(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117087974 A
(43)申请公布日 2023.11.21

(21)申请号 202311265483.3

(22)申请日 2023.09.27

(71)申请人 荣成歌尔科技有限公司
地址 264300 山东省威海市荣成市将军南路699号

(72)发明人 尉鑫鑫

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
专利代理师 王项涛

(51)Int.Cl.
B65D 5/06(2006.01)
B65D 5/42(2006.01)
B65D 5/64(2006.01)
B65D 5/50(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)

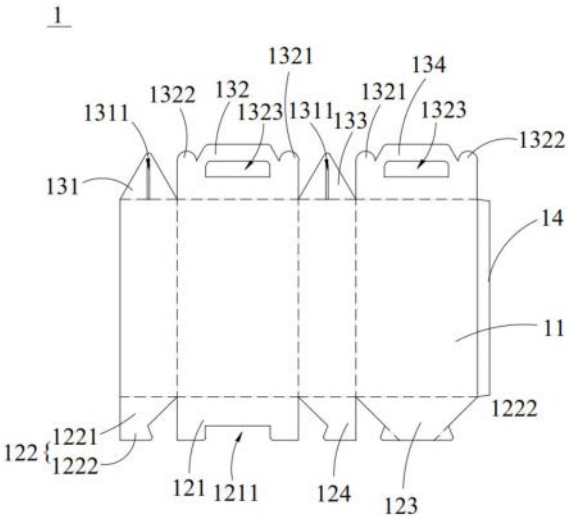
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

包装盒

(57)摘要

本发明提供一种包装盒,包括内衬和外盒,外盒形成有容纳腔,外盒包括侧围和分别设置于侧围两开口的顶盖和底盖,底盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板,第一盖板和第三盖板相对设置,第二盖板和第四盖板相对设置,第一盖板形成有缺口,第二盖板和第四盖板均包括第一本体和第一卡接端,第三盖板包括第二本体和第二卡接端,第一本体设置于第一盖板背离容纳腔的一侧,第一卡接端自缺口伸入容纳腔;第二本体设置于第一本体背离容纳腔的一侧,第二卡接端自缺口伸入容纳腔内。该包装盒通过外盒底部的自锁结构实现底盖的固定,不需要采用胶水,也不需要使用灰板,具有制作工艺简单,组装效率高的优点。



CN 117087974 A

1.一种包装盒,其特征在于,包括内衬和外盒,所述外盒形成有容纳腔,所述内衬设置于所述容纳腔内,所述内衬形成有用于放置产品的安装空间;所述外盒包括侧围和分别设置于所述侧围两开口的顶盖和底盖,所述底盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板,所述第一盖板和所述第三盖板相对设置,所述第二盖板和所述第四盖板相对设置,所述第一盖板形成有缺口,所述第二盖板和所述第四盖板均包括第一本体和第一卡接端,所述第三盖板包括第二本体和第二卡接端,所述第一本体设置于所述第一盖板背离所述容纳腔的一侧,所述第一卡接端自所述缺口伸入所述容纳腔;所述第二本体设置于所述第一本体背离所述容纳腔的一侧,所述第二卡接端自所述缺口伸入所述容纳腔内。

2.根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第一盖板为方形板,所述缺口为方形缺口,所述缺口设置于远离所述第一盖板与所述侧围连接处的一侧,所述第二本体为梯形板,所述第二卡接端设置于所述梯形板的顶边。

3.根据权利要求2所述的包装盒,其特征在于,所述第二卡接端包括连接板和分别设置于所述连接板两侧的折叠板,所述连接板与所述第二本体的顶边连接,所述折叠板能够折叠以使得所述第二卡接端能够自所述缺口伸入所述容纳腔内。

4.根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第一卡接端与所述第三盖板面向所述容纳腔的一侧抵接,所述第二卡接端与所述第一盖板面向所述容纳腔的一侧抵接。

5.根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第二盖板和所述第四盖板的结构相同且呈轴对称设置。

6.根据权利要求1～5中任一项所述的包装盒,其特征在于,所述顶盖包括第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧板,所述第一侧板和所述第三侧板结构相同且相对设置,所述第二侧板和所述第四侧板结构相同且相对设置,所述第一侧板和所述第三侧板均设置有插缝,所述第二侧板和所述第四侧板均设置有第一插卡和第二插卡,两个所述第一插卡与其中一所述插缝插接,两个所述第二插卡与另一所述插缝插接。

7.根据权利要求6所述的包装盒,其特征在于,所述第二侧板和所述第四侧板上均设置有把手孔。

8.根据权利要求1～5中任一项所述的包装盒,其特征在于,所述内衬包括支撑体和设置于所述支撑体顶端的保护罩,所述保护罩形成有缓冲腔,所述支撑体形成有两个所述安装空间。

9.根据权利要求8所述的包装盒,其特征在于,所述支撑体包括左支撑体、中间支撑体和右支撑体,所述左支撑体与所述中间支撑体形成一所述安装空间,所述右支撑体与所述中间支撑体形成另一所述安装空间,所述左支撑体包括相互连接的左支撑板和左支撑底板,所述左支撑底板朝向所述中间支撑体弯折形成所述一安装空间的底部,所述右支撑体包括相互连接的右支撑板和右支撑底板,所述右支撑底板朝向所述中间支撑体弯折形成所述另一安装空间的底部。

10.根据权利要求9所述的包装盒,其特征在于,所述左支撑体包括相互连接的左竖板和左顶板,所述右支撑体包括相互连接的右竖板和右顶板,所述中间支撑体包括两块中间竖板和中间顶板,所述左顶板、右顶板和中间顶板均为三角形,所述左顶板与其中一个所述中间顶板配合形成一所述安装空间的顶部,所述左竖板与其中一所述中间竖板配合形成一所述安装空间的侧围,所述右顶板与另一所述中间顶板配合形成另一所述安装空间的顶

部,所述右竖板与其中另一所述中间竖板配合形成另一所述安装空间的侧围。

包装盒

技术领域

[0001] 本发明涉及包装盒技术领域,尤其涉及一种包装盒。

背景技术

[0002] 市场上的包装盒普遍比较精致,使用精裱礼盒包装,使用了大量灰板且需要胶粘,生产工艺复杂,制作时折叠效率降低。

[0003] 鉴于此,有必要提供一种新的包装盒,以解决或至少缓解上述技术缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的是提供一种包装盒,旨在解决现有技术中包装盒生产工艺复杂、组装效率低的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供一种包装盒,包括内衬和外盒,所述外盒形成有容纳腔,所述内衬设置于所述容纳腔内,所述内衬形成有用于放置产品的安装空间;所述外盒包括侧围和分别设置于所述侧围两开口的顶盖和底盖,所述底盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板,所述第一盖板和所述第三盖板相对设置,所述第二盖板和所述第四盖板相对设置,所述第一盖板形成有缺口,所述第二盖板和所述第四盖板均包括第一本体和第一卡接端,所述第三盖板包括第二本体和第二卡接端,所述第一本体设置于所述第一盖板背离所述容纳腔的一侧,所述第一卡接端自所述缺口伸入所述容纳腔;所述第二本体设置于所述第一本体背离所述容纳腔的一侧,所述第二卡接端自所述缺口伸入所述容纳腔内。

[0006] 在一些实施例中,所述第一盖板为方形板,所述缺口为方形缺口,所述缺口设置于远离所述第一盖板与所述侧围连接处的一侧,所述第二本体为梯形板,所述第二卡接端设置于所述梯形板的顶边。

[0007] 在一些实施例中,所述第二卡接端包括连接板和分别设置于所述连接板两侧的折叠板,所述连接板与所述第二本体的顶边连接,所述折叠板能够折叠以使得所述第二卡接端能够自所述缺口伸入所述容纳腔内。

[0008] 在一些实施例中,所述第一卡接端与所述第三盖板面向所述容纳腔的一侧抵接,所述第二卡接端与所述第一盖板面向所述容纳腔的一侧抵接。

[0009] 在一些实施例中,所述第二盖板和所述第四盖板的结构相同且呈轴对称设置。

[0010] 在一些实施例中,所述顶盖包括第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧板,所述第一侧板和所述第三侧板结构相同且相对设置,所述第二侧板和所述第四侧板结构相同且相对设置,所述第一侧板和所述第三侧板均设置有插缝,所述第二侧板和所述第四侧板均设置有第一插卡和第二插卡,两个所述第一插卡与其中一所述插缝插接,两个所述第二插卡与另一所述插缝插接。

[0011] 在一些实施例中,所述第二侧板和所述第四侧板上均设置有把手孔。

[0012] 在一些实施例中,所述内衬包括支撑体和设置于所述支撑体顶端的保护罩,所述

保护罩形成有缓冲腔,所述支撑体形成有两个所述安装空间。

[0013] 在一些实施例中,所述支撑体包括左支撑体、中间支撑体和右支撑体,所述左支撑体与所述中间支撑体形成一所述安装空间,所述右支撑体与所述中间支撑体形成另一所述安装空间,所述左支撑体包括相互连接的左支撑板和左支撑底板,所述左支撑底板朝向所述中间支撑体弯折形成所述一安装空间的底部,所述右支撑体包括相互连接的右支撑板和右支撑底板,所述右支撑底板朝向所述中间支撑体弯折形成所述另一安装空间的底部。

[0014] 在一些实施例中,所述左支撑体包括相互连接的左竖板和左顶板,所述右支撑体包括相互连接的右竖板和右顶板,所述中间支撑体包括两块中间竖板和中间顶板,所述左顶板、右顶板和中间顶板均为三角形,所述左顶板与其中一个所述中间顶板配合形成一所述安装空间的顶部,所述左竖板与其中一所述中间竖板配合形成一所述安装空间的侧围,所述右顶板与另一所述中间顶板配合形成另一所述安装空间的顶部,所述右竖板与其中另一所述中间竖板配合形成另一所述安装空间的侧围。

[0015] 上述方案中,包装盒包括内衬和外盒,外盒形成有容纳腔,内衬设置于容纳腔内,内衬形成有用于放置产品的安装空间;外盒包括侧围和分别设置于侧围两开口的顶盖和底盖,底盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板,第一盖板和第三盖板相对设置,第二盖板和第四盖板相对设置,第一盖板形成有缺口,第二盖板和第四盖板均包括第一本体和第一卡接端,第三盖板包括第二本体和第二卡接端,第一本体设置于第一盖板背离容纳腔的一侧,第一卡接端自缺口伸入容纳腔;第二本体设置于第一本体背离容纳腔的一侧,第二卡接端自缺口伸入容纳腔内。侧围形成有两个开口,分别为顶部开口和底部开口,顶部开口上设置有顶盖,底部开口设置有底盖,底盖用于将底部开口封住以防止产品落下。底盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板,第一盖板形成有缺口,制作时,先将第一盖板朝向底部开口的内侧折叠,然后将第二盖板和第四盖板朝向底部开口的内侧进行折叠,最后再将第三盖板朝向底部开口的内侧折叠,并通过第三盖板的第二卡接端带动第二盖板和第四盖板的第一卡接端一同伸入容纳腔内,此时第二盖板和第四盖板的第一本体设置于第一盖板背离容纳腔的一侧,也就是设置于盒体的外侧,第三盖板的第二本体设置于第一本体背离容纳腔的一侧,也是盒体的外侧,两个第一本体、第一盖板和第二本体将底部开口封闭,第一卡接端、第二卡接端自缺口伸入容纳腔内,并且第一卡接端、第二卡接端和第一盖板相互卡接形成自锁结构,确保底盖安装的牢固性,外力作用不容易将底部开口打开。该发明仅通过折叠工序就能实现外盒和内衬的组装,并且通过外盒底部的自锁结构实现底盖的固定,不需要采用胶水,也不需要使用灰板,具有制作工艺简单,组装效率高的优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例外盒未折叠的结构示意图;

[0018] 图2为本发明实施例外盒折叠过程的结构示意图;

[0019] 图3为本发明实施例外盒折叠过程的结构示意图;

[0020] 图4为本发明实施例外盒的底盖折叠完成的一视角的结构示意图；

[0021] 图5为本发明实施例外盒的底盖折叠完成的另一视角的结构示意图；

[0022] 图6为本发明实施例外盒的第三盖板折叠前的结构示意图；

[0023] 图7为本发明实施例内衬折叠前的结构示意图；

[0024] 图8为本发明实施例内衬折叠完成的结构示意图；

[0025] 图9为本发明实施例内衬折叠过程的一结构示意图；

[0026] 图10为本发明实施例内衬折叠全过程的示意图。

[0027] 标号说明：

[0028] 1、外盒；11、侧围；12、底盖；121、第一盖板；1211、缺口；122、第二盖板；1221、第一本体；1222、第一卡接端；123、第三盖板；1231、第二本体；1232、第二卡接端；12321、连接板；12322、折叠板；124、第四盖板；13、顶盖；131、第一侧板；1311、插缝；132、第二侧板；1321、第一插卡；1322、第二插卡；1323、把手孔；133、第三侧板；134、第四侧板；14、层叠板；2、内衬；21、保护罩；211、缓冲腔；22、支撑体；221、左支撑体；2211、左支撑板；22111、左竖板；22112、左顶板；2212、左支撑底板；222、中间支撑体；2221、中间竖板；2222、中间顶板；223、右支撑体；2231、右支撑板；22311、右竖板；22312、右顶板；2232、右支撑底板；23、安装空间；3、容纳腔。

[0029] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施方式，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式仅仅是本发明的一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0031] 需要说明，本发明实施方式中所有方向性指示(诸如上、下……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0032] 另外，在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0033] 并且，本发明各个实施方式之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0034] 参照图1～图4，图1～图4展示了外盒1由模切下来的一张纸板到折叠成外盒1使用状态的折叠过程示意图。本发明提供一种包装盒，包括内衬2和外盒1，外盒1形成有容纳腔3，内衬2设置于容纳腔3内，内衬2形成有用于放置产品的安装空间23；外盒1包括侧围11和分别设置于侧围11两开口的顶盖13和底盖12，底盖12包括第一盖板121、第二盖板122、第三盖板123和第四盖板124，第一盖板121和第三盖板123相对设置，第二盖板122和第四盖板124相对设置，第一盖板121形成有缺口1211，第二盖板122和第四盖板124均包括第一本体1221和第一卡接端1222，第三盖板123包括第二本体1231和第二卡接端1232，第一本体1221

设置于第一盖板121背离容纳腔3的一侧,第一卡接端1222自缺口1211伸入容纳腔3;第二本体1231设置于第一本体1221背离容纳腔3的一侧,第二卡接端1232自缺口1211伸入容纳腔3内。

[0035] 上述实施例中,内衬2形成有安装空间23,安装空间23的形状根据所放置产品的形状而定,如产品可以是圆柱形的音响,那么内衬2就可以是一个竖直设置的安装孔或通孔。内衬2设置于外盒1的容纳腔3内,起到为产品提供安装空间23和缓冲的作用,减小外盒1受到冲击时产品的受力,减小产品磕碰受损的风险。外盒1可以是先切割成一个纸板,然后由纸板折叠而成。侧围11可以围成一个密封的形状,如可以是方形的侧围11或者圆柱形的侧围11,本实施例优选为方形的侧围11。侧围11形成有两个开口,分别为顶部开口和底部开口,顶部开口上设置有顶盖13,底部开口设置有底盖12,底盖12用于将底部开口封住以防止产品落下。底盖12包括第一盖板121、第二盖板122、第三盖板123和第四盖板124,第一盖板121形成有缺口1211,参照图2,制作时,先将第一盖板121朝向底部开口的内侧折叠,参照图3,然后将第二盖板122和第四盖板124朝向底部开口的内侧进行折叠,参照图4,最后再将第三盖板123朝向底部开口的内侧折叠,并通过第三盖板123的第二卡接端1232带动第二盖板122和第四盖板124的第一卡接端1222一同伸入容纳腔3内,此时第二盖板122和第四盖板124的第一本体1221设置于第一盖板121背离容纳腔3的一侧,也就是设置于外盒1的外侧,第三盖板123的第二本体1231设置于第一本体1221背离容纳腔3的一侧,也是外盒1的外侧,两个第一本体1221、第一盖板121和第二本体1231将底部开口封闭,第一卡接端1222、第二卡接端1232自缺口1211伸入容纳腔3内,并且第一卡接端1222、第二卡接端1232和第一盖板121相互卡接形成自锁结构,确保底盖12安装的牢固性,外力作用不容易将底部开口打开。该实施例仅通过折叠工序就能实现外盒1和内衬2的组装,并且通过外盒1底部的自锁结构实现底盖12的固定,不需要采用胶水,也不需要使用灰板,具有制作工艺简单,组装效率高的优点。

[0036] 参照图2和图3,在一些实施例中,第一卡接端1222与第三盖板123面向容纳腔3的一侧抵接,第二卡接端1232与第一盖板121面向容纳腔3的一侧抵接。从外盒1的容纳腔3向内看,第一卡接端1222位于第三盖板123的上面,第二卡接端1232位于第一盖板121的上面,三者共同作用使得第一盖板121、第二盖板122、第三盖板123和第四盖板124卡接在一起,形成自锁结构。采用抵接的方式使得组成底盖12的各盖板的活动空间较小,防止产品之后不容易晃动。

[0037] 参照图1～图3,在一些实施例中,第一盖板121为方形板,缺口1211为方形缺口,缺口1211设置于远离第一盖板121与侧围11连接处的一侧,第二本体1231为梯形板,第二卡接端1232设置于梯形板的顶边。第一盖板121是一个长方形板,第一盖板121与侧围11通过长方形板的一个长边连接,缺口1211是一个方形缺口,缺口1211设置于第一盖板121远离第一长边的另一长边上,并且位于另一长边的中间位置上,第二本体1231是一个梯形板,梯形板包括较短的顶边、较长的底边和两个腰,底边与侧围11连接,第二卡接端1232与顶边连接,这样可以方便第一卡接端1222和第二卡接端1232伸入缺口1211内卡接。

[0038] 参照图3和图6,在一些实施例中,第二卡接端1232包括连接板12321和分别设置于连接板12321两侧的折叠板12322,连接板12321与第二本体1231的顶边连接,折叠板12322能够折叠以使得第二卡接端1232能够自缺口1211伸入容纳腔3内。设置折叠板12322是为了

更牢固的卡接,形成自锁结构,当折叠板12322伸入容纳腔3内后,与第一盖板121面向容纳腔3的一侧抵接,这样折叠板12322就不能拿出,起到卡接作用。但如果直接将第二卡接端1232伸入缺口1211内,折叠板12322会与第一盖板121产生干涉而不能进入,因此设置折叠板12322可以沿着折叠板12322与连接板12321的连接线折叠,当需要伸入缺口1211内时,将折叠板12322沿着连接线朝向连接板12321折叠,通过缺口1211进入容纳后,折叠板12322会有一定的回复力回复到初始状态与第一盖板121抵接,或者操作者从容纳腔3内侧将折叠板12322恢复原状。当然,折叠板12322的数量为两个,两个折叠板12322对称设置,以从两个位置将折叠后的底盖12进行自锁固定。

[0039] 参照图1,在一些实施例中,第二盖板122和第四盖板124的结构相同且呈轴对称设置。为了制作和折叠的方便,可以将第二盖板122和第四盖板124的结构设计的相同,第二盖板122和第四盖板124分别连接于侧围11的两个相对的边上。

[0040] 参照图1和图5,在一些实施例中,顶盖13包括第一侧板131、第二侧板132、第三侧板133和第四侧板134,第一侧板131和第三侧板133结构相同且相对设置,第二侧板132和第四侧板134结构相同且相对设置,第一侧板131和第三侧板133均设置有插缝1311,第二侧板132和第四侧板134均设置有第一插卡1321和第二插卡1322,两个第一插卡1321与其中一插缝1311插接,两个第二插卡1322与另一插缝1311插接。第一侧板131和第三侧板133可以是三角形板,三角形板的中间设置有竖直的插缝1311,设置成三角形板是为了避免第一插卡1321和第二插卡1322插接过程中与第一侧板131或第三侧板133造成干涉。具体地,第二侧板132相对的两侧设置有第一插卡1321和第二插卡1322,第四侧板134相对的两侧也设置有第一插卡1321和第二插卡1322,两个第一插卡1321同向设置且均插入到第一侧板131的插缝1311内,形成卡接配合,两个第二插卡1322同向设置且均插入到第三侧板133的插缝1311内,形成卡接配合,由此将顶盖13组装完成。该实施例同样采用折叠和插接的形式实现顶盖13的组装,组装工艺简单,组装效率高。

[0041] 参照图1,在一些实施例中,侧围11上还设置有层叠板14,当侧围11拼接完成后,侧围11的拼接处会有一个伸出的长条形的层叠板14,层叠板14的高度与侧围11的高度相同,可以将层叠板14设置于容纳腔3内。当顶盖13和底盖12组装完成后,侧围11的形状会固定,通过层叠板14的设计,可以避免在侧围11的拼接处存在间隙,确保侧围11结构的完整性,也可以避免水或灰尘从间隙内进入。

[0042] 参照图1和图5,在一些实施例中,第二侧板132和第四侧板134上均设置有把手孔1323。把手孔1323用于方便人手持包装盒,当顶盖13组装完成后,即第一插卡1321和第二插卡1322均插入插缝1311后,第二侧板132和第四侧板134相互倾斜靠近,两个把手孔1323相互靠近,人手指可以穿过两个把手孔1323将包装盒提在手上,不需要另外设置挂钩,方便快捷。

[0043] 参照图7和图8,在一些实施例中,内衬2包括支撑体22和设置于支撑体22顶端的保护罩21,所述保护罩21形成有缓冲腔211,支撑体22形成有两个安装空间23。参照图10,图10为内衬2折叠的过程示意图。内衬2也可以是先切割成一个纸板,然后由纸板折叠而成。保护罩21设置于顶部,保护罩21为空心罩,空心罩内的腔体作为缓冲腔211可以防止顶部的重物对内衬2上安装的产品的挤压。具体地,保护罩21可以是一个方形侧围11。支撑体22上形成有两个安装空间23可以用于同时容纳两个产品,如两个圆柱形音响。

[0044] 参照图9,在一些实施例中,支撑体22包括左支撑体221、中间支撑体222和右支撑体223,左支撑体221与中间支撑体222形成一安装空间23,右支撑体223与中间支撑体222形成另一安装空间23,左支撑体221包括相互连接的左支撑板2211和左支撑底板2212,左支撑底板2212朝向中间支撑体222弯折形成一安装空间23的底部,右支撑体223包括相互连接的右支撑板2231和右支撑底板2232,右支撑底板2232朝向中间支撑体222弯折形成另一安装空间23的底部。中间支撑体222为两个安装空间23共用的部分,内衬2形成有两个安装空间23,每个包装盒内可一次放置两个产品,左支撑板2211和右支撑板2231起到防止左右限位的作用,左支撑底板2212和右支撑底板2232起到对产品底部支撑的作用。

[0045] 参照图9,在一些实施例中,左支撑体221包括相互连接的左竖板22111和左顶板22112,右支撑体223包括相互连接的右竖板22311和右顶板22312,中间支撑体222包括两块中间竖板2221和中间顶板2222,左顶板22112、右顶板22312和中间顶板2222均为三角形,左顶板22112与其中一个中间顶板2222配合形成一安装空间23的顶部,左竖板22111与其中一中间竖板2221配合形成一安装空间23的侧围,右顶板22312与另一中间顶板2222配合形成另一安装空间23的顶部,右竖板22311与其中另一中间竖板2221配合形成另一安装空间23的侧围。三角形的顶板配合形成安装空间23的顶部,既方便产品的放入,还能够将产品的顶部卡紧在三角形顶板折叠形成的顶部上,减少产品的晃动,方便运输。左竖板22111和一中间竖板2221、右竖板22311和另一中间竖板2221作为安装空间23的两侧,一般竖直设置,从产品的两侧对产品起到限位作用。

[0046] 在一些实施例中,内衬2的数量为两个,产品同时放置于两个内衬2相对应的安装空间23内。因为圆柱形音响体积较大,单靠一个安装空间23可能无法将一个音响安装稳定,音响容易在内部晃动。因此将内衬2的数量设置为两个,每个内衬2设置有两个安装空间23,如第一空间和第二空间,一个音响同时安装在两个内衬2的第一空间上,另一个音响安装在两个内衬2的第二空间上,这里的安装空间23可以是内衬2的纸板折叠后形成的通孔。

[0047] 在一些实施例中,内衬2和外盒1均为一体成型制件。内衬2以及外盒1均采用了E瓦的瓦楞纸材料,一纸成型,只需模切加工,节能环保。模切完成后进行折叠,无需胶粘,内衬2依靠纸板本身的挺度折叠,形成缓冲结构。生产工艺简单。外盒1底盖12的自锁底结构成型快捷并且牢固,顶盖13的把手结构,无需多余的挂钩,减少了塑料的使用。

[0048] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,并非因此限制本发明的专利范围;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:在本发明的技术构思下,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;或直接/间接运用在其他相关的技术领域,而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本申请的权利要求和说明书的范围当中。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本申请并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

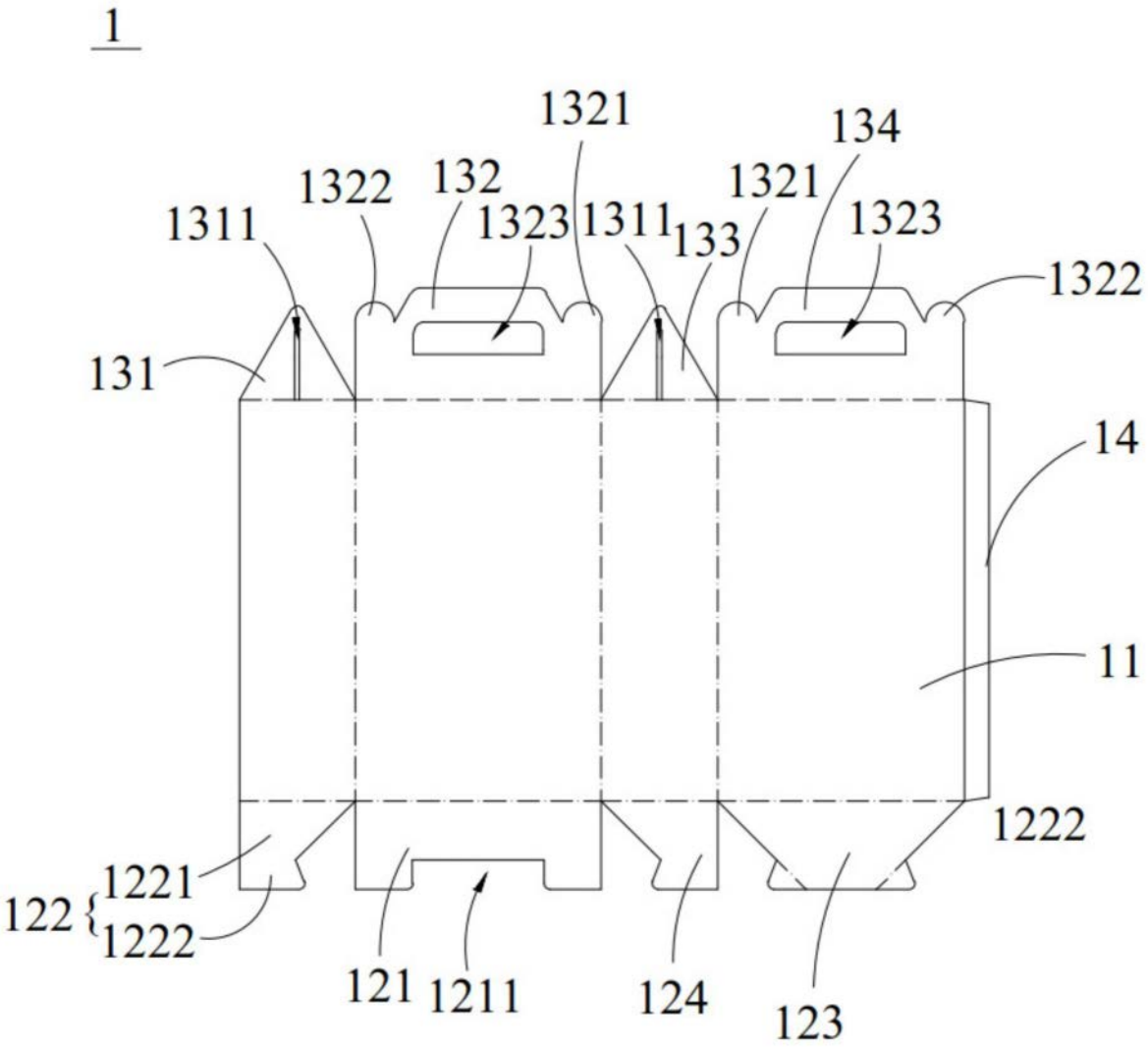

1
1321
134
1322
132
1321
1311
1323
1311
133
1323
1322
131
14
11
1222
1221
122
1222
121
1211
124
123

图1

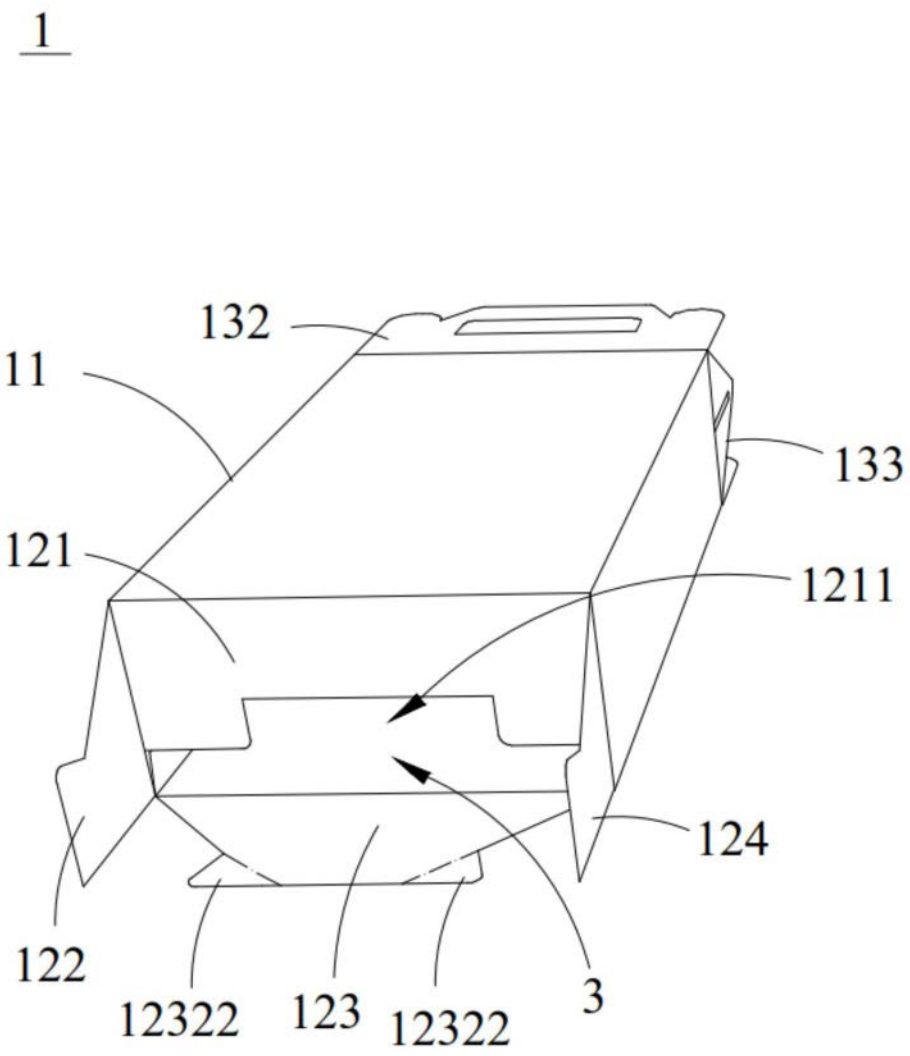


图2

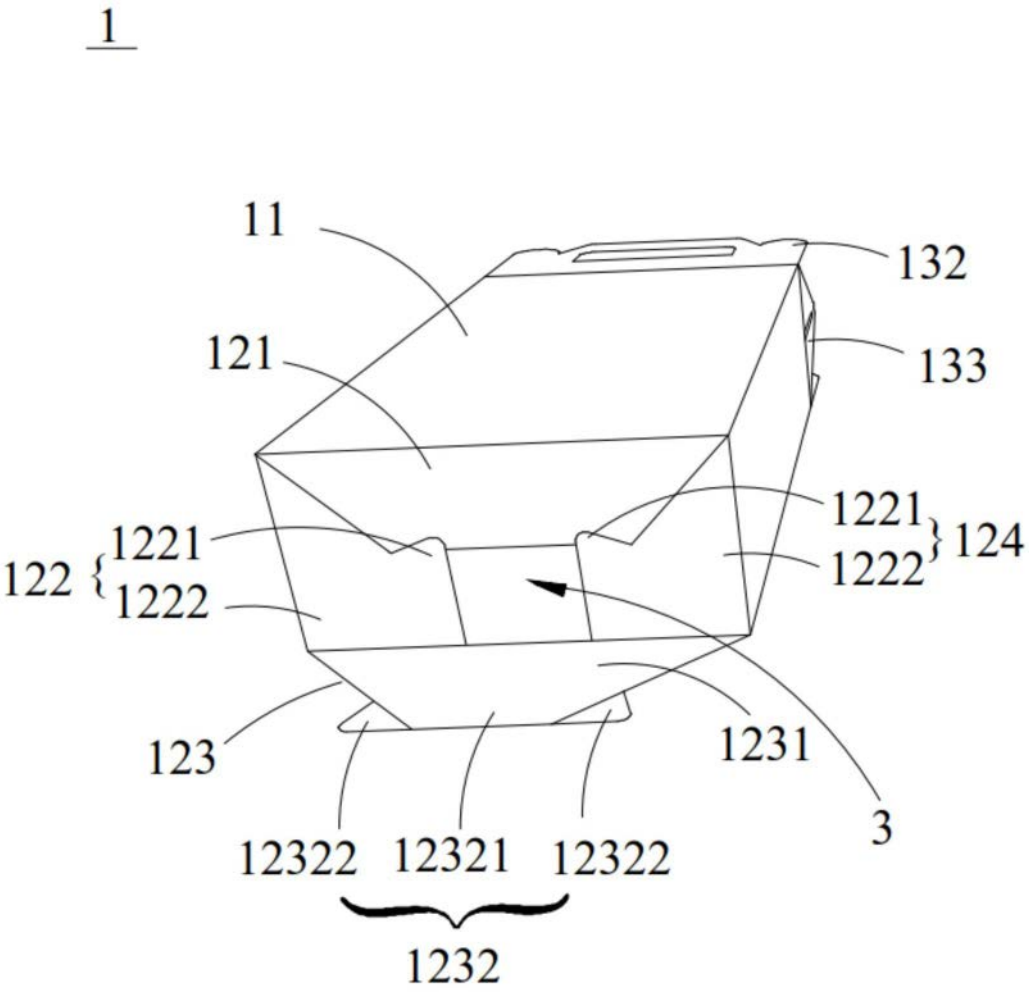

1
11
132
121
133
1221
124
122
1221
1222
1222
123
1231
3
12322
12321
12322
1232

图3

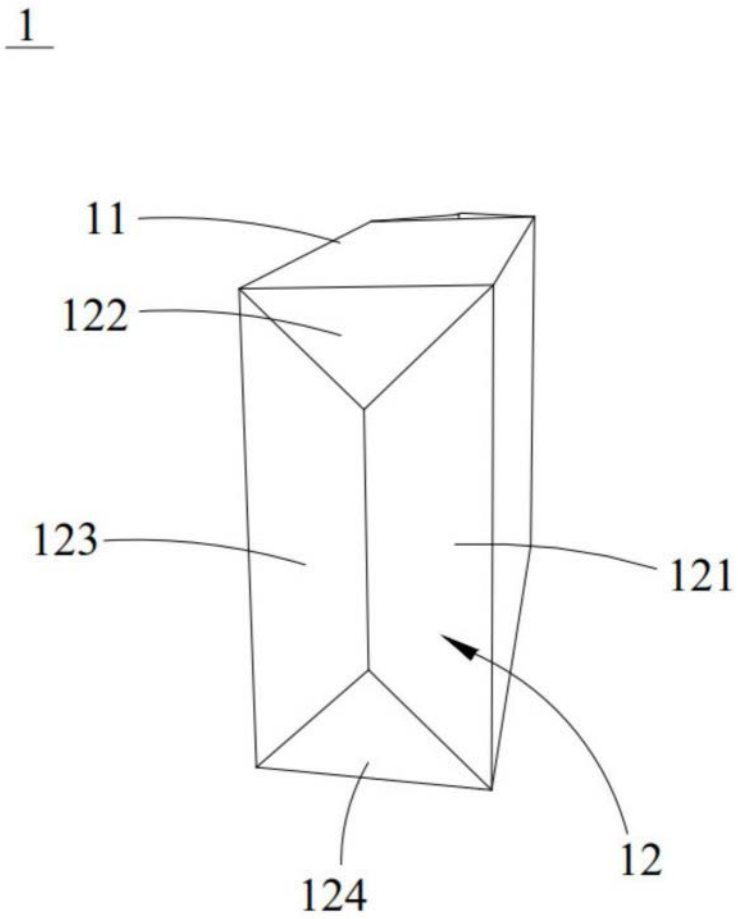


图4

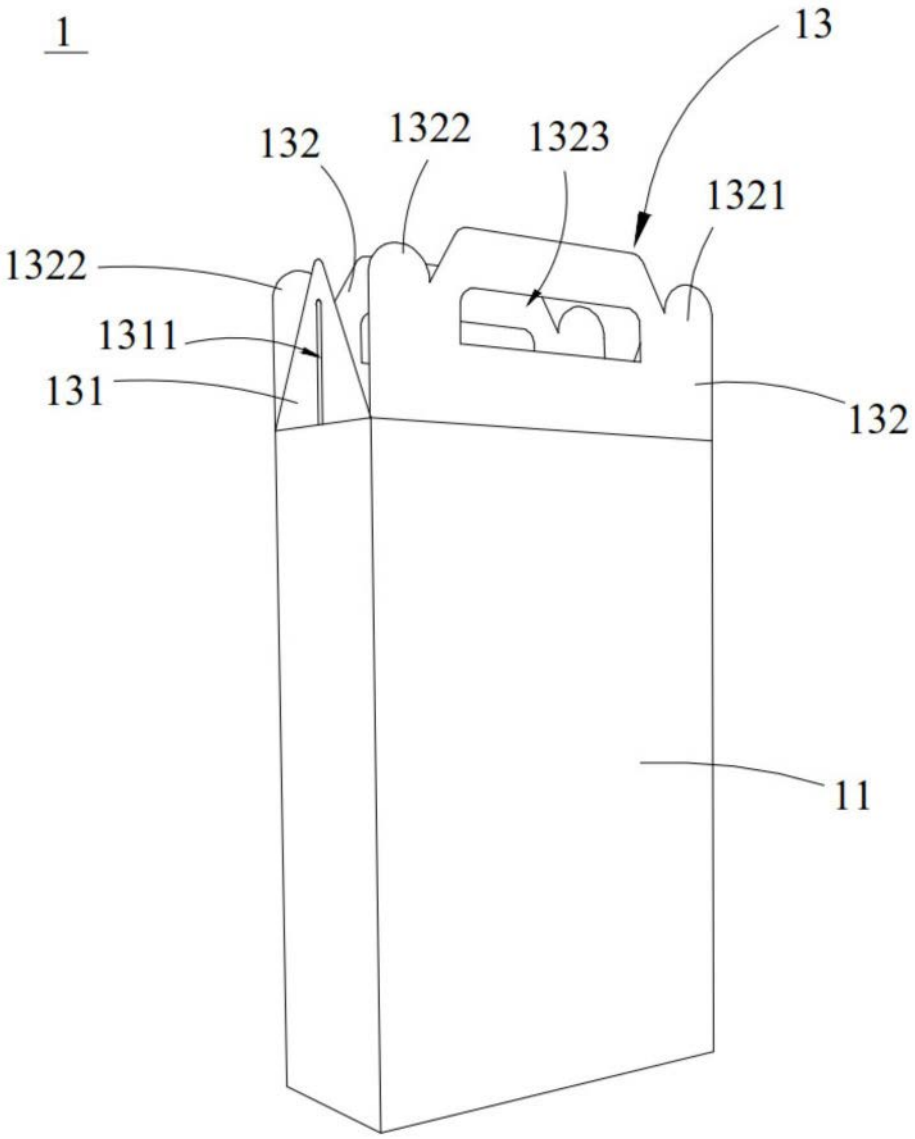


图5

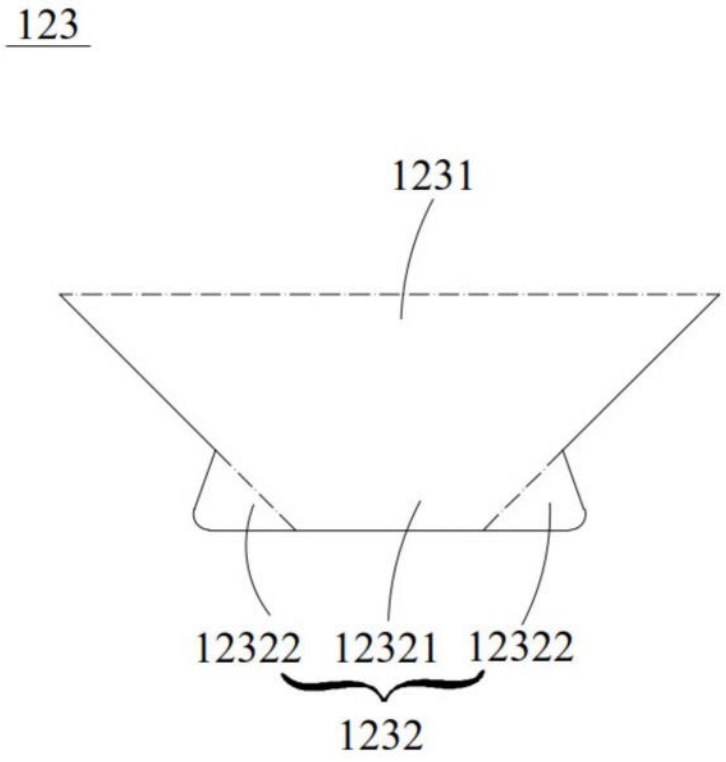


图6

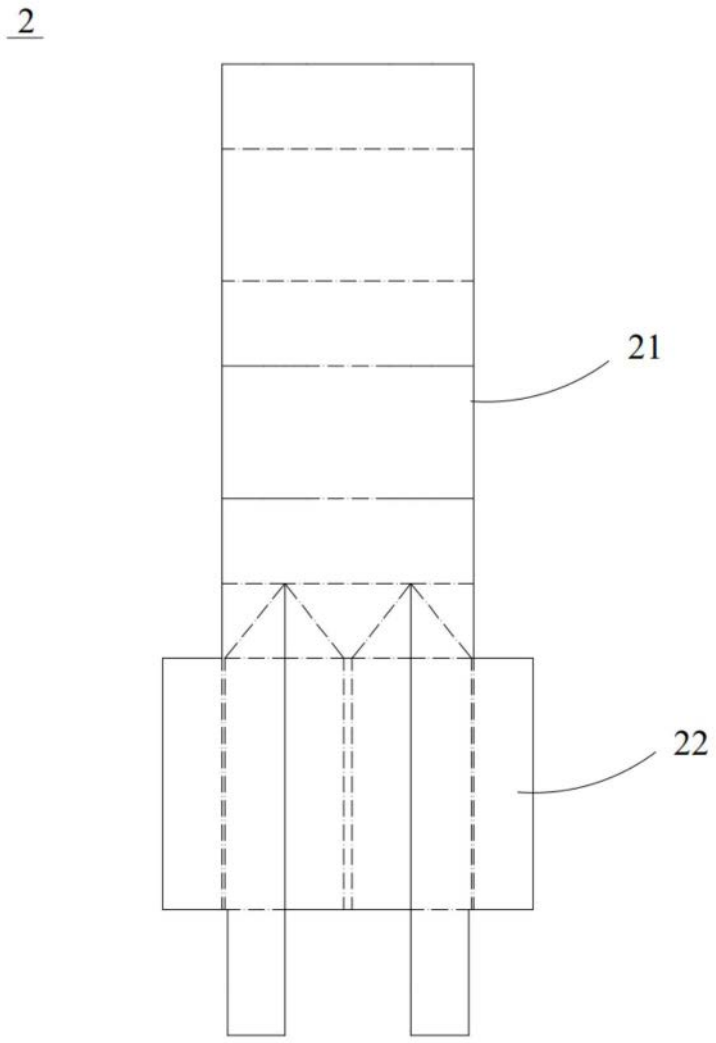


图7

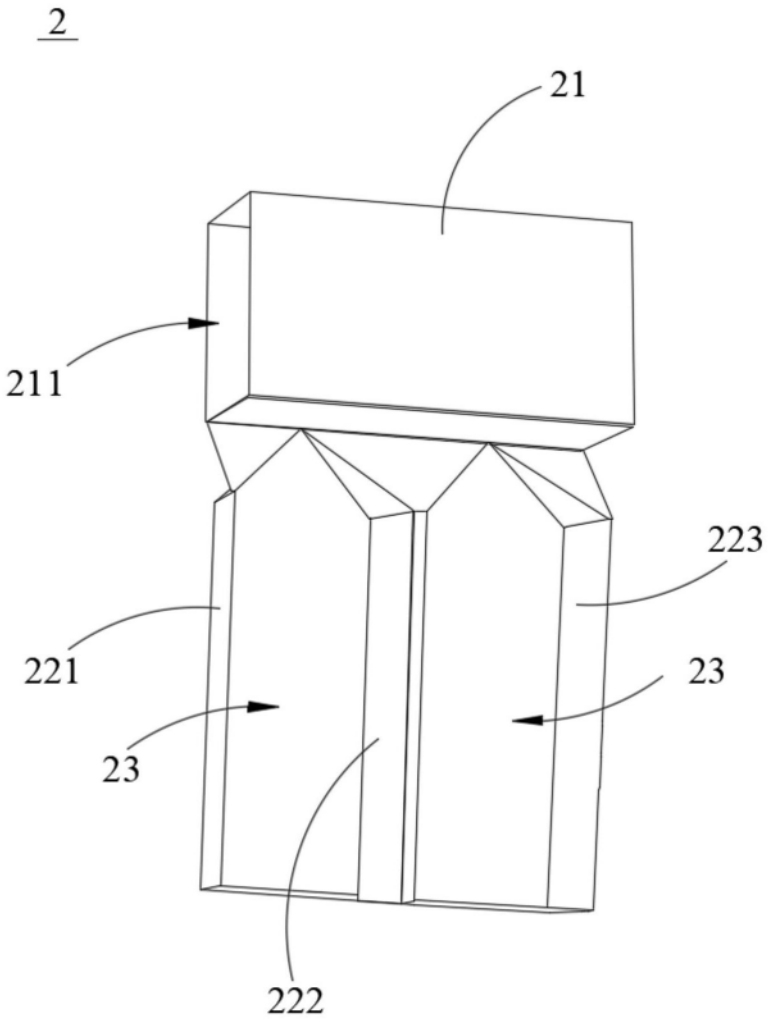


图8

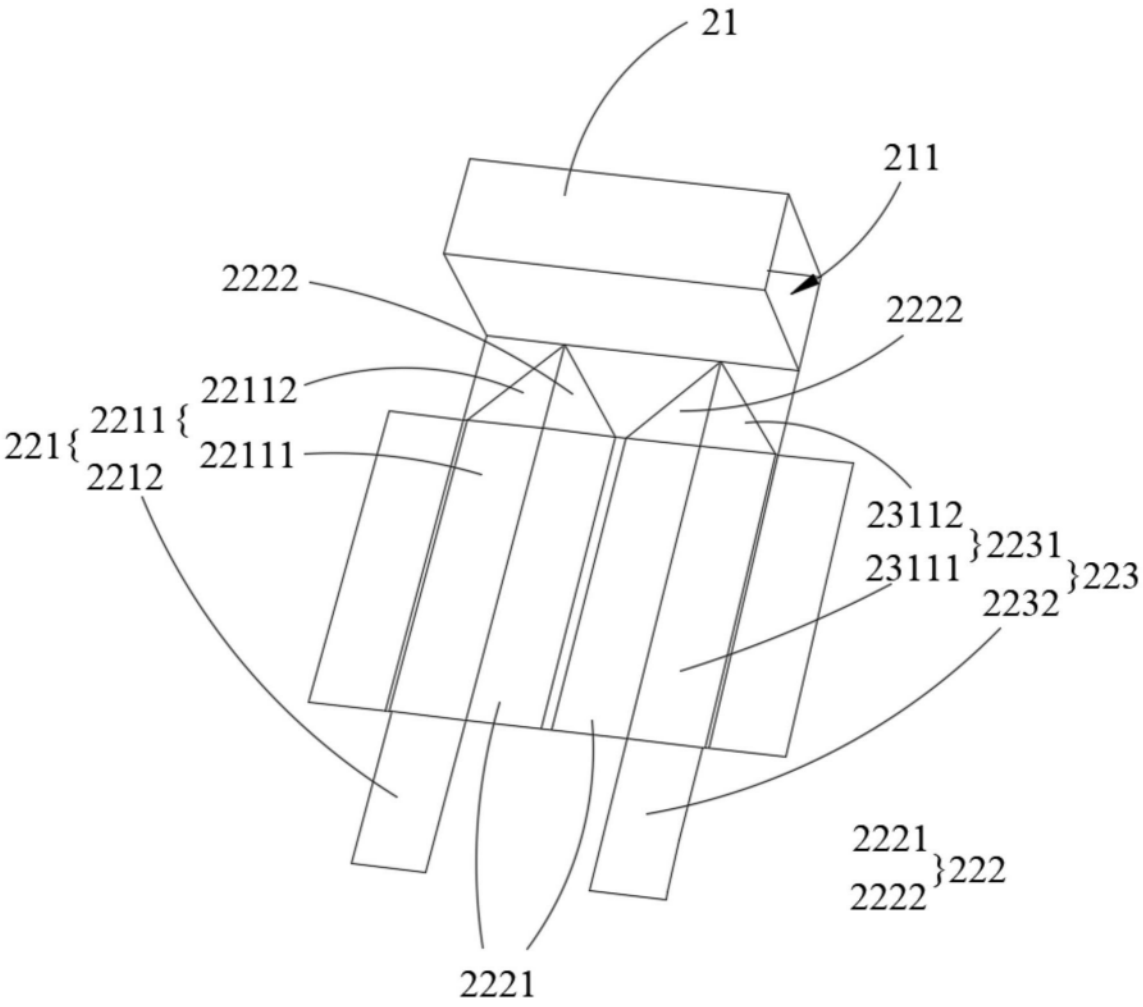

21
211
2222
2222
22112
221{ 2211{
22111
2212
23112
23111
}2231
}223
2232
2221
2222
}222
2221

图9

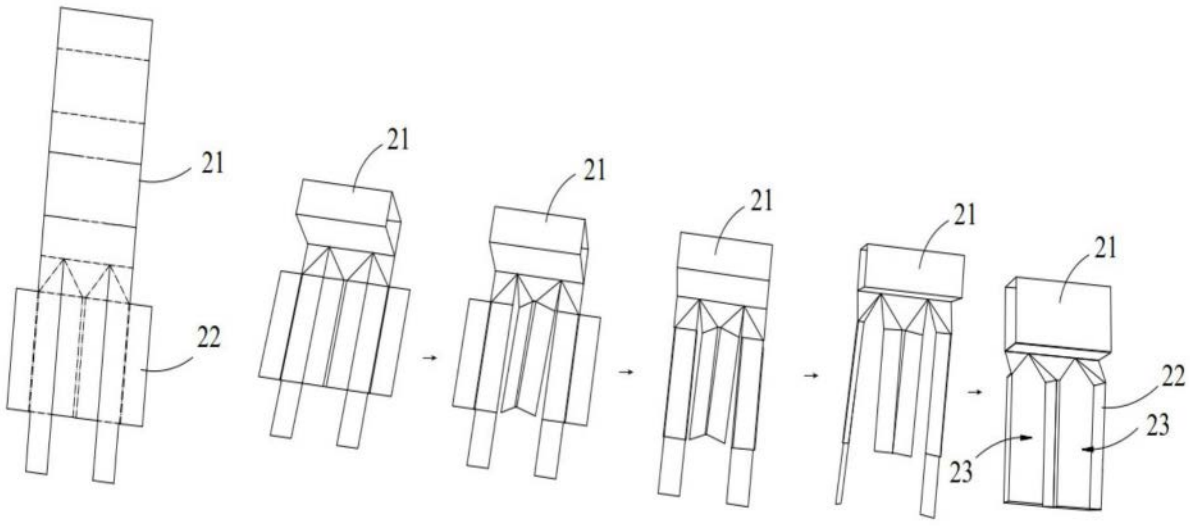

21
22
21
21
21
21
21
22
23
23

图10