

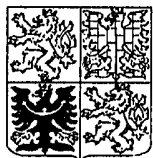
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8353

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8805-98**

(22) Přihlášeno: **16. 12. 98**

(47) Zapsáno: **03. 03. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 D 8/02

(73) Majitel:

DOS, SPOL. S R.O., Praha, CZ;

(72) Původce:

Tereba Tomáš, Praha, CZ;

(74) Zástupce:

Smrčková Marie ing., Ctíradova 1, Praha 4,
14000;

(54) Název užitého vzoru:

Obal a použití tohoto obalu

CZ 8353 U1

Obal a použití tohoto obalu

Oblast techniky

- 5 Technické řešení se týká obalu k balení potravin či potravy. Obal, zhotovený v jednom celku a sestávající z jedné či několika vrstev papíru či lepenky, je kapalinotěsný a nepropustný pro balený produkt, případně je opatřen kovovou fólií či povlakem. Obal má po naplnění uzavřený tvar, vytvořený z dolní stěny a protilehlé horní stěny, mezi nimiž je uspořádána jedna boční stěna nebo více bočních stěn. Technické řešení se týká též použití obalu.

Dosavadní stav techniky

- 10 Jsou známy různé typy obalů na balení a transport zejména kapalných potravin, jako jsou mléko, ovocné šťávy, vína a další tekutiny, včetně nízko viskózních tekutin i kašovitých směsí. Jedná se o obaly na jedno použití. Obal na bázi vrstev papíru či lepenky má kapalinotěsnou úpravu s termoplastickým materiálem, např. vnější nebo i vnitřní vrstvou polyethylenu, případně může obsahovat jiné vrstvy či materiály s ohledem na vnitřní obsah.

- 15 V dosavadním stavu techniky českého patentu č. 281 420 je popsána výroba takových obalů. Z pásového materiálu se vytvoří požadovaný tvar, který se v tomtéž zařízení plní a plněný obal se pak uzavře zatavením. Následně se obaly zpracují na požadovanou konečnou geometrickou formu. Ve zmíněném vynálezu je otevíracím prostředkem obalu, při spotřebě v něm balené tekutiny, otevírací proužek, po jehož odstranění se otevře šev a vytvoří se lící otvor.

- 20 Další známý způsob balení nápojů či tekutin je dodání jednotlivých kusů obalu otevřeného nahoře i dole výrobcí. U výrobce se obal složí do rovnostěnného podélného tvaru a na plnicím a současně balicím zařízení se vytvoří obal se svařenými podélnými stěnami a dnem, případně otevíracím prvkem na horní části obalu, tento polotovár obalu se naplní, případně se vytvoří v horní části obalu otevírací prvek. Poté se horní část zataví do konečného uzavřeného tvaru obalu.

- 25 Stávající typy těchto obalů na jedno použití, zhotovených vcelku nejčastěji ve tvaru krabic, jsou opatřeny ve vrchní části otevíracím prostředkem, např. prostředkem řezacím, odtrhávacím či jinými ohebnými díly k otevření obalu a vytvoření picího, vylévacího či sacího otvoru. Obaly je možno transportovat, skladovat a po otevření spotřebovat.

- 30 Lící, sací či vylévací otvor bývá obvykle situován v přehybech horní části obalu, tedy v zesílené části obalu. Velikost otvoru souvisí s celkovou velikostí obalu a charakterem balené potraviny. Sací otvor má průměr 5 mm, vylévací otvor obvykle kapkovitého tvaru po promáčknutí náseku má délku cca 30 mm při největší šířce cca 15 mm, tedy plochy do 500 mm². Vylévací otvor lze získat též odstříhnutím přeloženého horního rohu obalu v délce až do 50 mm.

- 35 Aby nedošlo k nežádoucímu vylití tekutého či kašovitého obsahu při otevírání obalu, mají stávající obaly omezený přístup k balenému produktu.

Úkolem technického řešení je nalezení nového typu obalu na potraviny či potravu, pro jedno použití, který umožňuje lepší přístup k balenému produktu, případně další využití obalu po jeho otevření.

Podstata technického řešení

- 40 Tento úkol řeší předložené technické řešení uzavřeného kapalinotěsného obalu z vrstev papíru či lepenky, který sestává ze dna a protilehlé horní stěny, mezi nimiž je boční stěna nebo více bočních stěn, tím, že v horní stěně obalu je uspořádána otevírací linie, nepropustná pro balený vnitřní obsah, vytvořená z perforací, vrypů, náseků, či zeslabených švů a vymezující otevřenou

plochu, která je obvodově uzavřená a zaujímá minimálně 20 %, s výhodou 70 % plochy horní stěny, případně je s horní stěnou shodná.

Hlavní výhodou tohoto řešení je, že k balenému produktu je snadný přístup a přitom je možno využít stávající technologie výroby obalů, jejich plnění, skladování i transportu, při minimální úpravě zařízení a stávajících obalů.

Je výhodné, když otevíraná plocha obsahuje alespoň jedno zúžení, usnadňující otevření otevírané plochy.

Též je výhodné, když otevírací linie je situována v části své délky nebo v celé své délce v bezprostřední blízkosti obvodu horní stěny, takže otevíraná plocha se blíží ploše horní stěny, takže vzniklý otvor je relativně veliký.

Dále je výhodné, když otevírací linie je vlnovitá, což může usnadnit linii odtrhávání či řezání při velkých rozměrech.

Rovněž je výhodné, když otevírací linie a/nebo otevíraná plocha je opatřena otevíracím prostředkem, např. odtrhávacím či řezacím prostředkem.

U kvádrotvého obalu je výhodné, když jeho horní stěna je vytvořena v jedné ze dvou jeho větších obdélníkových bočních ploch, přičemž protilehlá boční plocha potom vytváří dno obalu. Otevíraná plocha je potom uspořádána na velké ploše.

U válcovitého obalu je výhodné, když jeho horní stěna je tvořena jednou plochou válcového obalu s kruhovým obvodem, přičemž protilehlá plocha tvoří dno. Potom otevíraná plocha může být relativně veliká ve stabilním obalu.

Podstata předloženého technického řešení spočívá též v jeho použití po otevření, jakožto napájecí nádoby pro drobná hospodářská zvířata, např. psy, nebo kočky. Umožňuje to optimálně veliká otevíraná plocha a stabilita obalu.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je podrobně popsáno dále na příkladných provedeních, znázorněných na přiložených schematických výkresech, z nichž představuje

obr. 1 axonometrický pohled na kvádrotvý obal s otevírací linií,

obr. 2 pohled shora na kvádrotvý obal s otevírací linií a řezným otevíracím prostředkem,

obr. 3 axonometrický pohled na kvádrotvý obal s otevírací linií a odtrhávacím otevíracím prostředkem,

obr. 4 axonometrický pohled na válcovitý obal s jehlanovitou horní stěnou a odtrhávacím otevíracím prostředkem,

obr. 5 axonometrický pohled na obal dle obr. 4, avšak s otevíranou plochou v celé jehlanovité části a

obr. 6 axonometrický pohled na válcový obal s vlnovitou otevírací plochou.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1 (Obr. 1)

Obal 1 ve tvaru kvádru je zhotovený jako jeden celek z několika nosných vrstev papíru či lepenky, která zajišťuje požadovaný tvar, pevnost a tuhost obalu 1. Obal 1 je vně opatřen termoplastickým materiálem ve formě fólie z polyetyleny, z důvodu nepropustnosti vnitřního

obsahu. Do obalu 1 je zabalena fortifikovaná voda, tj. voda obohacená nedostatkovými složkami výživy, pro drobná domácí zvířata, např. psy. Vlastní obal 1 sestává z rovinného obdélníkového dna 2, dvou kratších obdélníkových bočních stěn 3, dvou delších obdélníkových čelních stěn 4 a obdélníkové horní stěny 5, v níž je uspořádaná otevírací linie 6. Otevírací linie 6 je na obr. 1
5 vyznačena čárkovane.

Otevírací linie 6 je vytvořena perforací, vrypy nebo násekem v zevních nosných vrstvách obalu 1, tak, aby nebyla porušena jeho nepropustnost. Otevírací linie 6 vymezuje obvodově uzavřenou, při pozdějším otevírání obalu 1 otevíranou plochu 7, představující podstatnou část plochy horní stěny 5. Tato otevíraná plocha 7 je situovaná v bezprostřední blízkosti jedné boční stěny 3
10 a obou čelních ploch 4, odkud zhruba ve dvou třetinách ploch 4 je oboustranně trojúhelníkovitě zúžena pod ostrým úhlem, např. 30°, směrem ke druhé boční stěně 3, do zúžení 8, rovnoběžného s boční stěnou 3, případně je zúžení 8 provedeno až do neznázorněné špičky.

Při otevírání obalu 1 se nařízne celá otevírací linie 6 a jí vymezená otevíraná plocha 7 se vyjme. Nebo se nařízne zúžení 8 a sešikmená část otevírací linie 6, vzniklá trojúhelníkovitá část se přehne vně od obalu 1 a táhne se směrem k protilehlé boční stěně 3 do úplného odstranění
15 otevírané plochy 7 horní stěny 5 obalu 1. Zúžení 8 může být opatřeno odtrhávacím prostředkem 9, např. odtrhávacím páskem pevně uchyceným v jedné části k horní stěně 5, který se natrhne a pomocí něhož se táhne ve směru sešikmení otevírací linie 6 a ve směru k protilehlé boční stěně 3.

Otevíraná plocha 7 vytvoří otvor, zaujímající zhruba 80 % plochy horní stěny 5, který je vhodný jako napájecí otvor pro drobná domácí zvířata, psy nebo kočky.

Otvor v místě otevírané plochy 7 by měl zaujímat vzhledem k rozměrům obalu 1, tj. dnu 2 bočním stěnám 3, 4 a horní stěně 5, vždy minimální plochu, vhodnou jako napájecí otvor pro
25 drobná domácí zvířata, protože v tomto případě oba 1 po otevření slouží i jako napájecí nádoba pro ně.

Obal 1 je vhodný jak pro tekuté, tak pro tuhé, sypké nebo vysloveně suché potraviny nebo výrobky.

Příklad 2 (Obr. 2)

Obal 1 obsahující uvnitř polyethylenovou a kovovou fólii, je tvarově shodný s obalem 1 uvedeným v předchozím příkladu provedení s tím rozdílem, že oblast zúžení 8 je opatřena
30 otevíracím prostředkem 9 ve tvaru tuhého obdélníkového tělíska z umělé hmoty, které je polovinou své plochy pevně uchyceno k horní stěně 5 a v neuchycené polovině je opatřeno tuhým řezacím hrotem.

Po ohnutí volné poloviny otevíracího prostředku 9 se hrotem nařízne zúžení 8 s přilehlými šikmými okraji, odřezaná část se ohne vně od horní stěny 5 obalu 1, a tahem směrem k protilehlé
35 boční stěně 3 se odtrhne plocha 7 v celé odtrhávací linii 6 v místech perforace, vrypů či náseku, čímž vznikne otvor, který zaujímá podstatnou část horní stěny 5 obalu 1. Obal 1 může být využit jako v předchozím příkladě provedení, avšak též pro jakékoliv potraviny tekuté, poloteuté,
40 kašovitě, mazací, i s kousky tuhých potravin, jako je ovoce, zelenina, maso, oříšky atp.

Příklad 3 (Obr. 3)

Obal 1 odpovídá předchozímu provedení s tím rozdílem, že zúžení 8 otevírací linie 6 je provedeno do špičky, v níž je pevně uchycen odtrhávací otevírací prostředek 9.

45

Příklad 4
(Obr. 4)

Obal 10 dle obr. 4 je materiálově shodný s předchozím příkladem provedení. Je však vytvořen z rovinného kruhového dna 11, svislé válcové boční stěny 12 a horní stěny 13 ve tvaru jehlanu, opatřené otevírací linií 14. Otevírací linie 14 (vyznačená na obr. 4 čárkovaně) je vytvořena tak, že v bezprostřední blízkosti obvodu základny jehlanu horní stěny 13 je vytvořena obvodová kruhová otevírací linie 14a, která obvod základny jehlanu kopíruje a z vrcholu jehlanu je vedena další přímková otevírací linie 14b, ukončená v kruhové otevírací linii 14a. S výhodou je tato přímková otevírací linie 14b vytvořena v bezprostřední blízkosti přehnutí jehlanovité horní stěny 13 nebo švu. Otevírací linie 14 může být tvořena vrypů, perforacemi nebo náseky v horní stěně 13, které jsou provedeny s požadavkem nepropustnosti obalu 10 pro vnitřní obsah. Ve vrcholu jehlanovité horní stěny 13 je pevně uchycen odtrhávací prostředek 15, např. odtrhávací poutko.

Odtrhávacím poutkem se natrhne nejprve přímková otevírací linie 14b a následně kruhová odtrhávací linie 14a, takže se odtrhne nebo odstraní jehlanovitá otevíraná plocha 16. V místě obvodové otevírací linie 14a tak vznikne kruhový otvor, zaujímající zhruba 90 % plochy, v průmětu, z plochy horní stěny 13, odpovídající též paralelně rovinnému kruhovému dnu 11. Tento obal 10 je vhodný pro zmrazené produkty.

Příklad 5
(Obr. 5)

Je možná i jiná alternativa předchozího provedení obalu 10, znázorněná na obr. 5, kde otevírací linie 14 je vytvořena tak, že kruhová linie 14a' je vedena jakožto zeslabený šev mezi boční válcovou stěnou 12 a kruhovou základnou jehlanovité horní stěny 13 a přímková otevírací linie 14b' je vedena až ke kruhové otevírací linii 14a'.

Po odtržení odtrhávacího poutka se odstraní celá jehlanovitá horní stěna 13, a vznikne kruhový otvor válcového obalu 10, ukončený horní hranou válcové boční stěny 12, který je vhodný i pro tuhé potraviny, jako je pudink, který je možno vyjmout vcelku.

Příklad 6
(Obr. 6)

Obal 20 dle obr. 6 je materiálově shodný s předchozími příklady provedení válcovitých obalů 20, má však tvar válce s rovinným kruhovým dnem 11, válcovou boční stěnou 12 a rovinnou kruhovou horní plochou 21, v níž je uspořádaná vlnovitá otevírací linie 22, která v bezprostřední blízkosti kopíruje obvod kruhové horní stěny 21. Vlnovitá otevírací linie 22 vytvořená z náseků, perforací či vrypů může být opatřena otevíracím prostředkem 19, např. odtrhávacím poutkem, odtrhávacím proužkem atp. Táhnutím odtrhávacího prostředku 19 se natrhává vlnovitá odtrhávací linie 22 po celé délce, a po odstranění vlnovité otevírané plochy 23 se vytvoří vlnovitě kruhový otvor, zaujímající zhruba 90 % plochy z rovinné kruhové horní plochy 21.

Tento obal 20 je možno využít pro potraviny tekutého základu s pevnými kousky masa, ovoce či zeleniny.

Obal 20 je vhodný též pro balení tekutin a potravy pro domácí zvířata, zejména psy a kočky, protože po odstranění vlnovité otevírané plochy 23 vznikne odpovídající vlnovitý otvor, vhodný jako napájecí nádoba.

Uvedené příklady provedení neomezují další varianty a kombinace vytvoření a uspořádání dalších změn a modifikací obalů v rámci a rozsahu myšlenky nároků na ochranu tohoto technického řešení.

Průmyslová využitelnost

Řešení je určeno pro balení potravin, a to jak kapalin, jako jsou minerální vody, vína, ovocné šťávy, džusy a jiné nápoje, tak kapalin méně viskózních, jako jsou koncentrované ovocné a zeleninové šťávy, tekuté či polotekuté, např. čokoládové či oříškové pasty, též polévky s kousky zeleniny, nebo tekuté či polotekuté pokrmy s kousky ovoce, zeleniny, ořechů a masa. Obal 1, 10, 20 může obsahovat i potraviny či obsah s velmi nízkou viskozitou až tuhostí, jako jsou jogurty, bramborové kaše, krémy, pudinky atp. Obal 1, 10, 20 je určen nejen pro lidskou potravu, ale též pro tekutiny případně potravu drobných hospodářských zvířat, zejména koček a psů. Obal 1, 10, 20 je možno využít i pro balení pevných či sypkých výrobků, nebo jednotlivých kusů výrobků.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

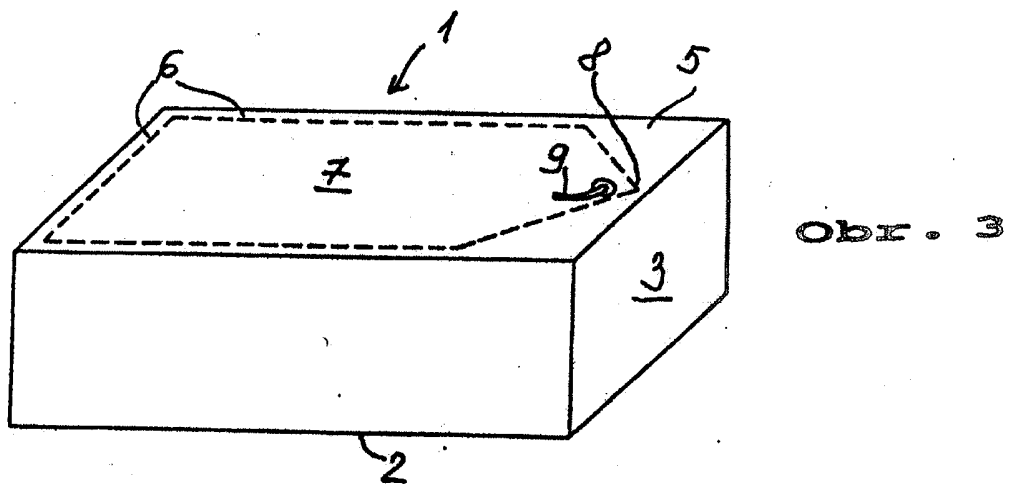
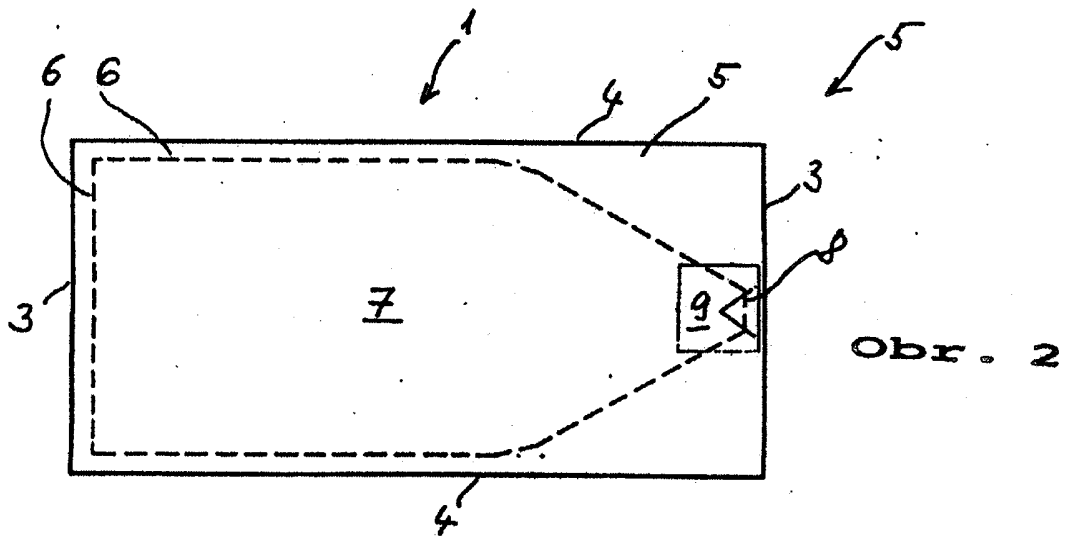
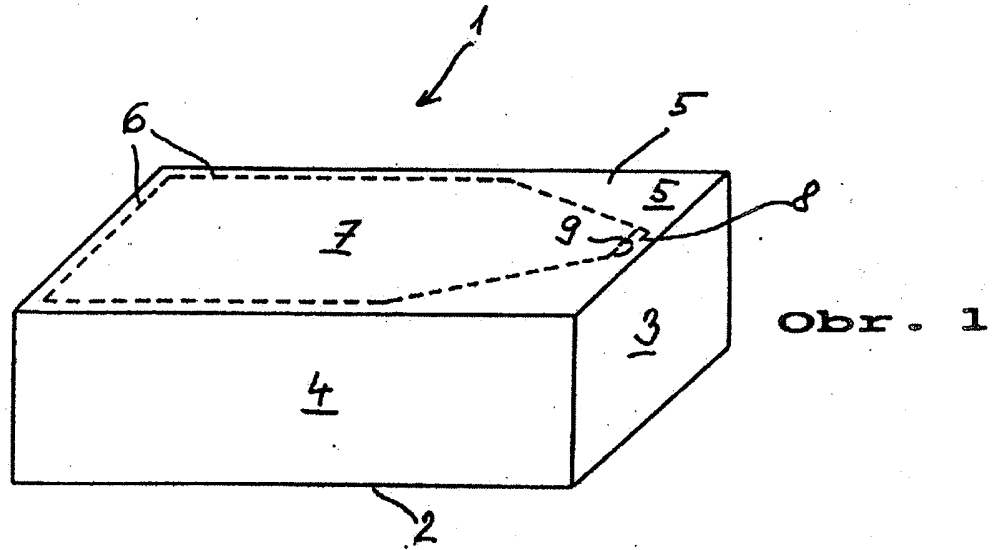
1. Obal, určený zejména k balení potravin či potrav, zhotovený vcelku z jedné či několika vrstev papíru či lepenky, který je kapalinotěsný a nepropustný pro balený produkt, případně je opatřen kovovou fólií, má po naplnění uzavřený tvar, vytvořený z rovinného dna, protilehlé horní stěny, mezi nimiž je uspořádána jedna boční stěna nebo více bočních stěn, **vyznačující se tím**, že v horní stěně (5, 13, 21) je uspořádána otevírací linie (6, 14, 22), nepropustná pro balený vnitřní obsah, vytvořená z perforací, vrypů, náseků, či zeslabených švů a vymezující otevíranou plochu (7, 16, 23), která je obvodově uzavřená a zaujímá minimálně 20 % horní stěny (5, 13, 21).
2. Obal podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že otevíraná plocha (7, 16, 23) zaujímá plochu minimálně 70 % horní stěny (5, 13, 21).
3. Obal podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že otevíraná plocha (7, 16, 23) je shodná s horní stěnou (5, 13, 21).
4. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že otevíraná plocha (7, 16, 23) obsahuje alespoň jedno zúžení (8).
5. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že otevírací linie (6, 14, 22) je situována v části své délky v bezprostřední blízkosti obvodu horní stěny (5, 13, 21).
6. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že otevírací linie (6, 14, 22) je situována po celé délce v bezprostřední blízkosti obvodu horní stěny (5, 13, 21).
7. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že otevírací linie (6, 14, 22) je vlnovitá.
8. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že otevírací linie (6, 14, 22) a/nebo otevíraná plocha (7, 16, 23) je opatřena otevíracím prostředkem (9, 15).
9. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že horní stěna (5) kvádrotitého obalu (1) je vytvořena v jedné ze dvou jeho větších obdélníkových bočních ploch, přičemž protilehlá boční plocha tvoří dno (2) obalu (1).

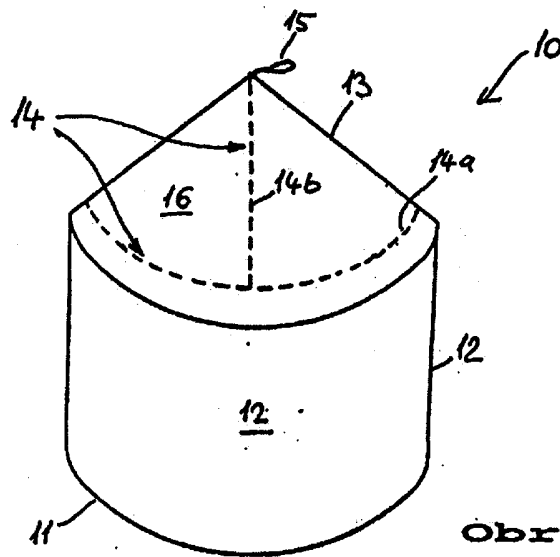
10. Obal podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 8, **v y z n a ě u j í c í s e** tím, že horní stěna (13, 21) válcovitého obalu (10, 20) je vytvořena na jedné z ploch s kruhovým obvodem, přičemž protilehlá plocha tvoří dno (11).

5 11. Použití obalu podle kterékoliv kombinace předcházejících nároků 1 až 10 jako napájecí nádoby pro drobná hospodářská nebo domácí zvířata.

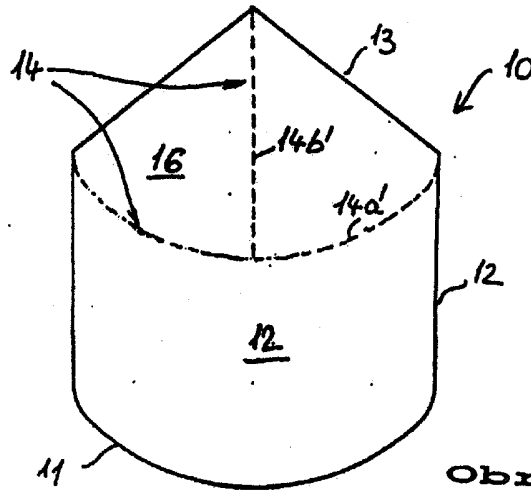
10

2 výkresy

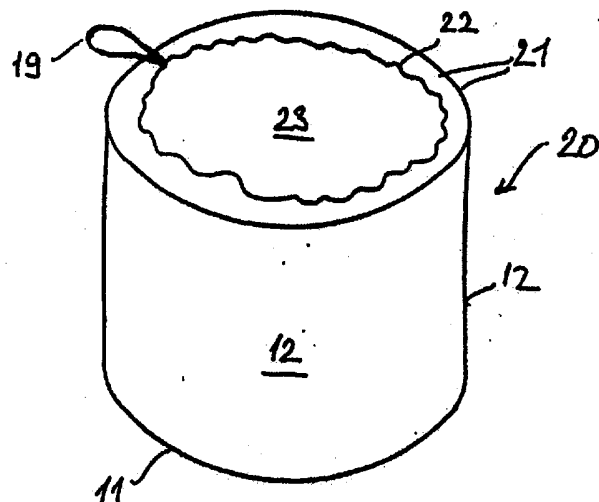




Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu