(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113602627 A
(43)申请公布日 2021.11.05

(21)申请号 202110782303.3

(22)申请日 2021.07.12

(71)申请人 南昌大学
地址 330031 江西省南昌市红谷滩新区学府大道999号

(72)发明人 舒余安 席凯旋 李枝秀

(74)专利代理机构 绍兴融创专利代理事务所(普通合伙) 33396
代理人 张驰骋

(51)Int.Cl.
B65D 5/32(2006.01)
B65D 5/42(2006.01)
B65D 5/50(2006.01)
B65D 5/72(2006.01)

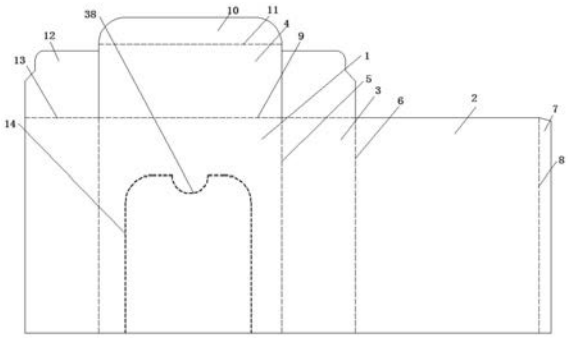
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种可自动抬升内装物的包装盒

(57)摘要

本发明公开了一种可自动抬升内装物的包装盒,包括盖板、抽板和内衬板;所述盖板包括长方形盖板面板、长方形盖板底板、第一长方形盖板侧板、第二长方形盖板侧板;所述长方形盖板面板的2条长边分别与1块第一长方形盖板侧板的1条长边重叠相连并压制有第一折痕线;其中1块所述第一长方形盖板侧板的1条长边与长方形盖板底板的1条长边重叠相连并压制有第二折痕线,所述长方形盖板底板的另1条长边与第一梯形粘结板的底边重叠相连并压制有第三折痕线;所述长方形盖板面板的1条短边与第二长方形盖板侧板的1条长边重叠相连并压制有第四折痕线。本发明结构新颖、陈列效果好,增加了终端的展示功能,还起到了很好的保护商品的效果。



CN 113602627 A

1.一种可自动抬升内装物的包装盒,其特征在于:包括盖板、抽板和内衬板;所述盖板包括长方形盖板面板(1)、长方形盖板底板(2)、第一长方形盖板侧板(3)、第二长方形盖板侧板(4);所述长方形盖板面板(1)的2条长边分别与1块第一长方形盖板侧板(3)的1条长边重叠相连并压制有第一折痕线(5);其中1块所述第一长方形盖板侧板(3)的1条长边与长方形盖板底板(2)的1条长边重叠相连并压制有第二折痕线(6),所述长方形盖板底板(2)的另1条长边与第一梯形粘结板(7)的底边重叠相连并压制有第三折痕线(8);所述长方形盖板面板(1)的1条短边与第二长方形盖板侧板(4)的1条长边重叠相连并压制有第四折痕线(9);所述第二长方形盖板侧板(4)的另1条长边与两端插入边为圆弧设置的长方形盖板插入板(10)的1条长边重叠相连并压制有第五折痕线(11);所述第一长方形盖板侧板(3)上与第四折痕线(9)位于同一水平线位置的1条短边与长方形盖板支撑板(12)的1条长边重叠相连并压制有第六折痕线(13);所述长方形盖板面板(1)上开设有能打开外盒用的打孔线(14);

所述抽板包括长方形抽板面板(15),所述长方形抽板面板(15)的2条短边分别与1块第一长方形抽板侧板(16)的1条长边重叠相连并压制有第七折痕线(17);其中1块所述第一长方形抽板侧板(16)的另1条长边与长方形抽板底板(18)的1条短边重叠相连并压制有第八折痕线(19);所述长方形抽板底板(18)的另1条短边与第二梯形粘结板(20)的下底边重叠相连并压制有第九折痕线(21);所述长方形抽板面板(15)的1条长边与第二长方形抽板侧板(22)的1条长边重叠相连并压制有第十折痕线(23);所述第二长方形抽板侧板(22)的另1条长边与长方形抽板插入板(24)的1条长边重叠相连并压制有第十一折痕线(25);所述第一长方形抽板侧板(16)上与第十折痕线(23)位于同一水平线位置的1条短边与长方形抽板支撑板(39)的1条长边重叠相连并压制有第十六折痕线(40);所述长方形抽板面板(15)上开设有与能打开外盒用的打孔线(14)配合用的第一开口(26);

所述内衬板包括长方形内衬面板(27),所述长方形内衬板面板(27)的2条长边分别与第一长方形内衬侧板(28)的1条长边重叠相连并压制有第十二折痕线(29),其中1块第一长方形内衬侧板(28)的另1条长边与长方形内衬底板(30)的1条长边重叠相连并压制有第十七折痕线(41),另1块所述第一长方形内衬侧板(28)的另1条长边与第一长方形内衬支撑板(31)的1条长边重叠相连并压制有第十三折痕线(32);所述长方形内衬面板(27)的2条短边分别与第二长方形内衬侧板(33)的1条长边重叠相连并压制有第十四折痕线(34);所述第二长方形内衬侧板(33)的另1条长边与第二长方形内衬支撑板(35)的1条长边重叠相连并压制有第十五折痕线(36);所述长方形内衬面板(27)上开设有1个以上物品放置孔(37)。

2.如权利要求1所述的一种可自动抬升内装物的包装盒,其特征在于:所述能打开外盒用的打孔线(14)围成使单手自由进出的尺寸大小的长方形打孔线,且所述围成的长方形打孔线(14)的其中1条边的中间位置为刚好适合拇指按压的内凹圆弧线(38);所述长方形抽板面板(15)上开设有与能打开外盒用的打孔线(14)配合用的长方形第一开口(26),且所述长方形第一开口(26)的短边长度比能打开外盒用的长方形打孔线(14)的短边长度小0.5-1mm,所述长方形第一开口(26)的长边长度小于能打开外盒用的长方形打孔线(14)的长边长度。

3.如权利要求1所述的一种可自动抬升内装物的包装盒,其特征在于:所述第一长方形盖板侧板(3)的短边长度相等与第二长方形盖板侧板(4)的短边长度相等;所述第一长方形

抽板侧板(16)的短边长度与第二长方形抽板侧板(22)的短边长度相等;所述第一长方形盖板侧板(3)的短边长度比第一长方形抽板侧板(16)的短边长度大0.5-1mm;所述第二长方形盖板侧板(4)的短边长度比第二长方形抽板侧板(22)的短边长度大0.5-1mm;所述长方形内衬面板(27)短边长度、长边长度与长方形内衬底板(30)的短边长度、长边长度均相等且所述长方形内衬面板(27)的短边长度小于长方形抽板面板(15)的长边长度,长方形内衬面板(27)的长边长度小于长方形盖板面板(1)的长边长度;所述长方形抽板面板(15)长边长度、短边长度与长方形抽板底板(18)的长边长度、短边长度均相等,所述长方形抽板面板(15)的长边长度小于长方形盖板面板(1)的短边长度,所述长方形抽板面板(15)的短边长度小于长方形盖板面板(1)的长边长度;所述第二长方形内衬侧板(33)的短边长度小于第二长方形抽板侧板(22)的短边长度;所述第一长方形内衬侧板(28)的短边长度小于第二长方形内衬侧板(33)的短边长度。

4.如权利要求1所述的一种可自动抬升内装物的包装盒,其特征在于:第一长方形内衬侧板(28)的短边长度和第二长方形内衬侧板(33)的短边长度之和大于第二长方形抽板侧板(22)的短边长度,且2块第二长方形内衬侧板(33)的短边长度与长方形内衬面板(27)长边长度之和等于或小于长方形盖板面板(1)的长边长度与长方形抽板面板(15)的短边长度之和。

一种可自动抬升内装物的包装盒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可自动抬升内装物的包装盒。

背景技术

[0002] 目前，现在市面上的多件物体的包装盒通常是翻盖或者天地盖式包装盒，结构过于传统，并且通常情况下在包装物品时都是将物品直接放置在包装盒内，随着包装盒的移动，物品在包装盒内位置不固定，在取出物品的过程中，物品的陈列效果并不佳。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供了一种可自动抬升内装物的包装盒，本发明结构新颖、陈列效果好，增加了终端的展示功能，还起到了很好的保护商品的效果。

[0004] 为了达到上述目的，本发明的技术方案是：

[0005] 一种可自动抬升内装物的包装盒，包括盖板、抽板和内衬板；所述盖板包括长方形盖板面板、长方形盖板底板、第一长方形盖板侧板、第二长方形盖板侧板；所述长方形盖板面板的2条长边分别与1块第一长方形盖板侧板的1条长边重叠相连并压制有第一折痕线；其中1块所述第一长方形盖板侧板的1条长边与长方形盖板底板的1条长边重叠相连并压制有第二折痕线，所述长方形盖板底板的另1条长边与第一梯形粘结板的底边重叠相连并压制有第三折痕线；所述长方形盖板面板的1条短边与第二长方形盖板侧板的1条长边重叠相连并压制有第四折痕线；所述第二长方形盖板侧板的另1条长边与两端插入边为圆弧设置的长方形盖板插入板的1条长边重叠相连并压制有第五折痕线；所述第一长方形盖板侧板上与第四折痕线位于同一水平线位置的1条短边与长方形盖板支撑板的1条长边重叠相连并压制有第六折痕线；所述长方形盖板面板上开设有能打开外盒用的打孔线；

[0006] 所述抽板包括长方形抽板面板，所述长方形抽板面板的2条短边分别与1块第一长方形抽板侧板的1条长边重叠相连并压制有第七折痕线；其中1块所述第一长方形抽板侧板的另1条长边与长方形抽板底板的1条短边重叠相连并压制有第八折痕线；所述长方形抽板底板的另1条短边与第二梯形粘结板的下底边重叠相连并压制有第九折痕线；所述长方形抽板面板的1条长边与第二长方形抽板侧板的1条长边重叠相连并压制有第十折痕线；所述第二长方形抽板侧板的另1条长边与长方形抽板插入板的1条长边重叠相连并压制有第十一折痕线；所述第一长方形抽板侧板上与第十折痕线位于同一水平线位置的1条短边与长方形抽板支撑板的1条长边重叠相连并压制有第十六折痕线；所述长方形抽板面板上开设有与能打开外盒用的打孔线配合用的第一开口；

[0007] 所述内衬板包括长方形内衬面板，所述长方形内衬板面板的2条长边分别与第一长方形内衬侧板的1条长边重叠相连并压制有第十二折痕线，其中1块第一长方形内衬侧板的另1条长边与长方形内衬底板的1条长边重叠相连并压制有第十七折痕线，另1块所述第一长方形内衬侧板的另1条长边与第一长方形内衬支撑板的1条长边重叠相连并压制有第十三折痕线；所述长方形内衬面板的2条短边分别与第二长方形内衬侧板的1条长边重叠相

连并压制有第十四折痕线;所述第二长方形内衬侧板的另1条长边与第二长方形内衬支撑板的1条长边重叠相连并压制有第十五折痕线;所述长方形内衬面板上开设有1个以上物品放置孔。

[0008] 所述能打开外盒用的打孔线围成使单手自由进出的尺寸大小的长方形打孔线,且所述围成的长方形打孔线的其中1条边的中间位置为刚好适合拇指按压的内凹圆弧线;所述长方形抽板面板上开设有与能打开外盒用的打孔线配合用的长方形第一开口,且所述长方形第一开口的短边长度比能打开外盒用的长方形打孔线的短边长度小0.5-1mm,所述长方形第一开口的长边长度小于能打开外盒用的长方形打孔线的长边长度。

[0009] 所述第一长方形盖板侧板的短边长度相等与第二长方形盖板侧板的短边长度相等;所述第一长方形抽板侧板的短边长度与第二长方形抽板侧板的短边长度相等;所述第一长方形盖板侧板的短边长度比第一长方形抽板侧板的短边长度大0.5-1mm;所述第二长方形盖板侧板的短边长度比第二长方形抽板侧板的短边长度大0.5-1mm;所述长方形内衬面板短边长度、长边长度与长方形内衬底板的短边长度、长边长度均相等且所述长方形内衬面板的短边长度小于长方形抽板面板的长边长度,长方形内衬面板的长边长度小于长方形盖板面板的长边长度;所述长方形抽板面板长边长度、短边长度与长方形抽板底板的长边长度、短边长度均相等,所述长方形抽板面板的长边长度小于长方形盖板面板的短边长度,所述长方形抽板面板的短边长度小于长方形盖板面板的长边长度;所述第二长方形内衬侧板的短边长度小于第二长方形抽板侧板的短边长度;所述第一长方形内衬侧板的短边长度小于第二长方形内衬侧板的短边长度。

[0010] 第一长方形内衬侧板的短边长度和第二长方形内衬侧板的短边长度之和大于第二长方形抽板侧板的短边长度,且2块第二长方形内衬侧板的短边长度与长方形内衬面板长边长度之和等于或小于长方形盖板面板的长边长度与长方形抽板面板的短边长度之和。

[0011] 本发明的有益效果为:本发明的一种可自动抬升内装物的包装盒由盖板、抽板和内衬板三个部分组成,多个包装物可分别固定在内衬里,便于保护商品,在运输过程中为方形盒体便于运输、存储。与一般包装盒的开启方式不同,本发明包装采取抽拉的打开方式,撕开外盒打孔线,向外抽拉,通过内、外盖的相互移动带动内衬板升起,实现将物品升起的效果,从而方便人们取出物品,有较好的陈列效果,增加了终端的展示功能,结构新颖,可适合于多件罐装物体如茶叶、饼干、玩具等包装。

附图说明

[0012] 图1是本发明盖板的展开放大示意图;

[0013] 图2是本发明抽板的展开放大示意图;

[0014] 图3是本发明内衬板的展开放大示意图;

[0015] 图4是本发明折叠完成后内衬板放置并与盖板、抽板固连后的整体结构放大图;

[0016] 图5是图4中的盖板利用拇指按压围成的长方形打孔线上适合拇指按压的内凹圆弧线38位置,使围成的长方形打孔线14内部板面脱落时的放大示意图。

具体实施方式

[0017] 本实施例的一种可自动抬升内装物的包装盒,如图1-5所示,包括盖板、抽板和内

衬板;所述盖板包括长方形盖板面板1、长方形盖板底板2、第一长方形盖板侧板3、第二长方形盖板侧板4;所述长方形盖板面板1的2条长边分别与1块第一长方形盖板侧板3的1条长边重叠相连并压制有第一折痕线5;其中1块所述第一长方形盖板侧板3的1条长边与长方形盖板底板2的1条长边重叠相连并压制有第二折痕线6,所述长方形盖板底板2的另1条长边与第一梯形粘结板7的底边重叠相连并压制有第三折痕线8;所述长方形盖板面板1的1条短边与第二长方形盖板侧板4的1条长边重叠相连并压制有第四折痕线9;所述第二长方形盖板侧板4的另1条长边与两端插入边为圆弧设置的长方形盖板插入板10的1条长边重叠相连并压制有第五折痕线11;所述第一长方形盖板侧板3上与第四折痕线9位于同一水平线位置的1条短边与长方形盖板支撑板12的1条长边重叠相连并压制有第六折痕线13;所述长方形盖板面板1上开设有能打开外盒用的打孔线14;

[0018] 所述抽板包括长方形抽板面板15,所述长方形抽板面板15的2条短边分别与1块第一长方形抽板侧板16的1条长边重叠相连并压制有第七折痕线17;其中1块所述第一长方形抽板侧板16的另1条长边与长方形抽板底板18的1条短边重叠相连并压制有第八折痕线19;所述长方形抽板底板18的另1条短边与第二梯形粘结板20的下底边重叠相连并压制有第九折痕线21;所述长方形抽板面板15的1条长边与第二长方形抽板侧板22的1条长边重叠相连并压制有第十折痕线23;所述第二长方形抽板侧板22的另1条长边与长方形抽板插入板24的1条长边重叠相连并压制有第十一折痕线25;所述第一长方形抽板侧板16上与第十折痕线23位于同一水平线位置的1条短边与长方形抽板支撑板39的1条长边重叠相连并压制有第十六折痕线40;所述长方形抽板面板15上开设有与能打开外盒用的打孔线14配合用的第一开口26;

[0019] 所述内衬板包括长方形内衬面板27,所述长方形内衬板面板27的2条长边分别与第一长方形内衬侧板28的1条长边重叠相连并压制有第十二折痕线29,其中1块第一长方形内衬侧板28的另1条长边与长方形内衬底板30的1条长边重叠相连并压制有第十七折痕线41,另1块所述第一长方形内衬侧板28的另1条长边与第一长方形内衬支撑板31的1条长边重叠相连并压制有第十三折痕线32;所述长方形内衬面板27的2条短边分别与第二长方形内衬侧板33的1条长边重叠相连并压制有第十四折痕线34;所述第二长方形内衬侧板33的另1条长边与第二长方形内衬支撑板35的1条长边重叠相连并压制有第十五折痕线36;所述长方形内衬面板27上开设有1个以上物品放置孔37。

[0020] 所述能打开外盒用的打孔线14围成使单手自由进出的尺寸大小的长方形打孔线,且所述围成的长方形打孔线14的其中1条边的中间位置为刚好适合拇指按压的内凹圆弧线38;所述长方形抽板面板15上开设有与能打开外盒用的打孔线14配合用的长方形第一开口26,且所述长方形第一开口26的短边长度比能打开外盒用的长方形打孔线14的短边长度小0.5-1mm,所述长方形第一开口26的长边长度小于能打开外盒用的长方形打孔线14的长边长度。

[0021] 所述第一长方形盖板侧板3的短边长度相等与第二长方形盖板侧板4的短边长度相等;所述第一长方形抽板侧板16的短边长度与第二长方形抽板侧板22的短边长度相等;所述第一长方形盖板侧板3的短边长度比第一长方形抽板侧板16的短边长度大0.5-1mm;所述第二长方形盖板侧板4的短边长度比第二长方形抽板侧板22的短边长度大0.5-1mm;所述长方形内衬面板27短边长度、长边长度与长方形内衬底板30的短边长度、长边长度均相等

且所述长方形内衬面板27的短边长度小于长方形抽板面板15的长边长度，长方形内衬面板27的长边长度小于长方形盖板面板1的长边长度；所述长方形抽板面板15长边长度、短边长度与长方形抽板底板18的长边长度、短边长度均相等，所述长方形抽板面板15的长边长度小于长方形盖板面板1的短边长度，所述长方形抽板面板15的短边长度小于长方形盖板面板1的长边长度；所述第二长方形内衬侧板33的短边长度小于第二长方形抽板侧板22的短边长度；所述第一长方形内衬侧板28的短边长度小于第二长方形内衬侧板33的短边长度。

[0022] 第一长方形内衬侧板28的短边长度和第二长方形内衬侧板33的短边长度之和大于第二长方形抽板侧板22的短边长度，且2块第二长方形内衬侧板33的短边长度与长方形内衬面板27长边长度之和等于或小于长方形盖板面板1的长边长度与长方形抽板面板15的短边长度之和。

[0023] 折叠时，首先折叠盖板，将长方形盖板面板1沿两条长边位置的第一折痕线5分别与1块第一长方形盖板侧板3成90度角折叠；然后长方形盖板底板2沿第二折痕线6与第一长方形盖板侧板3成90度角折叠，此时长方形盖板底板2位于长方形盖板面板1正下方；再将第一梯形粘结板7沿第三折痕线8与长方形盖板底板2成90度角折叠，并将第一梯形粘结板7位于另1块第一长方形盖板侧板3内侧并粘结固定；将长方形盖板支撑板12沿第六折痕线13与第一长方形盖板侧板3成90度角折叠，再将第二长方形盖板侧板4沿第四折痕线9与长方形盖板面板1成90度角折叠，第二长方形盖板侧板4刚好位于2块长方形盖板支撑板12外侧，将两端插入边为圆弧设置的长方形盖板插入板10沿第五折痕线11与第二长方形盖板侧板4成90度角折叠并将两端插入边为圆弧设置的长方形盖板插入板10插入长方形盖板底板2内底面；这样盖板就折叠完成了。

[0024] 然后折叠抽板，将长方形抽板面板15沿2条短边位置的第七折痕线17与第一长方形抽板侧板16成90度角折叠，将长方形抽板底板18沿第八折痕线19与其中1块第一长方形抽板侧板16成90度角折叠，将第二梯形粘结板20沿第九折痕线21与长方形抽板底板18成90度角折叠，并将第二梯形粘结板20位于另1块第一长方形抽板侧板16内侧并粘结固定；接着将长方形抽板支撑板39沿第十六折痕线40与第一长方形抽板侧板16成90度角折叠，再将第二长方形抽板侧板22沿第十折痕线23与长方形抽板面板15成90度角折叠，第二长方形抽板侧板22刚好位于2块长方形盖板支撑板12外侧，将长方形抽板插入板24沿第十一折痕线25与第二长方形抽板侧板22成90度角折叠，并将长方形抽板插入板24插入长方形抽板底板18内底面；这样抽板就折叠完成了。

[0025] 折叠内衬板，首先将长方形内衬面板27沿沿2条长边位置的第十二折痕线29与第一长方形内衬侧板28成90度角折叠，将长方形内衬底板30沿第十七折痕线41与其中1块第一长方形内衬侧板28成90度角折叠，此时长方形内衬底板30就位于长方形内衬面板27的正下方；将第一长方形内衬支撑板31沿第十三折痕线32与另1块第一长方形内衬侧板28成90度角折叠，将第一长方形内衬支撑板31粘结在长方形内衬底板30内表面上；再将第二长方形内衬侧板33沿第十四折痕线34与长方形内衬面板27成90度角折叠，将第二长方形内衬支撑板35沿第十五折痕线36与第二长方形内衬侧板33成90度角折叠；

[0026] 最后将折叠好的内衬板放入折叠完的盖板内，再将抽板插入折叠完的盖板内且抽板长方形抽板底板18位于内衬板长方形内衬底板30下方；完全插入时，抽板可以完全插入盖板内，与盖板的短边重合；并将1个第二长方形内衬支撑板35粘结在盖板长方形盖板面板

1内表面靠近第二长方形盖板侧板4侧的第四折痕线9位置;另1个第二长方形内衬支撑板35粘结在抽板长方形抽板面板15内表面靠近第二长方形抽板侧板22侧的第十折痕线23位置。

[0027] 使用时,拇指按压围成的长方形打孔线14上适合拇指按压的内凹圆弧线38位置,可以使围成的长方形打孔线14内部板面脱落,如图5所示,形成可以将手伸入其中取物;当一手握住折叠好的盖板,另一手握住折叠好的抽板,并将抽板向外移动,由于2块第二长方形内衬支撑板35分别与盖板和抽板相连,所以导致朝两个方向分别拉伸与第二长方形内衬支撑板35相连的第二长方形内衬侧板33,以达到抬起长方形内衬面板27的目的。

[0028] 本实施例的一种可自动抬升内装物的包装盒由盖板、抽板和内衬板三个部分组成,多个包装物可分别固定在内衬里,便于保护商品,在运输过程中为方形盒体便于运输、存储。与一般包装盒的开启方式不同,本实实施例包装采取抽拉的打开方式,撕开外盒打孔线,向外抽拉,通过内、外盖的相互移动带动内衬板升起,实现将物品升起的效果,从而方便人们取出物品,有较好的陈列效果,增加了终端的展示功能,结构新颖,可适合于多件罐装物体如茶叶、饼干、玩具等包装。

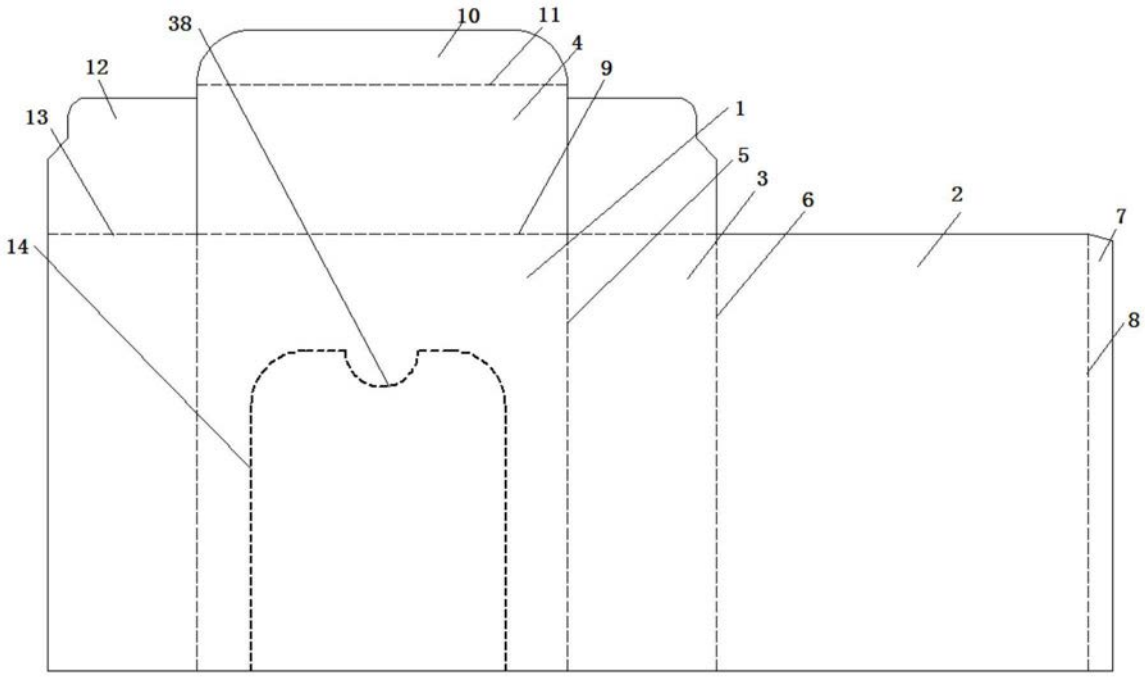


图1

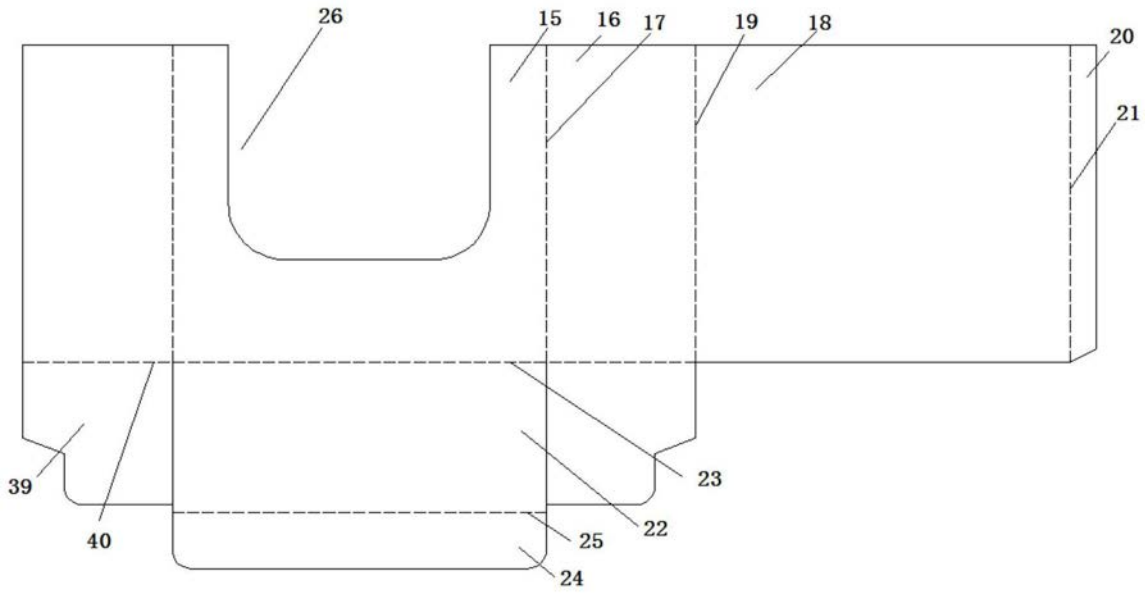


图2

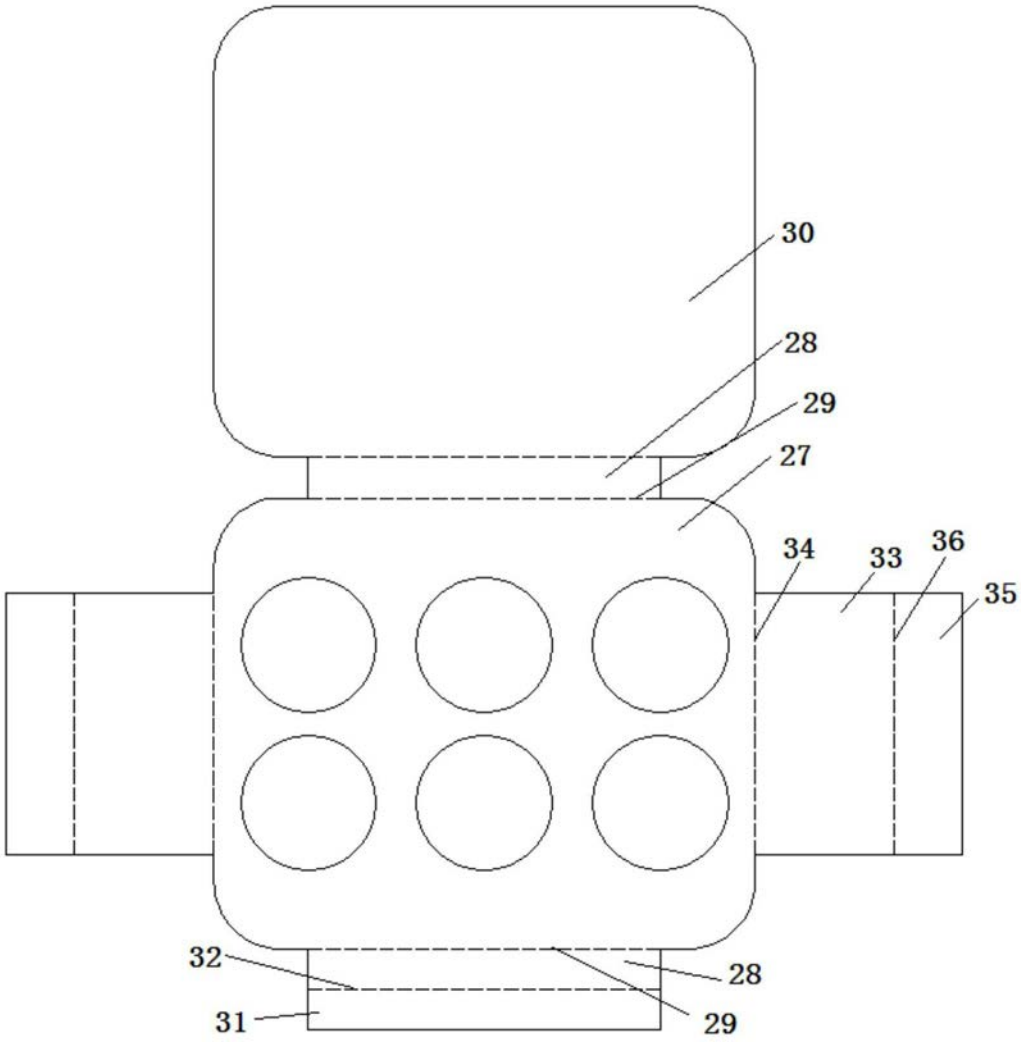


图3

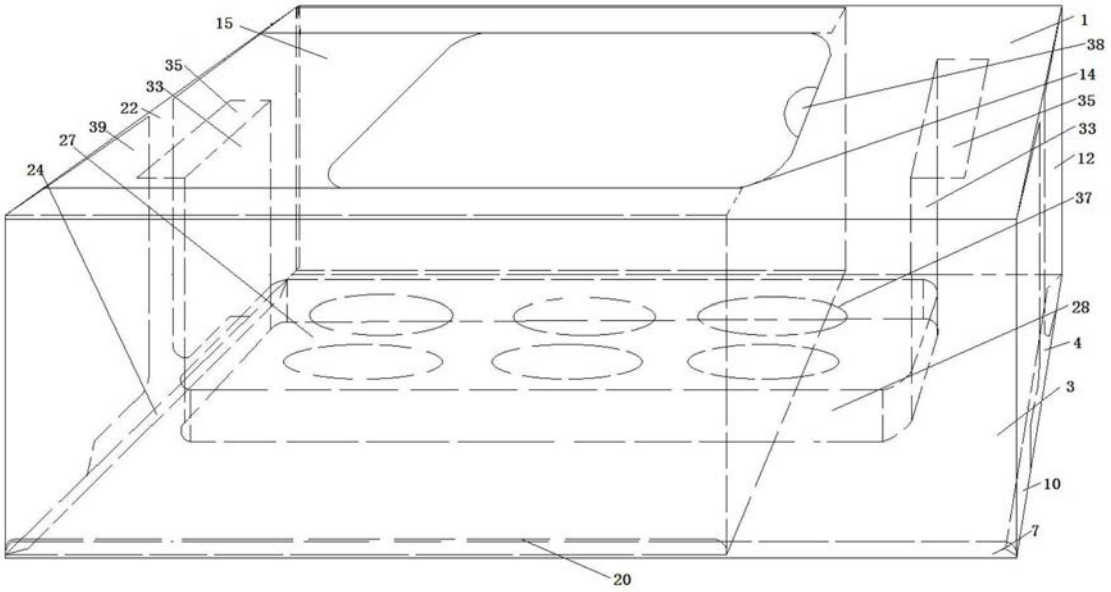

15
35
33
22
39
27
24
1
38
14
35
33
12
37
28
4
3
10
7
20

图4

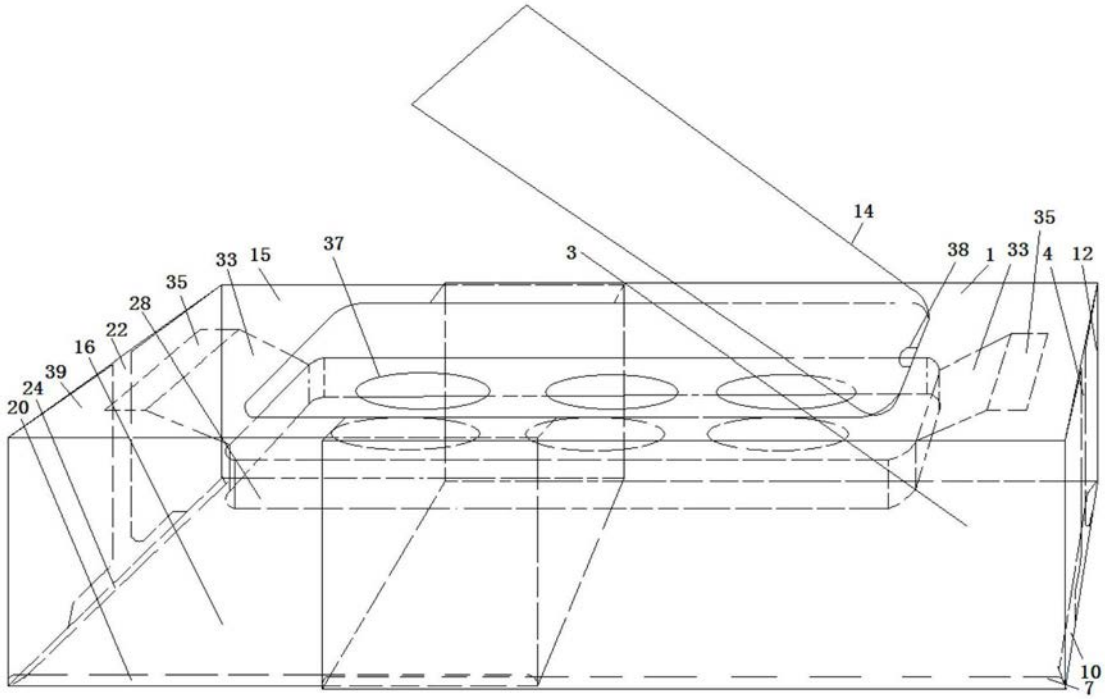

14
35
38
1
33
4
12
3
37
33
15
35
28
22
16
39
24
20
10
7

图5