(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 211919355 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020412233.3

(22)申请日 2020.03.26

(73)专利权人 无锡市利佳包装装潢有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区东港镇港下五星园区

(72)发明人 张嘉伟

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
代理人 沈淼

(51)Int.Cl.
B65D 13/00(2006.01)
B65D 6/34(2006.01)
B65D 25/34(2006.01)
B65D 81/18(2006.01)

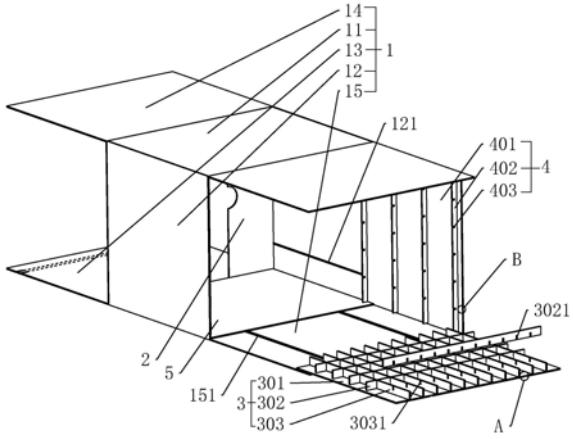
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

带有加强结构的瓦楞纸箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有加强结构的瓦楞纸箱，其包括瓦楞纸箱本体，瓦楞纸箱本体包括两个侧壁一、两个侧壁二、固定在其中一个侧壁一两端的两个盖板、分别固定在另一个侧壁一上方和下方的加强板一和加强板二，两个侧壁一相对设置，两个侧壁二相对设置，侧壁一与侧壁二交错设置且依次首尾连接，加强板一和加强板二外侧壁分别抵触在两个盖板内侧壁上，两个侧壁二上端部固定连接有加强翼板，加强翼板抵触在加强板一背离盖板一侧的侧壁上，所述加强板二侧壁上可拆卸安装有加强组件一。本实用新型具有带有加强结构，方便运输且结构稳定的效果。



CN 211919355 U

1.一种带有加强结构的瓦楞纸箱，包括瓦楞纸箱本体(1)，其特征在于：所述瓦楞纸箱本体(1)包括两个侧壁一(11)、两个侧壁二(12)、固定在其中一个侧壁一(11)两端的两个盖板(13)、分别固定在另一个侧壁一(11)上方和下方的加强板一(14)和加强板二(15)，两个所述侧壁一(11)相对设置，两个所述侧壁二(12)相对设置，所述侧壁一(11)与所述侧壁二(12)交错设置且依次首尾连接，两个所述侧壁一(11)相对一侧胶粘有加固板(5)，所述加强板一(14)和加强板二(15)外侧壁分别抵触在两个盖板(13)内侧壁上，两个所述侧壁二(12)上端部固定连接有加强翼板(2)，所述加强翼板(2)抵触在加强板一(14)背离盖板(13)一侧的侧壁上，所述加强板二(15)侧壁上可拆卸安装有加强组件一(3)。

2.根据权利要求1所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述加强组件一(3)包括滑动连接在加强板二(15)侧壁上的底板(301)、固定在底板(301)上的多个横板(302)、插接在多个横板(302)上的多个竖板(303)，所述横板(302)顶部开设有插口一(3021)，所述竖板(303)底部开设有插口二(3031)，所述插口一(3021)与所述插口二(3031)插接配合，所述底板(301)位于加强板二(15)靠近瓦楞纸箱本体(1)中心一侧。

3.根据权利要求2所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述加强板二(15)侧壁上设有导向块(151)，所述底板(301)上开设有与导向块(151)滑动配合的导向槽(3011)。

4.根据权利要求2所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述侧壁二(12)靠近瓦楞纸板本体中心一侧设有加强组件二(4)，所述加强组件二(4)包括滑动连接在侧壁二(12)上的安装板(401)、固定在安装板(401)上的安装条(402)、开设在安装条(402)上的多个卡槽(403)，所述安装条(402)沿安装板(401)高度方向设置，所述卡槽(403)沿安装条(402)长度方向开设有多个。

5.根据权利要求4所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述侧壁二(12)上设有凸条(121)，所述安装板(401)上开设有滑槽(4011)，所述滑槽(4011)滑动连接在凸条(121)上。

6.根据权利要求4所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述安装条(402)沿安装板(401)高度方向设置多个。

7.根据权利要求4所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述横板(302)与所述卡槽(403)插接配合。

8.根据权利要求1所述的带有加强结构的瓦楞纸箱，其特征在于：所述瓦楞纸箱本体(1)外侧壁上涂设有防水层。

带有加强结构的瓦楞纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱领域，尤其涉及一种带有加强结构的瓦楞纸箱。

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。瓦楞纸板是一个多层的黏合体，由至少一层瓦楞纸和一层箱板纸粘合而成，具有较好的弹性和延伸性。主要用于制造纸箱、纸箱的夹心以及易碎商品的其他包装材料。用土法草浆和废纸经打浆，制成类似黄纸板的原纸板，再机械加工使轧成瓦楞状，然后在其表面用硅酸钠等胶粘剂与箱板纸粘合而成。瓦楞纸箱的实际表现取决于三项因素：芯纸和纸板的特性及纸箱本身的结构。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。

[0003] 公告号为CN203332530U的中国专利公开了一种瓦楞纸箱，包括六块箱板，所述竖向相邻箱板连接处的纵压线为圆弧状，所述圆弧状纵压线处设有塑料圆弧过渡板，所述箱板的外侧设有防水防火层。本实用新型通过设置塑料圆弧过渡板，避免在捆扎纸箱的时候将纵压线破坏；同时防水防火性能好，保护纸箱内产品。

[0004] 上述中的技术方案存在以下缺陷：瓦楞纸箱均有瓦楞纸板弯折拼接制成，瓦楞纸箱内需要装载物品，在运输过程中，瓦楞纸箱会受到挤压，或受到其他外力，造成瓦楞纸板受损，瓦楞纸箱本身也会受力发生形变，从而对瓦楞纸箱内的物品造成挤压损坏。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种带有加强结构，方便运输且结构稳定的瓦楞纸箱。

[0006] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种带有加强结构的瓦楞纸箱，包括瓦楞纸箱本体，所述瓦楞纸箱本体包括两个侧壁一、两个侧壁二、固定在其中一个侧壁一两端的两个盖板、分别固定在另一个侧壁一上方和下方的加强板一和加强板二，两个所述侧壁一相对设置，两个所述侧壁二相对设置，所述侧壁一与所述侧壁二交错设置且依次首尾连接，两个所述侧壁一相对一侧胶粘有加固板，所述加强板一和加强板二外侧壁分别抵触在两个盖板内侧壁上，两个所述侧壁二上端部固定连接有加强翼板，所述加强翼板抵触在加强板一背离盖板一侧的侧壁上，所述加强板二侧壁上可拆卸安装有加强组件一。

[0008] 通过采用上述技术方案，瓦楞纸板本体有两个侧壁一、两个侧壁二、两个盖板、加强板一和加强板二组成，两个侧壁一、两个侧壁二和两个盖板围成箱体，加固板用于提高侧壁一的强度，加强板一和加强板二对瓦楞纸箱本体起到加强效果，当装载物品后，两个位于瓦楞纸箱本体上方的加强翼板位于物品上方，对物品起到保护作用，同时加强瓦楞纸箱本体的整体结构强度，加强组件一设置在加强板二上，对位于下方的加强板二起到加强的作

用，增加瓦楞纸板本体底部的结构强度，使瓦楞纸板本体结构更加稳定，方便运输。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述加强组件一包括滑动连接在加强板二侧壁上的底板、固定在底板上的多个横板、插接在多个横板上的多个竖板，所述横板顶部开设有插口一，所述竖板底部开设有插口二，所述插口一与所述插口二插接配合，所述底板位于加强板二靠近瓦楞纸箱本体中心一侧。

[0010] 通过采用上述技术方案，底板滑动安装在加强板二上，底板上均匀设置有横板，横板上再插接竖板，横板上的插口一和竖板上的插口二插接配合，使横板和竖板插接更加牢固，横板和竖板位于同一水平高度上，物品直接放置在横板和竖板上，横板竖板可以加强底部盖板和加强板二的结构强度，从而使物品在搬运过程中，瓦楞纸箱本体更加稳定。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述加强板二侧壁上设有导向块，所述底板上开设有与导向块滑动配合的导向槽。

[0012] 通过采用上述技术方案，当需要安装加强组件一时，将底板上的导向槽对准加强板二上的导向块，将底板安装在加强板二上，对底板的安装起到导向和限位作用。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述侧壁一和所述侧壁二靠近瓦楞纸板本体中心一侧设有加强组件二，所述加强组件二包括滑动连接在侧壁二上的安装板、固定在安装板上的安装条、开设在安装条上的多个卡槽，所述安装条沿安装板高度方向设置，所述卡槽沿安装条长度方向开设有多个。

[0014] 通过采用上述技术方案，加强组件二对侧壁二起到加强效果，安装板安装到侧壁二一侧，安装条上的卡槽可以减小材料使用，同时物品抵触在卡槽两侧，可以分散物品抵触在安装条上的力，提高对物品的保护效果，提高瓦楞纸箱的结构稳定性。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述侧壁二上设有凸条，所述安装板上开设有滑槽，所述滑槽滑动连接在凸条上。

[0016] 通过采用上述技术方案，安装板上的滑槽和凸条插接配合，凸条和滑槽的设置对安装板的安装起到导向和限位作用。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述安装条沿安装板高度方向设置多个。

[0018] 通过采用上述技术方案，多个安装条可以增加与物品的接触面积，从而减小物品在搬运过程中抵触在安装条上，防止物品晃动，导致瓦楞纸箱本体结构不稳定。

[0019] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述横板与所述卡槽插接配合。

[0020] 通过采用上述技术方案，横板与卡槽插接配合，使加强组件一与加强组件二连接，从而使加强组件一和加强组件二安装稳定，进一步提高瓦楞纸箱本体的结构稳定性。

[0021] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述瓦楞纸箱本体外侧壁上涂设有防水层。

[0022] 通过采用上述技术方案，防水层可以提高瓦楞纸箱的防水效果，防止瓦楞纸板接触水后受潮变软，从而使瓦楞纸箱本体结构更加稳定。

[0023] 综上所述，本实用新型包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.通过位于加强板一一侧的加强翼板和位于加强板二侧壁上的加强组件一的设置，能够起到对瓦楞纸箱本体两端的开口处进行加强的效果，提高瓦楞纸箱本体的结构强度；

[0025] 2.通过导向块与导向槽的设置，能够对加强组件一的安装起到限位和导向作用；

[0026] 3.通过插接配合的横板和卡槽的设置，能够加强组件二安装在加强组件一上，提高加强组件一和加强组件二的安装强度，从而提高瓦楞纸箱本体的整体结构强度。

附图说明

[0027] 图1是带有加强结构的瓦楞纸箱内的结构示意图；

[0028] 图2是带有加强结构的瓦楞纸箱包装前的局部爆炸示意图；

[0029] 图3是图2中A处的放大图；

[0030] 图4是图2中B处的放大图。

[0031] 图中，1、瓦楞纸箱本体；11、侧壁一；12、侧壁二；13、盖板；14、加强板一；15、加强板二；121、凸条；151、导向块；2、加强翼板；3、加强组件一；301、底板；302、横板；303、竖板；3011、导向槽；3021、插口一；3031、插口二；4、加强组件二；401、安装板；402、安装条；403、卡槽；4011、滑槽；5、加固板。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 实施例：

[0034] 一种带有加强结构的瓦楞纸箱，参照图1和图2，包括瓦楞纸箱本体1，瓦楞纸箱本体1包括两个侧壁一11、两个侧壁二12、固定在其中一个侧壁一11两端的两个盖板13、分别固定在另一个侧壁一11上方和下方的加强板一14和加强板二15，两个侧壁一11相对设置，两个侧壁二12相对设置，侧壁一11与侧壁二12交错设置且依次首尾连接。

[0035] 参照图1和图2，加强板一14、加强板二15和与二者固定连接的侧壁一11一体成形，加强板一14和加强板二15分别与该侧壁一11之间可相互弯折，加强板二15靠近瓦楞纸板本体中心一侧的侧壁上可拆卸安装有加强组件一3。

[0036] 参照图2和图3，加强组件一3包括滑动连接在加强板二15侧壁上的底板301、固定在底板301上的多个横板302、插接在多个横板302上的多个竖板303，横板302顶部开设有插口一3021，竖板303底部开设有插口二3031，插口一3021与插口二3031插接配合，加强板二15侧壁上设有导向块151，底板301上开设有与导向块151滑动配合的导向槽3011，导向块151沿与加强板二15和侧壁一11连接线的垂直方向设置，底板301通过导向块151与导向槽3011插接安装在加强板二15上，横板302通过胶粘在底板301上，再将竖板303插接在横板302上，插接后的横板302和竖板303顶部位于同一水平面上，底板301、横板302和竖板303均为瓦楞纸材质。

[0037] 参照图1和图2，当加强组件一3安装完成后，翻折加强板二15，使加强板二15翻转到瓦楞纸箱本体1内，并与侧壁一11处于垂直状态，再翻转位于瓦楞纸箱本体1下方的盖板13，使盖板13抵触在加强板二15侧壁上，盖板13内侧壁涂胶，使盖板13与加强板二15胶粘连接。

[0038] 参照图1和图2，侧壁二12靠近瓦楞纸箱本体1中心一侧设有加强组件二4，即加强组件二4设置在两个侧壁二12相对一侧，加强组件二4包括安装板401、固定在安装板401上的安装条402、开设在安装条402上的多个卡槽403，安装条402沿安装板401高度方向设置，

卡槽403沿安装条402长度方向开设有多个，安装板401、安装条402均为瓦楞纸板材质，安装条402胶粘在安装板401上。

[0039] 参照图2和图4，安装条402沿安装板401高度方向设有多个，侧壁二12上固定设有凸条121，安装板401上开设有滑槽4011，滑槽4011滑动连接在凸条121上，安装板401自瓦楞纸箱顶部安装，安装板401上的滑槽4011与凸条121插接配合，直至安装板401不断向下移动，横板302与卡槽403插接配合，此时安装板401端部抵触在底板301侧壁上，加强组件二4安装完成。

[0040] 参照图1和图2，两个侧壁一11相对一侧胶粘有加固板5，加固板5用来提高侧壁一11的结构强度。

[0041] 参照图1和图2，两个侧壁二12上端部固定连接有加强翼板2，加强翼板2与侧壁二12一体成形，且可相互弯折，两个加强翼板2向相对方向弯折，加强翼板2位于瓦楞纸箱本体1装载的物品上方。

[0042] 参照图1和图2，再翻转加强板一14，加强板一14侧壁抵触在加强翼板2侧壁上，随后再翻折位于上方的盖板13，盖板13与加强板一14之间通过胶粘连接。

[0043] 参照图1和图2，瓦楞纸箱本体1外侧壁上涂设有防水层，防止瓦楞纸箱本体1受潮，影响结构稳定性。

[0044] 本实施例的实施原理为：先将横板302和竖板303安装在底板301上，再将底板301滑动安装在加强板二15上，翻转加强板二15，再翻转位于下方的盖板13，盖板13与加强板二15胶粘配合，将加强板二15固定，随后将安装板401滑动插接在侧壁二12上，卡槽403与横板302插接配合，将物品放置在瓦楞纸箱本体1内后，翻转加强翼板2和加强板一14，再翻转位于上方的盖板13，盖板13与加强板一14固定，完成瓦楞纸箱本体1封箱。

[0045] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

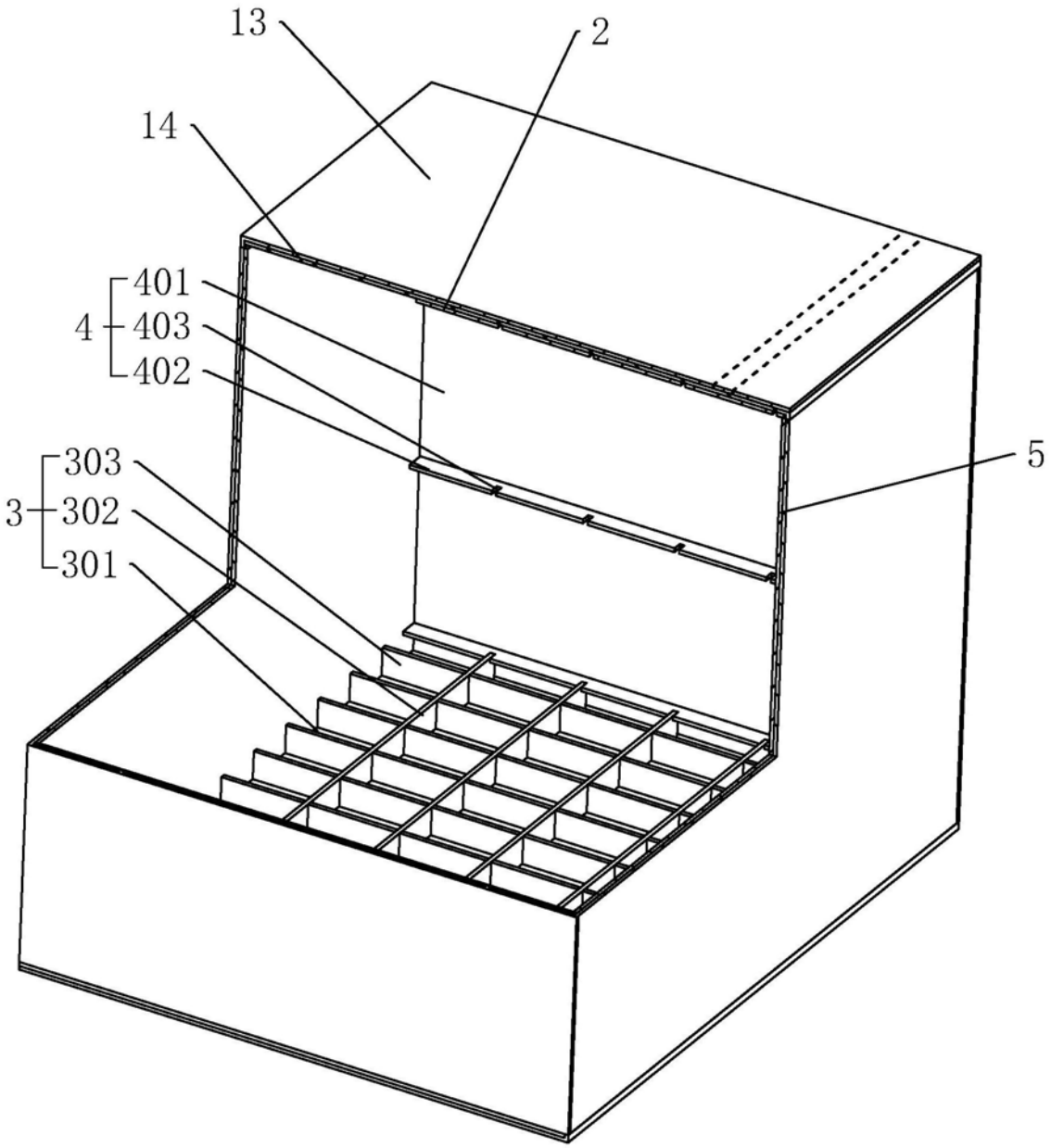


图1

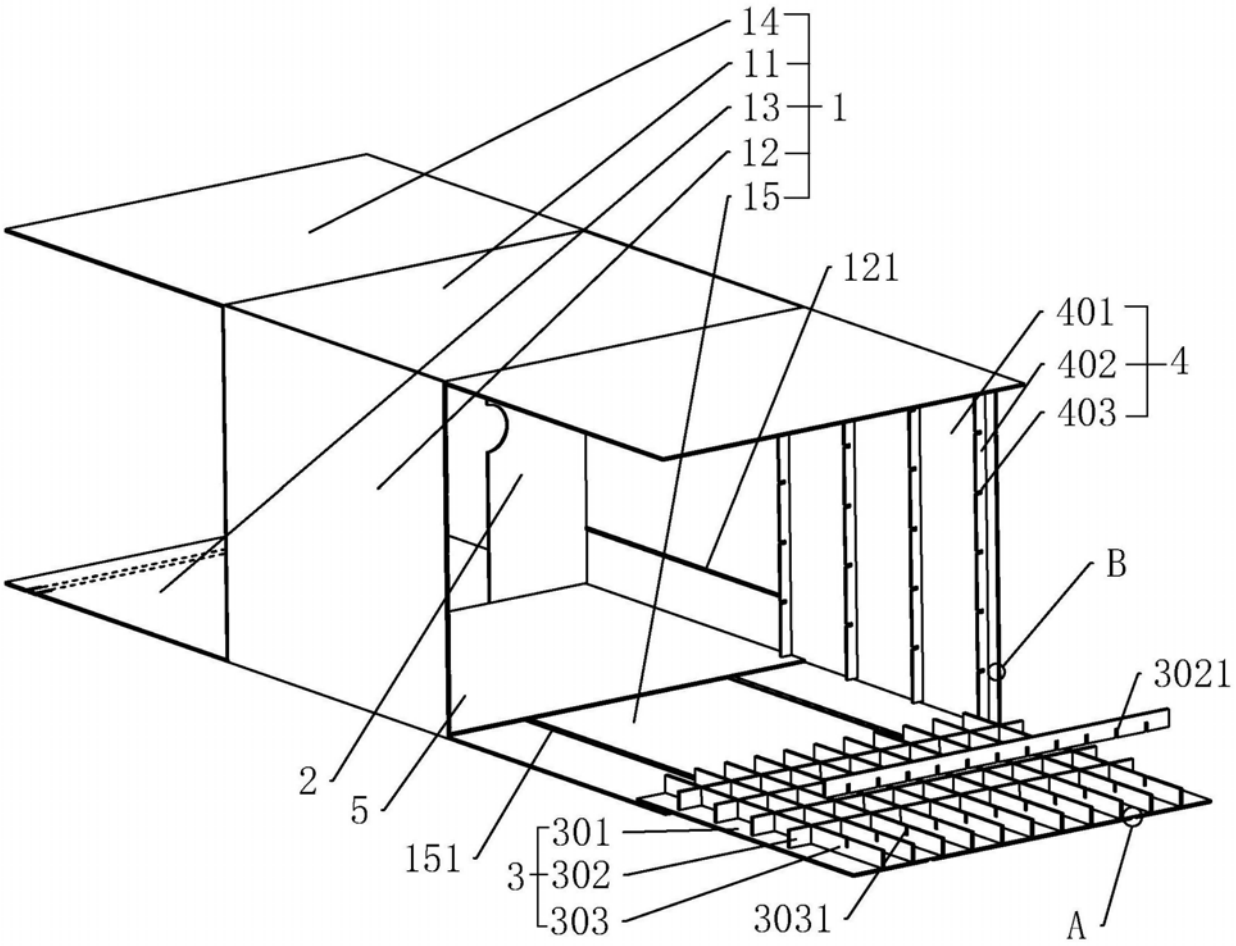


图2

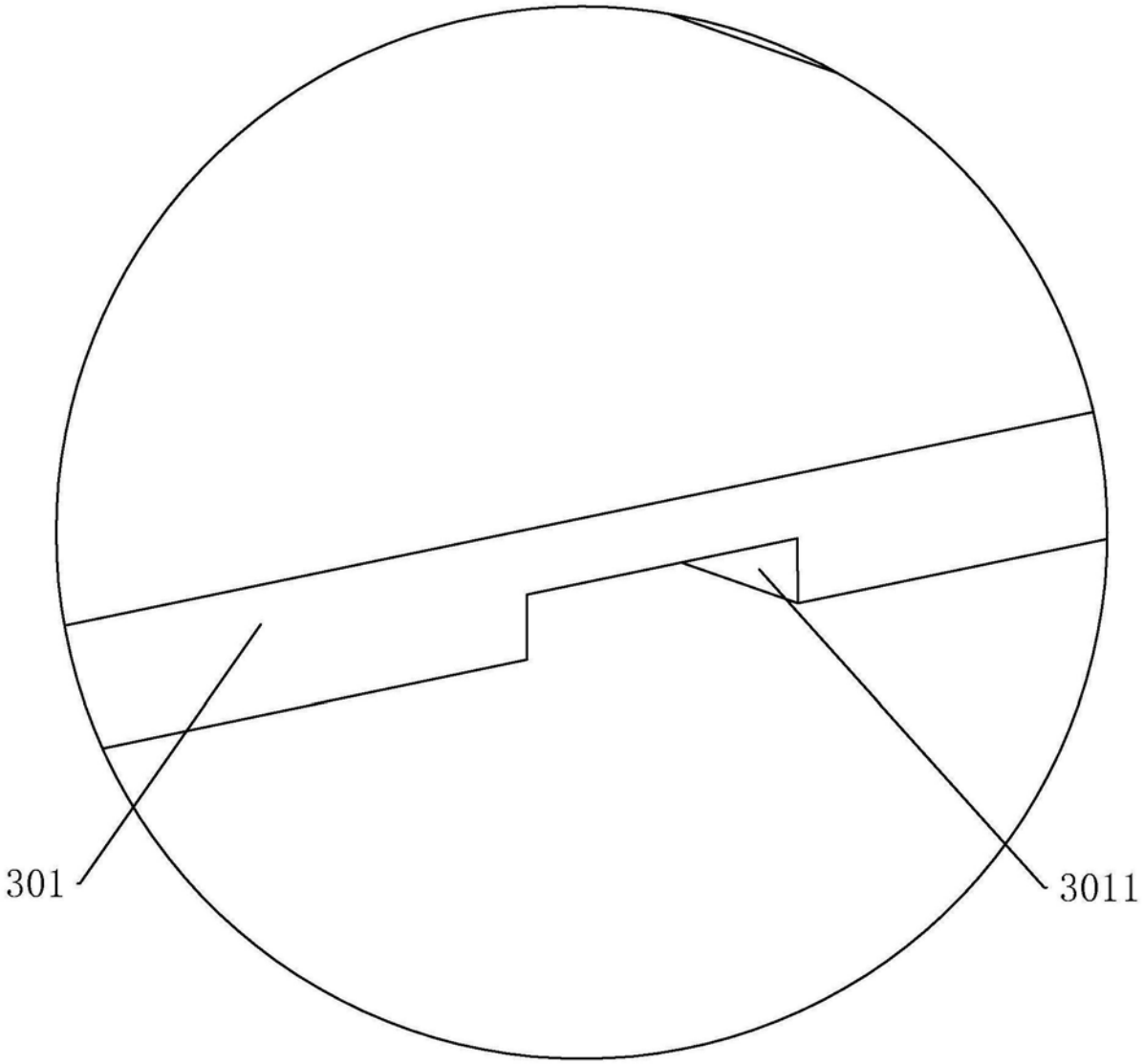


图3

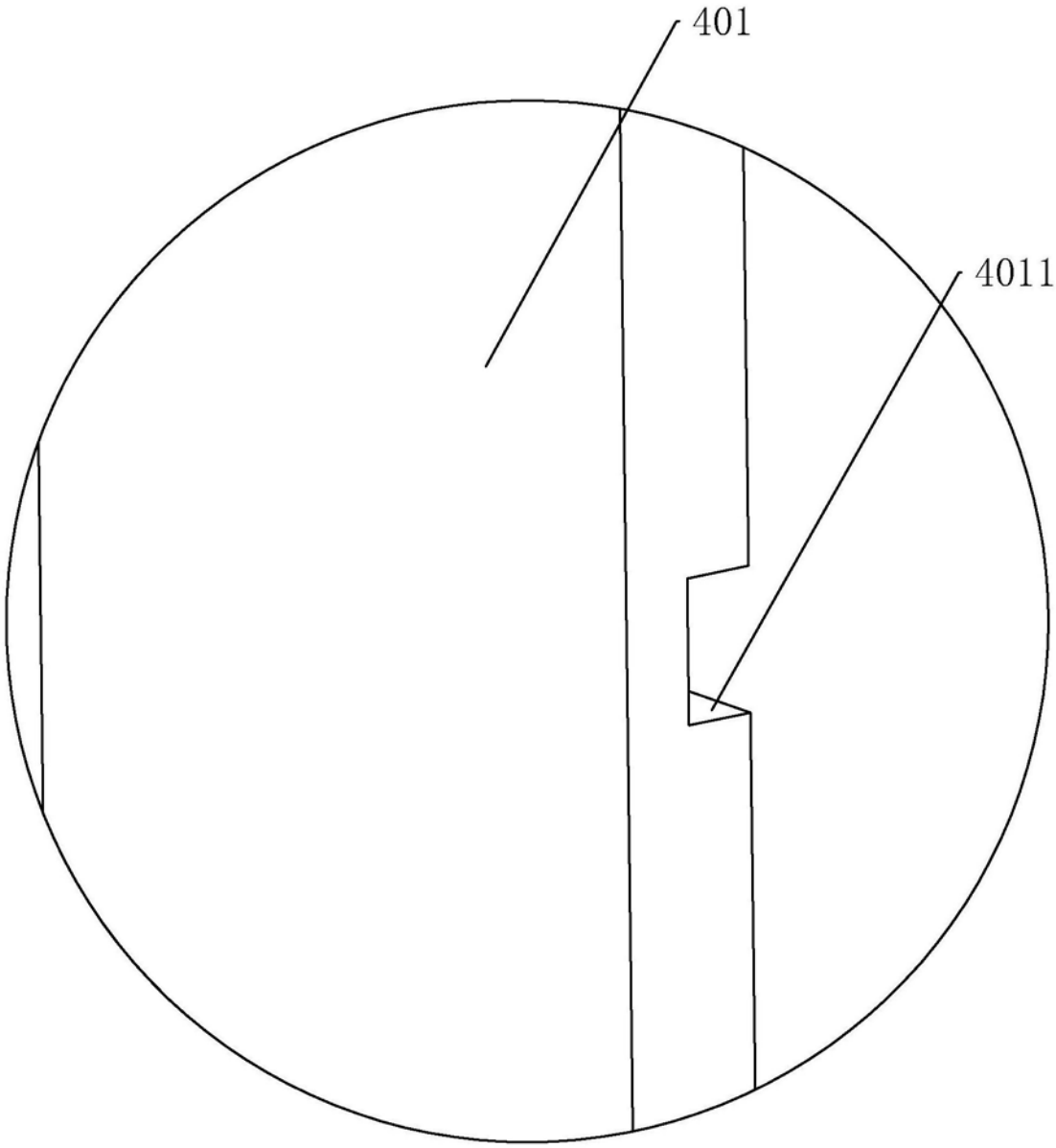


图4