundárny obal a ktorý slúži na zaistenie bezpečnosti, na nesenie informácií nutných pre transport tovaru a na zabránenie mechanického poškodenia počas transportu a skladovania.

V súčasnom stave techniky sú známe zložiteľné obaly, napr. z kartónu, ktoré slúžia buď ako sekundárny obal, alebo ako terciárny obal. Na zaistenie prezentácie tovaru aj jeho bezpečnosti počas transportu je teda nutné použiť dva rôzne obaly, napr. dve rôzne kartónové krabice. Nevýhodou nutnosti použiť dva rôzne obaly je zvýšenie nákladov a času na zabalenie a zvýšenie množstva materiálu nutného na zabalenie rozbitného tovaru tak, aby mohol byť bezpečne doručený ku koncovému zákazníkovi. Napr. doručovacie spoločnosti obvykle vyžadujú, aby terciárny obal zaistil nerozbitnosť tovaru pri páde z výšky až 1 m.

Vzniká teda potreba poskytnúť obal, ktorý by plnil funkciu sekundárneho, ako aj terciárneho obalu, čím je možné vyriešiť problém vyšších nákladov a času na zabalenie, a tiež problém zaistenia bezpečnosti rozbitného tovaru, najmä zo skla.

Zložiteľné obaly sú známe napr. z medzinárodnej patentovej prihlášky WO 2007091116 A1, čínskej patentovej prihlášky CN 108163311 A, čínskeho úžitkového vzoru CN 207565993 U a americkej patentovej prihlášky US 2020391903 A1.

## Podstata technického riešenia

Cieľom tohto technického riešenia je poskytnúť zložiteľný jednokusový obal pre rozbitný tovar, s funkciou sekundárneho, ako aj terciárneho obalu, a taktiež spôsob balenia tovaru do uvedeného zložiteľného obalu a spôsob rozbalenia tovaru z uvedeného zložiteľného obalu.

V prvom aspekte tohto technického riešenia je uvedený cieľ dosiahnutý opísaným zložiteľným obalom vhodným na rozbitný tovar.

Zložiteľný obal na rozbitný tovar v rozloženom stave obsahuje sekundárnu obalovú časť a s ňou oddeliteľne spojenú terciárnu obalovú časť. Sekundárna obalová časť obsahuje zadnú vnútornú stenu, hornú vnútornú stenu s aspoň jedným prvým otvorom na vloženie tovaru, prednú vnútornú stenu voliteľne s aspoň jedným druhým otvorom na prezentáciu tovaru, dolnú vnútornú stenu a dve bočné vnútorné steny. Predná vnútorná stena je spojená s hornou vnútornou stenou, dolnou vnútornou stenou a dvoma bočnými vnútornými stenami a horná vnútorná stena je ďalej spojená so zadnou vnútornou stenou. Na každej bočnej vnútornej stene je usporiadaný prvý zámok. Terciárna obalová časť obsahuje zadnú vonkajšiu stenu, hornú vonkajšiu stenu, prednú vonkajšiu stenu, dolnú vonkajšiu stenu a dve bočné vonkajšie steny. Predná vonkajšia stena je spojená s hornou vonkajšou stenou, dolnou vonkajšou stenou a dvoma bočnými vonkajšími stenami a horná vonkajšia stena je ďalej spojená so zadnou vonkajšou stenou, ktorá je ďalej spojená s dolnou vnútornou stenou.

Na oboch bočných stranách zadnej vonkajšej steny sú usporiadané dva bočné protidiely prvého zámku na zasunutie prvých zámkov v zloženom stave, čím je zložená sekundárna obalová časť. Každý bočný protidiel prvého zámku môže obsahovať vystupujúcu výstužnú časť na vymedzenie priestoru v zloženom stave medzi hornou vnútornou stenou a hornou vonkajšou stenou, napr. na veko pohára, pričom tento priestor má stabilizačnú funkciu pre vložený tovar. Na dolnej vonkajšej stene je usporiadaný druhý zámok (napr. typ pizza zámku) a na zadnej vonkajšej stene je usporiadaný protidiel druhého zámku na zasunutie druhého zámku v zloženom stave, čím je zložená terciárna obalová časť.

Naprieč zadnou vonkajšou stenou je vodorovne usporiadaný perforovaný pás, výhodne usporiadaný bližšie k hornej vonkajšej stene ako k dolnej vnútornej stene, usporiadený na oddelenie sekundárnej a terciárnej obalovej časti po jeho odtrhnutí a na vybratie sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti.

Navyše, na zadnej vnútornej stene môže byť usporiadaný aspoň jeden tretí otvor tak, že v zloženom stave sa nachádza pod perforovaným pásom, pričom po odtrhnutí perforovaného pásu je možné sekundárnu obalovú časť ľahko vybrať z terciárnej obalovej časti úchopom za tretí otvor a protidiel druhého zámku. Po vybratí sekundárnej obalovej časti sú zostávajúce stopy po perforovanom páse umiestnené na zadnej vnútornej stene skryté za hornou hranou, takže neprekáža prezentácii tovaru.

Pokiaľ sú prítomné aspoň dva prvé otvory a/alebo aspoň dva druhé otvory, tieto prvé otvory alebo druhé otvory môžu byť usporiadané navzájom v odstupe (napr. približne 10 – 20 mm medzi sebou a približne 5 – 10 mm od hrany steny). Druhý otvor je možné vytvoriť pretlačením perforovanej časti alebo perforovaných častí prednej vnútornej steny dovnútra, pričom po pretlačení môžu vytvárať perforované časti vnútri priestoru na tovar priehradky umožňujúce vzájomný odstup jednotlivých kusov tovaru. Počet prvých a/alebo druhých otvorov v zložiteľnom obale je variabilný, napr. 1, 2, 3, 4, 5 alebo viac.

Výhodne je zložiteľný obal vyrobený z hladkej alebo vlnitej lepenky, alebo z ich kombinácie (tzn. z kartónu), pričom vlnitá lepenka môže byť trojvrstvomá až päťvrstvomá, napr. s druhom vlny C, BE alebo EE podľa normy DIN 55468 z roku 2021. Druh materiálu, počet vrstiev a typ vlny sa volí podľa požiadavky na veľkosť a hmotnosť tovaru, takže obal je vysoko variabilný.

Podstata uvedeného zložiteľného obalu spočíva v tom, že je jednokusový, teda znižuje náklady a čas nutný na zabalenie tovaru, a zároveň plní funkciu sekundárneho, ako aj terciárneho obalu na uchovávanie, prezentáciu, skladovanie tovaru a ľahšiu manipuláciu s tovarom pri transporte, ako aj na zabránenie mechanickému poškodeniu tovaru počas transportu a skladovania (pády z výšky, nárazy, vibrácie). Rovnako zaisťuje nerozbitnosť rozbitného tovaru, najmä zo skla, pri páde z výšky minimálne 1 m. Zdvojenie stien sekundárnej a terciárnej obalovej časti zaručuje vysokú pevnosť, a to najmä v najviac namáhaných miestach (hrany a rohy), a zároveň umožňuje terciárny obal polepiť logistickými štítkami na účely transportu a skladovania bez poškodenia sekundárneho obalu, ktorý môže mať aj marketingovú alebo estetickú funkciu. Jednokusový obal možno tiež ľahšie potlačiť podľa potrieb koncového zákazníka aj na účely doručenia a je tiež plne recyklovateľný, pretože nevyžaduje žiadne lepidlá alebo spojovacie materiály.

V druhom aspekte tohto technického riešenia je uvedený cieľ dosiahnutý opísaným spôsobom balenia tovaru do uvedeného zložiteľného obalu. Po poskytnutí uvedeného zložiteľného obalu v rozloženom stave je najskôr zložená sekundárna obalová časť postupným zahnutím zadnej, hornej, prednej a dolnej vnútornej steny, pričom zadná vnútorná stena a zadná vonkajšia stena sú usporiadané navzájom rovnobežne; načo sú zahnuté jednak dva bočné protidiely prvého zámku a jednak dve bočné vnútorné steny smerom k bočným protidielom; a potom je každý prvý zámok na bočnej vnútornej stene zasunutý do zodpovedajúceho bočného protidielu. Následne je do aspoň jedného prvého otvoru v hornej vnútornej stene vložený tovar a voliteľne je vytvorený aspoň jeden druhý otvor v prednej vnútornej stene. Vložený tovar vyčnieva svojou vrchnou časťou nad prvý otvor (prvé otvory) na jeho ľahké uchopenie a vytiahnutie a výhodne je medzi vloženým tovarom a dolnou vnútornou stenou priestor na zvýšenie bezpečnosti pri náraze. Po vložení tovaru je následne zložená terciárna obalová časť postupným zahnutím zadnej, hornej, prednej a dolnej vonkajšej steny, pričom dolná vnútorná stena a dolná vonkajšia stena sú usporiadané navzájom rovnobežne; potom je druhý zámok na dolnej vonkajšej stene zasunutý do protidielu na zadnej vonkajšej stene a dve bočné vonkajšie steny sú zahnuté. Nakoniec je možné celý obal opáskovať lepiacou páskou, napr. recyklovateľnou papierovou lepiacou páskou. Tým sa získa tovar zabalený v zložiteľnom obale so zloženou sekundárnou a terciárnou obalovou časťou.

Podstata uvedeného spôsobu balenia tovaru spočíva v tom, že tovar je možné zabaliť rýchlym rolovaním uvedeného zložiteľného jednokusového obalu bez použitia lepidiel a spojovacích materiálov (cca za 30 sekúnd).

V treťom aspekte tohto technického riešenia je uvedený cieľ dosiahnutý opísaným spôsobom rozbalenia tovaru v sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti uvedeného zložiteľného obalu. Po poskytnutí uvedeného zložiteľného obalu v zloženom stave je druhý zámok vysunutý z protidielu a perforovaný pás na zadnej vonkajšej stene je odtrhnutý, čím sa sekundárna obalová časť s vloženým tovarom oddelí od terciárnej obalovej časti a odkryje sa tretí otvor. Následne je sekundárna obalová časť vyňatá z terciárnej obalovej časti úchopom za tretí otvor, čím sa získa tovar zabalený do sekundárneho obalu prezentovateľného zákazníkom, t. j. v zložiteľnom obale so zloženou sekundárnou obalovou časťou.

Podstata uvedeného spôsobu rozbalenia tovaru spočíva v tom, že po doručení tovaru je možné sekundárny obal ľahko oddeliť a vybrať z terciárneho obalu.

## Prehľad obrázkov na výkresoch

Podstata technického riešenia je ďalej objasnená na príkladoch jeho uskutočnenia, ktoré sú opísané s využitím pripojených výkresov, kde:

- obr. 1 znázorňuje perspektívny pohľad na celý zložitelný obal v čiastočne zloženom stave;
- obr. 2 znázorňuje predný (A) a zadný pohľad (B) na zloženú sekundárnu obalovú časť a predný (C) a zadný pohľad (D) na zloženú terciárnu obalovú časť;
- obr. 3 znázorňuje pôdorysný pohľad na celý zložitelný obal v rozloženom stave a
- obr. 4 znázorňuje jednotlivé kroky (A – J) zloženia zložitelného obalu.

## Príklady uskutočnenia

Technické riešenie bude ďalej objasnené na príkladoch uskutočnenia s odkazom na príslušné výkresy. Obr. 1 znázorňuje zložitelný obal v čiastočne zloženom stave v perspektívnom pohľade. Sekundárna obalová časť viditeľne obsahuje hornú vnútornú stenu 2 s tromi prvými otvormi 15 kružnicového tvaru, prednú vnútornú stenu 3 s tromi druhými otvormi 16 obdĺžnikového tvaru a bočnú vnútornú stenu 10. Zostávajúca zadná vnútorná stena 1, dolná vnútorná stena 4 a bočná vnútorná stena 10 sú v zákryte. Terciárna obalová časť viditeľne obsahuje hornú vonkajšiu stenu 6, prednú vonkajšiu stenu 7, dolnú vonkajšiu stenu 8 s druhým zámkom 9 a dve bočné vonkajšie steny 14. Zostávajúca zadná vonkajšia stena 5 s protidielom 19 druhého zámku je v zákryte, pričom vystupujúce výstužné časti 13 sú viditeľné.

Samostatná sekundárna obalová časť je na obr. 2A (spredu) a 2B (zozadu), kde je spredu viditeľná horná vnútorná stena 2 s tromi prvými otvormi 15 kružnicového tvaru, predná vnútorná stena 3 s tromi druhými otvormi 16 obdĺžnikového tvaru a bočná vnútorná stena 10 a zozadu je viditeľná zadná vnútorná stena 1 s tretím otvorom 18, horná vnútorná stena 2 s tromi prvými otvormi 15 kružnicového tvaru a čiastočne zadná vonkajšia stena 5 s protidielom 19 druhého zámku po odtrhnutí perforovaného pásu 17.

Zložená terciárna obalová časť je na obr. 2C (spredu) a 2D (zozadu), kde je spredu viditeľná horná vonkajšia stena 6, predná vonkajšia stena 7 a bočná vonkajšia stena 14 a zozadu je viditeľná zadná vonkajšia stena 5 s perforovaným pásom 17, bočná vonkajšia stena 14 a dolná vonkajšia stena 8 s druhým zámkom 9 zasunutým do protidielu 19 druhého zámku. Čiastočne je tiež viditeľný prvý zámok 11.

Obr. 3 znázorňuje zložitelný obal v rozloženom stave, obsahujúci sekundárnu obalovú časť a s ňou oddeliteľne spojenú terciárnu obalovú časť. Sekundárna obalová časť obsahuje zadnú vnútornú stenu 1 s tretím otvorom 18, hornú vnútornú stenu 2 s tromi prvými otvormi 15 na vloženie tovaru, prednú vnútornú stenu 3 s tromi druhými otvormi 16 na prezentáciu tovaru, dolnú vnútornú stenu 4 a dve bočné vnútorné steny 10, pričom na každej bočnej vnútornej stene 10 je usporiadaný prvý zámok 11. Predná vnútorná stena 3 je spojená s hornou vnútornou stenou 2, dolnou vnútornou stenou 4 a dvoma bočnými vnútornými stenami 10 a horná vnútorná stena 2 je ďalej spojená so zadnou vnútornou stenou 1. Terciárna obalová časť obsahuje zadnú vonkajšiu stenu 5, hornú vonkajšiu stenu 6, prednú vonkajšiu stenu 7, dolnú vonkajšiu stenu 8 a dve bočné vonkajšie steny 14. Predná vonkajšia stena 7 je spojená s hornou vonkajšou stenou 6, dolnou vonkajšou stenou 8 a dvoma bočnými vonkajšími stenami 14 a horná vonkajšia stena 6 je ďalej spojená so zadnou vonkajšou stenou 5, ktorá je ďalej spojená s dolnou vnútornou stenou 4.

Na oboch bočných stranách zadnej vonkajšej steny 5 sú usporiadané dva bočné protidiely 12 prvého zámku na zasunutie prvých zámkov 11 v zloženom stave, čím je zložená sekundárna obalová časť. Každý bočný protidiel 12 prvého zámku obsahuje vystupujúcu výstužnú časť 13 na vymedzenie priestoru v zloženom stave medzi hornou vnútornou stenou 2 a hornou vonkajšou stenou 6. Na dolnej vonkajšej stene 8 je usporiadaný druhý zámok 9 (napr. typ pizza zámku) a na zadnej vonkajšej stene 5 je usporiadaný protidiel 19 druhého zámku na zasunutie druhého zámku 9 v zloženom stave, čím je zložená terciárna obalová časť.

Naprieč zadnou vonkajšou stenou 5 je vodorovne usporiadaný perforovaný pás 17 usporiadaný bližšie k hornej vonkajšej stene 6 ako k dolnej vnútornej stene 4 a usporiadený na oddelenie sekundárnej a terciárnej obalovej časti po jeho odtrhnutí a na vybratie sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti. Tretí otvor 18 je na zadnej vnútornej stene 1 usporiadaný tak, že v zloženom stave sa nachádza pod perforovaným pásom 17 a odtrhnutím perforovaného pásu 17 je tretí otvor 18 odkrytý a umožňuje ľahký úchop na vybratie sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti.

Kroky zloženia zložitelného obalu sú na obr. 4A – 4J. V kroku A je zložitelný obal v rozloženom stave, v kroku B sa zahne zadná vnútorná stena 1, v kroku C sa zahne horná vnútorná stena 2 s prvými otvormi 15, v kroku D sa zahne predná vnútorná stena 3, v kroku E sa zahne dolná vnútorná stena 4 tak, že zadná vnútorná stena 1 a zadná vonkajšia stena 5 sú usporiadané navzájom rovnobežne a prekrývajú sa, v kroku F sa zahnú

- oba bočné protidiely 12 a obe bočné vnútorné steny 10 tak, že prvé zámky 11 sa zasunú do príľahlých bočných protidielov 12. V kroku G je možné vytvoriť druhé otvory 16 v prednej vnútornej stene 3, pokiaľ tam už nie sú vytvorené vopred. Po kroku G je sekundárna obalová časť v zloženom stave. Medzi krokmi F a G alebo G a H je možné do prvých otvorov vložiť tovar v primárnych obaloch, napr. poháre. V kroku H sa ďalej zahne zadná vonkajšia stena 5, čím sa vytvorí priestor medzi hornou vnútornou stenou 2 a hornou vonkajšou stenou 6, vymedzený vystupujúcimi výstužnými časťami 13. V kroku I sa zahne horná vonkajšia stena 6 a v kroku J sa zahnú predná vonkajšia stena 7 a obe bočné vonkajšie steny 14 tak, že dolná vnútorná stena 4 a dolná vonkajšia stena 8 sú usporiadané navzájom rovnobežne a prekrývajú sa. Zaistením druhého zámku 9 na dolnej vonkajšej stene 8 do protidielu 19 druhého zámku na zadnej vonkajšej stene 5 je po kroku J kompletný obal v zloženom stave.

#### **Priemyselná využiteľnosť**

- Uvedený zložiteľný obal a spôsob balenia tovaru je možné využiť na balenie širokého spektra výrobkov od ľahkých koreniacich či čajových zmesí po ťažké medy.

## Zoznam vzťahových značiek

|    |    |                              |
|----|----|------------------------------|
|    | 1  | zadná vnútorná stena         |
|    | 2  | horná vnútorná stena         |
| 5  | 3  | predná vnútorná stena        |
|    | 4  | dolná vnútorná stena         |
|    | 5  | zadná vonkajšia stena        |
|    | 6  | horná vonkajšia stena        |
|    | 7  | predná vonkajšia stena       |
| 10 | 8  | dolná vonkajšia stena        |
|    | 9  | druhý zámok                  |
|    | 10 | bočná vnútorná stena         |
|    | 11 | prvý zámok                   |
|    | 12 | bočný protidiel prvého zámku |
| 15 | 13 | vystupujúca výstužná časť    |
|    | 14 | bočná vonkajšia stena        |
|    | 15 | prvý otvor                   |
|    | 16 | druhý otvor                  |
|    | 17 | perforovaný pás              |
| 20 | 18 | tretí otvor                  |
|    | 19 | protidiel druhého zámku      |

## NÁROKY NA OCHRANU

1. Zložiteľný obal na rozbitný tovar, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** v rozloženom stave obsahuje sekundárnu obalovú časť a s ňou oddeliteľne spojenú terciárnu obalovú časť, pričom sekundárna obalová časť obsahuje zadnú vnútornú stenu (1), hornú vnútornú stenu (2) s aspoň jedným prvým otvorom (15) na vloženie tovaru, prednú vnútornú stenu (3), dolnú vnútornú stenu (4) a dve bočné vnútorné steny (10), pričom predná vnútorná stena (3) je spojená s hornou vnútornou stenou (2), dolnou vnútornou stenou (4) a dvoma bočnými vnútornými stenami (10), pričom horná vnútorná stena (2) je ďalej spojená so zadnou vnútornou stenou (1), a pričom na každej bočnej vnútornej stene (10) je usporiadaný prvý zámok (11), pričom terciárna obalová časť obsahuje zadnú vonkajšiu stenu (5), hornú vonkajšiu stenu (6), prednú vonkajšiu stenu (7), dolnú vonkajšiu stenu (8) a dve bočné vonkajšie steny (14), pričom predná vonkajšia stena (7) je spojená s hornou vonkajšou stenou (6), dolnou vonkajšou stenou (8) a dvoma bočnými vonkajšími stenami (14), pričom horná vonkajšia stena (6) je ďalej spojená so zadnou vonkajšou stenou (5), ktorá je ďalej spojená s dolnou vnútornou stenou (4), pričom na oboch bočných stranách zadnej vonkajšej steny (5) sú usporiadané dva bočné protidiely (12) prvého zámku na zasunutie prvých zámkov (11) v zloženom stave, pričom na dolnej vonkajšej stene (8) je usporiadaný druhý zámok (9) a na zadnej vonkajšej stene (5) je usporiadaný protidiel (19) druhého zámku na zasunutie druhého zámku (9) v zloženom stave, pričom naprieč zadnou vonkajšou stenou (5) je vodorovne usporiadaný perforovaný pás (17) prispôsobený na oddelenie sekundárnej a terciárnej obalovej časti po odtrhnutí uvedeného perforovaného pásu (17).

2. Zložiteľný obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** je vyrobený z hladkej a/alebo vlnitej lepenky.

3. Zložiteľný obal podľa nároku 2, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** vlnitá lepenka je trojvrstvová až päťvrstvová.

4. Zložiteľný obal podľa nárokov 2 alebo 3, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** vlnitá lepenka má druh vlny C, BE alebo EE podľa normy DIN 55468 z roku 2021.

5. Zložiteľný obal podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** perforovaný pás (17) je na zadnej vonkajšej stene (5) usporiadaný bližšie k hornej vonkajšej stene (6) ako k dolnej vnútornej stene (4).

6. Zložiteľný obal podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** zadná vnútorná stena (1) obsahuje aspoň jeden tretí otvor (18) na vybratie sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti, pričom v zloženom stave je tretí otvor (18) usporiadaný pod perforovaným pásom (17).

7. Zložiteľný obal podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** každý bočný protidiel (12) prvého zámku obsahuje vystupujúcu výstužnú časť (13) na vymedzenie priestoru v zloženom stave medzi hornou vnútornou stenou (2) a hornou vonkajšou stenou (6).

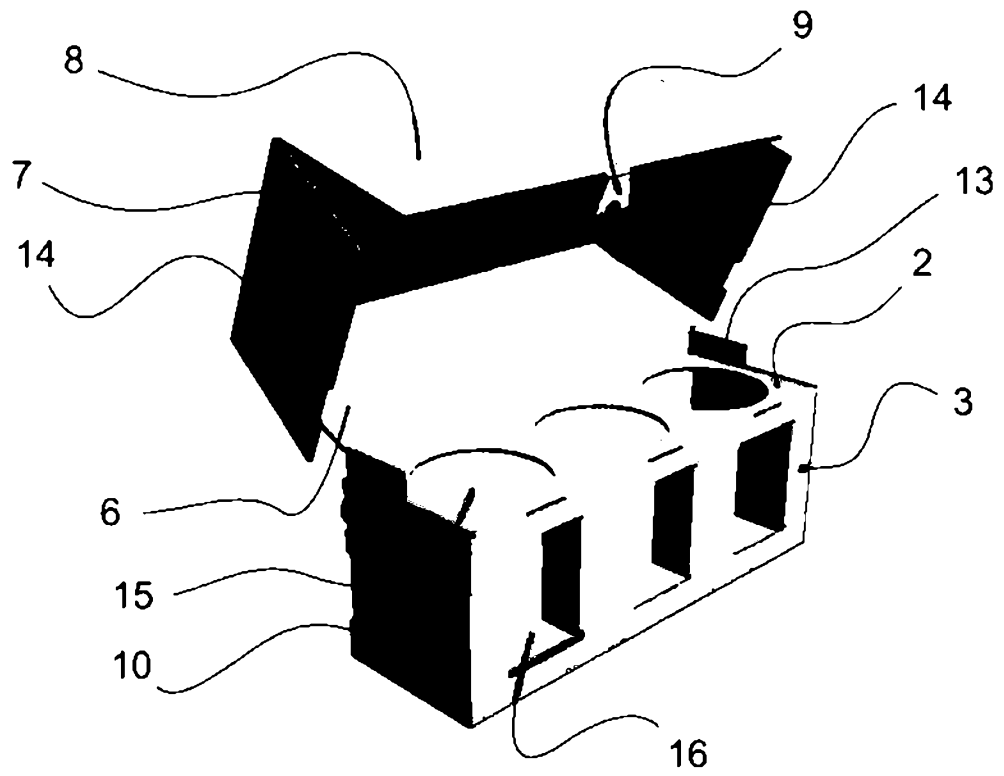
8. Zložiteľný obal podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** predná vnútorná stena (3) obsahuje aspoň jeden druhý otvor (16) na prezentáciu tovaru.

9. Spôsob balenia tovaru do zložiteľného obalu podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** obsahuje nasledujúce kroky: a) poskytnutie zložiteľného obalu podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov v rozloženom stave; b) zloženie sekundárnej obalovej časti postupným zahnutím zadnej vnútornej steny (1), hornej vnútornej steny (2), prednej vnútornej steny (3) a dolnej vnútornej steny (4), pričom zadná vnútorná stena (1) a zadná vonkajšia stena (5) sú usporiadané navzájom rovnobežne; zahnutím dvoch bočných protidielov (12) prvého zámku; zahnutím dvoch bočných vnútorných stien (10) smerom k bočným protidielom (12) a zasunutím každého prvého zámku (11) na bočnej vnútornej stene (10) do zodpovedajúceho bočného protidielu (12); c) vloženie tovaru do aspoň jedného prvého otvoru (15) v hornej vnútornej stene (2) a voliteľne vytvorenie aspoň jedného druhého otvoru (16) v prednej vnútornej stene (3); a d) zloženie terciárnej obalovej časti postupným zahnutím zadnej vonkajšej steny (5), hornej vonkajšej steny (6), prednej vonkajšej steny (7) a dolnej vonkajšej steny (8), pričom dolná vnútorná stena (4) a dolná vonkajšia stena (8) sú usporiadané navzájom rovnobežne; zasunutím druhého zámku (9) na dolnej vonkajšej stene (8) do protidielu (19) na zadnej vonkajšej stene (5) a zahnutím dvoch bočných vonkajších stien (14), čím sa získa tovar zabalený v zložiteľnom obale so zloženou sekundárnou a terciárnou obalovou časťou.

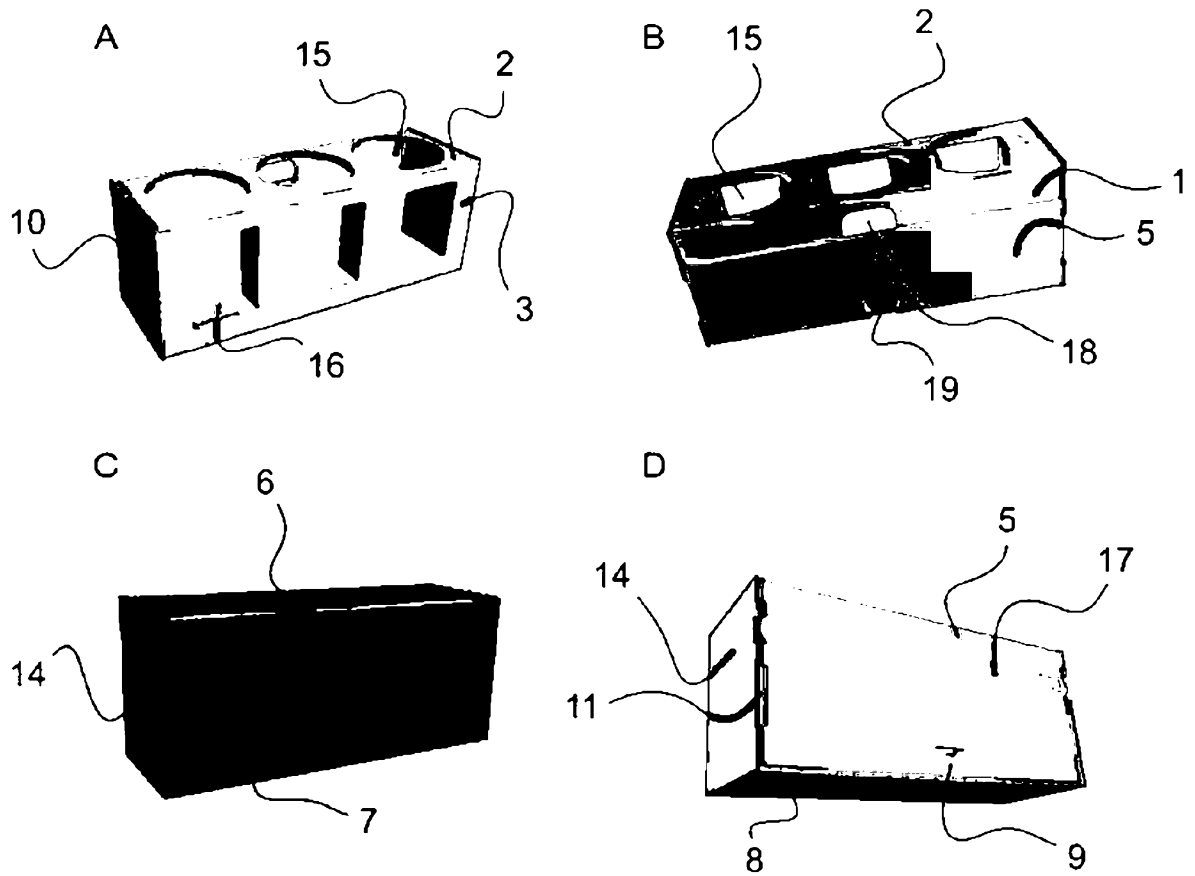
10. Spôsob rozbalenia tovaru v sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti zložiteľného obalu podľa ktoréhokoľvek z nárokov 1 až 8, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m , ž e** obsahuje nasledujúce kroky: a) poskytnutie zložiteľného obalu podľa ktoréhokoľvek z nárokov 1 až 8 v zloženom stave spolu so zabaleným tovarom; b) vysunutie druhého zámku (9) z protidielu (19) a odtrhnutie perforovaného pásu (17) na zadnej vonkajšej stene (5), čím sa sekundárna obalová časť s vloženým tovarom oddelí od terciárnej obalovej časti a

odkryje sa tretí otvor (18); a c) vybratie sekundárnej obalovej časti z terciárnej obalovej časti úchopom za tretí otvor (18), čím sa získa tovar zabalený v zložiteľnom obale so zloženou sekundárnou obalovou časťou.

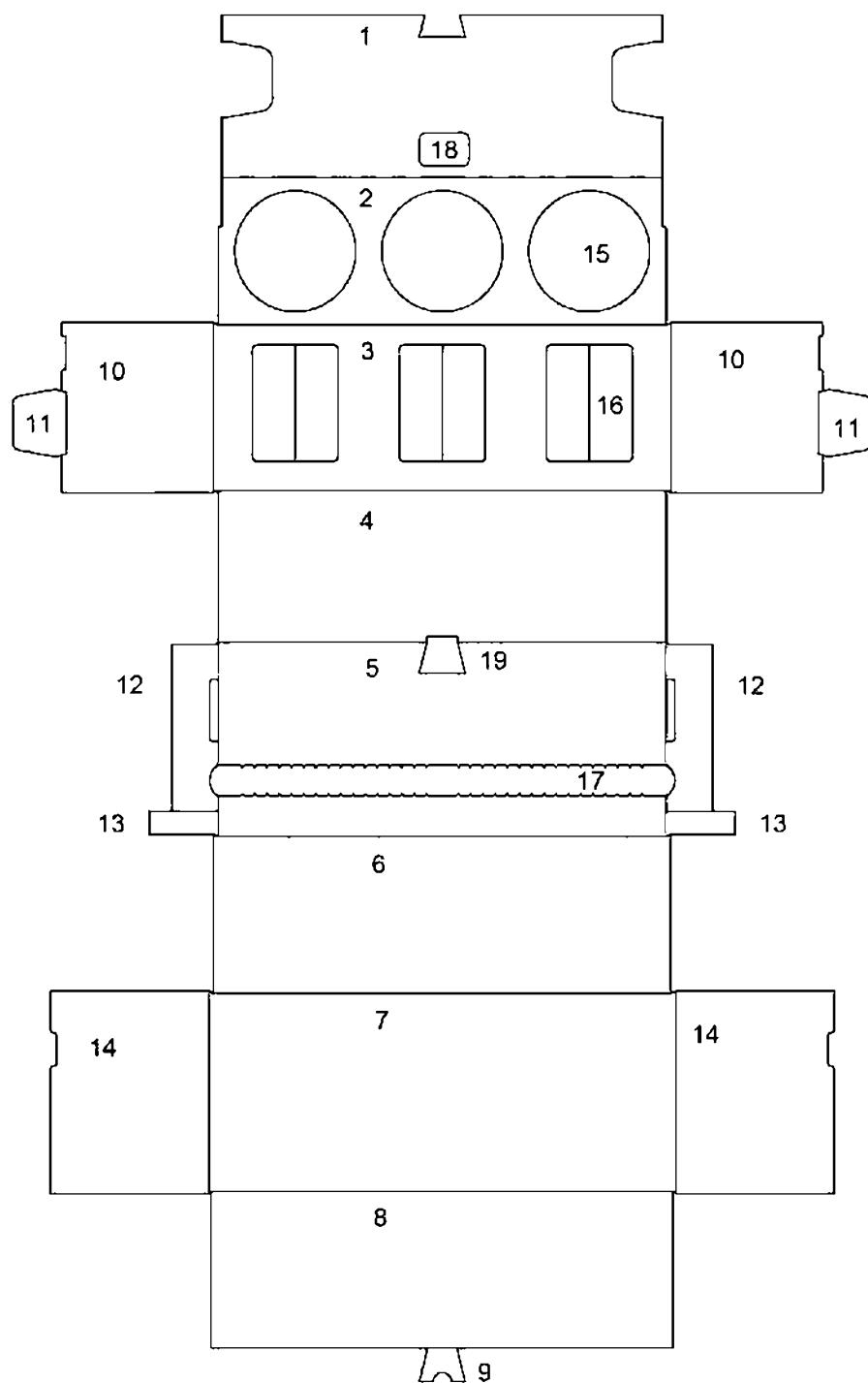
**4 výkresy**



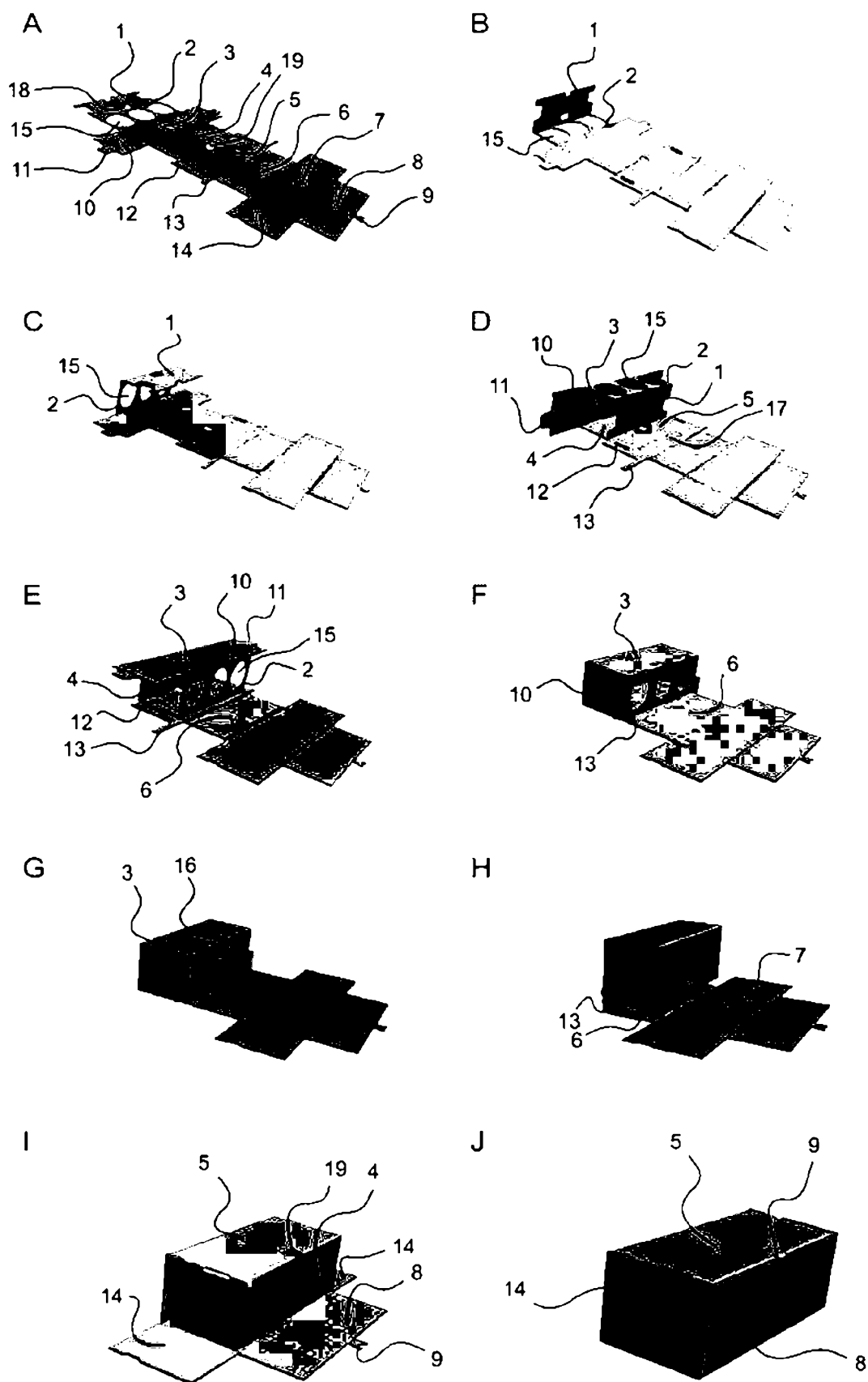
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

**Koniec dokumentu**