



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101284572 B

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 200810031480. 2

(22) 申请日 2008. 06. 13

(73) 专利权人 株洲市新纪元实业有限公司

地址 412000 湖南省株洲市荷塘区茨菇塘永
红村 6-401 号

(72) 发明人 赵德满

(74) 专利代理机构 株洲市奇美专利商标事务所
43105

代理人 肖美哲

(51) Int. Cl.

B65D 5/20 (2006. 01)

B65D 5/46 (2006. 01)

B65D 5/42 (2006. 01)

B65D 85/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1187448 A, 1998. 07. 15, 说明书第 1-4
页、附图 1-11.

CN 200985117 Y, 2007. 12. 05, 全文.

WO 9807629 A1, 1998. 02. 26, 全文.

DE 10205891 A1, 2002. 10. 17, 说明书第 1-3
页、附图 1-4.

审查员 吴磊

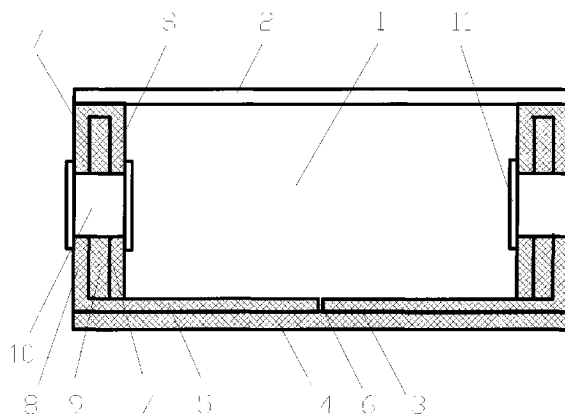
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种硬质合金外包装箱的制作方式及包装箱

(57) 摘要

一种硬质合金外包装箱的制作方式及包装箱, 采用硬质纸质纸板材作为硬质合金产品的外包装箱材料, 通过一块整纸板进行剪裁后弯折制成包装硬质合金产品的外包装箱, 包装箱四个纸箱周边和上盖以及下底均由纸质纸板折叠制成。其中, 纸板通过弯折后形成的底层为双底层, 且四个纸箱周边的两个侧面在纸板弯折形成后为三层结构; 同时, 在两个双层的侧面设有用于固定和搬运包装箱的固定搬运装置, 包装箱通过设置在两个三层侧面的固定搬运装置固定起来, 并在运输过程中用扳手来搬运包装箱的。



1. 一种硬质合金外包装箱的制作方式,采用硬质纸质纸板材作为硬质合金产品的外包装箱材料,通过一块整纸板进行剪裁后弯折制成包装硬质合金产品的外包装箱,包装箱四个纸箱周边和上盖以及下底均由纸质纸板折叠制成;其特征在于:纸板通过弯折后形成的底层为双层底,且四个纸箱周边的两个侧面在纸板弯折形成后为三层结构侧面板;在两个三层结构侧面板设有用于固定和搬运包装箱的固定搬运装置,包装箱通过设置在两个三层结构侧面板的固定搬运装置固定起来,并在运输过程中用固定搬运装置来搬运包装箱的;制作时按下列顺序组装包装箱:

A. 以底板为基准,先将两块对接的底板内层的左边底板和右边底板向上折叠 90 度;

B. 再将左外侧板由左,右外侧板由右相对往上折 90 度,使左边底板和右边底板靠在一起,直至将搭接扣的凸搭扣与凹搭扣相互扣上;

C. 然后再将第一侧板向上翻 90 度,使内左边底板和右边底板与底板贴合在一起,即形成了双层底板结构;

D. 再将左中间侧板由左,右中间侧板由右相对往上折 90 度,再将外侧板向上翻 90 度,并使左中间侧板和右中间侧板分别与左外侧板和右外侧板从内面贴合在一起,最后将第一内侧板和第二内侧板分别向内折叠 180 度,使之与左中间侧板和右中间侧板贴合,即形成三层侧面板;

E. 再将固定搬运装置分别从三层结构侧面周边的通孔处将三层结构侧面层固定,整个包装箱即组装完毕,将硬质合金产品装入后即可封箱。

一种硬质合金外包装箱的制作方法及其包装箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纸质的包装箱的制作方法及其包装箱,具体说是一种纸质的,用于包装一个以上硬质合金产品的纸质包装箱及其制作方法。国际专利分类为封闭不由装入物改变形状或不取装入物的形状的半刚性或刚性的容器或贮器,如盒子、纸板箱(B65B7/16)。主要用于做硬质合金的外包装箱。

[0002] 技术背景

[0003] 由于硬质合金产品大多是属于价值比较高的贵重产品,因此对于硬质合金产品的包装都十分讲究,一般分内包装和外包装两层。其内包装的方式很多,有专门用独立包装盒将一个产品包装起来的,也有将多个产品组合起来再用包装盒包装起来的,包装盒也有用纸质材料制作的,也有用塑料材料制作的,甚至还有用纸张将单个产品包裹起来作为内包装的。近来对于大型的硬质合金产品,也有采取直接将硬质合金产品放入一个预先制作好的内胆内,这个内胆也是一盒状体,内胆内做好了一个个与要包装的产品相对应的腔体,腔体内可安放硬质合金产品,这种内包装对于大型产品较为合适,内胆一般采用泡沫塑料制作,但近来也有用纸质材料制作的,如中国专利 ZL200520050259.3,“一种硬质合金纸质防震包装箱内垫”公开了一种用瓦楞纸板叠加制作成防震或防碰撞隔离衬垫。但对于硬质合金产品的外包装,由于硬质合金产品都是比重很大的金属材料制作的,考虑到承重,至今硬质合金产品的外包装都是用木材制作的包装箱。这种木质包装箱消耗木材很多,而且对材质要求也高,特别是对于出口包装箱,对于木质包装箱有很严格的要求,一致使得包装箱成本大幅度增加,所以对于现在本身木材紧缺的年代,对于硬质合金产品的外包装箱很有必要加以改进。

发明内容

[0004] 本发明旨在克服现有技术的不足,提供一种新的硬质合金产品的外包装方法及产品,该方法是采用非木质材料制作硬质合金产品的外包装箱,有利于降低木材的消耗,节约成本;其产品具有承载能力大,重量轻,结构简单、体积紧凑,符合环保要求,以及可靠性高的特点。

[0005] 本发明的目的通过下述技术方案予以实现:采用硬质纸质纸板材料作为硬质合金产品的外包装箱材料,通过一块整纸板进行剪裁后弯折制成包装硬质合金产品的外包装箱,包装箱四个纸箱周边和上盖以及下底均由纸质纸板折叠制成。其中,纸板通过弯折后形成的底层为双底层,且四个纸箱周边的两个侧面在纸板弯折形成后为三层结构;同时,在两个双层的侧面设有用于固定和搬运包装箱的固定搬运装置,包装箱通过设置在两个三层侧面的固定搬运装置固定起来,并在运输过程中用固定搬运装置来搬运包装箱的。所述的包装箱结构是:一种硬质合金外包装箱,由四个纸箱周边和上盖以及下底面组成,且整个包装箱是由一块纸板通过裁剪后折叠成型的。其上盖是与四个纸箱周边的一边或两边相联,形成单边或双边对开的箱盖;包装箱的下底面是双层结构,其中外面一层是一块整板,整板两边与纸箱周边连接在一起,由与纸箱周边同一块纸板弯折形成。下底面的内层为叠合层,

是由两块与纸箱周边相联的纸板弯折后搭接形成的,在内底面两块搭接的纸板上用于搭接连接的搭接扣。包装箱的四个纸箱周边也是折叠形成的,而且在没有与上盖连接的两侧面是三层结构,其中内层和外层是由本身侧面层弯折形成,中间层是由另外一面侧面层弯折后插入形成的,为了固定箱盒侧面,并方便搬运包装箱,在三层结构的侧面层上开有通孔,通孔上安装有用于固定和搬运包装箱的固定搬运装置,包装箱的四个纸箱周边是通过安装在通孔上的固定搬运装置固定的,且固定搬运装置可以是提手形式的,也可以是扼手形式的。在箱内根据箱内形状和箱内所装放的硬质合金产品形状、数量确定包装箱的形状和大小,并且在箱内还可以根据需要设置内包装盒。

[0006] 本发明运用硬质纸板作为硬质合金外包装箱材料,通过整块纸板的弯折成型后形成一种能适应硬质合金产品包装要求的外包装箱,具有结构新颖、独特,制作成本低,结构简单、体积紧凑,符合环保要求的特点,而且重量轻,承载能力大完全可以满足硬质合金的包装要求,是一种硬质合金理想的更新换代产品,尤其是对于出口产品,由于目前的木质包装箱出口受到很大的限制,在采用纸质包装箱后能有效的解决有关问题。因此值得推广采用。

附图说明

[0007] 图1为本发明一种实施例的结构立体示意图;

[0008] 图2为本发明一种实施例结构的主视剖面示意图;

[0009] 图3为本发明一种实施例结构的侧视示意图;

[0010] 图4为本发明一种实施例结构的纸板箱展开示意图;

[0011] 图5为本发明另一种实施例的结构立体示意图;

[0012] 图6为本发明另一种实施例结构的主视剖面示意图;

[0013] 图7为本发明另一种实施例结构的侧视示意图;

[0014] 图8为本发明另一种实施例结构的纸板箱展开示意图。

[0015] 图中:1、纸箱周边;2、上盖;3、下底面;4、外面层;5、内层;6、搭接扣;7、侧内层;8、侧外层;9、侧中间层;10、通孔;11、固定搬运装置;12、左边底板;13、右边底板;14、左外侧板;15、右外侧板;16、第一侧板;17、左中间侧板;18、右中间侧板;19、外侧板;20、左外侧板;21、右外侧板;22、第一内侧板;23、第二内侧板;201、纸箱周边;202、上盖;203、下底面;204、外面层;205、内层;206、搭接扣;207、侧内层;208、侧外层;209、侧中间层;210、通孔;211、固定搬运装置;212、左边底板;213、右边底板;214、左外侧板;215、右外侧板;216、第一侧板;217、左中间侧板;218、右中间侧板;219、外侧板;220、左外侧板;221、右外侧板;222、第一内侧板;223、第二内侧板;224、搭扣板。

具体实施方式

[0016] 附图给出了本发明的两个实施例,下面将结合附图和实施例对本发明作进一步的描述,但本发明的保护范围并不局限于实施例所描述的内容。

[0017] 实施例一

[0018] 从附图1-4为本发明一种用于硬质合金产品的纸质包装箱实施例,采用硬质纸质纸板作为硬质合金产品的外包装箱材料,通过一块整纸板进行剪裁后弯折制成包装硬质合

金产品的外包装箱,包装箱四个纸箱周边和上盖以及下底均由纸质纸板折叠制成。其中,纸板通过弯折后形成的底层为双底层,且四个纸箱周边的两个侧面在纸板弯折形成后为三层结构;同时,在两个三层的侧面设有用于搬运包装箱的扼手,包装箱通过设置在两个三层侧面的扼手固定起来,并在运输过程中用扼手来搬运包装箱的。所述的包装箱结构是:一种纸质硬质合金外包装箱,由四个纸箱周边 1 和上盖 2 以及下底面 3 组成,其四个纸箱周边 1 和上盖 2 以及下底面 3 均由纸质纸板折叠制成。且整个包装箱是由一块纸板通过裁剪后折叠成型的。其上盖 2 是与四个纸箱周边 1 的两边相联,形成双边对开的箱盖;包装箱的下底面 3 是双层结构,其中外面层 4 是一块整板,外面层 4 两边与纸箱周边 1 连接在一起的,由与纸箱周边 1 同一块纸板弯折形成。下底面的内层 5 为叠合层,是由两块与纸箱周边 1 相联的纸板弯折后搭接形成的,在内层 5 两块搭接的纸板上由于搭接连接的搭接扣 6。包装箱的四周周边 1 也是折叠形成的,而且在没有与上盖连接的两侧面是三层结构,其中侧内层 7 和侧外层 8 是由本身侧面层弯折形成,侧中间层 9 是由另外一面侧面层弯折后插入形成的,为了固定箱盒侧面,并方便搬运包装箱,在三层结构的侧面层上开有通孔 10,通孔 10 上安装有固定搬运装置 11,包装箱的四个纸箱周边是通过安装在通孔上的固定搬运装置 11 固定的,且固定搬运装置 11 是提手形式的。在箱内根据箱内形状和箱内所装放的硬质合金产品形状、数量确定包装箱的形状和大小,并且在箱内还可以根据需要设置内包装盒。

[0019] 制作时需先将整块纸板按照如图展开图(附图 4)所示进行裁剪或冲剪,再按下列顺序组装包装箱:

[0020] 1、以底板 3 为基准,先将两块对接的底板内层 5 的左边底板 12 和右边底板 13 向上折叠 90 度;

[0021] 2、再将左外侧板 14 由左,右外侧板 15 由右相对往上折 90 度,使左边底板 12 和右边底板 13 靠在一起,直至将搭接扣 6 的凸搭扣 14 与凹搭扣 15 相互扣上;

[0022] 3、然后再将第一侧板 16 向上翻 90 度,使内左边底板 12 和右边底板 13 与底板 3 贴合在一起,即形成了双层底板结构;

[0023] 4、再将左中间侧板 17 由左,右中间侧板 18 由右相对往上折 90 度,再将外侧板 19 向上翻 90 度,并使中间侧板 17 和右中间侧板 18 分别与左外侧板 20 和右外侧板 21 从内面贴合在一起,最后将第一内侧板 22 和第二内侧板 23 分别向内折叠 180 度,使之与左中间侧板 17 和右中间侧板 18 贴合,即形成三层侧面板,

[0024] 5、再将固定搬运装置 11 分别从三层结构侧面周边的通孔处将三层结构侧面层固定,整个包装箱即组装完毕,将硬质合金产品装入后即可封箱。

[0025] 实施例二

[0026] 从附图 2-8 为本发明一种用于硬质合金产品的纸质包装箱实施例,采用硬质纸质纸板作为硬质合金产品的外包装箱材料,通过一块整纸板进行剪裁后弯折制成包装硬质合金产品的外包装箱。所述的包装箱结构是:一种纸质硬质合金外包装箱,由四个纸箱周边 201 和上盖 202 以及下底面 203 组成,其四个纸箱周边 201 和上盖 202 以及下底面 203 均由纸质纸板折叠制成。且整个包装箱是由一块纸板通过裁剪后折叠成型的。其上盖 202 是与四个纸箱周边 201 的一边相联,且为单边箱盖,再上盖 202 上还联有一块搭扣板 224,用于将上盖板扣在纸箱周边 201 的一面上;包装箱的下底面 203 是双层结构,其中外面层 204 是一块整板,外面层 204 两边与纸箱周边 201 连接在一起的,由与纸箱周边 201 同一块纸板

弯折形成。下底面的内层 205 为叠合层,是由两块与纸箱周边 201 相联的纸板弯折后搭接形成的,在内层 205 两块搭接的纸板上由于搭接连接的搭接扣 206。包装箱的四周周边 201 也是折叠形成的,而且在没有与上盖连接的两侧面是三层结构,其中侧内层 207 和侧外层 208 是由本身侧面层弯折形成,侧中间层 209 是由另外一面侧面层弯折后插入形成的,为了固定箱盒侧面,并方便搬运包装箱,在三层结构的侧面层上开有通孔 210,通孔 210 上安装有固定搬运装置 211,包装箱的四个纸箱周边是通过安装在通孔上的固定搬运装置 211 固定的,且固定搬运装置 211 是抠手形式的。

[0027] 实施例二的组装方式与实施例一基本是一致的,只是由于是单边箱盖,因此在产品装入后只需将箱盖盖上,并将搭扣板用胶封扣在包装箱的周边即可。制作时需先将整块纸板按照如图展开图(附图 8)所示进行裁剪或冲剪,再按下列顺序组装包装箱:

[0028] 1、以底板 203 为基准,先将两块对接的底板内层 205 的左边底板 212 和右边底板 213 向上折叠 90 度;

[0029] 2、再将左外侧板 214 由左,右外侧板 215 由右相对往上折 90 度,使左边底板 212 和右边底板 213 靠在一起,直至将搭接扣 206 的凸搭扣 214 与凹搭扣 215 相互扣上;

[0030] 3、然后再将第一侧板 216 向上翻 90 度,使内左边底板 212 和右边底板 213 与底板 203 贴合在一起,即形成了双层底板结构;

[0031] 4、再将左中间侧板 217 由左,右中间侧板 218 由右相对往上折 90 度,再将外侧板 219 向上翻 90 度,并使中间侧板 217 和右中间侧板 218 分别与左外侧板 220 和右外侧板 221 从内面贴合在一起,最后将第一内侧板 222 和第二内侧板 223 分别向内折叠 180 度,使之与左中间侧板 217 和右中间侧板 218 贴合,即形成三层侧面板,

[0032] 5、再将固定搬运装置 211 分别从三层结构侧面周边的通孔处将三层结构侧面层固定,整个包装箱即组装完毕,并且在箱内还可以根据需要设置内包装盒。

[0033] 6、将硬质合金产品装入后即可将上盖 202 盖上,再将搭扣板 224 粘贴在第一侧板 216 外面封箱即可。

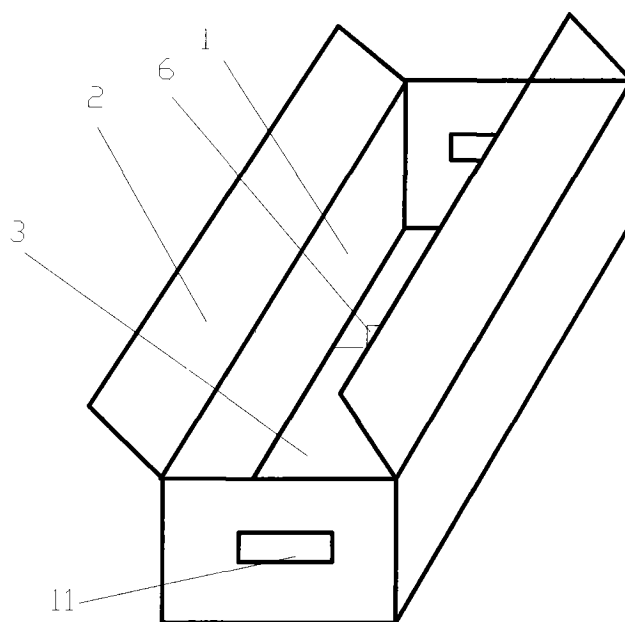


图 1

A—A

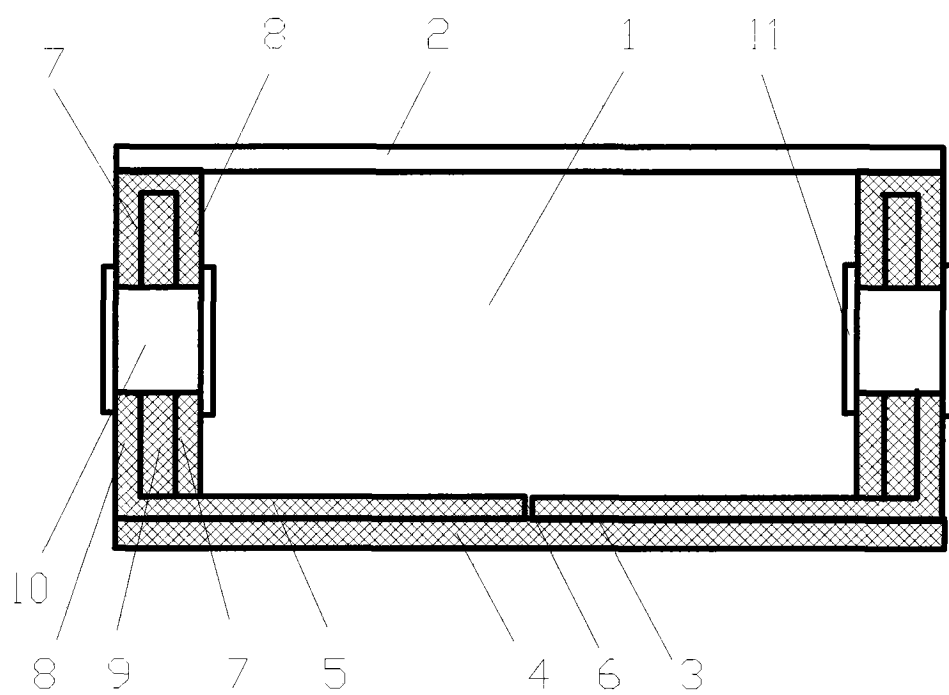


图 2

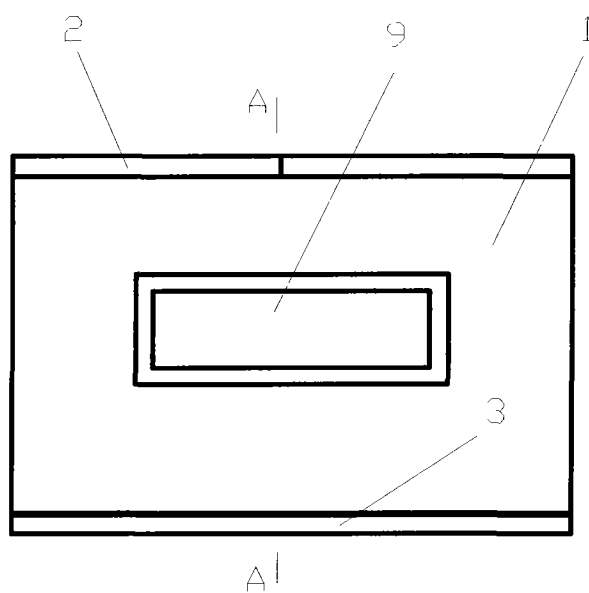


图 3

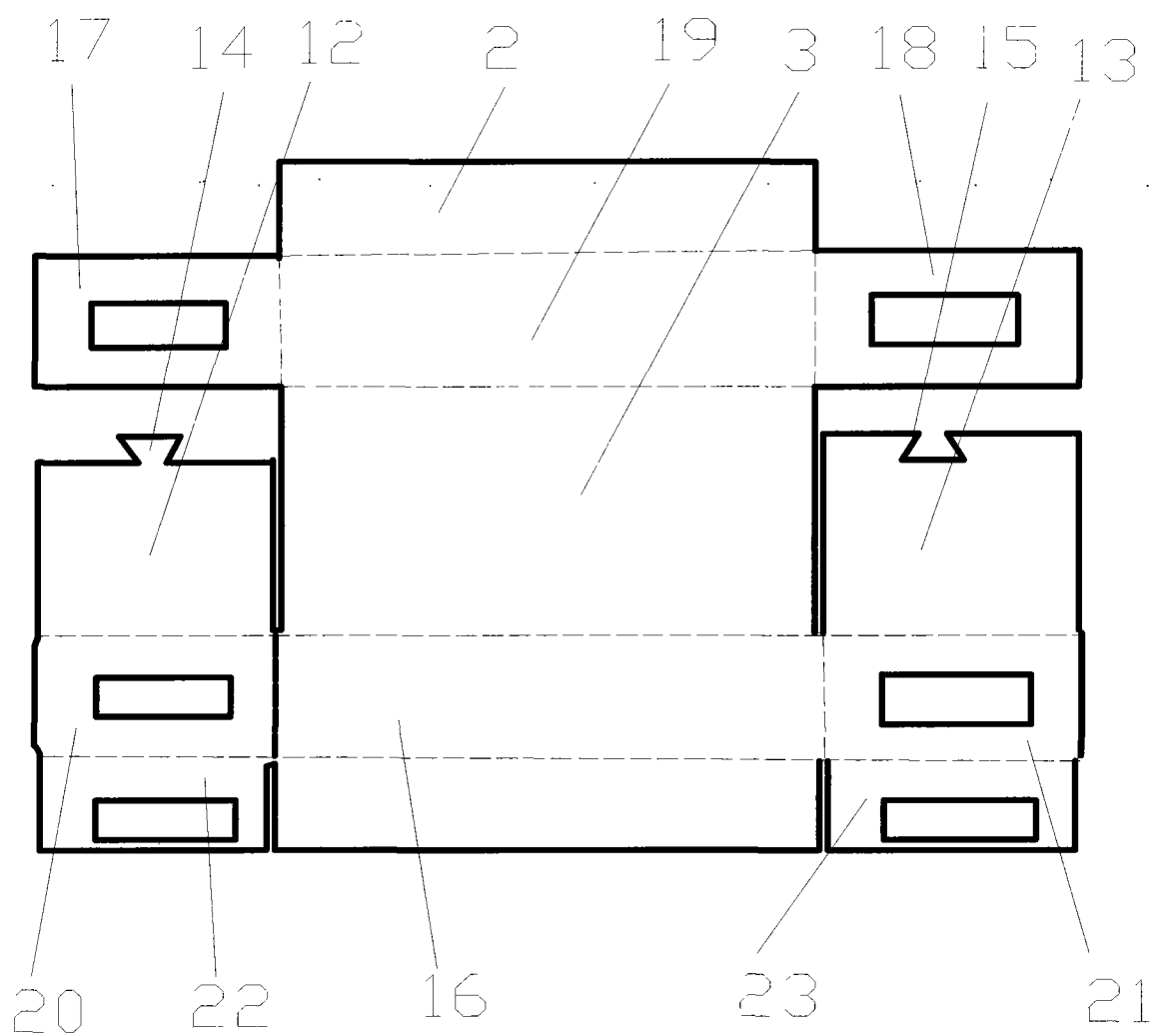


图 4

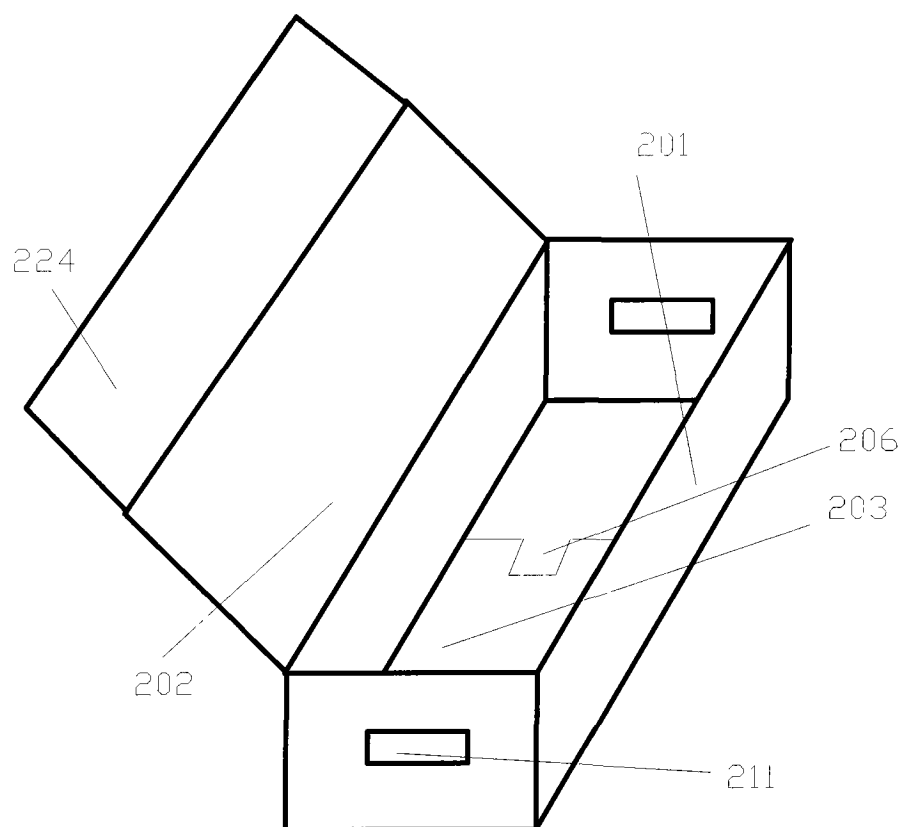


图 5

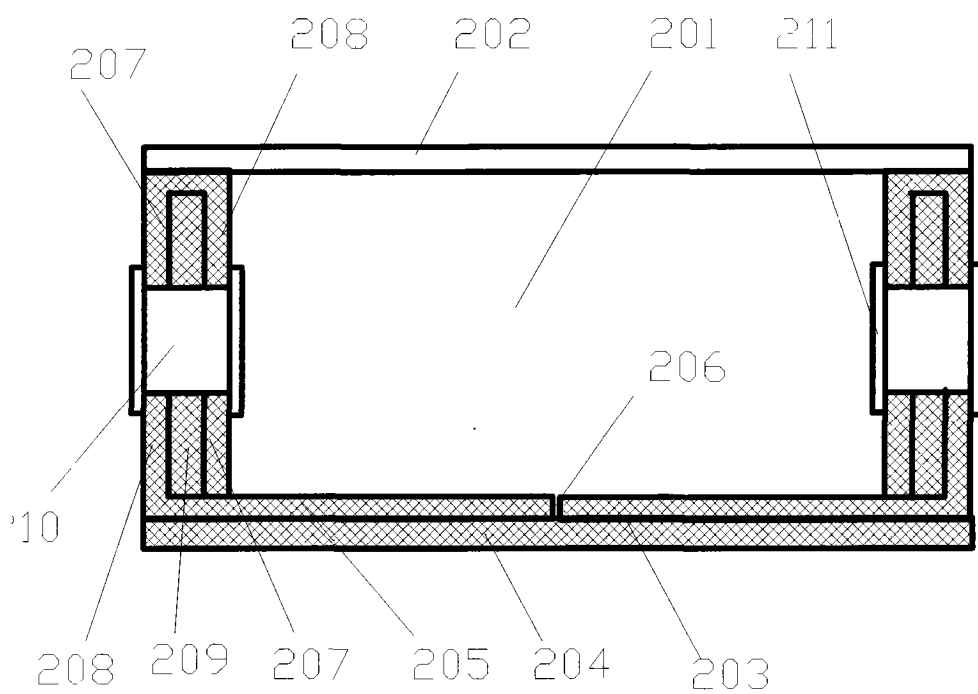


图 6

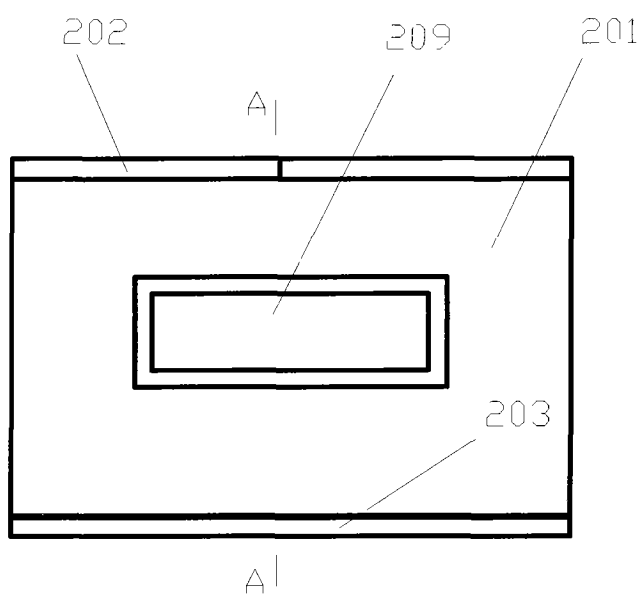


图 7

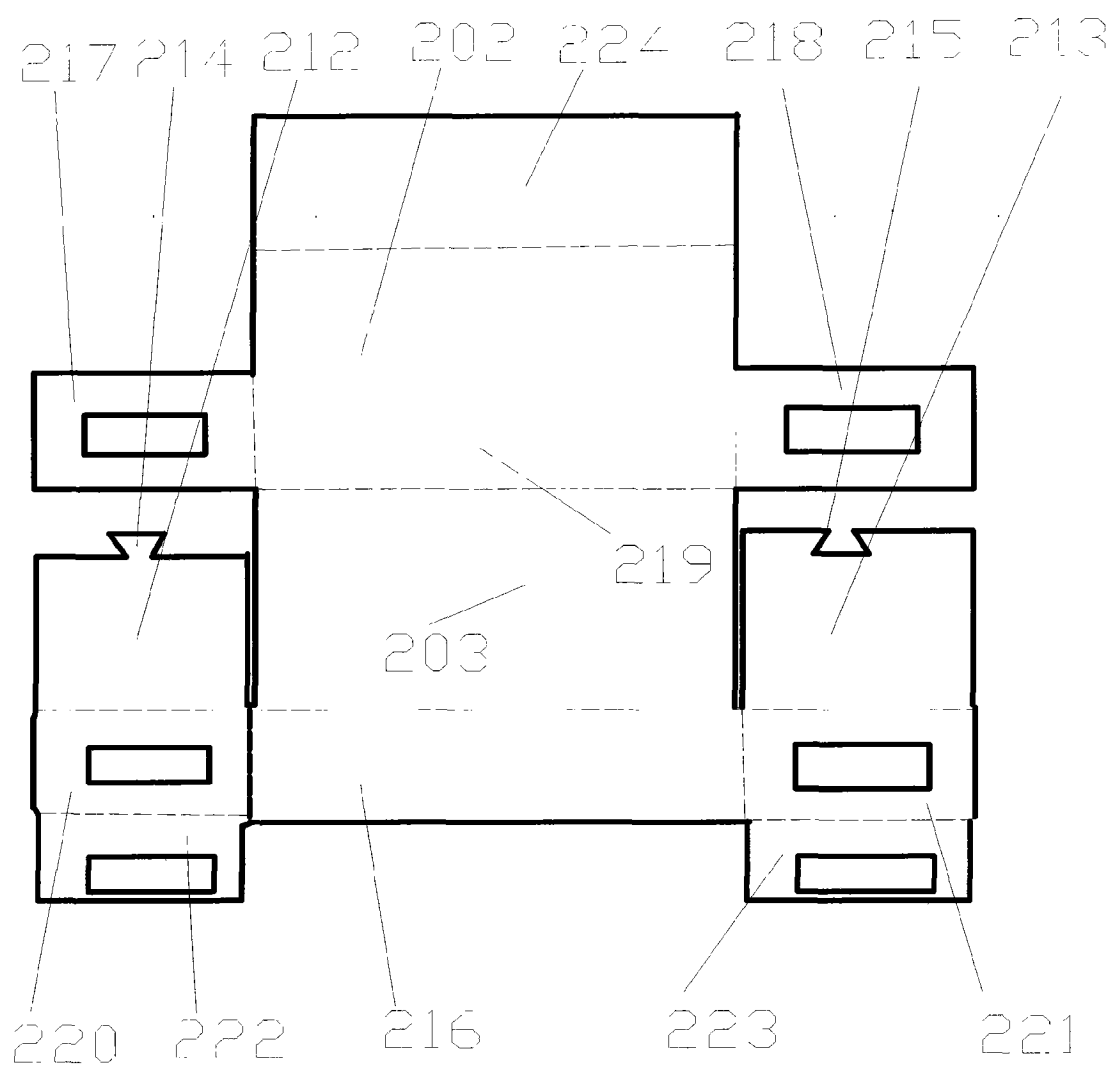


图 8