



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209506340 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822207332.3

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72)发明人 徐丽 林书凝 刘楚航 潘海青
刘晨阳 邹同

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 王清义

(51)Int.Cl.

B65D 5/50(2006.01)

B65D 5/30(2006.01)

B65D 5/42(2006.01)

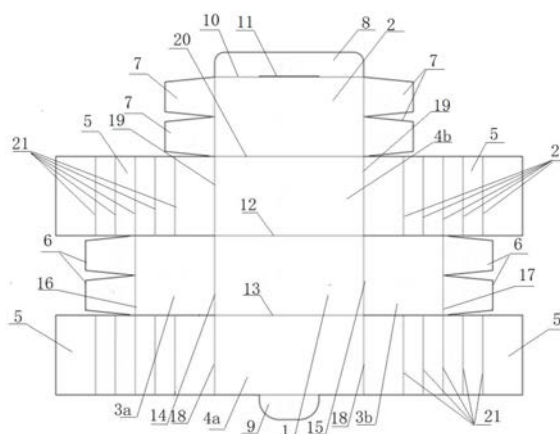
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种自带缓冲结构的快递包装盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带缓冲结构的快递包装盒,包括包装盒本体,包装盒本体由一张纸板折叠形成,包装盒本体包括底板、顶板、左端板、右端板、前端板和后端板,底板的后侧边折叠连接有后端板、前侧边折叠连接有前端板、左侧边折叠连接有左端板以及右侧边折叠连接有右端板,左端板的顶边折叠连接有两个第一插舌,右端板的顶边折叠连接有两个第一插舌,前端板的左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板,后端板左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板,后端板折叠连接有顶板,顶板折叠连接有插入板;本实用新型利用自带的缓冲结构保护内部物品,通过插接封合,无需施胶黏剂、一纸成型,节约资源保护环境,提高了快递包装盒的成型速度,工作效率高。



1. 一种自带缓冲结构的快递包装盒,包括包装盒本体,所述包装盒本体由一张纸板折叠形成,其特征在于,所述包装盒本体包括底板(1)、顶板(2)、左端板(3a)、右端板(3b)、前端板(4a)和后端板(4b),所述底板(1)的后侧边折叠连接有后端板(4b)、前侧边折叠连接有前端板(4a)、左侧边折叠连接有左端板(3a)以及右侧边折叠连接有右端板(3b),所述左端板(3a)的顶边折叠连接有两个第一插舌(6),所述右端板(3b)的顶边折叠连接有两个第一插舌(6),所述前端板(4a)的左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板(5),所述后端板(4b)左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板(5),所述后端板(4b)折叠连接有顶板(2),所述顶板(2)折叠连接有插入板(8);

所述缓冲板(5)能通过多次折叠形成缓冲结构(22),所述前端板(4a)、后端板(4b)、左端板(3a)和右端板(3b)均与底板(1)垂直折叠且左端板(3a)连接的两个第一插舌(6)能分别插入前端板(4a)和后端板(4b)左侧边连接的缓冲结构(22)的内侧从而实现第一插舌(6)与缓冲结构(22)的插接,所述右端板(3b)连接的两个第一插舌(6)能分别插入前端板(4a)和后端板(4b)右侧边连接的缓冲结构(22)的内侧从而实现第一插舌(6)与缓冲结构(22)的插接,所述顶板(2)与后端板(4b)垂直折叠且顶板(2)上的插入板(8)能插入所述前端板(4a)的内侧从而得到封合的包装盒本体。

2. 根据权利要求1所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述顶板(2)的左侧边和右侧边均连接有两个第二插舌(7),所述顶板(2)左侧边的两个第二插舌(7)分别与前端板(4a)和后端板(4b)左侧边连接的缓冲结构(22)的内侧插接,所述顶板(2)右侧边的两个第二插舌(7)分别与前端板(4a)和后端板(4b)右侧边连接的缓冲结构(22)的内侧插接。

3. 根据权利要求2所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述前端板(4a)的一边连接有第三插舌(9),所述插入板(8)与顶板(2)通过第一折痕线(10)折叠连接,所述第一折痕线(10)上开设有插口(11),所述第三插舌(9)与第一折痕线(10)上的插口(11)插接。

4. 根据权利要求3所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述底板(1)的后侧边通过第二折痕线(12)与后端板(4b)折叠连接、通过第三折痕线(13)与前端板(4a)折叠连接、通过第四折痕线(14)与左端板(3a)折叠连接以及通过第五折痕线(15)与右端板(3b)折叠连接,所述左端板(3a)的顶边通过第六折痕线(16)与两个第一插舌(6)折叠连接,所述右端板(3b)的顶边通过第七折痕线(17)与两个第一插舌(6)折叠连接,所述前端板(4a)的左侧边和右侧边均通过第八折痕线(18)折叠连接有缓冲板(5),所述后端板(4b)左侧边和右侧边均通过第九折痕线(19)折叠连接有缓冲板(5),所述后端板(4b)通过第十折痕线(20)与顶板(2)折叠连接。

5. 根据权利要求4所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述缓冲板(5)上设有多条平行的第十一折痕线(21),所述缓冲板(5)通过多条第十一折痕线(21)折叠形成缓冲结构(22)。

6. 根据权利要求5所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述第十一折痕线(21)为5条,且每对相邻两个的第十一折痕线(21)之间的间距相等。

7. 根据权利要求5所述的自带缓冲结构的快递包装盒,其特征在于,所述左端板(3a)均位于所述前端板(4a)和后端板(4b)左侧边连接的缓冲结构(22)的外侧,所述右端板(3b)均位于所述前端板(4a)和后端板(4b)右侧边连接的缓冲结构(22)的外侧。

一种自带缓冲结构的快递包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程包装技术领域，具体涉及一种自带缓冲结构的快递包装盒。

背景技术

[0002] 目前市面上运用的物流包装盒大多都要使用大量胶带封箱，美观程度低、造成资源的浪费，封箱后胶带又不易拆除，给开箱带来麻烦。胶带的大量缠绕使纸盒成型速度变慢、降低工作效率。另箱体结构简单、抗震性能差，内部物品容易遭到损坏。其次，包装盒不是一纸成型，不利于回收存储和运输。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足提供一种自带缓冲结构的快递包装盒，本自带缓冲结构的快递包装盒利用自带的缓冲结构保护内部物品，通过插接封合，无需施胶黏剂、一纸成型，节约资源保护环境，提高了快递包装盒的成型速度，工作效率高。

[0004] 为实现上述技术目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种自带缓冲结构的快递包装盒，包括包装盒本体，所述包装盒本体由一张纸板折叠形成，所述包装盒本体包括底板、顶板、左端板、右端板、前端板和后端板，所述底板的后侧边折叠连接有后端板、前侧边折叠连接有前端板、左侧边折叠连接有左端板以及右侧边折叠连接有右端板，所述左端板的顶边折叠连接有两个第一插舌，所述右端板的顶边折叠连接有两个第一插舌，所述前端板的左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板，所述后端板左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板，所述后端板折叠连接有顶板，所述顶板折叠连接有插入板；

[0006] 所述缓冲板能通过多次折叠形成缓冲结构，所述前端板、后端板、左端板和右端板均与底板垂直折叠且左端板连接的两个第一插舌能分别插入前端板和后端板左侧边连接的缓冲结构的内侧从而实现第一插舌与缓冲结构的插接，所述右端板连接的两个第一插舌能分别插入前端板和后端板右侧边连接的缓冲结构的内侧从而实现第一插舌与缓冲结构的插接，所述顶板与后端板垂直折叠且顶板上的插入板能插入所述前端板的内侧从而得到封合的包装盒本体。

[0007] 作为本实用新型进一步改进的技术方案，所述顶板的左侧边和右侧边均连接有两个第二插舌，所述顶板左侧边的两个第二插舌分别与前端板和后端板左侧边连接的缓冲结构的内侧插接，所述顶板右侧边的两个第二插舌分别与前端板和后端板右侧边连接的缓冲结构的内侧插接。

[0008] 作为本实用新型进一步改进的技术方案，所述前端板的一边连接有第三插舌，所述插入板与顶板通过第一折痕线折叠连接，所述第一折痕线上开设有插口，所述第三插舌与第一折痕线上的插口插接。

[0009] 作为本实用新型进一步改进的技术方案，所述底板的后侧边通过第二折痕线与后

端板折叠连接、通过第三折痕线与前端板折叠连接、通过第四折痕线与左端板折叠连接以及通过第五折痕线与右端板折叠连接,所述左端板的顶边通过第六折痕线与两个第一插舌折叠连接,所述右端板的顶边通过第七折痕线与两个第一插舌折叠连接,所述前端板的左侧边和右侧边均通过第八折痕线折叠连接有缓冲板,所述后端板左侧边和右侧边均通过第九折痕线折叠连接有缓冲板,所述后端板通过第十折痕线与顶板折叠连接。

[0010] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述缓冲板上设有多条平行的第十一折痕线,所述缓冲板通过多条第十一折痕线折叠形成缓冲结构。

[0011] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述第十一折痕线为5条,且每对相邻两个的第十一折痕线之间的间距相等。

[0012] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述左端板均位于所述前端板和后端板左侧边连接的缓冲结构的外侧,所述右端板均位于所述前端板和后端板右侧边连接的缓冲结构的外侧。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] (1) 缓冲保护作用:本实用新型自带的缓冲结构能对内部物品进行缓冲,达到保护物品的作用;

[0015] (2) 成型速度快、牢固度高:本实用新型的快递包装盒能一纸折叠成型,通过简单的折叠操作,包装盒能够快速成型,提高工作效率;本实用新型的包装盒本体能经过第一插舌、第二插舌对缓冲结构进行固定,提高了整体盒体的牢固度;

[0016] (3) 无需施胶黏剂:本实用新型无需施用胶黏剂,在包装盒本体成型后,可以最后的插口处贴上快递单作为封口;

[0017] (4) 回收储运方便:本实用新型的快递包装盒一纸成型,拆开后利于回收、储存、运输。

[0018] (5) 节约资源、环保:本实用新型的包装盒能够多次回收重复使用,不会过多的浪费资源,采用纸材质也能够保护环境。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的平面展开图。

[0020] 图2为本实用新型的第一步折叠状态图。

[0021] 图3为本实用新型的第二步折叠状态图。

[0022] 图4为本实用新型的第二步折叠形成缓冲结构的示意图。

[0023] 图5为本实用新型的第三步折叠状态图。

[0024] 图6为本实用新型的第四步折叠状态图。

[0025] 图7为本实用新型的第五步折叠状态图。

[0026] 图8为本实用新型折叠后的成品图。

具体实施方式

[0027] 下面根据图1至图8对本实用新型的具体实施方式作出进一步说明:

[0028] 参见图1,本实施例提供一种自带缓冲结构的快递包装盒,包括包装盒本体,所述包装盒本体由一张纸板折叠形成,所述包装盒本体包括底板1、顶板2、左端板3a、右端板3b、

前端板4a和后端板4b,所述底板1的后侧边折叠连接有后端板4b、前侧边折叠连接有前端板4a、左侧边折叠连接有左端板3a以及右侧边折叠连接有右端板3b,所述左端板3a的顶边折叠连接有两个第一插舌6,所述右端板3b的顶边折叠连接有两个第一插舌6,所述前端板4a的左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板5,所述后端板4b左侧边和右侧边均折叠连接有缓冲板5,所述后端板4b折叠连接有顶板2,所述顶板2折叠连接有插入板8。

[0029] 参见图3和图4,所述缓冲板5能通过多次折叠形成缓冲结构22,参见图5至图7,所述前端板4a、后端板4b、左端板3a和右端板3b均与底板1垂直折叠且左端板3a连接的两个第一插舌6能分别插入前端板4a和后端板4b左侧边连接的缓冲结构22的内侧从而实现第一插舌6与缓冲结构22的插接,所述右端板3b连接的两个第一插舌6能分别插入前端板4a和后端板4b右侧边连接的缓冲结构22的内侧从而实现第一插舌6与缓冲结构22的插接,所述顶板2与后端板4b垂直折叠且顶板2上的插入板8能插入所述前端板4a的内侧从而得到封合的包装盒本体。本实施例的第一插舌6用于固定缓冲结构22。

[0030] 本实施例中,参见图1,所述顶板2的左侧边和右侧边均连接有两个第二插舌7,参见图6,所述顶板2左侧边的两个第二插舌7分别与前端板4a和后端板4b左侧边连接的缓冲结构22的内侧插接,所述顶板2右侧边的两个第二插舌7分别与前端板4a和后端板4b右侧边连接的缓冲结构22的内侧插接。

[0031] 本实施例中,参见图1,所述前端板4a的一边连接有第三插舌9,参见图6,所述插入板8与顶板2通过第一折痕线10折叠连接,所述第一折痕线10上开设有插口11,所述第三插舌9与第一折痕线10上的插口11插接。

[0032] 本实施例的第三插舌9用于垂直折叠时插进插入板8上的插口11,使快递包装盒封合稳定;顶板2的左右两侧边分别连接的第二插舌7用于缓冲结构22的稳定以及包装盒内部的防尘,第二插舌7与缓冲结构22的内部插接可以减小顶板2与左端板3a和右端板3b之间的缝隙,具有防尘作用。

[0033] 本实施例中,参见图1,所述底板1的后侧边通过第二折痕线12与后端板4b折叠连接、通过第三折痕线13与前端板4a折叠连接、通过第四折痕线14与左端板3a折叠连接以及通过第五折痕线15与右端板3b折叠连接,所述左端板3a的顶边通过第六折痕线16与两个第一插舌6折叠连接,所述右端板3b的顶边通过第七折痕线17与两个第一插舌6折叠连接,所述前端板4a的左侧边和右侧边均通过第八折痕线18折叠连接有缓冲板5,所述后端板4b左侧边和右侧边均通过第九折痕线19折叠连接有缓冲板5,所述后端板4b通过第十折痕线20与顶板2折叠连接。

[0034] 本实施例中,参见图1,所述缓冲板5除了与前端板4a和后端板4b的连接外,其上还设有5条间隔并平行的第十一折痕线21,所述缓冲板5通过多条第十一折痕线21折叠形成缓冲结构22,缓冲结构22如图4和图5所示。第一插舌6可插入缓冲板5通过多条第十一折痕线21折叠后形成的缓冲结构22的内侧从而实现对缓冲结构22的固定,每个缓冲结构22的形状类似2个并列的三棱锥形态,在不损失大量空间利用率的前提下增加了左端板3a和右端板3b的厚度,由于纸的韧性将对内部物体进行缓冲保护。本实施例的每对相邻两个的第十一折痕线21之间的间距相等。

[0035] 本实施例中,参见图6,所述左端板3a均位于所述前端板4a和后端板4b左侧边连接的缓冲结构22的外侧,所述右端板3b均位于所述前端板4a和后端板4b右侧边连接的缓冲结

构22的外侧。

[0036] 本实施例的折叠过程为：

[0037] 第一步：将2片缓冲板5通过第八折痕线18垂直折起，2片缓冲板5通过第九折痕线19垂直折起，如图2；

[0038] 第二步：将4片缓冲板5均通过5条第十一折痕线21多次折叠，并按照图3过程折叠成缓冲形态图4，折叠后形成的缓冲结构22如图4所示；

[0039] 第三步：如图5，将底板1与后端板4b通过第二折痕线12垂直折叠，将底板1与前端板4a通过第三折痕线13垂直折叠，后端板4b左侧边的缓冲结构22与前端板4a左侧边的缓冲结构22相互接触，端板4b右侧边的缓冲结构22与前端板4a右侧边的缓冲结构22相互接触；

[0040] 第四步：将底板1与左端板3a通过第四折痕线14垂直折叠，将底板1与右端板3b通过第五折痕线15垂直折叠，参见图6；

[0041] 第五步：将左端板3a上的两个第一插舌6分别插入前端板4a左侧边连接的缓冲结构22的内侧和后端板4b左侧边连接的缓冲结构22的内侧，右端板3b上的两个第一插舌6分别插入前端板4a右侧边连接的缓冲结构22的内侧和后端板4b右侧边连接的缓冲结构22的内侧，参见图7，图7为第一插舌6已插入缓冲结构22的状态图；

[0042] 第六步：盖合顶板2，即将后端板4b通过第十折痕线20与顶板2垂直折叠，同时将顶板2上的4个第二插舌7垂直折叠后对应插入4个缓冲结构22的内侧，顶板2与插入板8垂直折叠且插入板8插入前端板4a的内侧，前端板4a连接的第三插舌9插入第一折痕线10上的插口11内，完成包装盒的封合，封合后的结构如图8所示。

[0043] 本实施例提出的自带缓冲结构22且能一纸成型的快递包装盒，提高了快递包装盒的成型速度；包装盒本体能经过第一插舌6、第二插舌7对缓冲结构22进行固定，提高了整体盒体的牢固度。自带的缓冲结构22对物品进行缓冲，达到保护物品的作用；此快递包装盒无需施用胶黏剂，在成型后，可以最后的插口11（如图8）处可贴上快递单作为封口；本实施例快递包装盒一纸成型，利于回收、储存、运输，回收储运方便；本实施例的包装盒能够多次重复使用，不会过多的浪费资源，采用纸材质也能够保护环境。

[0044] 本实用新型的保护范围包括但不限于以上实施方式，本实用新型的保护范围以权利要求书为准，任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本实用新型的保护范围。

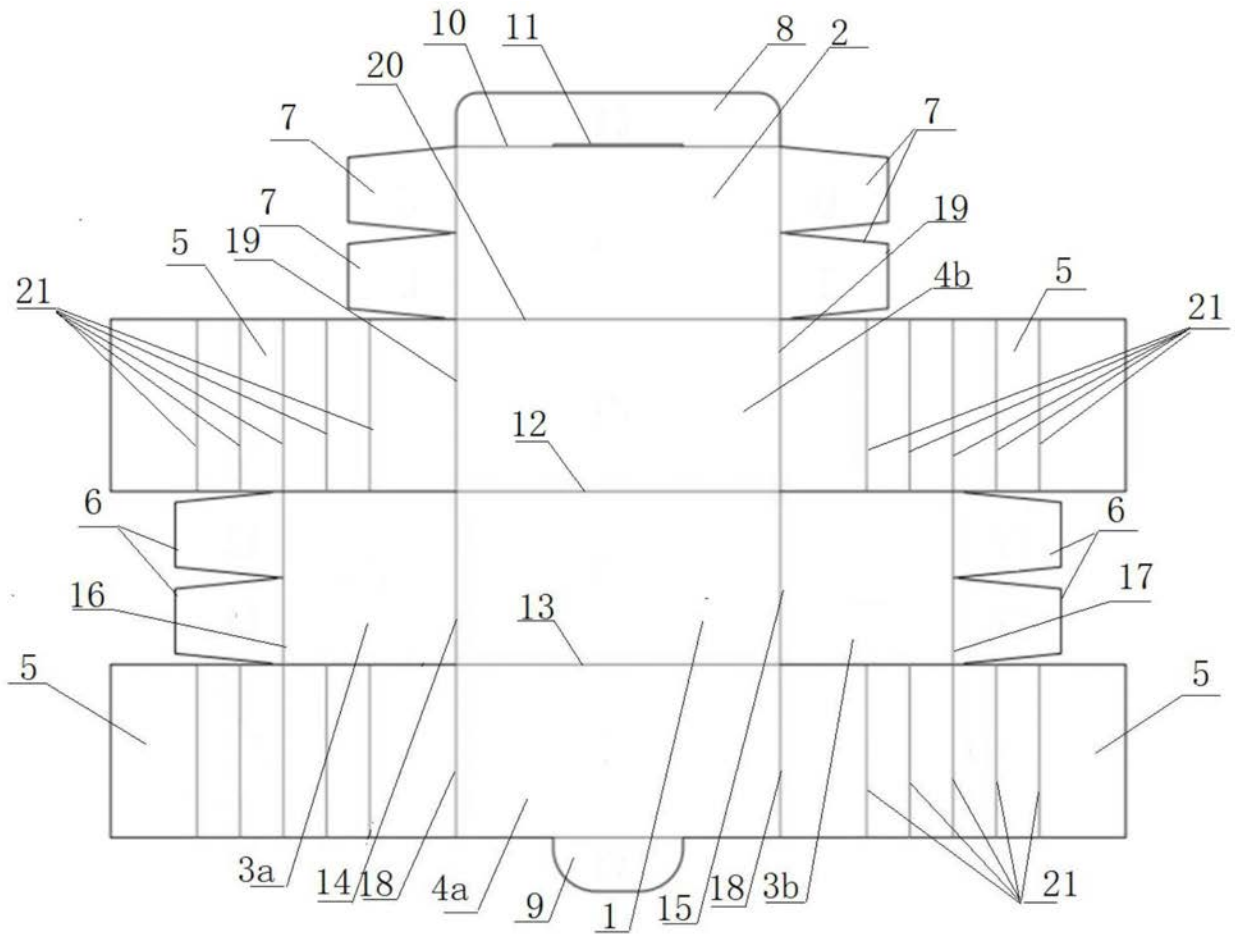


图1

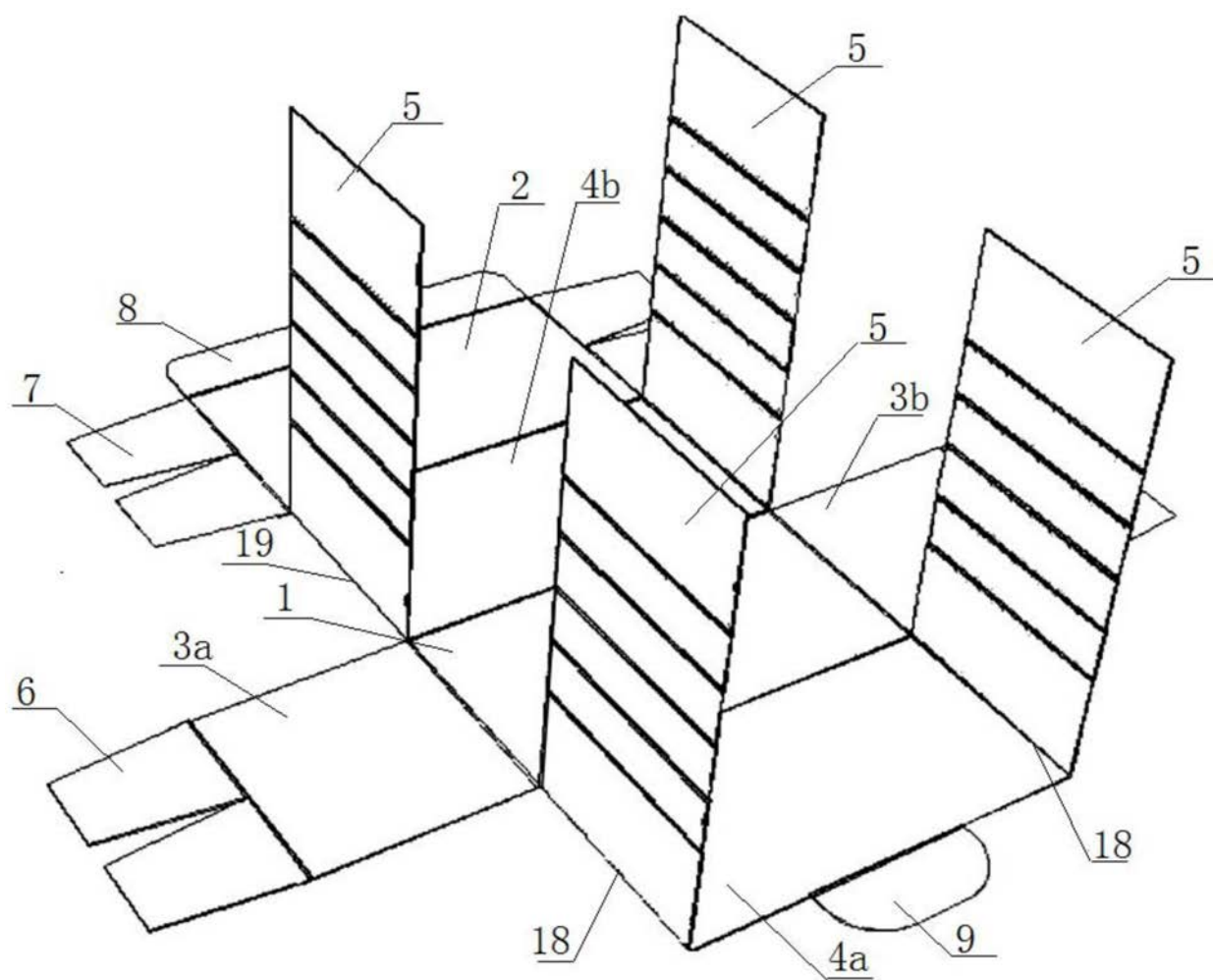


图2

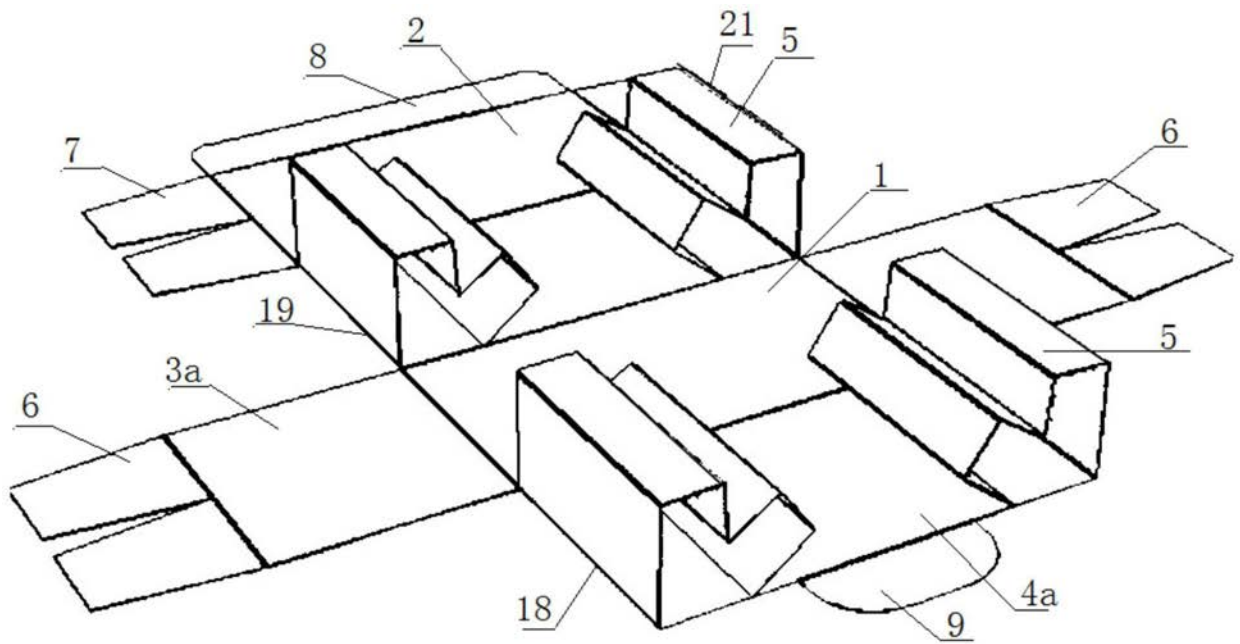


图3

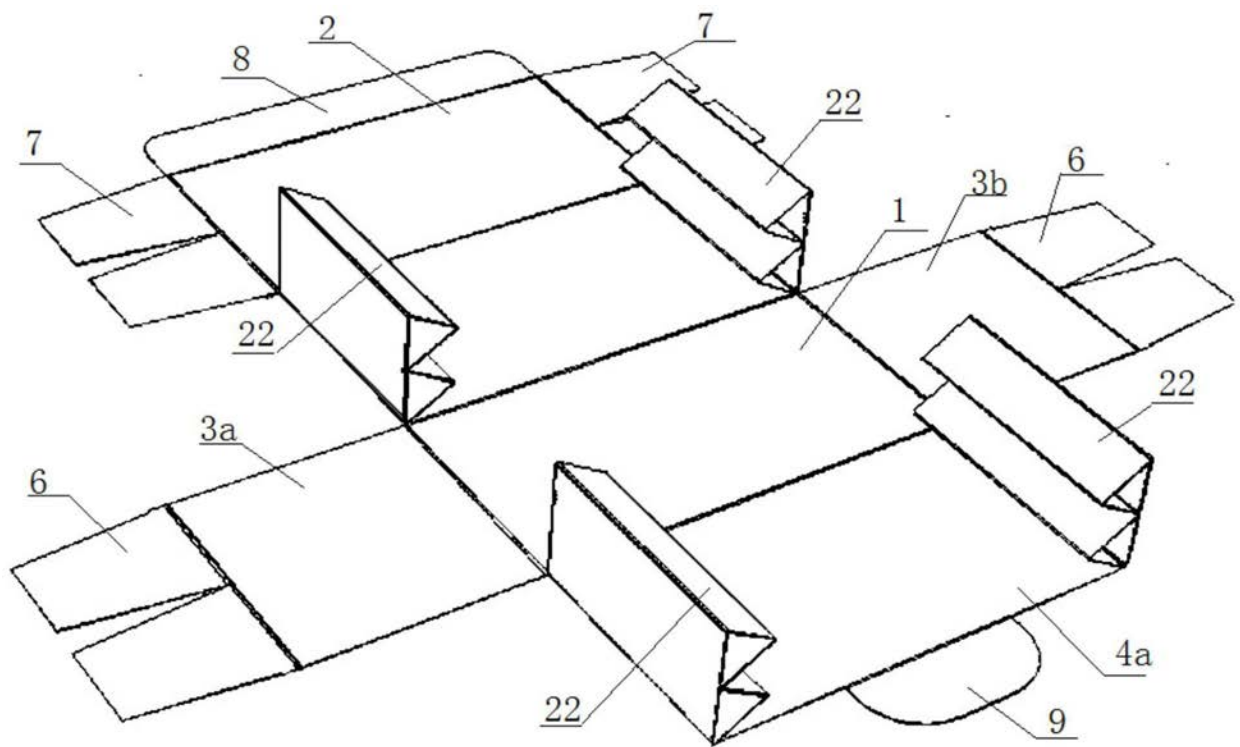


图4

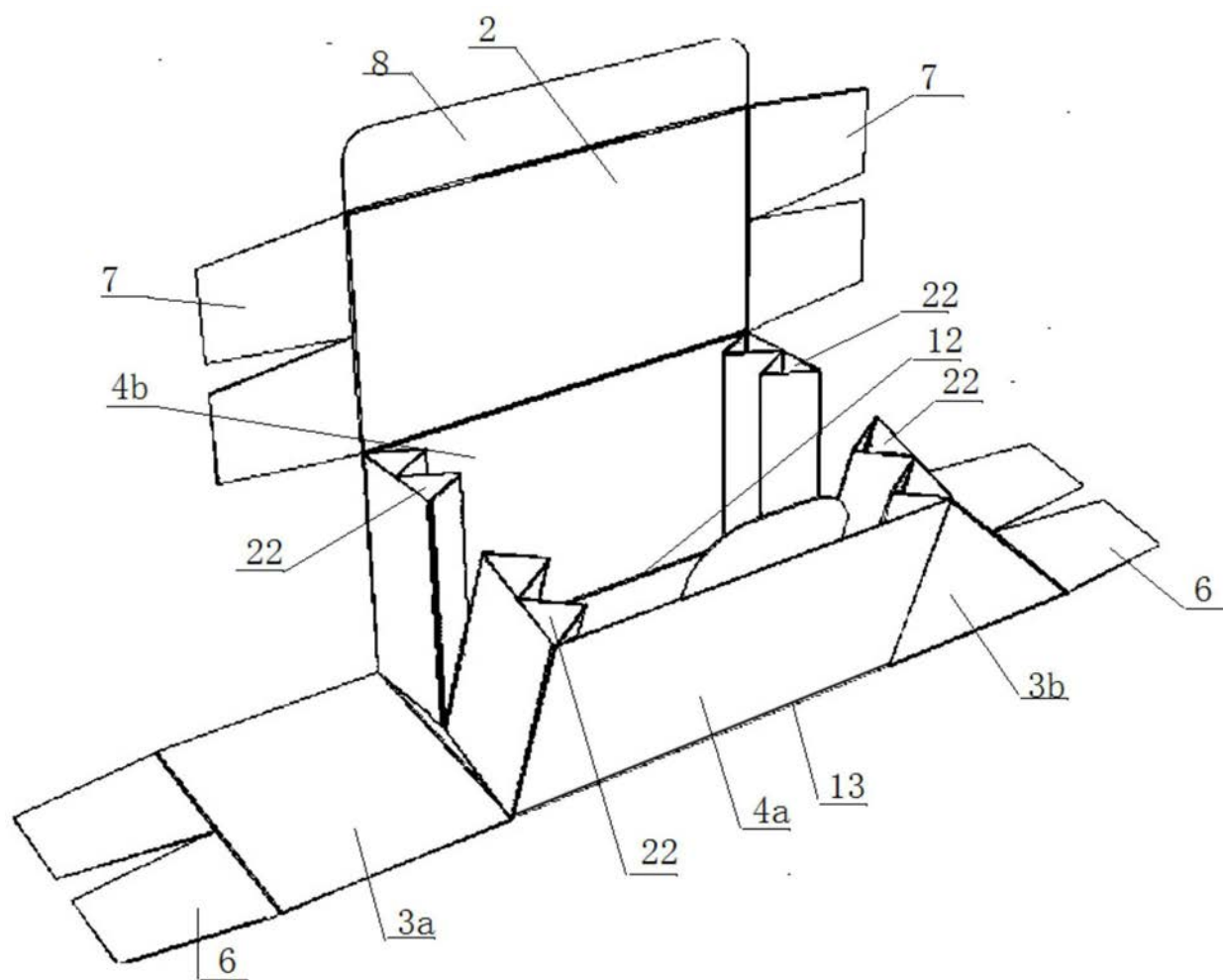


图5

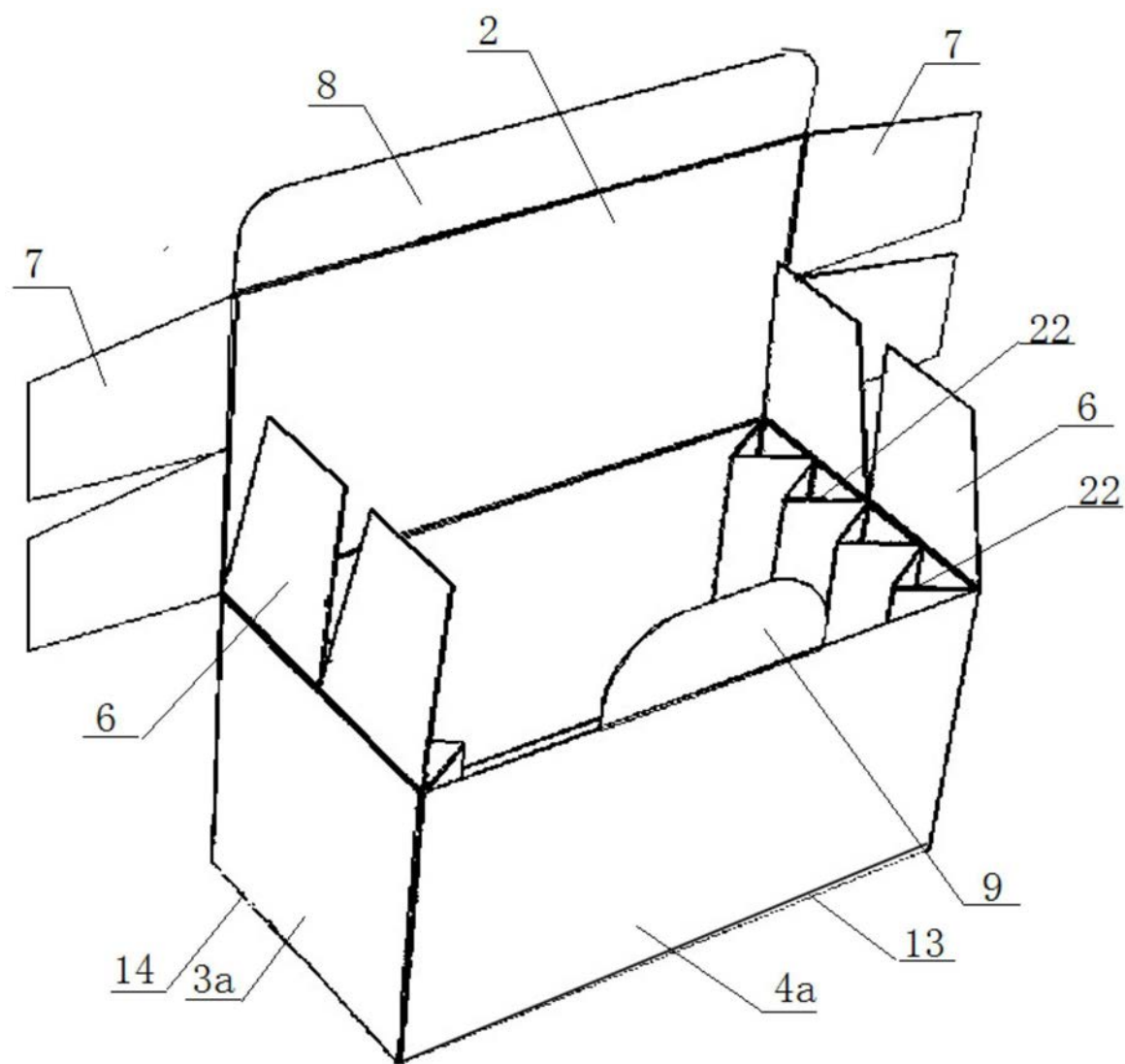


图6

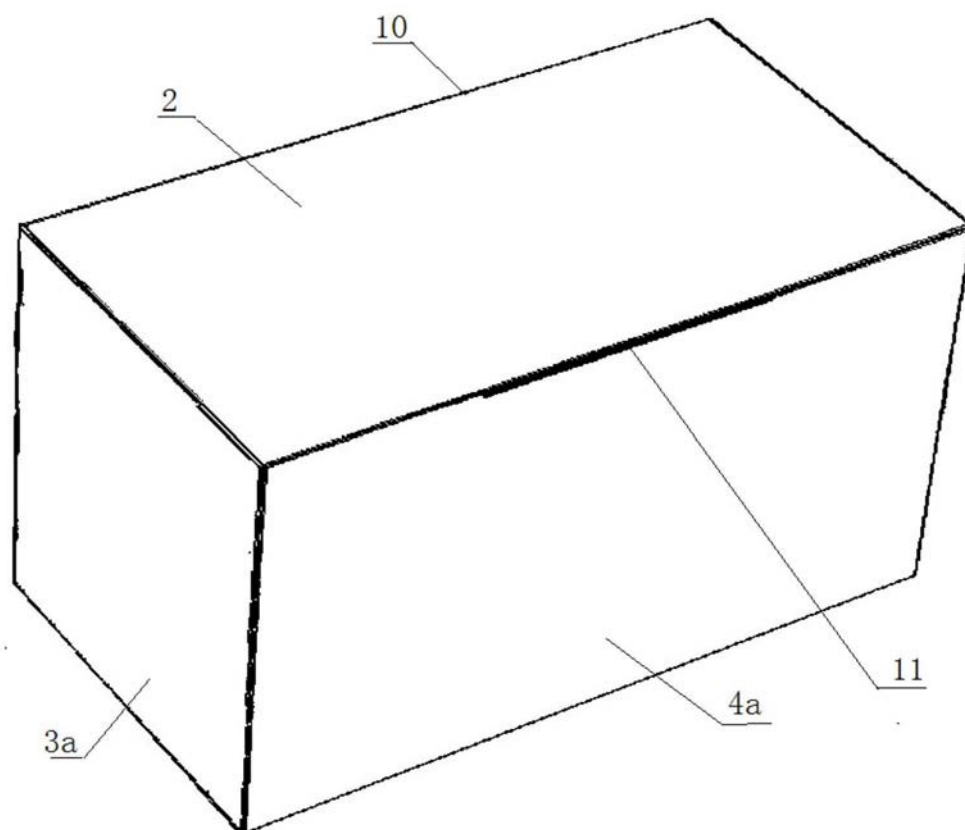


图8