UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9676

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.[7]:
B 65 D 5/18

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 10203**

(22) Přihlášeno: **20.12.1999**

(47) Zapsáno: **28.02.2000**

(73) Majitel :
MODEL OBALY A.S., Opava, CZ;

(72) Původce :
Harasim Milan ing., Štěpánkovice, CZ;

(74) Zástupce:
Kouřil Jiří Ing., Kořenského 31, Ostrava 3,
703 00;

(54) Název užitného vzoru:
Uspořádání rohu skládaného lepenkového víka nebo otevřené krabice

CZ 9676 U1

Uspořádání rohu skládaného lepenkového víka nebo otevřené krabice

Oblast techniky

Technické řešení se týká tvaru nástřihu a vytvoření ohybových linií v rohu lepenkového formátu, který umožňuje jak plochý tvar složeného výrobku, tak jeho pravoúhlé složení, vytvářející zpevněnou konstrukci rohové partie lepenkového obalového výrobku, zejména víka nebo nízké otevřené krabice.

Dosavadní stav techniky

V obalové technice se používají k ukládání zboží nízké otevřené lepenkové krabice nebo krabice s větším výškovým profilem, k jejichž uzavírání slouží nízká víka. Vyžaduje se tvarová stabilita těchto výrobků, zejména pro jejich namáhání při stohování a manipulaci. Výrobce lepenkového zboží přitom musí paralelně řešit požadavek odběratele, aby se tyto lepenkové výrobky dostávaly na místo balení a plnění v co nejplošším tvaru, jejich rozložení do funkční podoby bylo rychlé, snadné a kladlo minimální nároky na zručnost obsluhy. Neposledním požadavkem je estetický vzhled výrobku, který má zvnějšku odhalovat minimum detailů spojení a zachovávat přitom co nejhladší povrch lepenkového obalu.

Značná část známých lepenkových výrobků popisovaného určení nevyhovuje všem těmto požadavkům a s problémem tvarové deformace se většinou vypořádává zpevňováním rohů lepením nebo šitím, což podstatně zhoršuje možnost dodávání těchto obalových výrobků odběrateli ve složeném stavu s plochým tvarem nebo je tento požadavek splněn takovým způsobem nástřihu a ohybových čar rohových partií, který způsobuje, že i při šetrné manipulaci dochází k tvarové deformaci obalového víka nebo krabice.

Předložené technické řešení si předsevzalo za cíl vytvořit takové uspořádání střihových hran a ohybových obrysů v rozích popisovaných lepenkových výrobků, které by bylo výrobně nenáročné, využívalo optimálně nástřihovou plochu a umožňovalo snadné a rychlé převedení tvaru výrobku ze složeného do rozloženého stavu, přičemž bude zaručeno, že rozložený obal nebude mít samovolnou tendenci k deformaci do výchozího stavu.

Podstata technického řešení

Předsevzatý cíl splňuje uspořádání rohu skládaného lepenkového víka nebo nízké otevřené krabice nebo podobného obalového výrobku pravoúhlého tvaru, zhotoveného z pravoúhelníkového formátu vlnité, případně kašírované lepenky s nastřiženými hranami, výstřihy a ohybovými liniemi vytvořenými perforováním nebo jiným zeslabením v místě ohybu a doplněné případnými odlehčovacími štěrbinami pro usnadnění ohybu, obsahující i částečně předlepený nebo sešitý spoj v rohové partii lepenkového přístřihu, jenž sestává ze dna čtvercového nebo obdélníkového tvaru, na jehož strany navazují na ohybových čarách boční strany výrobku, přičemž ve dvojici protilehlých stran mohou být vytvořeny úchopné otvory a podstata technického řešení spočívá v tom, že každá z protilehlých čelních stran je opatřena v rozích pomocí linky ohybu skloněné pod úhlem okolo 45° plochami slepu a každá z protilehlých bočních stran je opatřena na svých koncích lepicími plochami se zámky, pro něž jsou vytvořeny v čarách ohybů dvojice zámkových otvorů a v linkách ohybů dvojice pomocných otvorů.

Podle tohoto technického řešení je výhodné zejména u krabic či vík s malou výškou, když na lepicích plochách bočních stran jsou vytvořeny pomocné čáry ohybů, které jsou skloněny pod úhlem okolo 45° k čarám ohybů vytvořeným na rozhraní mezi čelními a bočními stranami.

Přehled obrázků na výkrese

Podstata technického řešení je blíže objasněna následujícím popisem, odkazujícím na připojený výkres, na němž představuje obr. 1 úplný výstřižek rozložené skládanky nízké lepenkové krabice s úchopnými otvory pro manipulaci, s vyznačením všech nástřihů a ohybových čar, které jsou na obrázku znázorněny čárkovanými obrysy. Na obr. 2 je znázorněn v perspektivním pohledu detail rohu této krabice ve složeném stavu v pohledu P z obr. 1.

Příklad provedení

Skládanka nízké lepenkové krabice v rozloženém stavu je znázorněna na obr. 1. Sestává ze dna 10, které je v provedení krabicového víka vrchlíkem. Dno 10 tvoří jeden díl spolu s čelními stranami 20 a bočními stranami 30. Obrysová ploch dna 10 je oddělena od čelních a bočních stran 20 a 30 čarami 21 ohybů a linkami 31 ohybů, které mohou být vytvořeny perforováním, místním zeslabením, násekem nebo podobným způsobem. V bočních stěnách 30 jsou vytvořeny úchopné otvory 32 sloužící k manipulaci s krabicí obsahující zboží. Na linkách 31 ohybů jsou vytvořeny pomocné otvory 33, ulehčující pravoúhlý ohyb bočních stěn 30 vůči dnu 10, zatímco na čarách 21 ohybů jsou vytvořeny zámkové otvory 22, které slouží k zasunutí zámků 37 a v této poloze vyztužují rohy krabice. Na krajích čelních stran 20 jsou od čáry 21 ohybu vedeny pod úhlem 45° linky 23 ohybu. Boční strany 30, jejichž délka odpovídá šířce dna 10, jsou na svých krajích prodlouženy o lepicí klopy 34 a od bočních stran 30 je odděluje čára 35 ohybu a kromě toho je na lepicí klopě 34 přibližně pod úhlem 45° vytvořena pomocná čára 36 ohybu. V oblasti vnitřních nastřižených hran lepicích klop 34 a bočních stran 20 je na těchto hranách provedeno odlehčení 40, které vytváří na části vnitřních hran lepicích ploch 34 vystupující zámek 37.

Po výseku této skládanky v podobě z obr. 1 je opatřena lepidlem vnitřní plocha 24 slepu na horním rohu boční strany 20 a/nebo vnější plocha 38 slepu lepicí klopy 34 na části její plochy omezené čarami 35 ohybu a pomocnými čarami 36 ohybu.

Postup při skládání přířezu do expedičního tvaru je dobře patrný z rohového detailu skládané krabice na obr. 2 a probíhá následovně:

Nejprve se kolem čar 35 ohybu ohnou o 180° lepicí klopy 34 a současně i čelní strany 20 o 180° okolo čar 21 ohybu, přičemž plochy 24 slepu v rozích čelních stran 20 se opatří buď v průběhu strojní operace nebo manuálně lepivou vrstvou. Linka 23, ohybu vedená v úhlu okolo 45° v rozích čelní strany 20 a podobně sešikmená pomocná čára 36 ohybu vytvořená na lepicí klopě 34 umožňují vzájemné sklopené čelních stran 20 a bočních stran 30 do roviny dna 10, přičemž se zámky 37 zasunou do pomocných otvorů 33 a v tomto plochém tvaru je víko/krabice mnohonásobně stohované v balících expedováno k uživateli.

U uživatele probíhá opačná operace, přičemž rozložení je ještě snadnější, než výše popsaná operace: odklopením bočních stran 30 a čelních stran 20 o 90° ode dna 10 vznikne žádaný otevřený tvar, přičemž se pouze zámky 37 přesunou z pomocných otvorů 33 do zámkových otvorů 22, čímž je fixován funkční tvar víka, resp. krabice. Pokud tomu nebrání jiné okolnosti, například hygienické předpisy, je možno tento postup opakovaně využívat po vyprázdnění obsahu krabice či víka v cyklu plnění - transportní manipulace - vyprazdňování.

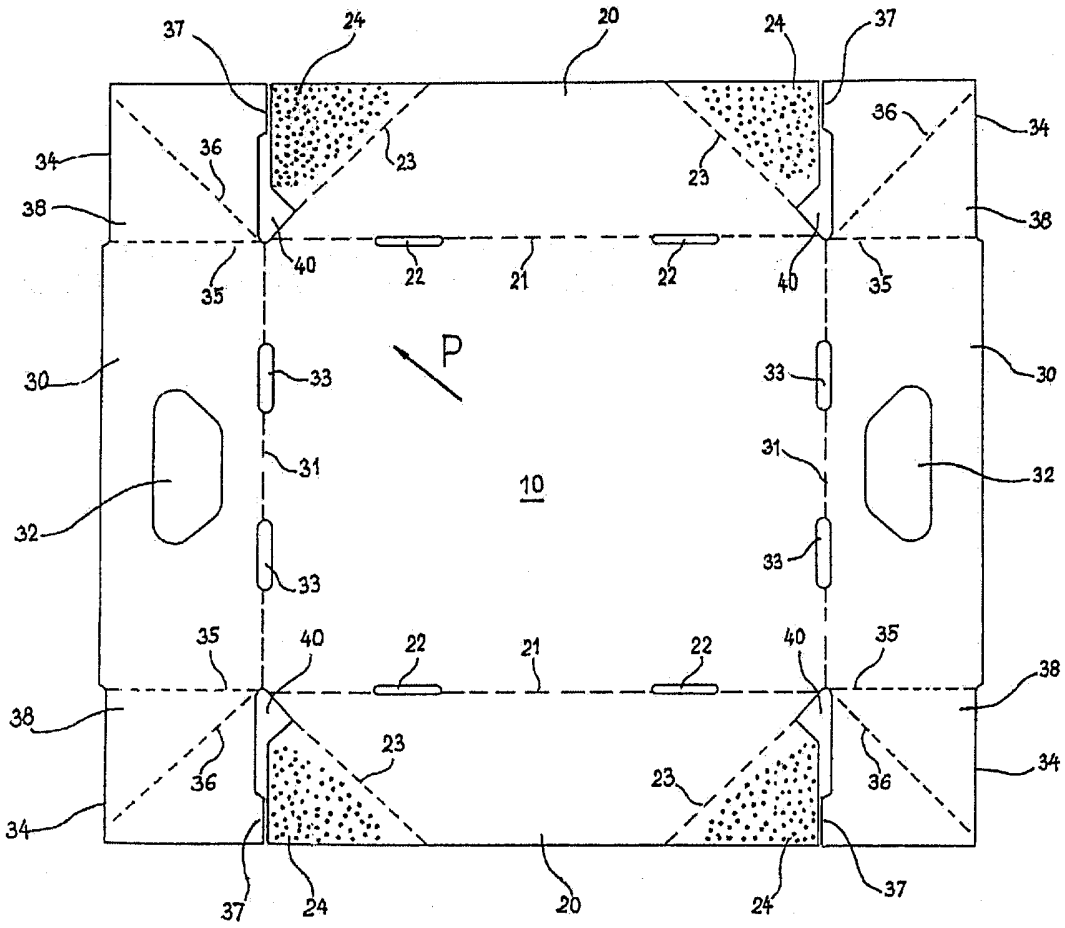
NÁROKY NA OCHRANU

1. Uspořádání rohu skládaného lepenkového víka nebo nízké otevřené krabice nebo podobného obalového výrobku pravoúhlého tvaru, zhotoveného z pravoúhelníkového přístřihu vrstvené lepenky s nastřiženými hranami, výstřihy a ohybovými liniemi (21, 31) vytvořenými

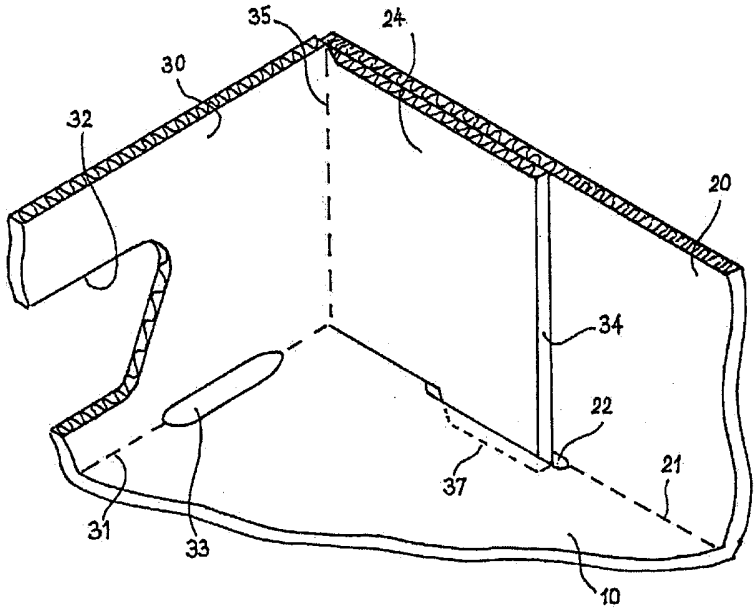
perforováním nebo jiným zeslabením v místě ohybu, případně doplněné odlehčovacími štěrbinami pro usnadnění ohybu, obsahující i částečně předlepený nebo sešitý spoj v rohové partii lepenkového přístřihu, jenž sestává ze dna (10) čtvercového nebo obdélníkového tvaru, na jehož strany navazují v čarách a linkách (21) a (31) ohybů čelní a boční strany (20) a (30) krabice, přičemž ve dvojici jejích protilehlých stran (20, 30) mohou být vytvořeny úchopné otvory (32), **vyznačující se tím**, že každá z protilehlých čelních stran (20) je opatřena v rozích pomocí linky (23) ohybu skloněné pod úhlem okolo 45° plochami (24) slepu a každá z protilehlých bočních stran (30) je opatřena na svých koncích lepicími plochami (34) se zámky (37), pro něž jsou vytvořeny v čarách (21) ohybů dvojice zámkových otvorů (22) a v linkách (31) ohybů dvojice pomocných otvorů (22).

2. Uspořádání rohu podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že na lepicích plochách (34) bočních stran (30) jsou vytvořeny pomocné čáry (36) ohybů, které jsou skloněny pod úhlem okolo 45° k čarám (35) ohybů.

1 výkres



Obr.1



Obr.2

Konec dokumentu