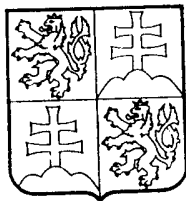


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 00591-91.Y

(13) A3

(22) 07.03.91

(32) 08.03.90

(31) 90/05223

(33) GB

(40) 12.11.91

5(51) B 65 D 5/02,
B 65 D 5/06,
B 65 D 5/08,
B 65 D 5/10,
B 65 D 5/30

(71) The Mead Corporation, Dayton, Ohio, US

(72) Bakx Martinus C.M., Roosendaal, NL

(54) Kartonový obal pro láhve

(57) Kartonový obal pro lahve obsahuje vrchní panel (18) a panely (12, 24) základny spojené dohromady bočními stěnovými panely (14, 16, 20, 22) pro vytvoření trubkovitého útvaru, který má sadu koncových panelů (S1, S2) na každém konci trubkovitého útvaru pro alespoň částečné uzavření konců kartonu. Každá sada obsahuje dvojici panelů (70, 72) ohebných kolem příslušných bočních stěnových panelů (82, 84), které jsou ohnuty jeden k druhému pro uzavření spodní části konce, a horní koncový panel (66) ohebný kolem vrchního panelu (18) kartonu. Horní koncový panel (66) a každý spodní koncový uzavírací panel (38, 52) jsou spojeny pomocí přídržovacího panelu (70), který dostatečně přesahuje dovnitř trubkovitého útvaru, aby mohl být zasunut mezi horní části koncových výrobků a příslušné boční stěnové panely, k nim přilehlé tak, aby se udržel horní koncový panel (66) a spodní koncové uzavírací panely (38, 52) v žádané poloze.

- 2 -

US patent č. 4 202 446 také popisuje obalový typ kartonu pro láhve, jehož horní koncový uzavírací panel obsahuje uzavírací chlopeň, která se zasunuje za dvojici spodních koncových uzavíracích panelů.

Francouzský patent 1 424 536 popisuje obalový typ kartonu pro plechovky, v němž koncové uzavírací panely jsou určeny částečně pro uzavření horních částí konců kartonu a jsou spojeny s panelem uvnitř uloženým, který přesahuje vršky koncových plechovek v kartonu.

Podstata vynálezu

Vynález obsahuje spodní koncové uzavírací panely, které jsou spojeny s horními koncovými uzavíracími panely na každém konci kartonu tak, že mohou být uzavřeny přehnutím horních koncových uzavíracích panelů pomocí ohýbatelných spojů mezi těmito panely. Koncové uzavírací panely jsou udržovány ve své uzavřené poloze přidržovacími prostředky, které jsou zasunuty mezi koncové výrobky v kartonu a boční stěny kartonu k nim přiléhající.

Vynález se týká kartonového obalu pro láhve, který obsahuje vrchní a spodní panely spolu spojené protilehlými panely bočních stěn tak, že tvoří

trubkovitý útvar, sadu koncových panelů na každém konci trubkovitého útvaru pro alespoň částečné uzavření konců kartonu, kde každá tato sada obsahuje dvojici spodních koncových uzavíracích panelů ohýbatelných kolem příslušného konce bočních stěnových panelů, které jsou přehnuty přes tento konec trubkovitého tvaru směrem jeden k druhému pro uzavření spodní části tohoto konce a horní koncový panel ohýbatelný kolem vrchního panelu kartonu. Tento horní koncový panel a každý ze spodních koncových uzavíracích panelů je spojen přidržovacím panelem, který vyčnívá dostatečně dovnitř trubkovité části aby mohl být zasunut mezi horní částí koncových výrobků a příslušné stěny k nim přilehlé tak aby udržel horní koncový panel a spodní koncové uzavírací panely v požadované poloze.

Podle vynálezu každý horní koncový panel může být zahnut dolů z roviny horního panelu alespoň částečně, aby dokončil uzavření toho konce kartonu, který je spojen se zmíněným horním koncovým panelem.

Podle vynálezu může také každý horní koncový panel být zahnut dovnitř trubkovitého útvaru do překrytí se zmíněným vrchním panelem.

Je výhodné, když horní koncový uzavírací panel a každý ze spodních koncových uzavíracích panelů jsou spolu spojeny pomocí alespoň jednoho klínku.

V některých konstrukcích kartonů podle vynálezu každý z těchto spodních koncových uzavíracích panelů může být spojen s panelem dna ohýbatelným klínkem, upraveným tak, že tvoří dvojitý přehyb u každého spodního rohu kartonu.

Přehled obrázků na výkresech

Příklady provedení jsou uvedeny na připojených výkresech, kde

obr.1 je pohled na rozvinutý lepenkový výlisek pro vytvoření kartonového obalu podle vynálezu

obr.2 je perspektivní pohled na koncovou část kartonového obalu zespodu, kde lze vidět sadu koncových uzavíracích panelů v uzavřené poloze.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 a 2 je nakreslen rozvinutý výlisek lepenky nebo podobného ohýbatelného plochého materiálu. Lepenka obsahuje postupně první panel 12 základny, první spodní panel 14 boční stěny, první horní panel 16 boční stěny, vrchní panel 18, druhý horní panel 20 boční stěny, druhý spodní panel 22 boční stěny a druhý panel 24 základny, zahnuté jeden k druhému podél příčných hran ohybu 26-36. Druhý panel 24 základny je vyformován s množstvím uzavíracích chlopní "T". Ty zapadají do uzavíracích otvorů, definovaných přidržovacími chlopněmi "R" vytvořenými na protilehlých koncích prvního panelu 12 základny a slouží k uzavření vzájemně se překrývajících panelů 12 a 24 základny. Tím je udržován výlisek v trubkovitém útvaru.

Otvory "A" trojúhelníkového tvaru jsou vytvořeny na obou panelech 12, 24 základny a slouží k přitažení panelů 12, 24 základny k sobě do vzájemného přesahu, jak je všeobecně známo. Čtvercové otvory "S" na druhém panelu 24 základny a odpovídající vyseknuté části "P" v prvním panelu 12 základny jsou provedeny tak, že karton může být naveden na dvojici nahoru čnějících podpěr, vytvořených v základně přepravky na láhve.

V obou spodních panelech 14 a 22 bočních stěn je vytvořena série otvorů "H", pro uložení dna láhví. Do těchto otvorů zapadnou spodní části obvodové stěny láhví uložených v kartonu.

Aby se alespoň částečně uzavřely konce kartonu, když je ve svém sbaleném tvaru, je podél každého podélného kraje lepenkového výlisku vytvořena sada koncových uzavíracích panelů.

V jedné sadě koncových uzavíracích panelů je první spodní koncový uzavírací panel 38 boční stěny zahnut k prvnímu spodnímu panelu 14 boční stěny podél hrany 40 ohybu a obsahuje ohýbatelný klínek 42, který z vnitřní strany spojuje podél příslušné hrany 44 a 46 ohybu spodní konec prvního spodního uzavíracího panelu 38 boční stěny a první panel 12 základny. Klínek 42 je oddělen od prvního panelu 12 základny podél hrany proseknutí 48 a může se přehnout dovnitř pomocí střední hrany 50 ohybu, aby se složil o plochého útvaru na horní části prvního panelu 12 základny, když se první spodní koncový uzavírací panel 38 boční stěny uzavře.

Druhý spodní koncový uzavírací panel 52 je zahnut ke druhému spodnímu panelu 22 boční stěny podél hrany 54 ohybu a obsahuje ohýbatelný klínek 56, který z vnitřní strany spojuje podél příslušné hrany 58 a 60 ohybu spodní konec druhého spodního koncového uzavíracího panelu 52 a druhý panel 24 základny.

Klínek 56 je oddělen od druhého panelu 24 základny podél hrany 62 proseknutí a může se přehnout dovnitř pomocí střední hrany 64 ohybu, aby se složil do plochého tvaru na horní části druhého panelu 24 základny, když se druhý spodní koncový uzavírací panel 52 uzavře. Tato sada koncových uzavíracích panelů také obsahuje horní koncový uzavírací panel 66, který je zahnut k vrchnímu panelu 18 podél podélné hrany 68 ohybu. Vrchní koncový uzavírací panel 66 je zahnut k horním přídržovacím panelům 70 a 72 podél příslušné hrany 74 a 76 ohybu. Přilehlé opačné konce horních koncových uzavíracích panelů 66, přídržovacích panelů 70 a 72, spolu s hranami 78 a 80 ohybu, dohromady s příslušnými hranami 74 a 76 ohybu tvoří pár trojúhelníkových klínů G1 a G2 u každého z opačných podélných konců horního koncového uzavíracího panelu 66.

Horní přídržovací panely 70 a 72 jsou vytvarovány s přídržovacími chlopněmi T1 a T2, které vyčnívají z podélného okraje vrchního koncového uzavíracího panelu 66. Horní koncové přídržovací panely 70 a 72 jsou ohýbatelné k horním panelům 16 a 20 bočních stěn podél příslušných hran ohybu 82 a 84.

První spodní koncový uzavírací panel 38 boční stěny je ohýbatelný k hornímu přídržovacímu panelu 70 podél hrany 86 ohybu a panel 70 obsahuje hranu 88 ohybu, která spolu s hranou 86 ohybu definuje klínek G3 mezi prvním spodním koncovým uzavíracím panelem 38 a horním přídržovacím panelem 70. Podobně druhý spodní koncový uzavírací panel 52 je ohýbatelný k hornímu přídržovacímu panelu 72 podél hrany 90 ohybu a panel 72 obsahuje hranu 92 ohybu, která spolu s hranou 90 ohybu definuje klínek G4.

Opačná sada koncových uzavíracích panelů ohýbatelná podél protilehlých podélných konců hlavních stěnových panelů základního pásu lepenky je totožná se sadou koncových uzavíracích panelů již popsaných a v závislosti na tom, o které části jde, jsou i vztahové značky stejné, pouze opatřené apostrofem.

Aby bylo možné vytvarovat výsledný karton, obalí se základní pruh lepenky kolem skupiny předem nachystaných výrobků, jako jsou láhve 'B' a jakmile se panely 12 a 24 základny dostanou do polohy, kdy se překrývají a zaklesnou se do sebe, jsou konce kartonu připraveny pro uzavření. Samozřejmě během tohoto postupu se vrchní koncové uzavírací panely 66, 66' vyhnou z roviny základního pruhu lepenky kolem příslušných hran 68, 68' ohybu. Tak z důvodu spojování ohnutím mezi všemi panely v každé sadě koncových uzavíracích panelů jsou koncové uzavírací panely podél každého podélného okraje základního pruhu lepenky ohnuty způsobem podobným tomu, jaký je uplatněn u vrchních koncových uzavíracích panelů 66 a 66'. Okamžitě potom je základní pruh lepenky přehnut kolem příčných hran 30 a 32 ohybu, aby vytvořil boční stěny (a spojil panely základny) do kolmé polohy k vrchnímu panelu 18. Tento postup ohýbání automaticky způsobí, že klínky G1 - G4 se ohnou vzhledem k přilehlým panelům tak, že horní přídržovací panely jsou ohnuty dovnitř rukávce a zformovány tak, že přídržovací chlopně T1 a T2 jsou zasunuty mezi hrdla láhví B1 a B2, které jsou na koncích a mezi příslušné přilehlé horní panely 16 a 20 bočních stěn kartonu. Podobné chlopně T1' a T2' jsou zahnuty podobně. Ohýbání je ukončeno, když vrchní koncové uzavírací panely jsou

v podstatě kolmé k vrchnímu panelu 18 a spodní koncové uzavírací páry panelů 38, 52 a 38', 52' se setkají přes konce kartonu, jak je ukázáno na jednom kartonovém konci na obr. 2. Tak jeden konec kartonu je účinně uzavřen jednou sadou koncových uzavíracích panelů a druhý konec kartonu je účinně uzavřen opačnou sadou koncových uzavíracích panelů, ačkoliv obsah kartonu, láhve B mohou být vidět v určitém přesahu mezerou utvořenou mezi horními konci spodních koncových uzavíracích panelů a spodním okrajem horního koncového uzavíracího panelu.

V průběhu ohýbání panelů bočních stěn, jsou spodní klínky 42 a 56 zasunuty do konců kartonu ohnutím kolem příslušných hran 44, 46, 50 a 58, 60, 64 ohybu tak, že spodní klínky jsou umístěny do polohy, v níž přesahují příslušný panel 12 a 24 základny.

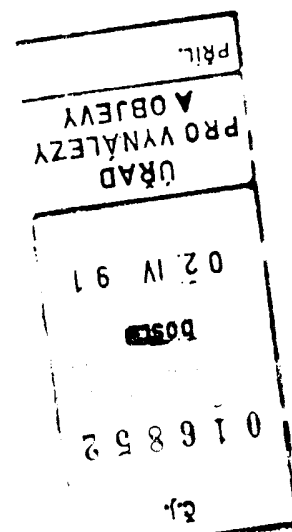
Kartonový obal je ukončen přehnutím panelů 12 a 24 základny vzhledem k panelům boční stěny do přesahující polohy a pak zasunutím uzavíracích chlopní do uzavíracích otvorů, jak je běžně známo.

Je-li to požadováno, konce kartonu mohou být zcela uzavřeny v modifikovaném uspořádání tohoto

provedení, kde spodní koncové uzavírací panely jsou tvarovány tak, že vyčnívají vzhůru k většímu přesahu, než jaký dává výše popsané provedení a/nebo jednoduše vrchní koncový uzavírací panel může být vyroben širší, aby se setkal nebo dokonce přesahoval konce spodních koncových uzavíracích panelů.

Obr. 3 a 4 se vztahují k podobným, ale dalším příkladům provedení podle vynálezu a jejich částí, podobné částem popsaného provedení jsou označeny stejnými vztahovými značkami, odlišenými přídatným písmenem "a". V tomto provedení vrchní koncové uzavírací panely 66a, 66a' nemají ve skutečnosti žádnou uzavírací funkci, ale jsou ohnuty o 180 stupňů do polohy přesahující zevnitř vrchní panel kartonu tak, že horní části konců kartonu jsou vidět. Aby se usnadnilo toto ohýbání horních koncových panelů 66a a 66a' dovnitř, jsou tvarovány tak, že obsahují vystřižené části 'A' pro uložení hrdel koncových láhví.

P A T E N T O V É N Á R O K Y .



1. Kartonový obal pro láhve, vyznačený tím, že obsahuje vrchní panel a panely základny, spolu spojené do trubkovitého útvaru protilehlými stranami panelů bočních stěn, sadu koncových panelů, vytvořených na každém konci trubkovitého útvaru, aspoň částečně uzavírajících konce kartonu, kde každá sada obsahuje dvojici spodních koncových uzavíracích panelů ohýbatelných kolem příslušných panelů boční stěny, které jsou ohnuty přes konce trubkovitého útvaru směrem k sobě, pro uzavření spodní části tohoto konce a horní koncový panel, ohýbatelný kolem vrchního panelu kartonu, tento horní koncový panel a každý ze spodních koncových uzavíracích panelů jsou spojeny přidržovacím panelem, který vyčnívá dostatečně dovnitř trubkovitého útvaru pro jeho zasunutí mezi horní částí koncových výrobků a příslušný boční stěnový panel k nim přilehlý tak, aby se udržel horní koncový panel a spodní koncový uzavírací panel v určené poloze.

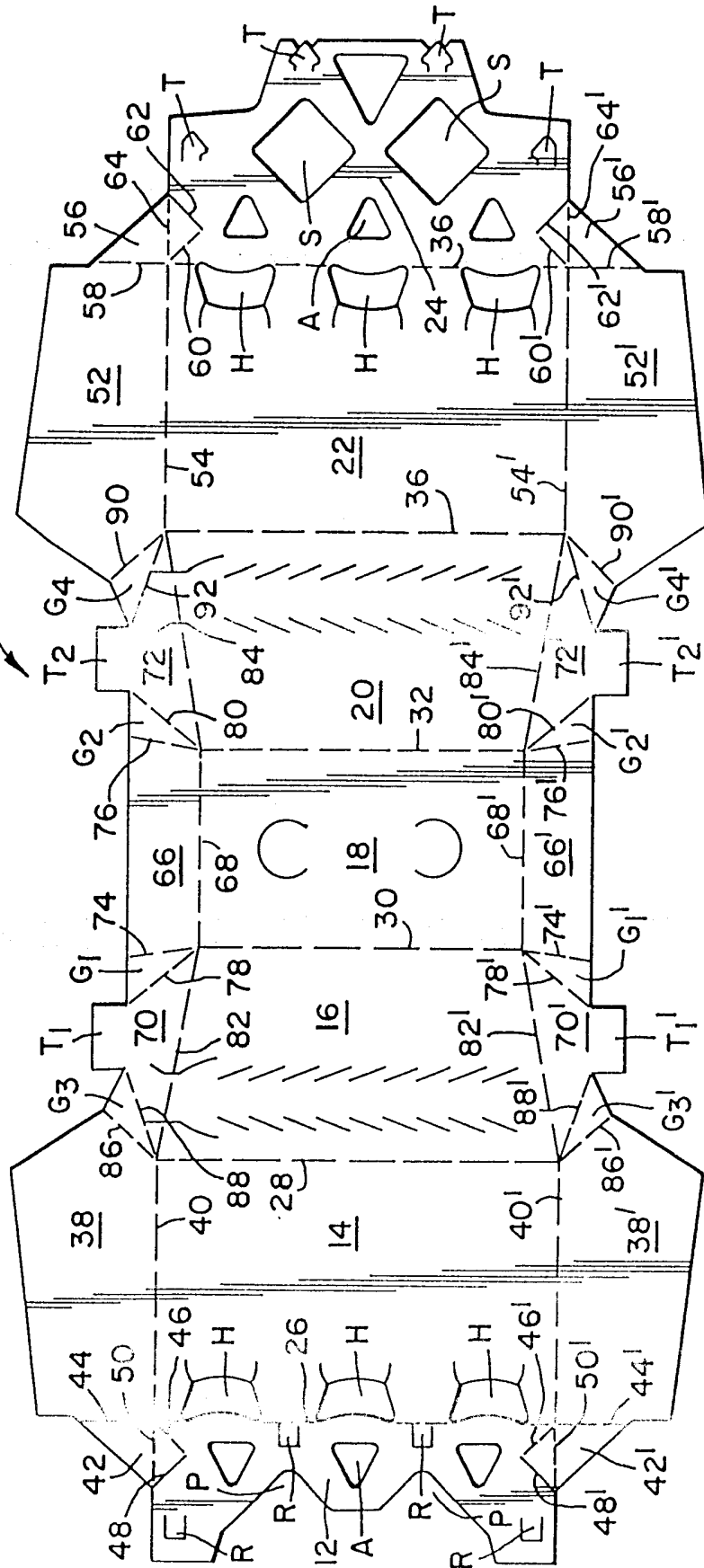
2. Kartonový obal podle nároku 1, v y z n a č e n ý t í m , že každý horní koncový panel je alespoň částečně ohnut dolů z vrchního panelu pro dokončení uzávěru toho konce kartonu, který je spojen s tímto horním koncovým panelem.

3. Kartonový obal podle nároku 1, v y z n a č e n ý t í m , že každý horní koncový panel je ohnut dovnitř trubkovitého útvaru do přesahu s vrchním panelem.

4. Kartonový obal podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č e n ý t í m , že horní koncový uzavírací panel a každý ze spodních koncových uzavíracích panelů jsou spojeny alespoň jedním klínkem.

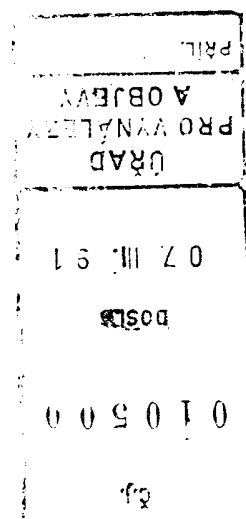
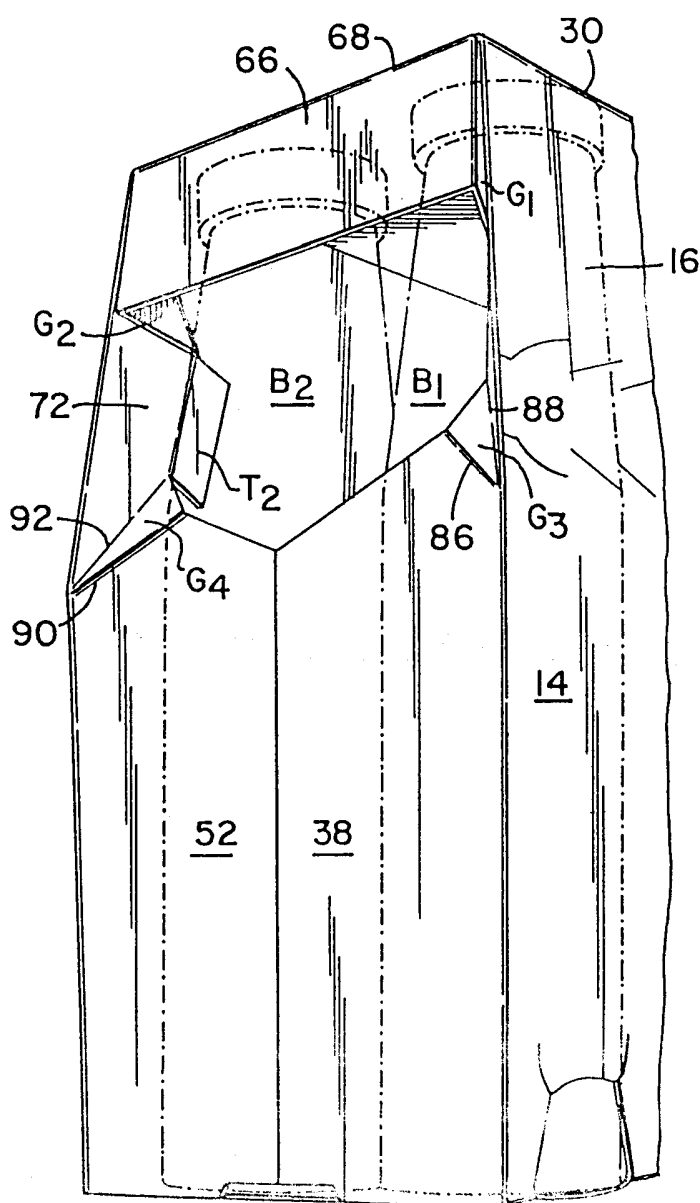
5. Kartonový obal podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č e n ý t í m , že každý ze zmíněných spodních koncových uzavíracích panelů je spojen s panely základny ohýbatelnými klínky uzpůsobenými tak, že dávají dvojitý přehyb na každém spodním rohu kartonu.

Obr. 1

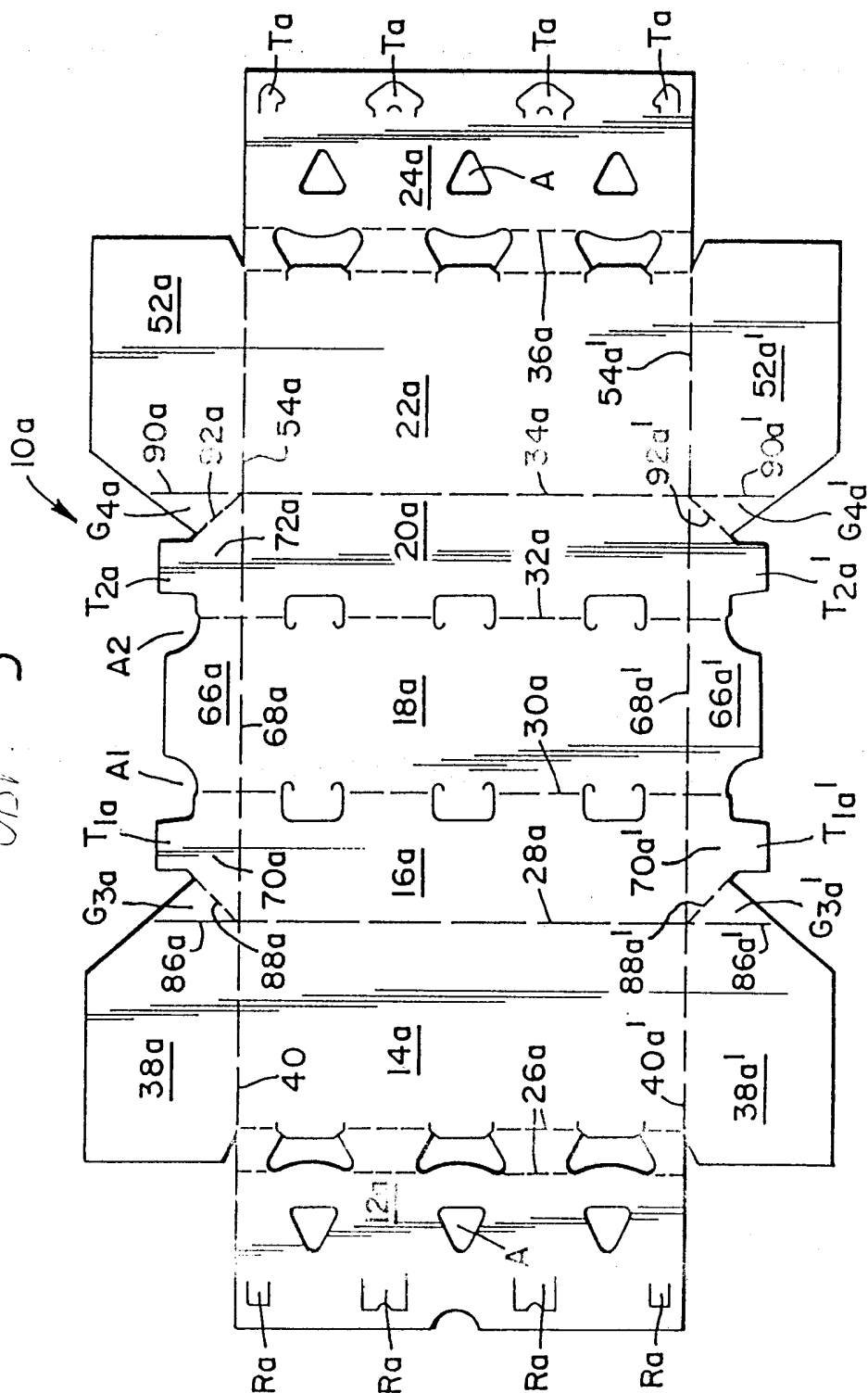


010500	0050	07 III 91	ÚRAD PRO VÝNÁLEZ A OBJEVY	PÁIL
--------	------	-----------	---------------------------------	------

Obv. 2



Obr. 3



010500	07 III. 91	URAD PRO VNÁŠLIZ A OBJEVY	PŘÍL.
--------	------------	---------------------------	-------

PRIL
PRO VYNALEZ
UŘAD
07 III 91
POS
010500
č.j.

Obr. 4

