



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206857178 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720391884.7

(22)申请日 2017.04.14

(73)专利权人 刘天瑜

地址 100088 北京市西城区新街口外大街
34号院3-1-602

(72)发明人 刘天瑜

(74)专利代理机构 北京乾诚五洲知识产权代理
有限责任公司 11042

代理人 付晓青 杨玉荣

(51) Int. Cl.

B65D 5/20(2006.01)

B65D 81/02(2006.01)

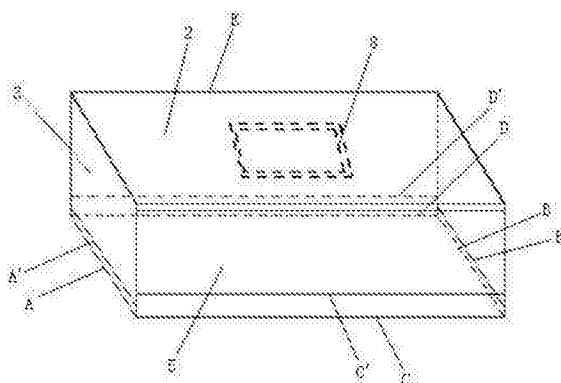
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可折叠循环使用环保物流包装盒

(57)摘要

本实用新型提供一种可折叠循环使用环保物流包装盒,所述包装盒包括由底面、顶面、左侧面、右侧面、前面和后面一体成型并可折叠成一个密闭的长方体空间;左侧面的第一折痕与第二折痕之间的距离、右侧面的第三折痕与第四折痕之间的距离小于前面的第五折痕与第六折痕之间的距离、后面的第七折痕与第八折痕之间的距离。本实用新型在包装盒本体的左侧面、右侧面、前面、后面设置有不同高度的折叠轴,方便按顺序进行折叠成便于携带的状态,在使用时又可以快速进行安装,包装盒本体的六个面通过一体成型形成一个整体,并使用PVC或PET材料,不仅使包装盒防水、抗挤压,还可以重复利用包装盒,避免造成浪费。



1. 一种可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,所述包装盒由底面(1)、顶面(2)、左侧面(3)、右侧面(4)、前面(5)和后面(6)一体成型并可折叠成一个的长方体空腔;其中,

底面(1)的左边与左侧面(3)的连接处具有第一折痕(A),在左侧面(3)上还还具有与第一折痕(A)平行的第二折痕(A');

底面(1)的右边与右侧面(4)的连接处具有第三折痕(B),在右侧面(4)上还还具有与第三折痕(B)平行的第四折痕(B');

底面(1)的前边与前面(5)的连接处具有第五折痕(C),在前面(5)上还还具有与第五折痕(C)平行的第六折痕(C');

底面(1)的后边与后面(6)的连接处具有第七折痕(D),在后面(6)上还还具有与第七折痕(D)平行的第八折痕(D');

后面(6)与顶面(2)的连接处具有第九折痕(E);

第一折痕(A)与第二折痕(A')之间的距离A1等于第三折痕(B)与第四折痕(B')之间的距离B1;第五折痕(C)与第六折痕(C')之间的距离C1等于第七折痕(D)与第八折痕(D')之间的距离D1;且A1小于C1,B1小于D1。

2. 如权利要求1所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,左侧面(3)上第二折痕(A')与第一折痕(A)之间形成的面的左边(a)与前面(5)的左边相连接,左侧面(3)上第二折痕(A')与第一折痕(A)之间形成的面的右边(b)与后面(6)的左边相连接;右侧面(4)上第四折痕(B')与第三折痕(B)之间形成的面的左边(c)与前面(5)的右边相连接,右侧面(4)上第四折痕(B')与第三折痕(B)之间形成的面的右边(d)与后面(6)的右边相连接。

3. 如权利要求1或2所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,左侧面(3)的左、右两侧分别设有用于与前面(5)和后面(6)相粘合的第一粘合部(31,31');右侧面(4)的左、右两侧分别设有用于与前面(5)和后面(6)相粘合的第二粘合部(41,41')。

4. 如权利要求3所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,所述粘合部(31,31',41,41')上设有双面胶。

5. 如权利要求1所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,顶面(2)的外侧具有用于放置地址单条码和GPS芯片的凹槽(8)。

6. 如权利要求1所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,所述包装盒的底面(1)上连接有可充气 and 放气的六面缓冲袋,所述缓冲袋具有与包装盒相匹配且连通的缓冲袋底面(21')、缓冲袋顶面(22')、缓冲袋左侧面(23')、缓冲袋右侧面(24')、缓冲袋前面(25')和缓冲袋后面(26'),并且在缓冲袋顶面(22')上具有充放气口(27)。

7. 如权利要求5所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,所述缓冲袋通过双面胶与包装盒的底面(1)连接。

8. 如权利要求1所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,包装盒的材料为PVC或PET。

9. 如权利要求1所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,底面(1)、顶面(2)、左侧面(3)、右侧面(4)、前面(5)和后面(6)相互连接的第一折痕(A)、第三折痕(B)、第五折痕(C)、第七折痕(D)处采用软PVC或PET材料,用于折叠的第二折痕(A')、第四折痕(B')、第六折痕(C')、第八折痕(D')处采用软PVC或PET材料。

10. 如权利要求5或6所述的可折叠循环使用环保物流包装盒,其特征在于,所述缓冲袋的材料为牛津布或乳胶。

一种可折叠循环使用环保物流包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可折叠循环使用环保物流包装盒。

背景技术

[0002] 随着电子商务的快速发展,人们更愿意在网上进行购物,快递业务也大量增长,随之而来的是大量的包装材料被浪费并引起严重的环境污染问题。根据《中国快递领域绿色包装发展现状及趋势报告》的统计,2015年我国快递业务量206亿件,产生的包装垃圾可以摆满近20万个足球场,初步估算则消耗30多亿条编织袋,塑料袋82.6 亿个,99.22亿个包装箱,169.85亿米胶带,缓冲物29.7亿个,这些包材几乎没有回收,在造成大量浪费的同时,也产生了越来越严重的环境污染问题。

[0003] 快递包装盒每用掉1吨纸,需要砍伐20株树龄为20至40年的树木;使用胶带总长度可绕地球赤道425圈,这些胶带在生产过程中,会产生大量气体溶剂VOCs(焚烧会形成霾状物)。那些塑料包装,胶带以及缓冲袋等几乎没有再利用,如果填埋处理,实现自然降解需要100-150年。因此,包装垃圾的增多不仅仅提高了生产企业和物流企业的成本,增加了消费者的负担,对环境的破坏也是亟需解决的一个现实问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述现有技术的不足之处,本实用新型的目的在于提供一种可折叠循环使用环保物流包装盒,以克服现有技术中的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种可折叠循环使用环保物流包装盒,所述包装盒由底面、顶面、左侧面、右侧面、前面和后面一体成型并可折叠成一个的长方体空腔;其中,底面的左边与左侧面的连接处具有第一折痕,在左侧面上还具有与第一折痕平行的第二折痕;底面的右边与右侧面的连接处具有第三折痕,在右侧面上还具有与第三折痕平行的第四折痕;底面的前边与前面的连接处具有第五折痕,在前面上还具有与第五折痕平行的第六折痕;底面的后边与后面的连接处具有第七折痕,在后面上还具有与第七折痕平行的第八折痕;后面与顶面的连接处具有第九折痕;第一折痕与第二折痕之间的距离 A_1 等于第三折痕与第四折痕之间的距离 B_1 ;第五折痕与第六折痕之间的距离 C_1 等于第七折痕与第八折痕之间的距离 D_1 ;且 A_1 小于 C_1 , B_1 小于 D_1 。

[0006] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,左侧面上第二折痕与第一折痕之间形成的面的左边与前面的左边相连接,左侧面上第二折痕与第一折痕之间形成的面的右边与后面的左边相连接;右侧面上第四折痕与第三折痕之间形成的面的左边与前面的右边相连接,右侧面上第四折痕与第三折痕之间形成的面的左边与后面的右边相连接。

[0007] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,左侧面的左、右两侧分别设有用于与前面和后面相粘合的第一粘合部;右侧面的左、右两侧分别设有用于与前面和后面相粘合的第二粘合部。

[0008] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,所述粘合部上设有双面胶。

[0009] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,顶面的外侧具有用于放置地址单条码和GPS芯片的凹槽。

[0010] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,所述包装盒的底面上连接有可充气 and 放气的六面缓冲袋,所述缓冲袋具有与包装盒相匹配且连通的缓冲袋底面、缓冲袋顶面、缓冲袋左侧面、缓冲袋右侧面、缓冲袋前面和缓冲袋后面,并且在缓冲袋顶面上具有充放气口。

[0011] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,所述缓冲袋通过双面胶与包装盒的底面连接。

[0012] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,所述包装盒的材料为PVC或PET。

[0013] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,底面、顶面、左侧面、右侧面、前面和后面相互连接的第一折痕、第三折痕、第五折痕、第七折痕处采用软PVC或PET材料,用于折叠的第二折痕、第四折痕、第六折痕、第八折痕处采用软PVC或PET材料。

[0014] 作为对本实用新型所述的可折叠循环使用环保物流包装盒的进一步说明,优选地,所述缓冲袋的材料为牛津布或乳胶。

[0015] 本实用新型使用起来方便简单,包装盒是可快速折叠或安装的,大约10秒左右即可完成,基本不用占用配送员的时间,而且体积小,重量轻,携带方便,在包装盒本体内部使用可以充气放气的缓冲袋,完全不需要其他任何再包装以及填充材料,节约了生产企业和物流企业大量再包装的成本,减轻消费者的负担,也完全免除了传统包装材料和缓冲物对环境的污染。包装盒使用PVC或PET材料,使用寿命长,可以循环使用长达万次以上,不仅使包装盒防水、抗挤压,还可以重复利用包装盒,避免造成浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的包装盒的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的包装盒的展开后结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的包装盒的折叠后结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的包装盒的另一立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的包装盒的另一展开后结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的六面可充/放气缓冲袋的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了能够进一步了解本实用新型的结构、特征及其他目的,现结合所附较佳实施例附以附图详细说明如下,本附图所说明的实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,并非限定本实用新型。

[0023] 本实用新型提供了一种可折叠循环使用环保物流包装盒,所述包装盒包括底面1、顶面2、左侧面3、右侧面4、前面5、后面6以及用于包装盒内部的缓冲袋。优选地,所述包装盒

1的材料为PVC或PET,所述缓冲袋的材料为牛津布或乳胶,可以充分保护物品的安全性,并可循环利用。

[0024] 如图1和图2所示,图1为本实用新型的包装盒的立体结构示意图,图2为本实用新型的包装盒的展开后结构示意图;所述包装盒由底面1、顶面2、左侧面3、右侧面4、前面5和后面6一体成型并可折叠成一个的长方体空腔,方便包装盒的携带与包装成型;其中,底面1的左边与左侧面3的连接处具有第一折痕A,在左侧面3上还具有与第一折痕A平行的第二折痕A';底面1的右边与右侧面4的连接处具有第三折痕B,在右侧面4上还具有与第三折痕B平行的第四折痕B';底面1的前边与前面5的连接处具有第五折痕C,在前面5上还具有与第五折痕C平行的第六折痕C';底面1的后边与后面6的连接处具有第七折痕D,在后面6上还具有与第七折痕D平行的第八折痕D';后面6与顶面2的连接处具有第九折痕E;由于包装盒的尺寸不同,其厚度也不同,因此,使得第一折痕A与第二折痕A'之间的距离A1等于第三折痕B与第四折痕B'之间的距离B1;第五折痕C与第六折痕C'之间的距离C1等于第七折痕D与第八折痕D'之间的距离D1;且A1小于C1,B1小于D1。

[0025] 请参看图3,图3为本实用新型的包装盒的折叠后结构示意图;折叠携带时,左侧面3沿着第二折痕A'向内折叠,同时右侧面4沿着第四折痕B'向内折叠,然后前面5沿着高于第二折痕A'的第六折痕C'向内折叠,后面6沿着高于第四折痕B'的第八折痕D'向内折叠,再沿着第九折痕E折叠顶面2,折叠后的包装盒节省空间,方便携带。

[0026] 请参看图4,图4为本实用新型的包装盒的另一立体结构示意图;为了在包装时可以保证包装盒的整体形状,在设计包装盒时,左侧面3的两侧边分别与前面5、后面6的左侧边相接合,第二折痕A'与第一折痕A之间的接合处是连接在一起的,其余是不连接的;右侧面4的两侧边分别与前面5、后面6的右侧边相接合,第四折痕B'与第三折痕B之间的接合处是连接在一起的,其余是不连接的,即左侧面3上第二折痕A'与第一折痕A之间形成的面的左边a与前面5的左边相连接,左侧面3上第二折痕A'与第一折痕A之间形成的面的右边b与后面6的左边相连接;右侧面4上第四折痕B'与第三折痕B之间形成的面的左边c与前面5的右边相连接,右侧面4上第四折痕B'与第三折痕B之间形成的面的左边d与后面5的右边相连接,这样包装盒底部就保持了方体的形状,在包装时保证了包装盒底部的牢固。

[0027] 请参看图5,图5为本实用新型的包装盒的另一展开后结构示意图;左侧面3的左、右两侧分别设有用于与前面5和后面6相粘合的第一粘合部31,31';右侧面4的左、右两侧分别设有用于与前面5和后面6相粘合的第二粘合部41,41';在左侧面3折起来后,左侧面3的左侧边和右侧边分别与前面5和后面6的左侧边相接触,第一粘合部31,31'可沿着前面5和后面6的左侧边向内侧粘合,使得左侧面3与前面5和后面6闭合密封;同理,在右侧面4折起来后,右侧面4的左侧边和右侧边分别与前面5和后面6的右侧边相接触,第二粘合部41,41'可沿着前面5和后面6的右侧边向内侧粘合,使得右侧面4与前面5和后面6闭合密封;这样包装盒的内部固定使其形成完整的方形结构以及防止物品的空腔,最后将顶面2盖扣在空腔上,也可以在顶面2的左、右两侧设置相同的粘合部,并粘合在前面5、左侧面3和右侧面4的外侧,使得顶面2与左侧面3和右侧面4达到良好的密封效果,在实际操作中可以从任一面开始进行粘合,以方便包装操作,由于包装盒1的材料为PVC或PET,在粘合边时会更牢固。优选地,所述粘合部31,31',41,41'上设有双面胶,使用时直接撕去胶面上的保护纸进行粘结,折叠放置时不会占用空间。

[0028] 底面1、顶面2、左侧面3、右侧面4、前面5和后面6相互连接的第一折痕A、第三折痕B、第五折痕C、第七折痕D处采用软PVC或PET材料,底面1、顶面2、左侧面3、右侧面4、前面5和后面6用于折叠的第二折痕A'、第四折痕B'、第六折痕C'、第八折痕D'处也采用软PVC或PET材料,方便各个面之间相互弯折,同时增强弯折的韧度,提高使用寿命。

[0029] 左侧面3、右侧面4与前面5、后面6、顶面2相接合的边可以通过胶带粘合,也可以通过其他方式进行边之间的固定;顶面2的左、右侧边与左侧面3、右侧面4的顶边相接合,顶面2的顶边与前面5的顶边相接合,或者在顶面2的顶边处具有贴合条7,用于与前面5的顶边相接合时盖合在前面5的顶边处或者插入到前面5的内侧,保证包装盒顶部的封闭性。顶面2的外侧具有用于放置地址单条码以及预留的GPS芯片凹槽8,方便重复利用时更换地址单条码,以及物流公司和消费者对物品位置的跟踪。

[0030] 请参看图6,图6为本实用新型的六面可充/放气缓冲袋的结构示意图;所述包装盒内可以配合使用或者一体连接特别设计的可充气 and 放气的六面缓冲袋,所述缓冲袋具有与包装盒相匹配且连通的缓冲袋底面21'、缓冲袋顶面22'、缓冲袋左侧面23'、缓冲袋右侧面24'、缓冲袋前面25'和缓冲袋后面26',并且在缓冲袋顶面22'上具有充放气口27。货品放置于六面缓冲袋中央,使用时可快速充气,使货品免于碰撞,震动的损坏。事宜后可放气以方便携带并循环使用。其作用是免除传统使用的非环保缓冲物和包装物。还可以将缓冲袋的每个面的四个角固定连接在与包装盒相应的面的四个角处,或者缓冲袋通过双面胶与包装盒的底面1连接在一起,缓冲袋的面与面之间衔接的位置是连通的,通过充放气口27可以对缓冲袋整体进行充气 and 放气,因此,可以在货品放置在包装盒后,对缓冲袋进行充气,使缓冲袋膨胀充满剩余空间,并对货品进行保护,包装的过程更方便,由于缓冲袋的材料为牛津布或乳胶,因此可以循环使用,减少了一次性缓冲材料的使用,将待包装的物件放在充气后的缓冲袋六个面中间可以对其进行保护,防止损坏待包装的物件,不使用时进行放气可折叠存放或与包装盒一起折叠,包装盒内第一折痕A与第二折痕A'之间、第三折痕B与第四折痕B'之间的距离小于第五折痕C与第六折痕C'之间、第七折痕D与第八折痕D'之间的距离,也方便缓冲袋与包装盒一起折叠,不占空间,能循环利用。

[0031] 本实用新型在包装盒本体的左侧面、右侧面、前面、后面设置有不同高度的折叠轴,方便按顺序进行折叠成便于携带的状态,在使用时又可以快速进行包装,包装盒的六个面通过一体成型形成一个整体,并使用PVC或PET材料,不仅使包装盒防水、抗挤压,还可以重复利用包装盒,避免造成浪费,包装盒内还可以配套使用可充气 and 放气的缓冲袋,缓冲袋同包装盒尺寸相匹配,在使用时可以充满气,并且同包装盒一样。

[0032] 需要声明的是,上述实用新型内容及具体实施方式意在证明本实用新型所提供技术方案的实际应用,不应解释为对本实用新型保护范围的限定。本领域技术人员在本实用新型的精神和原理内,当可作各种修改、等同替换或改进。本实用新型的保护范围以所附权利要求书为准。

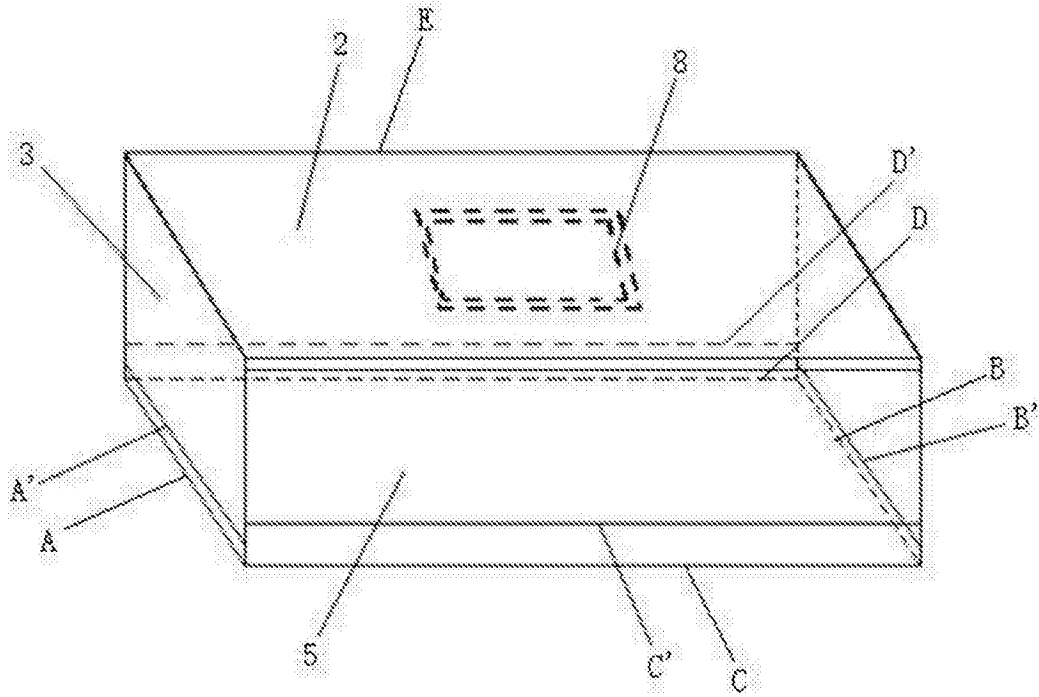


图1

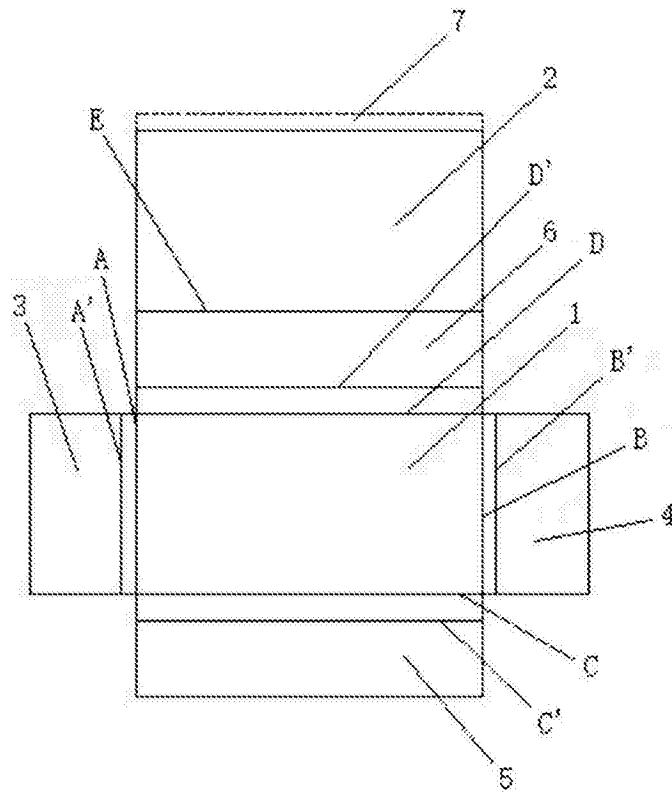


图2

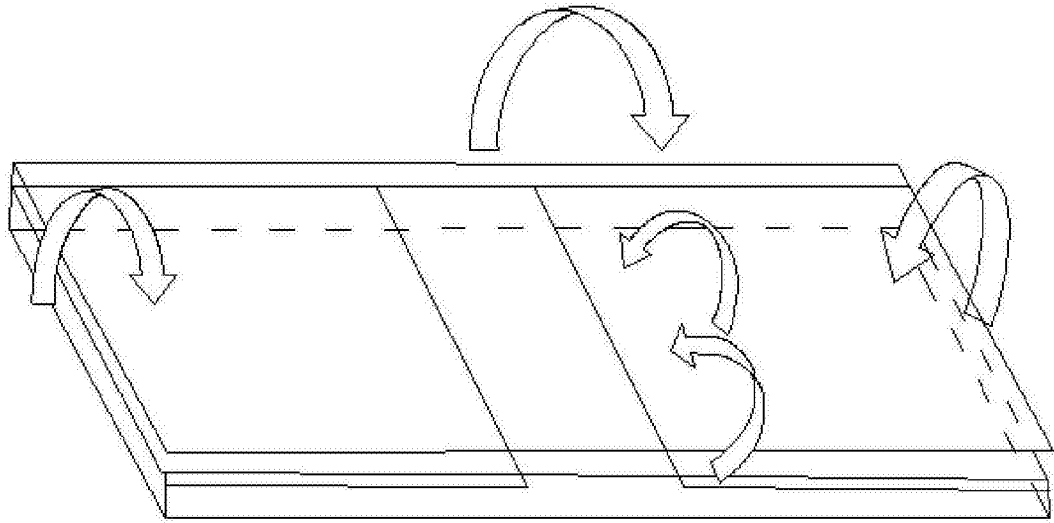


图3

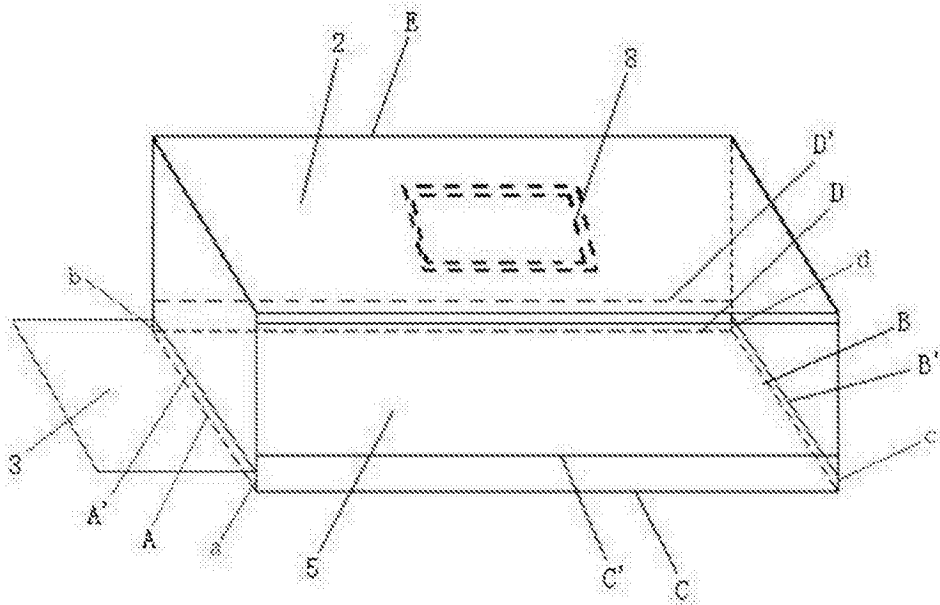


图4

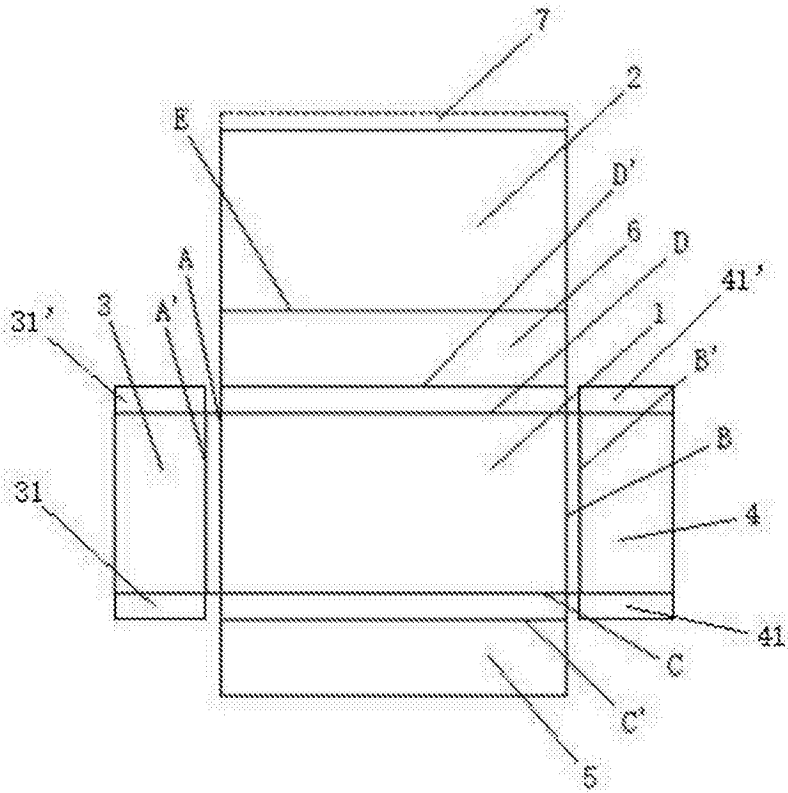


图5

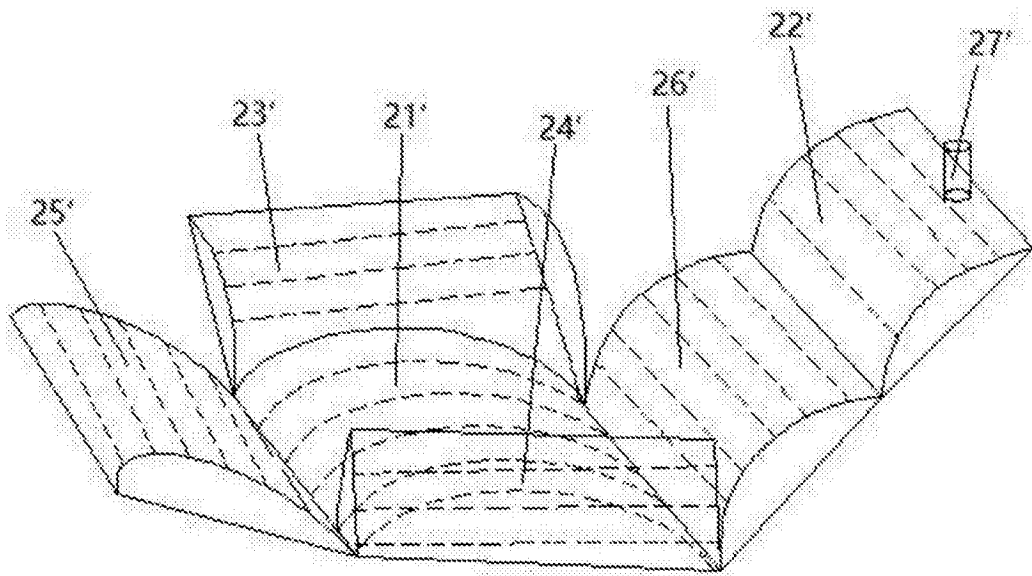


图6