(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210883008 U
(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921397424.0

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 罗银
地址 441300 湖北省随州市随县草店镇王子城村三组

(72)发明人 罗银

(74)专利代理机构 合肥左心专利代理事务所（普通合伙）34152
代理人 游玉香

(51)Int.Cl.
B65D 5/52(2006.01)
B65D 5/64(2006.01)

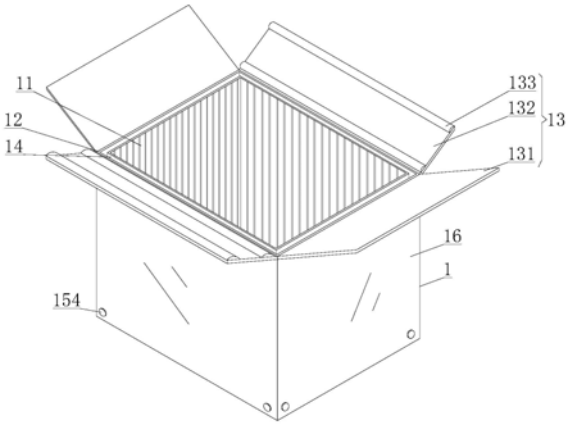
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种耐压瓦楞纸箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括纸箱内层、纸箱外层、纸箱盖板和纸箱框架，所述纸箱内层的外部套接有矩形的纸箱外层，所述纸箱外层的上端边缘连接有纸箱盖板，所述纸箱盖板包括第一盖板和第二盖板，所述第一盖板的内侧设有第一加强筋，所述第二盖板的外侧设有第二加强筋，所述第二加强筋的上开设有弧形的槽口。本纸箱通过安装有塑料杆和底座的立柱组成框架，该框架加固纸箱的12条边，减少纸箱用料，降低成本，且提高底座最大受力极限，从整体上提高纸箱的耐压程度，第二盖板和第二加强筋和第一盖板的第一加强筋交错连接，形成井字型，提高纸箱盖板的表面承载力。



CN 210883008 U

1.一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体(1)，其特征在于：所述纸箱本体(1)包括纸箱内层(11)、纸箱外层(12)、纸箱盖板(13)和纸箱框架(14)，所述纸箱内层(11)的外部套接有矩形的纸箱外层(12)，所述纸箱外层(12)的上端边缘连接有纸箱盖板(13)，所述纸箱盖板(13)包括第一盖板(131)和第二盖板(132)，所述第一盖板(131)的内侧设有第一加强筋(133)，所述第二盖板(132)的外侧设有第二加强筋(134)，所述第二加强筋(134)的上开设有弧形的槽口(135)，所述第一盖板(131)位于第二盖板(132)的下端，所述第二加强筋(134)的槽口(135)卡嵌连接有第一加强筋(133)，所述纸箱外层(12)和纸箱内层(11)之间设有纸箱框架(14)；

所述纸箱框架(14)由12根直角形的立柱(15)组成，所述立柱(15)包括纸板(151)、塑料杆(152)和底座(153)，所述立柱(15)中部为垂直的四棱柱状的塑料杆(152)，所述塑料杆(152)的两侧设有纸板(151)，且两侧的纸板(151)呈直角，所述塑料杆(152)下端安装有底座(153)，所述底座(153)包括塑料钉(154)和塑料环(155)，所述塑料环(155)的外部紧贴有纸箱外层(12)，所述纸箱外层(12)和塑料环(155)之间通过塑料钉(154)贯穿连接。

2.根据权利要求1所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于：所述第一加强筋(133)和第二加强筋(134)均为半圆柱形。

3.根据权利要求1所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于：所述塑料环(155)位于两根立柱(15)的连接处。

4.根据权利要求1所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于：所述纸箱内层(11)、纸箱外层(12)和纸箱框架(14)之间均通过胶水粘结，且纸箱内层(11)的内壁和纸箱外层(12)的外部均涂覆有防水膜(16)，防水膜(16)为塑料薄膜。

一种耐压瓦楞纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸箱技术领域，尤其涉及一种耐压瓦楞纸箱。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱制成瓦楞纸箱。瓦楞纸箱是一种应用最广的包装制品，用量一直是各种包装制品之首。包括钙塑瓦楞纸箱。半个多世纪以来，瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器，成为运输包装的主力军。它除了保护商品、便于仓储、运输之外，还起到美化商品，宣传商品的作用。瓦楞纸箱属于绿色环保产品，它利于环保，利于装卸运输，现有技术中，瓦楞纸箱自身强度不高，耐压能力差，容易受到外力作用而发生形变，导致瓦楞纸箱包装的物品发生损坏，由瓦楞纸构成的瓦楞纸箱，为了增加防震性能和耐冲压性能，瓦楞纸一般设置有多层，中间用芯纸隔开，多层瓦楞纸之间使用胶粘成形。对于用于特殊物品贮藏、运输的瓦楞纸箱，通常是增加瓦楞纸的层数至五层、七层等纸板结构，显然随着瓦楞纸箱的厚度增加，瓦楞纸箱的强度也越大，但是这种靠增加瓦楞纸层数增加耐冲压的方式浪费了资源，增加成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种耐压瓦楞纸箱，具备耐压程度高，成本低的特点，解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括纸箱内层、纸箱外层、纸箱盖板和纸箱框架，所述纸箱内层的外部套接有矩形的纸箱外层，所述纸箱外层的上端边缘连接有纸箱盖板，所述纸箱盖板包括第一盖板和第二盖板，所述第一盖板的内侧设有第一加强筋，所述第二盖板的外侧设有第二加强筋，所述第二加强筋的上开设有弧形的槽口，所述第一盖板位于第二盖板的下端，所述第二加强筋的槽口卡嵌连接有第一加强筋，所述纸箱外层和纸箱内层之间设有纸箱框架；

[0005] 所述纸箱框架由根直角形的立柱组成，所述立柱包括纸板、塑料杆和底座，所述立柱中部为垂直的四棱柱状的塑料杆，所述塑料杆的两侧设有纸板，且两侧的纸板呈直角，所述塑料杆下端安装有底座，所述底座包括塑料钉和塑料环，所述塑料环的外部紧贴有纸箱外层，所述纸箱外层和塑料环之间通过塑料钉贯穿连接。

[0006] 优选的，所述第一加强筋和第二加强筋均为半圆柱形。

[0007] 优选的，所述塑料环位于两根立柱的连接处。

[0008] 优选的，所述纸箱内层、纸箱外层和纸箱框架之间均通过胶水粘结，且纸箱内层的内壁和纸箱外层的外部均涂覆有防水膜，防水膜为塑料薄膜。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型的耐压瓦楞纸箱，通过安装有塑料杆和底座的立柱组成框架，该框架加固纸箱的12条边，减少纸箱用料，降低成本，其中塑料杆提高纸箱边的承载力，底座通过塑料钉连接外层和框架，加固连接，避免松散，且提高底座最大受力极限，纸箱框架从整体

上提高纸箱的耐压程度，第二盖板和第二加强筋和第一盖板的第一加强筋交错连接，形成井字型，提高纸箱盖板的表面承载力，防止盖板折弯损伤物品，当纸箱的上端码放比纸箱小的物体时，通过加强筋作用防止纸箱变形，当纸箱上端码放比纸箱体积大的物体时，通过框架作用支撑纸箱。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构图；

[0012] 图2为本实用新型的第二盖板结构图；

[0013] 图3为本实用新型的纸箱框架结构图；

[0014] 图4为本实用新型的立柱结构图；

[0015] 图5为本实用新型的底座结构图。

[0016] 图中：1、纸箱本体；11、纸箱内层；12、纸箱外层；13、纸箱盖板；131、第一盖板；132、第二盖板；133、第一加强筋；134、第二加强筋；135、槽口；14、纸箱框架；15、立柱；151、纸板；152、塑料杆；153、底座；154、塑料钉；155、塑料环；16、防水膜。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体1，纸箱本体1包括纸箱内层11、纸箱外层12、纸箱盖板13和纸箱框架14，纸箱内层11的外部套接有矩形的纸箱外层12，纸箱内层11、纸箱外层12和纸箱框架14之间均通过胶水粘结，且纸箱内层11的内壁和纸箱外层12的外部均涂覆有防水膜16，防水膜16为塑料薄膜，提高内外层防水性能，纸箱外层12的上端边缘连接有纸箱盖板13，纸箱盖板13包括第一盖板131和第二盖板132，第一盖板131的内侧设有第一加强筋133，第一加强筋133和第二加强筋134均为半圆柱形，加强受力，提高包装过程中的安全性，避免物品划伤，第二盖板132的外侧设有第二加强筋134，第二加强筋134的上开设有弧形的槽口135，第一盖板131位于第二盖板132的下端，第二加强筋134的槽口135卡嵌连接有第一加强筋133，在箱体内部放置好物品后，将第一盖板131先盖上，而后将第二盖板132盖上，第二盖板132和第二加强筋134和第一盖板131的第一加强筋133交错连接，形成井字型，提高承载力度，纸箱外层12和纸箱内层11之间设有纸箱框架14，且纸箱框架14的中部存有空间，提高防震效果。

[0019] 请参阅图4-5，纸箱框架14由12根直角形的立柱15组成，立柱15包括纸板151、塑料杆152和底座153，立柱15中部为垂直的四棱柱状的塑料杆152，塑料杆152的两侧设有纸板151，且两侧的纸板151呈直角，塑料杆152下端安装有底座153，底座153包括塑料钉154和塑料环155，塑料环155的外部紧贴有纸箱外层12，纸箱外层12和塑料环155之间通过塑料钉154贯穿连接，塑料环155位于两根立柱15的连接处，避免松散，加固连接。

[0020] 工作原理：将塑料杆152垂直插入立柱15的纸板151中部，将纸箱框架14的内壁上涂覆有胶水，纸箱内层11垂直放置于纸箱框架14的中部，待固定冷却后将纸箱框架14的外

壁上涂覆有胶水，然后在纸箱框架14的外部套接纸箱外层12，待固定冷却后将塑料钉154钉入加固连接，在箱体内部放置好物品后，将第一盖板131先盖上，而后将第二盖板132盖上，第二盖板132和第二加强筋134和第一盖板131的第一加强筋133交错连接，形成井字型，提高承载力度。

[0021] 综上所述：本实用新型的耐压瓦楞纸箱，通过安装有塑料杆152和底座153的立柱15组成框架，该框架加固纸箱的12条边，减少纸箱用料，降低成本，其中塑料杆152提高纸箱边的承载力，底座153通过塑料钉154连接外层和框架，加固连接，避免松散，且提高底座153最大受力极限，纸箱框架14从整体上提高纸箱的耐压程度，第二盖板132和第二加强筋134和第一盖板131的第一加强筋133交错连接，形成井字型，提高纸箱盖板13的表面承载力，防止盖板折弯损伤物品，当纸箱的上端码放比纸箱小的物体时，通过加强筋作用防止纸箱变形，当纸箱上端码放比纸箱体积大的物体时，通过框架作用支撑纸箱。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

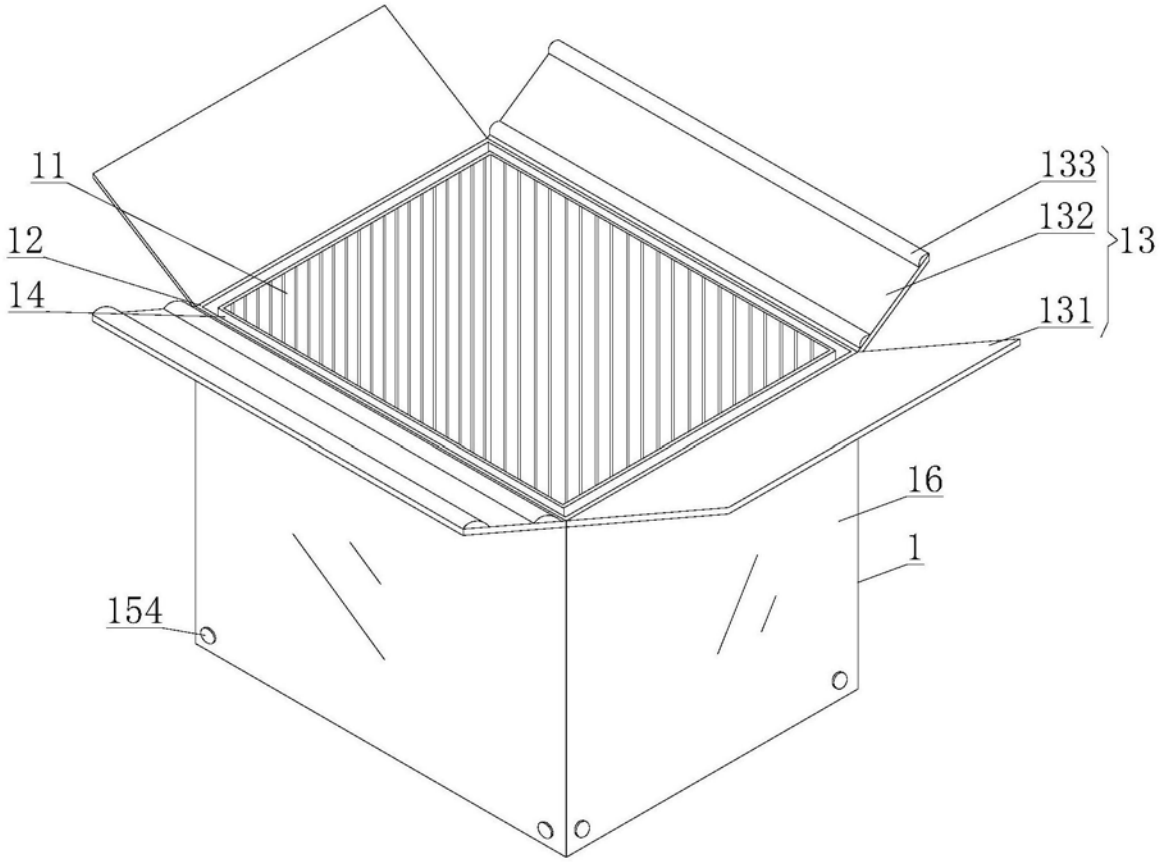


图1

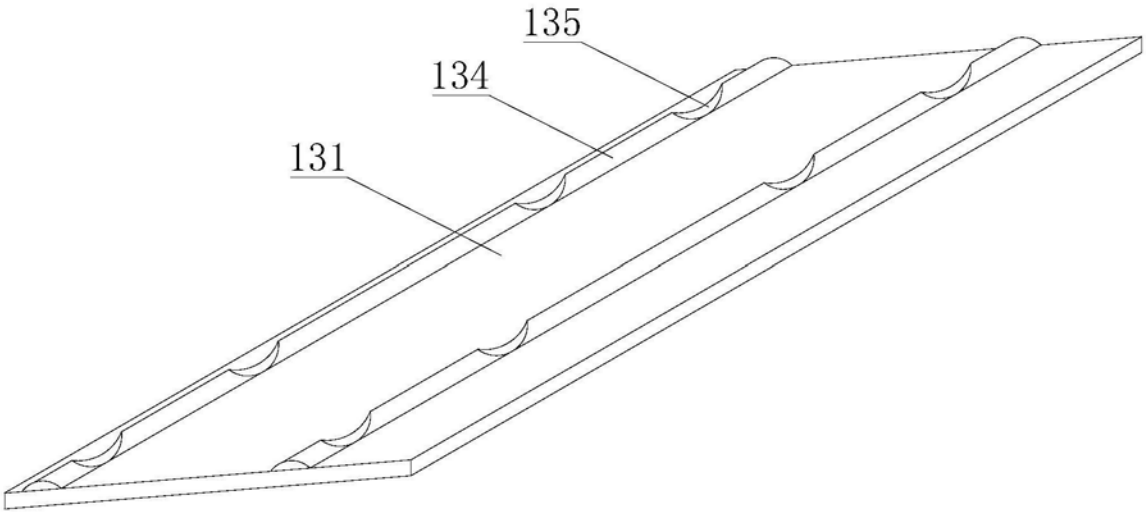


图2

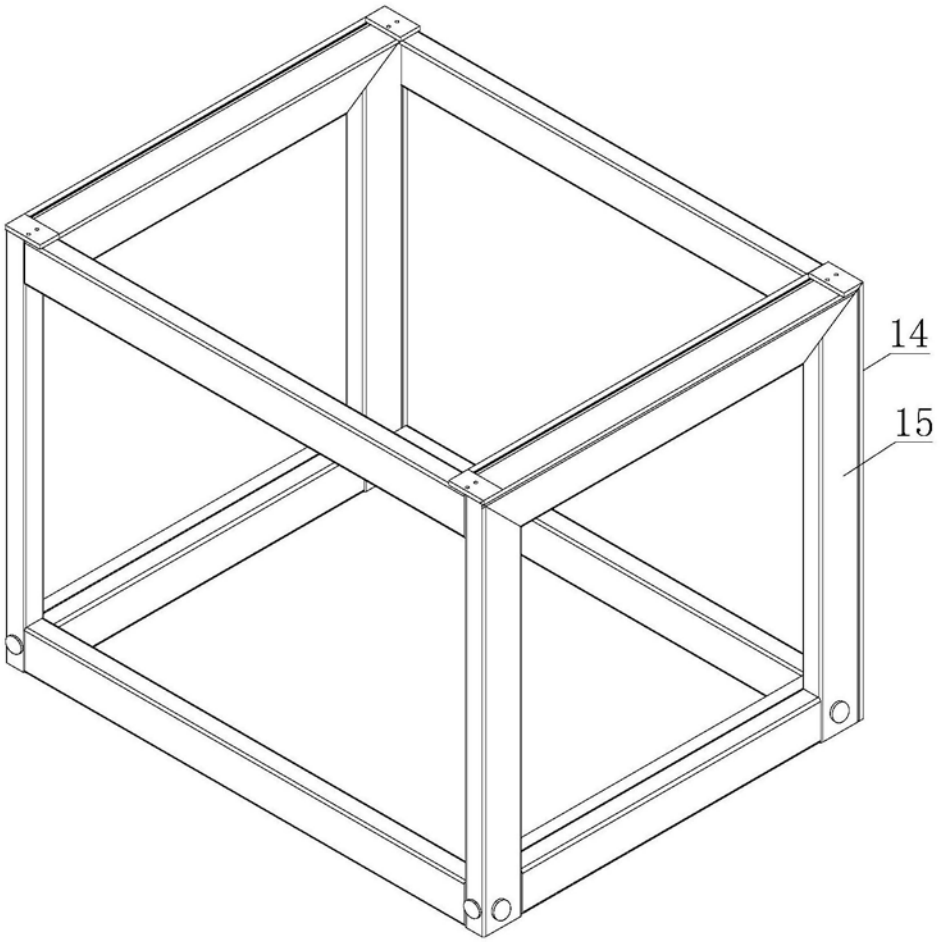


图3

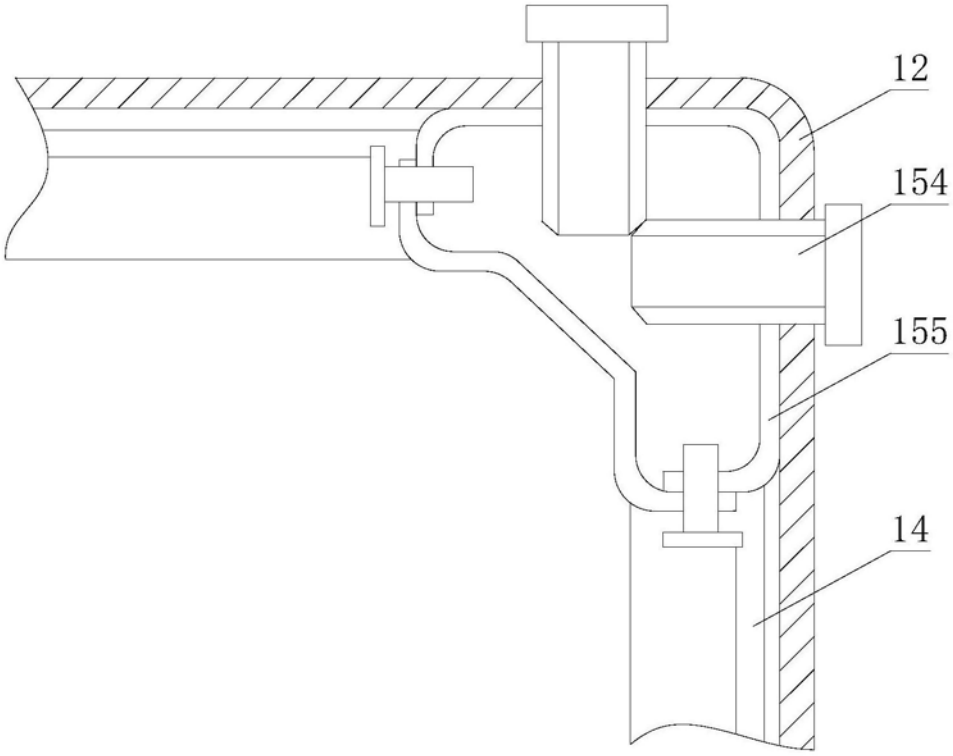


图4

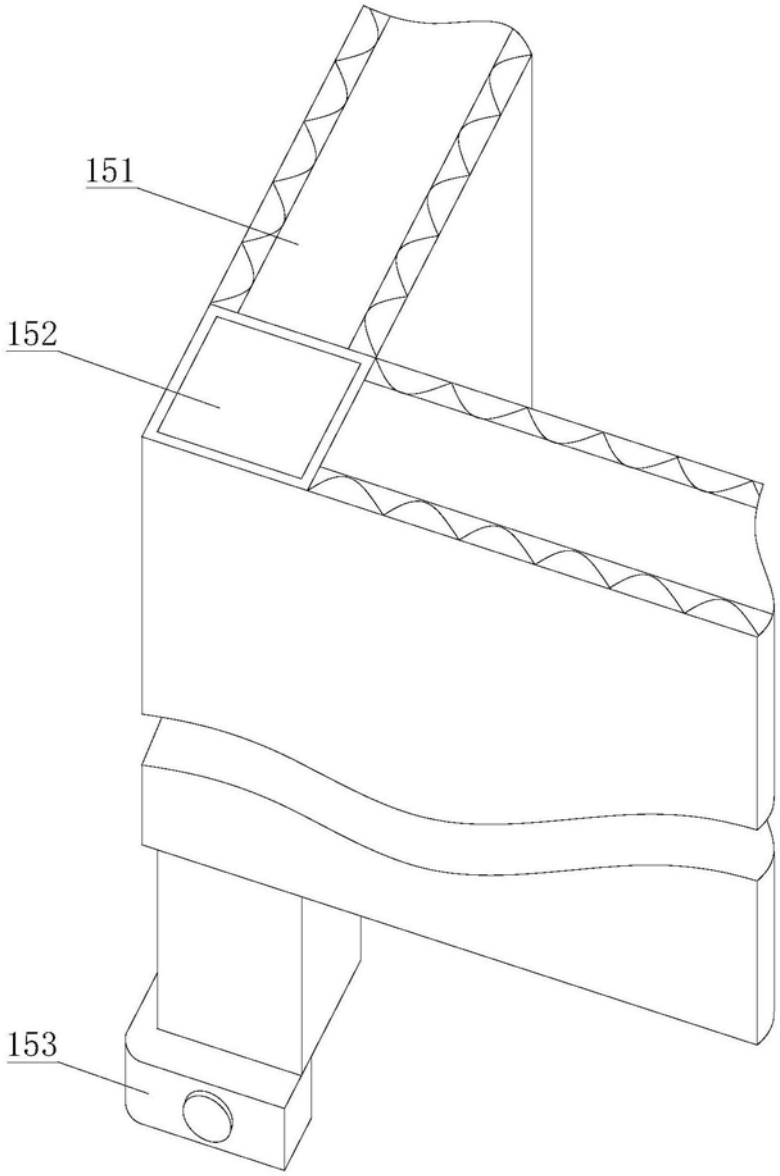


图5