(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110356694 A
(43)申请公布日 2019.10.22

(21)申请号 201810321730.X

(22)申请日 2018.04.11

(71)申请人 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司
地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

(72)发明人 侯永顺 姜文锋 尹相波

(74)专利代理机构 北京元中知识产权代理有限责任公司 11223
代理人 张则武

(51)Int.Cl.
B65D 25/22(2006.01)
B65D 25/36(2006.01)

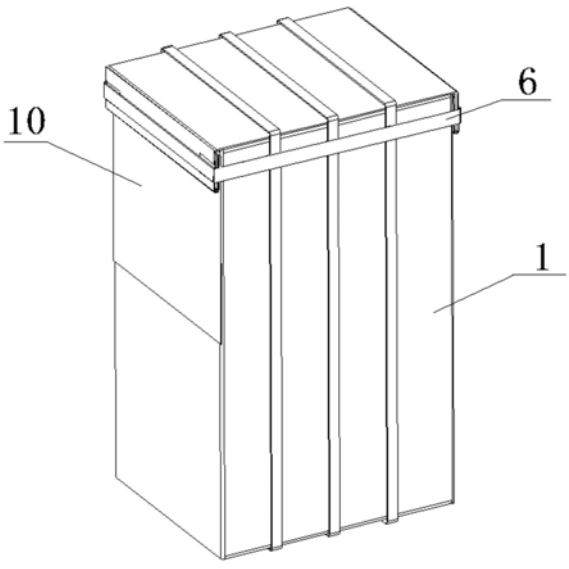
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构

(57)摘要

本发明公开了一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构，所述包装箱至少一个侧面上靠近水平位置的最高点处设置有用于起吊装置吊装的吊耳，所述防撞结构位于所述吊装式包装箱设置吊耳的一侧，覆盖吊耳外表面及包装箱设置吊耳一侧位于吊耳以下区域的外表面当吊装叉车在吊装包装箱时，本发明有效避免了包装箱被吊装叉车破坏，防止包装箱因破裂失去吊装作用无法运输的情况发生。



CN 110356694 A

1.一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构,所述包装箱至少一个侧面上靠近水平位置的最高点处设置有用于起吊装置吊装的吊耳,其特征在于,所述防撞结构位于所述吊装式包装箱设置吊耳的一侧,覆盖吊耳外表面及包装箱设置吊耳一侧位于吊耳以下区域的外表面。

2.根据权利要求1所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述防撞结构包括:防撞板及与所述防撞板连接的安装部,所述安装部覆盖吊耳外表面,所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸。

3.根据权利要求2所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述吊耳为沿包装箱径向延伸的倒L形,包括与包装箱顶面齐平的限制板和与所述限制板垂直连接且位于限制板以下的遮挡板。

4.根据权利要求3所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述安装部包括第一安装面、第一连接部、第二安装面以及第二连接部,所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板依次连接,其中,所述第一安装面、第一连接部以及第二安装面覆盖遮挡板的外表面,所述第二连接部覆盖限制板朝向遮挡板方向一侧的外表面。

5.根据权利要求4所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,包装箱四周还缠绕有包装带,所述包装带缠绕在遮挡板背离包装箱方向的一侧及未设置吊耳的侧面上。

6.根据权利要求5所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述第一安装面水平方向上的两端对称设置有用于使包装带通过的第一防滑落开口和第二防滑落开口。

7.根据权利要求6所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述第一安装面水平方向上还设置有用于放置包装带的凹槽,所述凹槽两端分别与所述第一防滑落开口和第二防滑落开口连接。

8.根据权利要求4所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板为一体结构。

9.根据权利要求2所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸至包装箱中部位置。

10.根据权利要求1-9任意一项所述的用于保护吊装式包装箱的防撞结构,其特征在于,所述吊耳为两个,对称设置在包装箱相对的两个侧面上,设有吊耳的脸侧面中的至少一个侧面处设有防撞结构。

一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构

技术领域

[0001] 本发明属于包装领域，具体地说，涉及一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构。

背景技术

[0002] 为满足洗衣机运输转场需求，吊装式作业物流库内运输的方式日益推广，洗衣机包装箱为吊装结构的纸质包装箱。如图1所示，所述吊装式包装箱至少一个侧面上靠近水平位置的最高点处设置有吊耳。在吊装的过程中，吊装叉车在起吊之前，将插刀伸进包装箱的吊耳位置处，但在吊装叉车靠近包装箱的瞬间，会对包装箱发生轻微碰撞，导致碰撞部位包装箱破裂；在吊装叉车起吊时，瞬间向上的加速度很大，此时包装箱承受的力瞬间增大，纸质包装箱吊装部位容易撕裂，从而导致纸质吊装包装箱破裂或失去吊装作用无法转场运输。因此需要设计一种用于保护吊装式包装箱防撞结构。

[0003] 有鉴于此特提出本发明。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明采用技术方案的基本构思是：

[0006] 一种用于保护吊装式包装箱的防撞结构，所述包装箱至少一个侧面上靠近水平位置的最高点处设置有用于起吊装置吊装的吊耳，所述防撞结构位于所述吊装式包装箱设置吊耳的一侧，覆盖吊耳外表面及包装箱设置吊耳一侧位于吊耳以下区域的外表面。

[0007] 优选地，所述防撞结构包括：防撞板及与所述防撞板连接的安装部，所述安装部覆盖吊耳外表面，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸。

[0008] 优选地，所述吊耳为沿包装箱径向延伸的倒L形，包括与包装箱顶面齐平的限制板和与所述限制板垂直连接且位于限制板以下的遮挡板。

[0009] 优选地，所述安装部包括第一安装面、第一连接部、第二安装面以及第二连接部，所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板依次连接，其中，所述第一安装面、第一连接部以及第二安装面覆盖遮挡板的外表面，所述第二连接部覆盖限制板朝向遮挡板方向一侧的外表面。

[0010] 优选地，包装箱四周还缠绕有包装带，所述包装带缠绕在遮挡板背离包装箱方向的一侧及未设置吊耳的侧面上。

[0011] 优选地，所述第一安装面水平方向上的两端对称设置有用于使包装带通过的第一防滑落开口和第二防滑落开口。

[0012] 优选地，所述第一安装面水平方向上还设置有用于放置包装带的凹槽，所述凹槽两端分别与所述第一防滑落开口和第二防滑落开口连接。

[0013] 优选地，第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板为一体结构。

[0014] 优选地，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸至包装箱中部位置。

[0015] 优选地，所述吊耳为两个，对称设置在包装箱相对的两个侧面上，设有吊耳的脸侧面中的至少一个侧面处设有防撞结构。

[0016] 本发明具有以下优点：

[0017] 能够保护包装箱在吊装过程中不被吊装叉车撞裂或起吊时撕裂；

[0018] 设置第一防滑落开口和第二防滑落开口能够使打包带经过，起到防滑落作用，同时打包带还能够通过防滑落开口与吊耳接触，进一步夹紧，防止本发明掉落。

[0019] 本发明为一体结构，加工方便，使用可靠，安装方式简单快捷。

[0020] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0021] 附图作为本发明的一部分，用来提供对本发明的进一步的理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，但不构成对本发明的不当限定。显然，下面描述中的附图仅仅是一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中：

[0022] 图1是市面上吊装式包装箱的结构示意图；

[0023] 图2是本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构一实施例的侧视图；

[0024] 图3是本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构另一实施例的主视图；

[0025] 图4是本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构一实施例的立体示意图；

[0026] 图5是本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构一实施例与吊耳配合的侧视图；

[0027] 图6是本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构一实施例与吊耳配合的立体示意图；

[0028] 图中：1、包装箱；2、吊耳；21、限制板；22、遮挡板；3、安装部；31、第一安装面；32、第一连接部；33、第二安装面34、；第二连接部；35、凹槽4、防撞板；51、第一防滑落开口；52、第二防滑落开口；6、包装带；10、防撞结构。

[0029] 需要说明的是，这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

具体实施方式

[0030] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

[0031] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0032] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可

以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0033] 如图1-6所示，吊装式包装箱包括包装箱本体以及设置在包装箱至少一个侧面上靠近水平位置的最高点处的吊耳，本发明用于保护吊装式包装箱的防撞结构位于所述吊装式包装箱设置吊耳的一侧且覆盖吊耳外表面及包装箱设置吊耳一侧位于吊耳以下区域的外表面。在吊装装置伸入至吊耳位置时，由于本发明的防撞结构覆盖吊耳外表面及包装箱外表面，有效避免了吊装装置与吊耳或包装箱接触，防止包装箱破裂。

[0034] 所述吊耳为沿包装箱径向延伸的倒L形结构，设置在包装箱靠近水平位置的最高点处，包括与与包装箱连接且包装箱顶面齐平的限制板和与所述限制板垂直连接且位于限制板以下的遮挡板，吊装装置伸入到所述遮挡板与包装箱之间的空隙中。

[0035] 所述防撞结构包括：防撞板及与所述防撞板连接的安装部，其中所述安装部覆盖吊耳外表面，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸，优选地，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸至包装箱中部位置。

[0036] 所述安装部包括：第一安装面、第一连接部、第二安装面以及第二连接部，所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板依次连接，其中，所述第一安装面、第一连接部以及第二安装面覆盖遮挡板的外表面，所述第二连接部覆盖限制板朝向遮挡板方向一侧的外表面。

[0037] 优选地，所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板为一体式板状结构，其材料优选为能够承受吊装这杯瞬间撞击及剪切的材质，如ABS、纤维橡胶。

[0038] 优选地，所述吊耳为两个，对称设置在包装箱相对的两个侧面上，设有吊耳的脸侧面中的至少一个侧面处设有防撞结构。

[0039] 实施例一

[0040] 如图6所示，本实施例与上述的区别在于，包装箱四周还缠绕有包装带，所述包装带缠绕在遮挡板背离包装箱方向的一侧及未设置吊耳的侧面上；所述第一安装面水平方向上的两端对称设置有用于使包装带通过的第一防滑落开口和第二防滑落开口。

[0041] 如图4-5所示，本实施例中，所述防撞结构包括：防撞板及与所述防撞板连接的安装部，所述安装部覆盖吊耳外表面，所述吊耳为沿包装箱径向延伸的倒L形，包括与与包装箱连接且包装箱顶面齐平的限制板和与所述限制板垂直连接且位于限制板以下的遮挡板；如图2所示，所述安装部包括：第一安装面、第一连接部、第二安装面以及第二连接部，所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板依次连接，其中，所述第一安装面、第一连接部以及第二安装面覆盖遮挡板的外表面，所述第二连接部覆盖限制板朝向遮挡板方向一侧的外表面。所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸，优选地，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸至包装箱中部位置。当包装箱四周缠绕有包装带，所述包装带缠绕在遮挡板背离包装箱方向的一侧及未设置吊耳的侧面上时，所述第一安装面水平方向上的两端对称设置有用于使包装带通过的第一防滑落开口和第二防滑落开口，所述包装带在缠绕时经过所述第一防滑落开口和第二防滑落开口，位于所述第一防滑落开口和第二防滑落开口位置的包装带能够起到限位作用，防止防撞结构滑落，同时打包带还能够通过防滑落开口与吊耳接触，将防撞装置与吊耳的夹紧。

[0042] 实施例二

[0043] 如图3所示，本实施例为上述实施例一的进一步限定，所述第一安装面水平方向上还设置有用于放置包装带的凹槽，所述凹槽两端分别与所述第一防滑落开口和第二防滑落开口连接。

[0044] 本实施例中，所述防撞结构包括：防撞板及与所述防撞板连接的安装部，所述安装部覆盖吊耳外表面，所述吊耳为沿包装箱径向延伸的倒L形，包括与与包装箱连接且包装箱顶面齐平的限制板和与所述限制板垂直连接且位于限制板以下的遮挡板；所述安装部包括：第一安装面、第一连接部、第二安装面以及第二连接部，所述第一安装面、第一连接部、第二安装面、第二连接部以及防撞板依次连接，其中，所述第一安装面、第一连接部以及第二安装面覆盖遮挡板的外表面，所述第二连接部覆盖限制板朝向遮挡板方向一侧的外表面。所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸，优选地，所述防撞板沿包装箱吊耳以下区域的外表面向下延伸至包装箱中部位置。当包装箱四周缠绕有包装带，所述包装带缠绕在遮挡板背离包装箱方向的一侧及未设置吊耳的侧面上时，所述第一安装面水平方向上的两端对称设置有用于使包装带通过的第一防滑落开口和第二防滑落开口，所述第一安装面水平方向上还设置有用于放置包装带的凹槽，所述凹槽两端分别与所述第一防滑落开口和第二防滑落开口连接，将包装带放置与凹槽内进一步起到限位作用，同时所述包装带经过所述第一防滑落开口和第二防滑落开口，防止防撞装置滑落，打包带还能够通过防滑落开口与吊耳接触，将防撞装置与吊耳的夹紧。

[0045] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述提示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明方案的范围内。

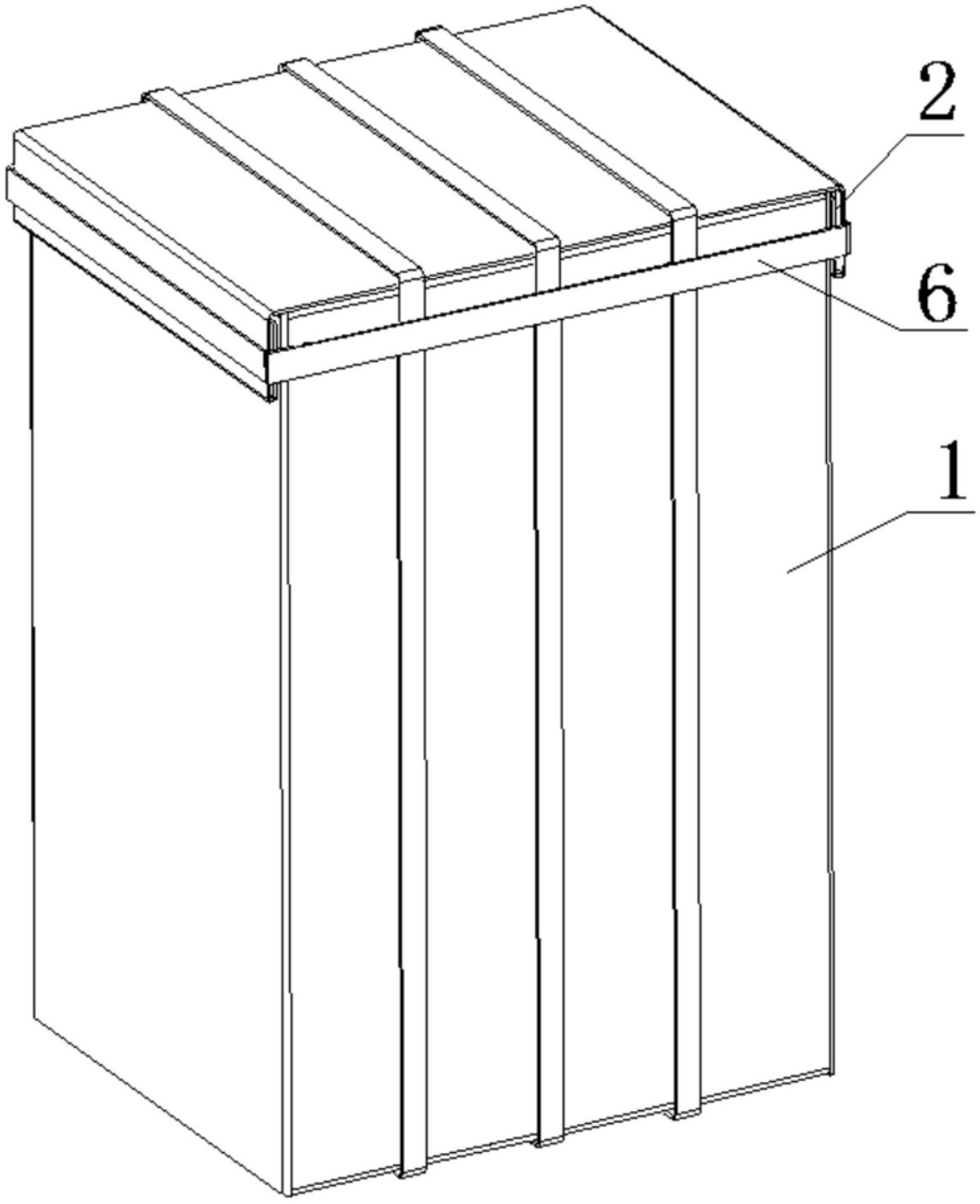


图1

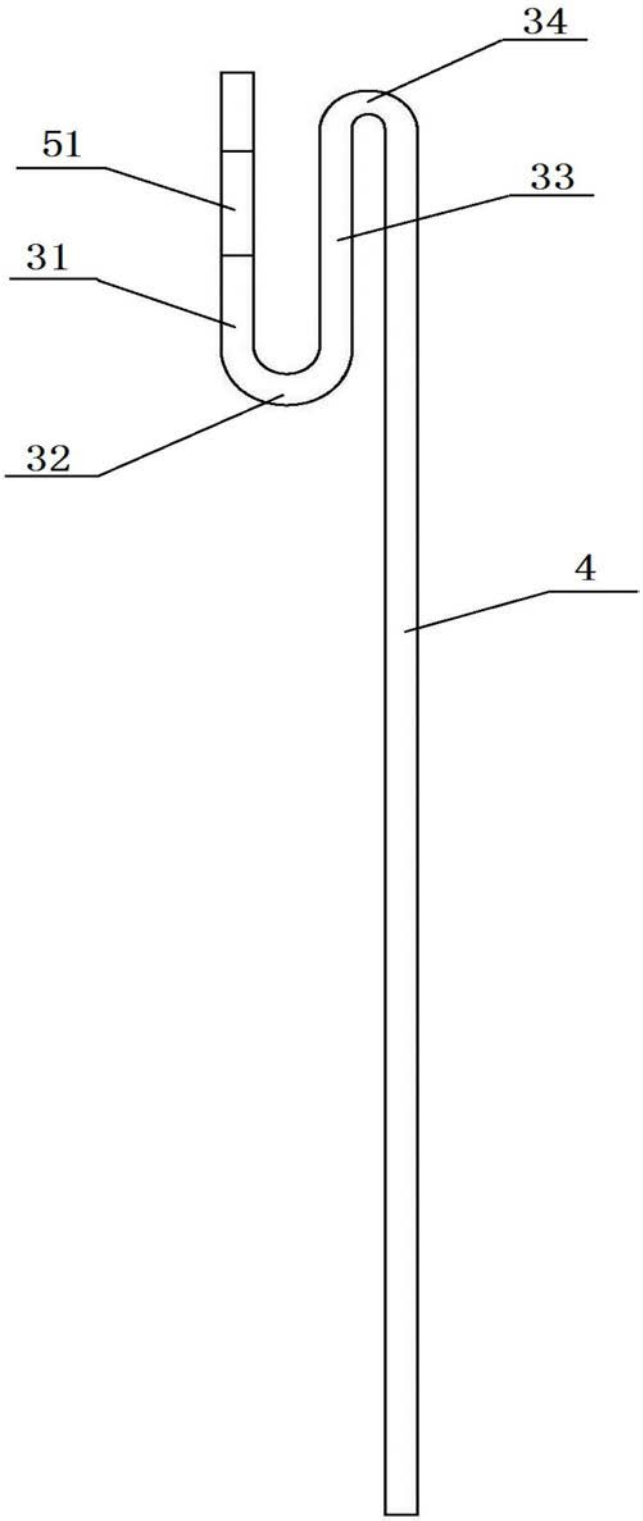


图2

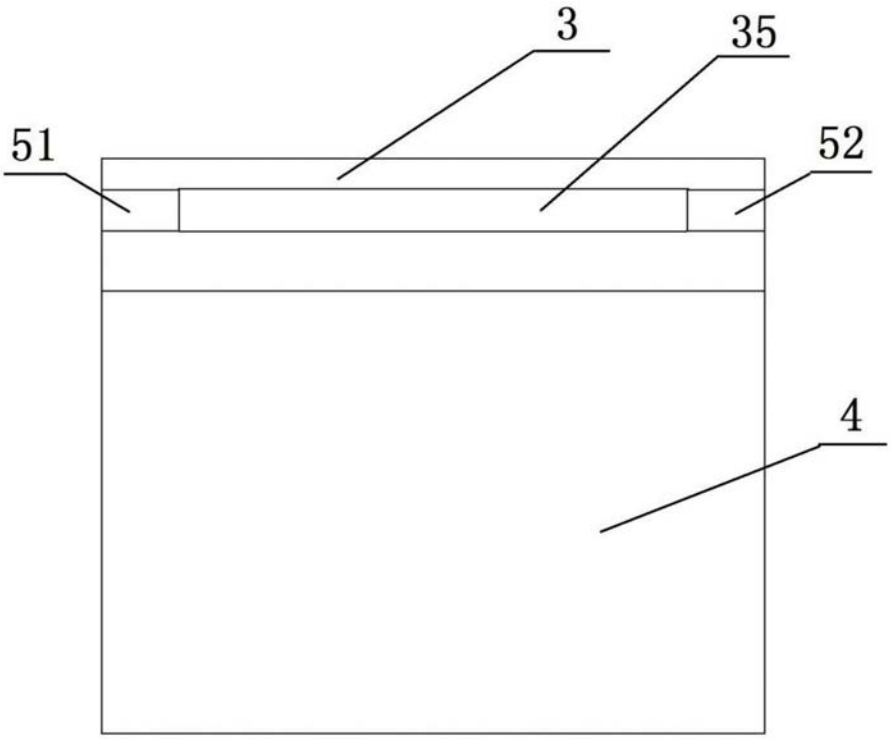


图3

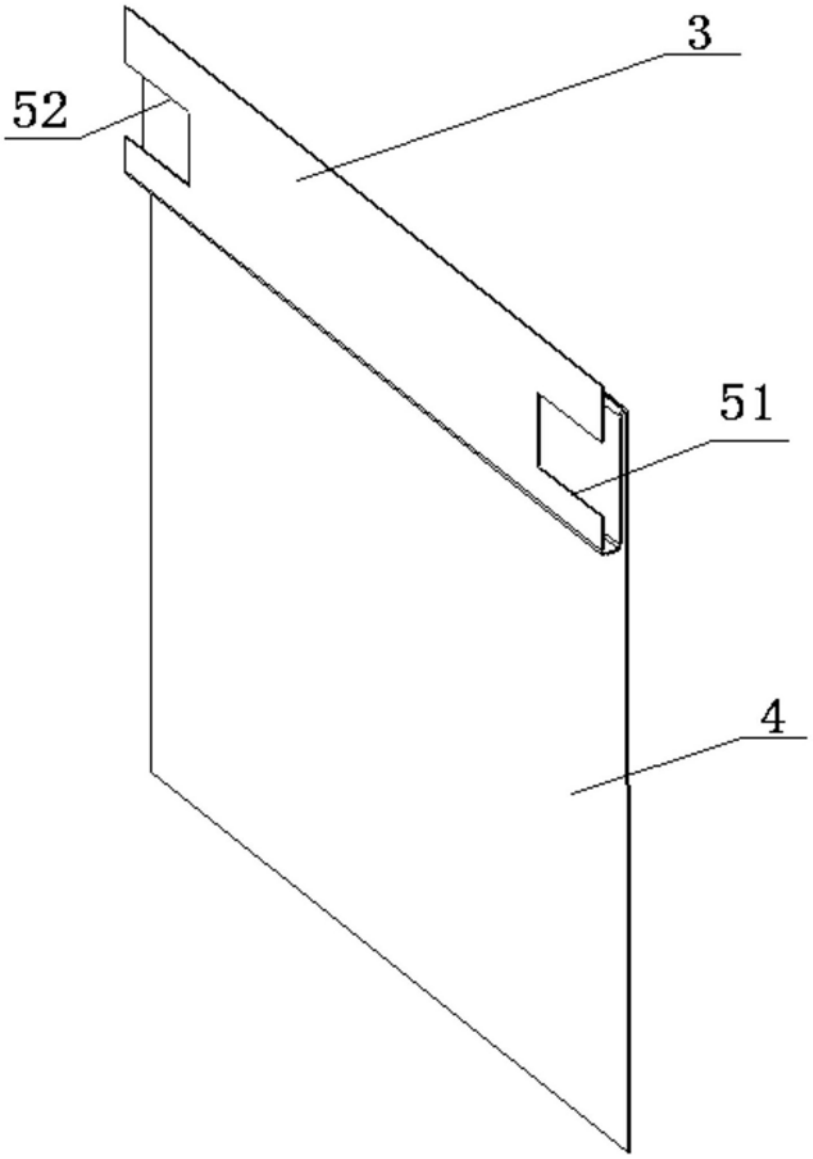


图4

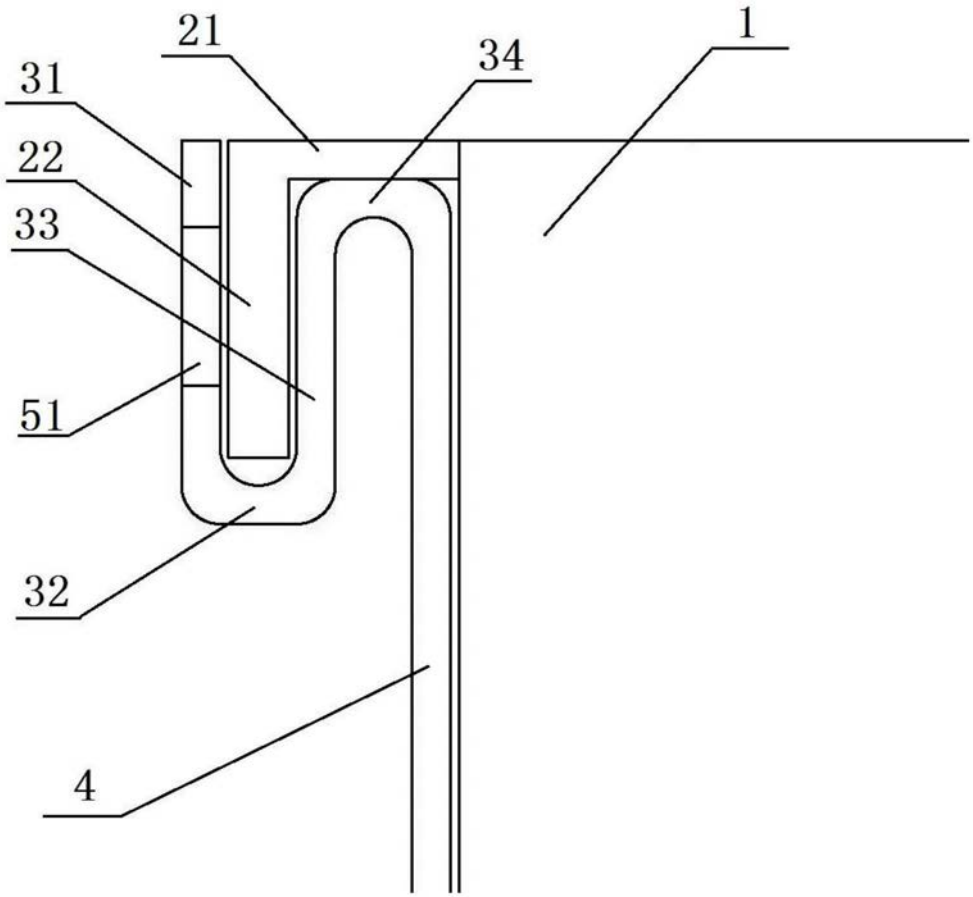


图5

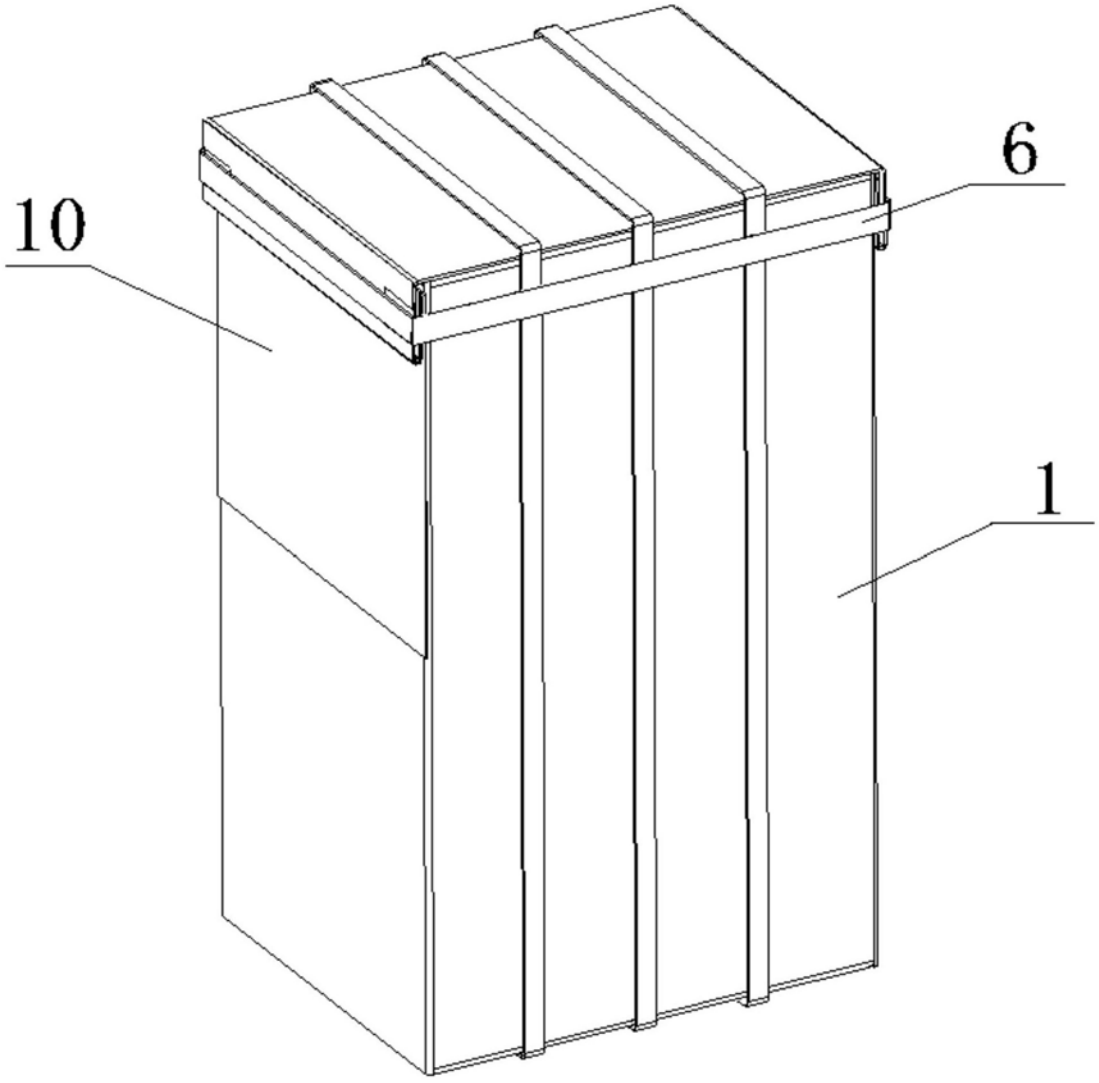


图6