



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221252105 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323233311.6

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 四川虹锐电工有限责任公司

地址 621000 四川省绵阳市高新区飞云大道东段261号综合保税区201厂房

(72) 发明人 曾海兰 王登朝 王盼宁 邢义斌
李治江

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

专利代理师 成杰

(51) Int. Cl.

B65D 5/50 (2006.01)

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 85/42 (2006.01)

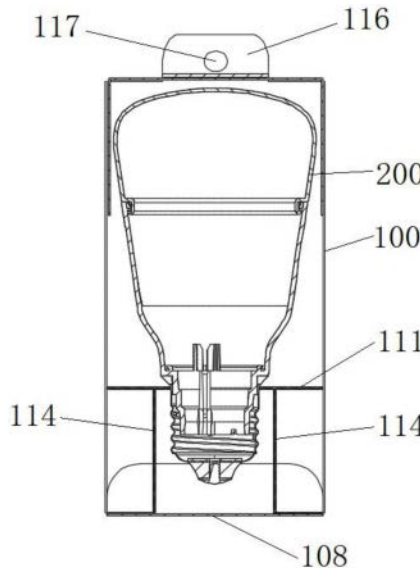
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

灯泡包装盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种灯泡包装盒,属于灯具包装运输技术领域,尤其适用于各类螺口式灯泡的包装运输。本实用新型由竖向设置的卡固支撑板为灯泡卡板提供主支撑力,卡固支撑板的底部则由底盖板进行可靠支撑,整体结构更为可靠,缓冲性能更好,提升了产品在运输过程中的安全性能。此外,在包装盒顶部设置有悬挂板及挂孔,方便用户取用、摆放和悬挂,该悬挂板与包装盒主体为一体折叠成形,制作方便,成本低。



1. 灯泡包装盒,包括通过第一折痕线依次相连接的第一侧板(101)、第二侧板(102)、第三侧板(103)、第四侧板(104)和侧面连接边条(105),第一侧板(101)、第二侧板(102)、第三侧板(103)和第四侧板(104)折叠组合形成上下两端开口的长方形箱体(100),第四侧板(104)通过侧面连接边条(105)与第一侧板(101)连接固定,长方形箱体(100)顶部开口任意一条侧边对应的侧板通过第二折痕线连接有顶盖板(106),顶盖板(106)未设置有第二折痕线的侧边通过第三折痕线连接有顶部盖合片(107),顶盖板(106)折叠后呈水平布置,并通过顶部盖合片(107)与长方形箱体(100)的内壁卡接固定,长方形箱体(100)底部开口任意一条侧边对应的侧板通过第四折痕线连接有底盖板(108),底盖板(108)未设置有第四折痕线的侧边通过第五折痕线连接有底部盖合片(109),底盖板(108)折叠后呈水平布置,并通过底部盖合片(109)与长方形箱体(100)的内壁卡接固定,长方形箱体(100)底部开口的另一条侧边通过第六折痕线连接有第一折叠板(110),第六折痕线和第四折痕线位于长方形箱体(100)底部开口呈相对布置的两条侧边,第一折叠板(110)远离第六折痕线的一侧通过第七折痕线连接有灯泡卡板(111),第一折叠板(110)向内折叠至长方形箱体(100)的内侧壁相贴合后,灯泡卡板(111)水平设置于长方形箱体(100)的内部,灯泡卡板(111)的中部设置有用卡接固定灯泡连接头的灯头卡孔(112),长方形箱体(100)底部开口未设置有第六折痕线和第四折痕线的另外两条侧边分别通过第八折痕线连接有第二折叠板(113),其特征在于:第二折叠板(113)远离第八折痕线的一侧通过第九折痕线连接有卡固支撑板(114),第二折叠板(113)向内折叠后呈水平设置并与底盖板(108)的内表面相贴合,卡固支撑板(114)折叠后呈竖向设置并与灯泡卡板(111)的下表面相接触。

2. 如权利要求1所述的灯泡包装盒,其特征在于:第四侧板(104)通过侧面连接边条(105)与第一侧板(101)粘接固定。

3. 如权利要求1或2所述的灯泡包装盒,其特征在于:长方形箱体(100)顶部开口的另一条侧边通过第十折痕线连接有第三折叠板(115),第十折痕线和第二折痕线位于长方形箱体(100)顶部开口呈相对布置的两条侧边,第三折叠板(115)的中部通过U形分割线形成悬挂板(116),悬挂板(116)通过第十一折痕线与第三折叠板(115)的本体相连接,第十一折痕线与第十折痕线相互平行,悬挂板(116)上设置有挂孔(117),顶盖板(106)具有与悬挂板(116)相适配的卡合孔(118),第三折叠板(115)向内折叠后呈水平设置并与顶盖板(106)的内表面相贴合,悬挂板(116)折叠后从卡合孔(118)内向上穿出,此时悬挂板(116)上的挂孔(117)位于顶盖板(106)外;顶部盖合片(107)为两件,第三折痕线分设于顶盖板(106)与第二折痕线相邻的两条侧边。

4. 如权利要求3所述的灯泡包装盒,其特征在于:第二折痕线设置于顶盖板(106)与第三侧板(103)之间,第十折痕线设于第三折叠板(115)与第一侧板(101)之间,第四折痕线设置于底盖板(108)与第三侧板(103)之间,第六折痕线设于第一折叠板(110)与第一侧板(101)之间。

灯泡包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯泡包装盒,属于灯具包装运输技术领域,尤其适用于各类螺口式灯泡的包装运输。

背景技术

[0002] 参阅公告号为CN215708711U的专利文献,现有的螺口式灯泡包装缓冲结构多为内衬外盒分开式的缓冲包装结构,在实际运输过程中安全性低,且存在原材料浪费、制作和组装工艺繁杂、成本高等问题,在取用灯泡时,无法方便打开取用。

[0003] 当然,也有少数方案采用的是一体折叠成形的灯泡包装盒,例如公告号为CN208217219U的专利文献公开了一种灯泡包装盒,包括第一侧板,所述第一侧板右侧连接有第二侧板,所述第二侧板右侧连接有第三侧板,所述第三侧板右侧连接有第四侧板,所述第四侧板右侧连接有粘结边条,所述第一侧板上下部分别连接有第一折叠板和第二折叠板,所述第三侧板上下部分别连接有第三折叠板和第四折叠板,所述第四侧板上部连接有第五折叠板,所述第五折叠板上部连接有灯泡卡板,所述灯泡卡板中间位置开设有灯泡孔,所述灯泡卡板上部连接有第一卡固板,所述灯泡卡板左右两侧分别连接有第二卡固板和第三卡固板,所述第二侧板上部连接有顶盖板,所述顶盖板上部连接有第一盖合片,所述第四侧板下部连接有底盖板,所述底盖板下部连接有第二盖合片,所述第二侧板下部连接有第六折叠板,所述第六折叠板下部连接有灯脚卡板,所述灯脚卡板下部连接有第四卡固板,所述灯脚卡板左右两侧分别连接有第五卡固板和第六卡固板,所述灯脚卡板中间位置开设有灯脚孔。使用时,灯泡底部插入灯脚卡板中的灯脚孔内,灯泡顶部卡在灯泡卡板的灯泡孔内,灯泡卡板和顶盖板之间、灯脚卡板和底盖板之间留有距离,将灯泡悬空包装。该方案中需同时设置上下两处卡板,结构稍显复杂,且灯脚卡板作为主要承力部件,该灯脚卡板的主体结构基本处于完全悬空状态,底部缺乏可靠的支撑结构,仅由灯脚卡板侧面的卡固板(第四卡固板、第五卡固板和第六卡固板)与盒体内壁之间的摩擦力来实现支撑定位,一定程度上存在缓冲作用不佳的问题。此外,该包装盒的顶部为平面结构,无法实现悬挂摆放的功能,不便于商超的悬挂摆放销售。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是:提供一种结构更简单、缓冲性能更好的可一体折叠成形的灯泡包装盒。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:灯泡包装盒,包括通过第一折痕线依次相连接的第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板和侧面连接边条,第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧板折叠组合形成上下两端开口的长方形箱体,第四侧板通过侧面连接边条与第一侧板连接固定,长方形箱体顶部开口任意一条侧边对应的侧板通过第二折痕线连接有顶盖板,顶盖板未设置有第二折痕线的侧边通过第三折痕线连接有顶部盖合片,顶盖板折叠后呈水平布置,并通过顶部盖合片与长方形箱体的内壁卡接固定,长方形盒

体底部开口任意一条侧边对应的侧板通过第四折痕线连接有底盖板,底盖板未设置有第四折痕线的侧边通过第五折痕线连接有底部盖合片,底盖板折叠后呈水平布置,并通过底部盖合片与长方形盒体的内壁卡接固定,长方形盒体底部开口的另一条侧边通过第六折痕线连接有第一折叠板,第六折痕线和第四折痕线位于长方形盒体底部开口呈相对布置的两条侧边,第一折叠板远离第六折痕线的一侧通过第七折痕线连接有灯泡卡板,第一折叠板向内折叠至长方形盒体的内侧壁相贴合后,灯泡卡板水平设置于长方形盒体的内部,灯泡卡板的中部设置有用卡接固定灯泡连接头的灯头卡孔,长方形盒体底部开口未设置有第六折痕线和第四折痕线的另外两条侧边分别通过第八折痕线连接有第二折叠板,第二折叠板远离第八折痕线的一侧通过第九折痕线连接有卡固支撑板,第二折叠板向内折叠后呈水平设置并与底盖板的内表面相贴合,卡固支撑板折叠后呈竖向设置并与灯泡卡板的下表面相接触。

[0006] 进一步的是:第四侧板通过侧面连接边条与第一侧板粘接固定。

[0007] 进一步的是:长方形盒体顶部开口的另一条侧边通过第十折痕线连接有第三折叠板,第十折痕线和第二折痕线位于长方形盒体顶部开口呈相对布置的两条侧边,第三折叠板的中部通过U形分割线形成悬挂板,悬挂板通过第十一折痕线与第三折叠板的本体相连接,第十一折痕线与第十折痕线相互平行,悬挂板上设置有挂孔,顶盖板具有与悬挂板相适配的卡合孔,第三折叠板向内折叠后呈水平设置并与顶盖板的内表面相贴合,悬挂板折叠后从卡合孔内向上穿出,此时悬挂板上的挂孔位于顶盖板外;顶部盖合片为两件,第三折痕线分设于顶盖板与第二折痕线相邻的两条侧边。

[0008] 进一步的是:第二折痕线设置于顶盖板与第三侧板之间,第十折痕线设于第三折叠板与第一侧板之间,第四折痕线设置于底盖板与第三侧板之间,第六折痕线设于第一折叠板与第一侧板之间。

[0009] 本实用新型的有益效果是:由竖向设置的卡固支撑板为灯泡卡板提供主支撑力,卡固支撑板的底部则由底盖板进行可靠支撑,整体结构更为可靠,缓冲性能更好,提升了产品在运输过程中的安全性能。此外,在包装盒顶部设置有悬挂板及挂孔,方便用户取用、摆放和悬挂,该悬挂板与包装盒主体为一体折叠成形,制作方便,成本低。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型中的包装盒展开成平面状的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型中的包装盒在使用状态时的剖视图。

[0012] 图3为本实用新型中的包装盒折叠过程示意图一(仅折叠好长方形盒体)。

[0013] 图4为本实用新型中的包装盒折叠过程示意图二(折叠好顶盖板和悬挂板)。

[0014] 图5为本实用新型中的灯泡装入包装盒时的过程示意图一(折叠好顶盖板和悬挂板,包装盒的底部开口朝上)。

[0015] 图6为本实用新型中的灯泡装入包装盒时的过程示意图二(折叠好卡固支撑板,未关闭底盖板)。

[0016] 图中零部件标记说明:长方形盒体100,第一侧板101,第二侧板102,第三侧板103,第四侧板104,侧面连接边条105,顶盖板106,顶部盖合片107,底盖板108,底部盖合片109,第一折叠板110,灯泡卡板111,灯头卡孔112,第二折叠板113,卡固支撑板114,第三折叠板

115, 悬挂板116, 挂孔117, 卡合孔118, 灯泡200。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 如图1至图6所示, 本实用新型所述的包装盒包括通过第一折痕线依次相连接的第一侧板101、第二侧板102、第三侧板103、第四侧板104和侧面连接边条105, 第一侧板101、第二侧板102、第三侧板103和第四侧板104折叠组合形成上下两端开口的长方形箱体100, 第四侧板104通过侧面连接边条105与第一侧板101连接固定, 长方形箱体100顶部开口任意一条侧边对应的侧板通过第二折痕线连接有顶盖板106, 顶盖板106未设置有第二折痕线的侧边通过第三折痕线连接有顶部盖合片107, 顶盖板106折叠后呈水平布置, 并通过顶部盖合片107与长方形箱体100的内壁卡接固定, 长方形箱体100底部开口任意一条侧边对应的侧板通过第四折痕线连接有底盖板108, 底盖板108未设置有第四折痕线的侧边通过第五折痕线连接有底部盖合片109, 底盖板108折叠后呈水平布置, 并通过底部盖合片109与长方形箱体100的内壁卡接固定, 长方形箱体100底部开口的另一条侧边通过第六折痕线连接有第一折叠板110, 第六折痕线和第四折痕线位于长方形箱体100底部开口呈相对布置的两条侧边, 第一折叠板110远离第六折痕线的一侧通过第七折痕线连接有灯泡卡板111, 第一折叠板110向内折叠至长方形箱体100的内侧壁相贴合后(即相当于第一折叠板110向内180°折叠), 灯泡卡板111水平设置于长方形箱体100的内部, 灯泡卡板111的中部设置有利于卡接固定灯泡连接头的灯头卡孔112, 长方形箱体100底部开口未设置有第六折痕线和第四折痕线的另外两条侧边分别通过第八折痕线连接有第二折叠板113, 第二折叠板113远离第八折痕线的一侧通过第九折痕线连接有卡固支撑板114, 第二折叠板113向内折叠后呈水平设置并与底盖板108的内表面相贴合(即相当于第二折叠板113向内90°折叠), 卡固支撑板114折叠后呈竖向设置并与灯泡卡板111的下表面相接触。

[0019] 具体实施时, 包装盒通过对应的折痕线一体折叠成形即可, 第四侧板104优选通过侧面连接边条105与第一侧板101粘接固定; 灯泡200在装入包装盒内后, 利用灯泡卡板111上的灯头卡孔112将灯泡的金属灯头卡合固定即可, 包装完成后, 由竖向设置的卡固支撑板114为灯泡卡板111提供主支撑力, 卡固支撑板114的底部则由底盖板108进行可靠支撑, 整体结构更为可靠, 缓冲性能更好, 提升了产品在运输过程中的安全性能。在优选方案中, 长方形箱体100在水平截面上的内径尺寸应与灯泡200的规格相匹配, 一方面可节约制作包装盒所用的纸板材料, 另外一方面, 长方形箱体100的上部内壁还可直接对灯泡200起到限位作用, 进一步提升可靠性。

[0020] 在优选方案中, 长方形箱体100顶部开口的另一条侧边通过第十折痕线连接有第三折叠板115, 第十折痕线和第二折痕线位于长方形箱体100顶部开口呈相对布置的两条侧边, 第三折叠板115的中部通过U形分割线形成悬挂板116, 悬挂板116通过第十一折痕线与第三折叠板115的本体相连接, 第十一折痕线与第十折痕线相互平行, 悬挂板116上设置有挂孔117, 顶盖板106具有与悬挂板116相适配的卡合孔118, 第三折叠板115向内折叠后呈水平设置并与顶盖板106的内表面相贴合(即相当于第三折叠板115向内90°折叠), 悬挂板116折叠后从卡合孔118内向上穿出, 此时悬挂板116上的挂孔117位于顶盖板106外; 顶部盖合片107为两件, 第三折痕线分设于顶盖板106与第二折痕线相邻的两条侧边。

[0021] 为进一步便于折叠制作,本实用新型中的第二折痕线设置于顶盖板106与第三侧板103之间,第十折痕线设于第三折叠板115与第一侧板101之间,第四折痕线设置于底盖板108与第三侧板103之间,第六折痕线设于第一折叠板110与第一侧板101之间;即相当于第一折叠板110和第三折叠板115分设于第一侧板101的上下两端,顶盖板106和底盖板108分设于第三侧板103的上下两端。

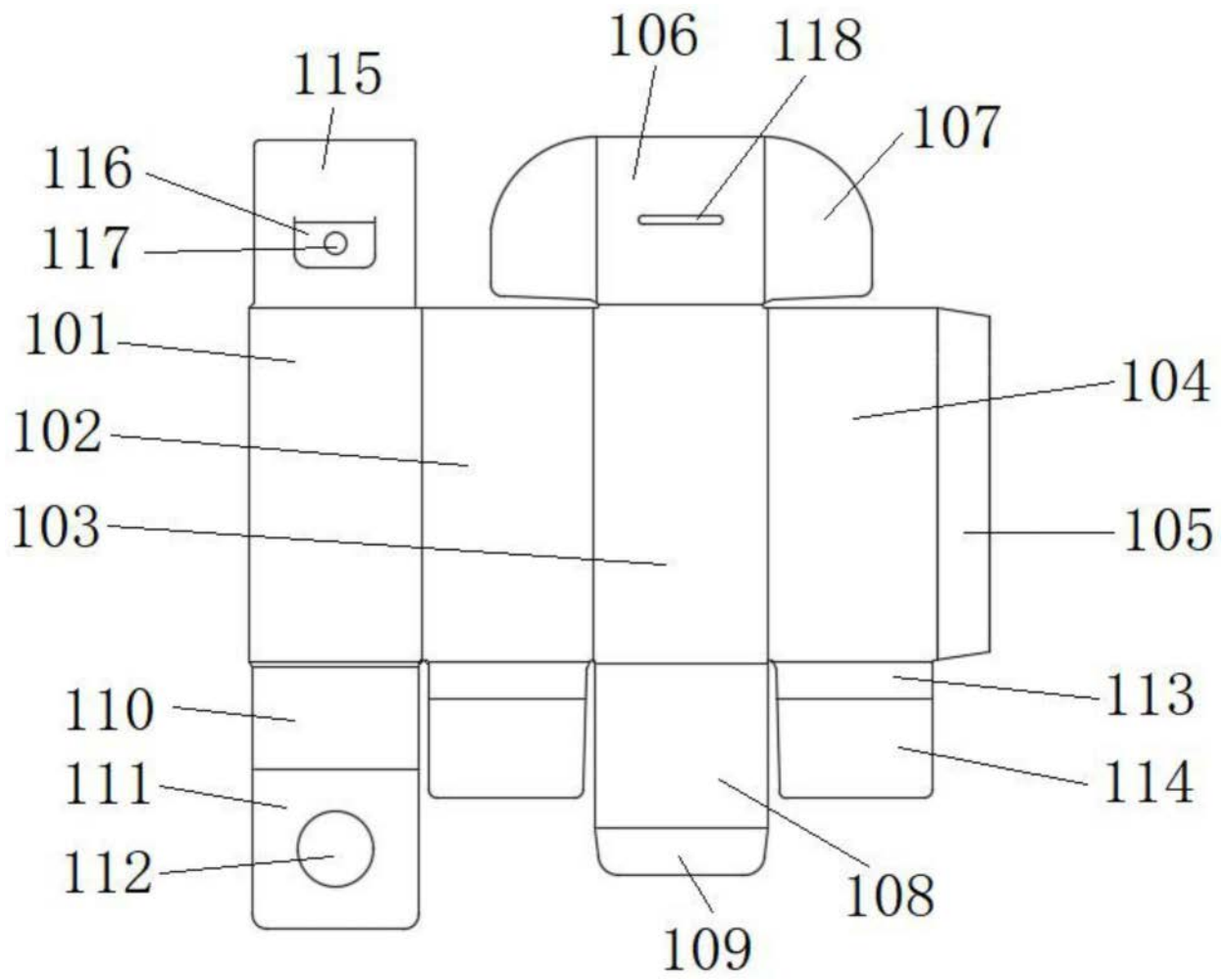


图1

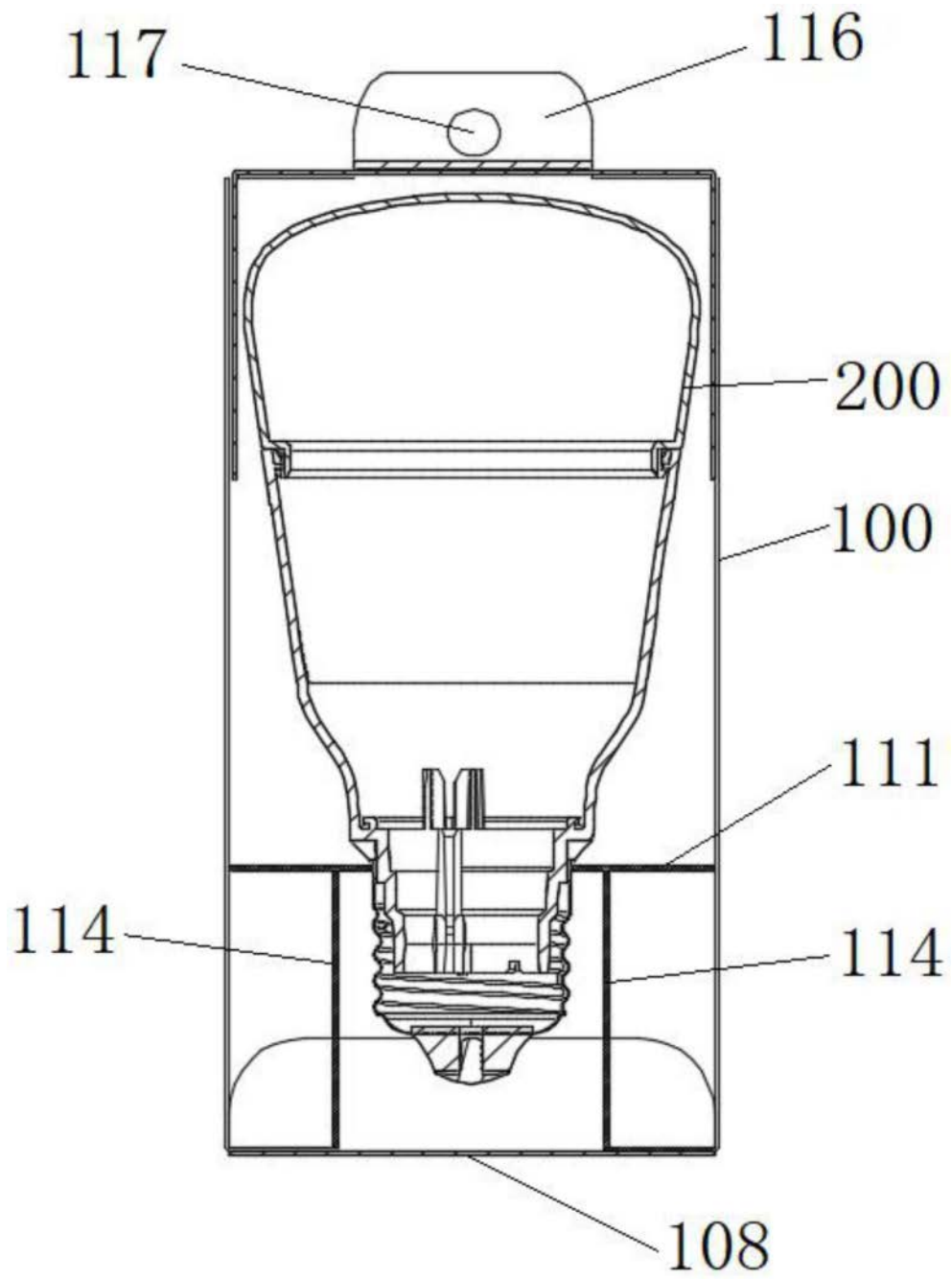


图2

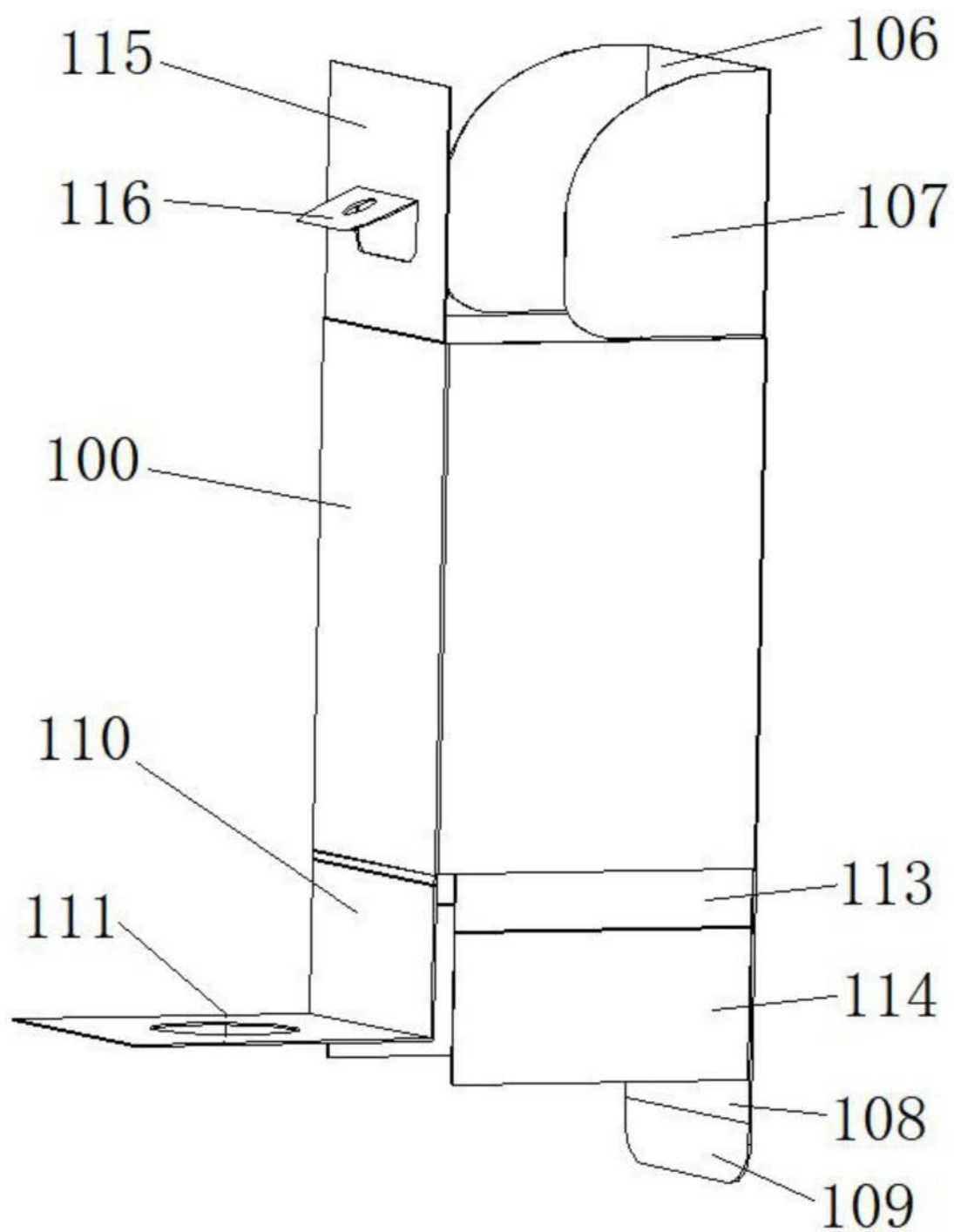


图3

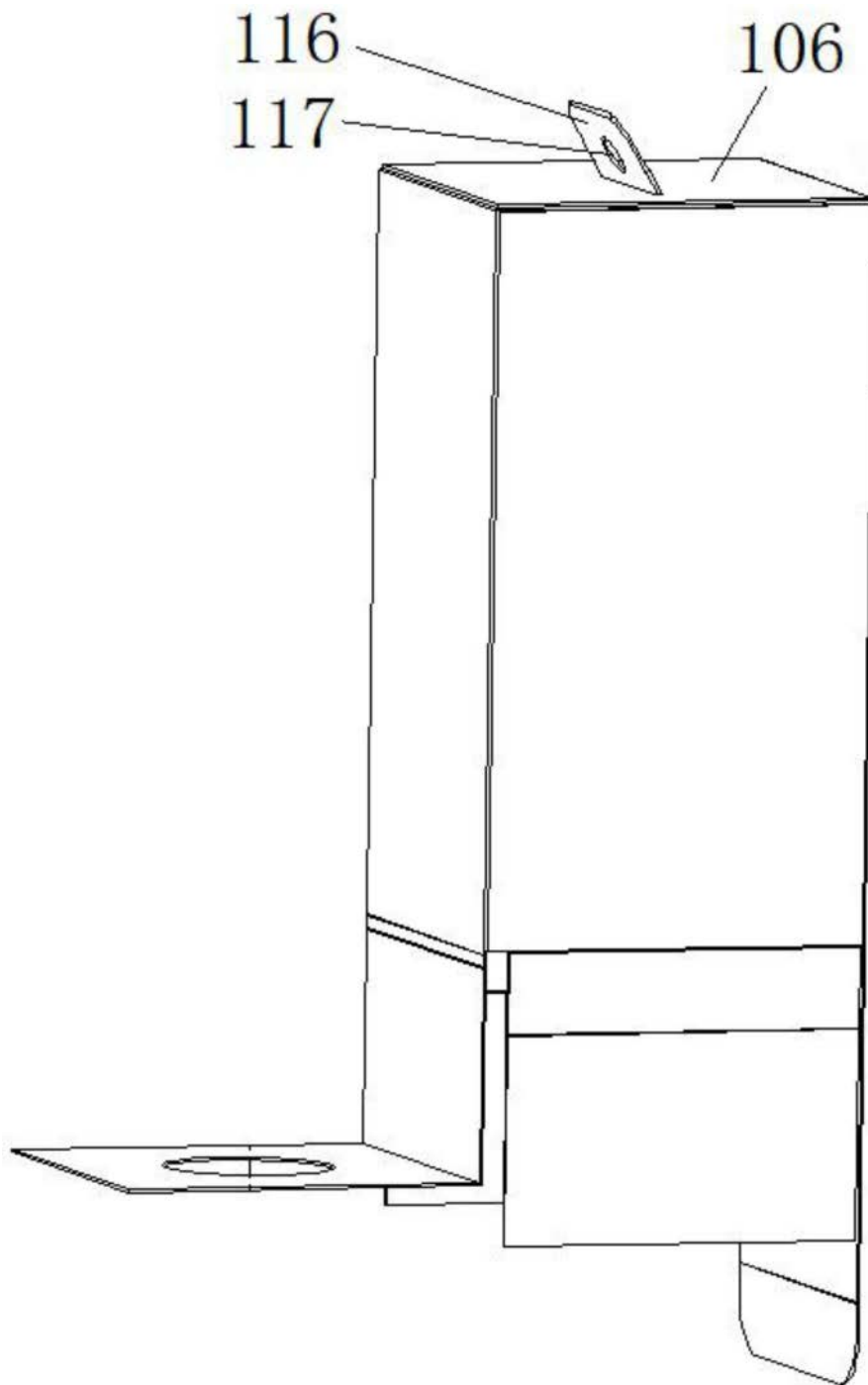


图4

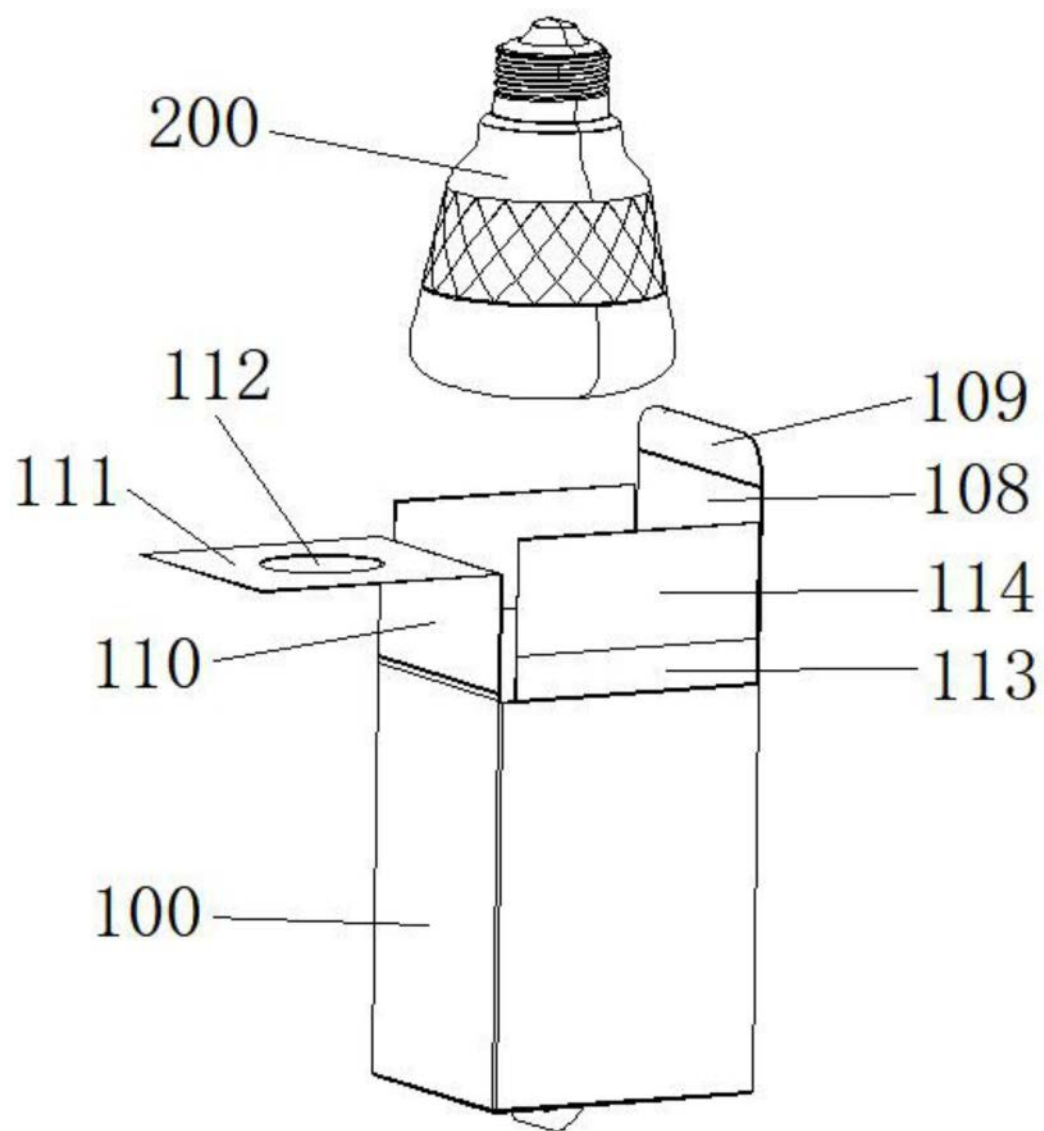


图5

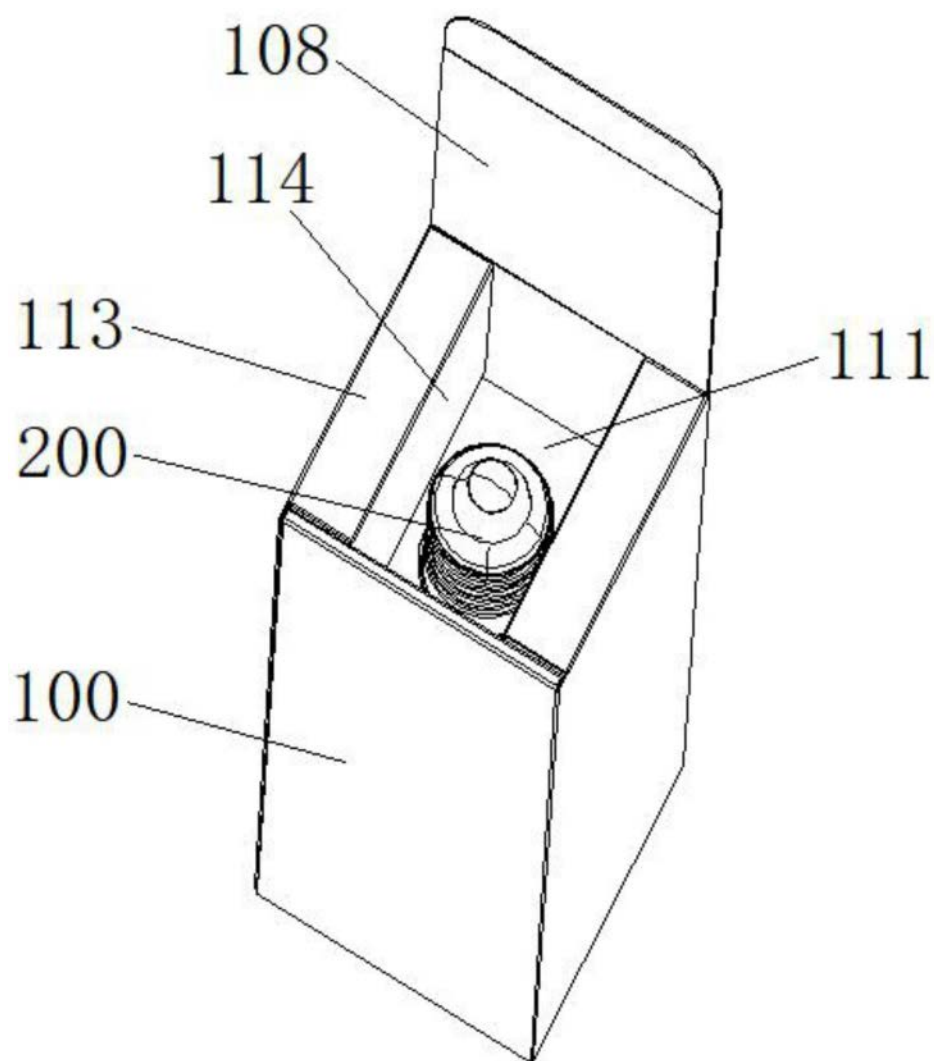


图6