



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222374370 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421106080.4

B65B 39/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.20

B65D 88/68 (2006.01)

(73) 专利权人 江阴广庆新材料科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市青阳镇
华澄路18号

(72) 发明人 朱叶峰

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 李勇

(51) Int. Cl.

B67C 3/30 (2006.01)

B67C 3/02 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B65B 3/08 (2006.01)

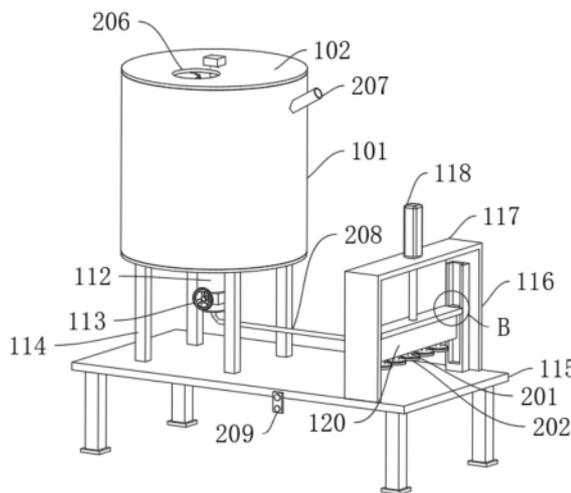
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种涂料灌装设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种涂料灌装设备包括箱体,箱体的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括设置在箱体顶部的端盖,齿圈,固定杆,横杆,旋转轴,齿轮,搅拌杆,搅拌齿,螺旋叶片,旋转电机,箱体的底部设置有四个支杆,箱体的底部中间设置有输料管,输料管上设置有手轮,四个支杆的底部共同设置有底板,底板的右侧设置有灌装机构。通过本实用新型所述的一种涂料灌装设备,不仅能够对物料进行灌装,而且还能对物料进行搅拌,从而防止物料在静止过程中会使得物料底部发生沉淀,进而影响物料的品质。



1. 一种涂料灌装设备,包括箱体(101),其特征在于:所述箱体(101)的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括设置在箱体(101)顶部的端盖(102),箱体(101)的内部顶端设置有齿圈(104),箱体(101)的内部设置有穿过端盖(102)的固定杆(103),固定杆(103)的上设置有靠近齿圈(104)的横杆(105),横杆(105)的两端分别设置有旋转轴(107),两个旋转轴(107)的顶部分别设置有与齿圈(104)相啮合的齿轮(106),两个旋转轴(107)上分别设置有多个搅拌杆(108),固定杆(103)上设置有多个搅拌齿(109),固定杆(103)的底部设置有螺旋叶片(110),端盖(102)的顶部设置有与固定杆(103)相连接的旋转电机(111),箱体(101)的底部设置有四个支杆(114),箱体(101)的底部中间设置有输料管(112),四个支杆(114)的底部共同设置有底板(115),底板(115)的右侧设置有灌装机构。

2. 如权利要求1所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述灌装机构包括设置在底板(115)顶部前后两侧的支撑杆(116),两个支撑杆(116)的顶部共同设置有顶板(117),顶板(117)的顶部设置有气缸(118),气缸(118)输出端的底部设置有压板(119),压板(119)的底部设置有灌装箱(120),灌装箱(120)的底部设置有多个灌装头(201),多个灌装头(201)上设置有防尘盖(202),输出管的底部设置有与灌装箱(120)相连接的连接管(208),压板(119)的前后两端分别设置有滑体(205),两个支撑杆(116)的内侧端分别设置有两个固定块(203),两个固定块(203)的内侧端分别设置有与盒体滑体(205)相连接的滑道(204)。

3. 如权利要求2所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述旋转电机(111)与固定杆(103)之间通过联轴器进行连接。

4. 如权利要求3所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述输料管(112)上设置有手轮(113)。

5. 如权利要求4所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述端盖(102)的顶部设置有观察窗(206)。

6. 如权利要求5所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述箱体(101)的右端设置有输料口(207)。

7. 如权利要求6所述的一种涂料灌装设备,其特征在于:所述底板(115)的前端设置有开关(209),底板(115)的底部四个拐角处分别设置有支撑腿,四个支撑腿的底部分别设置有防滑垫。

一种涂料灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂料灌装装置技术领域,特别涉及一种涂料灌装设备。

背景技术

[0002] 涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体,涂料灌装设备是一种专门用于灌装涂料产品的机械设备,这类设备设计用于高效、准确地将各类涂料(如油漆、水性涂料、真石漆等)灌装到不同规格的容器(如铁桶、塑料桶或软包装袋)内,现有的涂料灌装设备在使用的过程中,涂料往往为粘稠的液体在进行排料时,物料难以排出,且物料在静止一段时间后物料在装置的下方会有较多的沉淀,从而影响排出物料的品质,而且可能会出现堵塞的可能,从而影响装置整体的使用效果和整体的使用效率。

[0003] 例如,公告号为CN218642465U的实用新型公开了一种包括工作台,工作台上安装有反应釜和龙门支架,龙门支架内设置有可上下升降的出料管,反应釜底部通过连接管与出料管连接,出料管底部连接有多个出料头,出料头底部周边设置有外罩壳,工作台上连接有多个凸台,凸台位于出料头的正下方,龙门支架内设置有支架板,出料管连接在支架板上,龙门支架上安装有气缸,气缸的活塞端从龙门支架上方穿过通过接头与支架板连接,现有的涂料灌装设备在使用的过程中,涂料往往为粘稠的液体在进行排料时,物料难以排出,且物料在静止一段时间后物料在装置的下方会有较多的沉淀,从而影响排出物料的品质,而且可能会出现堵塞的可能,从而影响装置整体的使用效果和整体的使用效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种涂料灌装设备,不仅能够对物料进行灌装,而且还能对物料进行搅拌,从而防止物料在静止过程中会使得物料底部发生沉淀,进而影响物料的品质。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种涂料灌装设备,包括箱体,箱体的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括设置在箱体顶部的端盖,箱体的内部顶端设置有齿圈,箱体的内部设置有穿过端盖的固定杆,固定杆的上设置有靠近齿圈的横杆,横杆的两端分别设置有旋转轴,两个旋转轴的顶部分别设置有与齿圈相啮合的齿轮,两个旋转轴上分别设置有多个搅拌杆,固定杆上设置有多个搅拌齿,固定杆的底部设置有螺旋叶片,端盖的顶部设置有与固定杆相连接的旋转电机,旋转电机与固定杆之间通过联轴器进行连接,箱体的底部设置有四个支杆,箱体的底部中间设置有输料管,输料管上设置有手轮,四个支杆的底部共同设置有底板,底板的右侧设置有灌装机构。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,灌装机构包括设置在底板顶部前后两侧的支撑杆,两个支撑杆的顶部共同设置有顶板,顶板的顶部设置有气缸,气缸输出端的底部设置有压板,压板的底部设置有灌装箱,灌装箱的底部设置有多个灌装头,多个灌装头上设置有防

尘盖,输出管的底部设置有与灌装箱相连接的连接管,压板的前后两端分别设置有滑体,两个支撑杆的内侧端分别设置有两个固定块,两个固定块的内侧端分别设置有与箱体滑体相连接的滑道。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,端盖的顶部设置有观察窗,箱体的右端设置有输料口,底板的前端设置有开关,开关与旋转电机之间通过联轴器进行连接,底板的底部四个拐角处分别设置有支撑腿,四个支撑腿的底部分别设置有防滑垫。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 其一,启动旋转电机,旋转电机的旋转带动固定杆进行旋转,固定杆的旋转带动设置在其上的搅拌齿进行旋转,从而可以对箱体内部的物料进行搅拌,从而使得物料更加的均匀。

[0010] 其二,固定杆的旋转带动横杆进行旋转,横杆的旋转带动设置在旋转轴上的齿轮与设置在箱体内部的齿圈进行啮合,从而使得齿轮在自转的同时带动旋转轴绕固定杆进行旋转,从而使得箱体内部的物料的均匀度更高,从而提高了装置整体的使用效果和整体的使用效率。

[0011] 其三,固定杆的底部设置有螺旋叶片,螺旋叶片的设置使得箱体内的液体更好的从箱体的内部排出。

[0012] 其四,灌装头上设置的防尘盖放置在灌装时,外部的灰尘进入到需要灌装的物体内部,从而防止了对物料的污染,压板的前后两端设置有滑体,滑体与滑道的导向作用使得物料在灌装时更加的平稳。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处局部放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的B处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:101、箱体;102、端盖;103、固定杆;104、齿圈;105、横杆;106、齿轮;107、旋转轴;108、搅拌杆;109、搅拌齿;110、螺旋叶片;111、旋转电机;112、输料管;113、手轮;114、支杆;115、底板;116、支撑杆;117、顶板;118、气缸;119、压板;120、灌装箱;201、灌装头;202、防尘盖;203、固定块;204、滑道;205、滑体;206、观察窗;207、输料口;208、连接管;209、开关。

具体实施方式

[0019] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0020] 如图1、2、3所示,一种涂料灌装设备包括箱体101,箱体101的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括设置在箱体101顶部的端盖102,箱体101的内部顶端设置有齿圈104,箱体

101的内部设置有穿过端盖102的固定杆103,固定杆103的上设置有靠近齿圈104的横杆105,横杆105的两端分别设置有旋转轴107,两个旋转轴107的顶部分别设置有与齿圈104相啮合的齿轮106,两个旋转轴107上分别设置有多多个搅拌杆108,固定杆103上设置有多多个搅拌齿109,固定杆103的底部设置有螺旋叶片110,端盖102的顶部设置有与固定杆103相连接的旋转电机111,旋转电机111与固定杆103之间通过联轴器进行连接,箱体101的底部设置有四个支杆114,箱体101的底部中间设置有输料管112,输料管112上设置有手轮113,四个支杆114的底部共同设置有底板115,底板115的右侧设置有灌装机构。

[0021] 如图1、4所示,灌装机构包括设置在底板115顶部前后两侧的支撑杆116,两个支撑杆116的顶部共同设置有顶板117,顶板117的顶部设置有气缸118,气缸118输出端的底部设置有压板119,压板119的底部设置有灌装箱120,灌装箱120的底部设置有多多个灌装头201,多个灌装头201上设置有防尘盖202,输出管的底部设置有与灌装箱120相连接的管理管208,压板119的前后两端分别设置有滑体205,两个支撑杆116的内侧端分别设置有两个固定块203,两个固定块203的内侧端分别设置有与盒体滑体205相连接的滑道204。

[0022] 如图1所示,端盖102的顶部设置有观察窗206,箱体101的右端设置有输料口207,底板115的前端设置有开关209,开关209与旋转电机111之间通过联轴器进行连接,底板115的底部四个拐角处分别设置有支撑腿,四个支撑腿的底部分别设置有防滑垫。

[0023] 用户首先启动旋转电机111,旋转电机111的旋转带动固定杆103进行旋转,固定杆103的旋转带动设置在其上的搅拌齿109进行旋转,从而可以对箱体101内部的物料进行搅拌,从而使得物料更加的均匀,固定杆103的旋转带动横杆105进行旋转,横杆105的旋转带动设置在旋转轴107上的齿轮106与设置在箱体101内部的齿圈104进行啮合,从而使得齿轮106在自转的同时带动旋转轴107绕固定杆103进行旋转,从而使得箱体101内部的物料的均匀度更高,从而提高了装置整体的使用效果和整体的使用效率。

[0024] 固定杆103的底部设置有螺旋叶片110,螺旋叶片110的设置使得箱体101内的液体更好的从箱体101的内部排出,灌装头201上设置的防尘盖202放置在灌装时,外部的灰尘进入到需要灌装的物体内部,从而防止了对物料的污染,压板119的前后两端设置有滑体205,滑体205与滑道204的导向作用使得物料在灌装时更加的平稳。

[0025] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

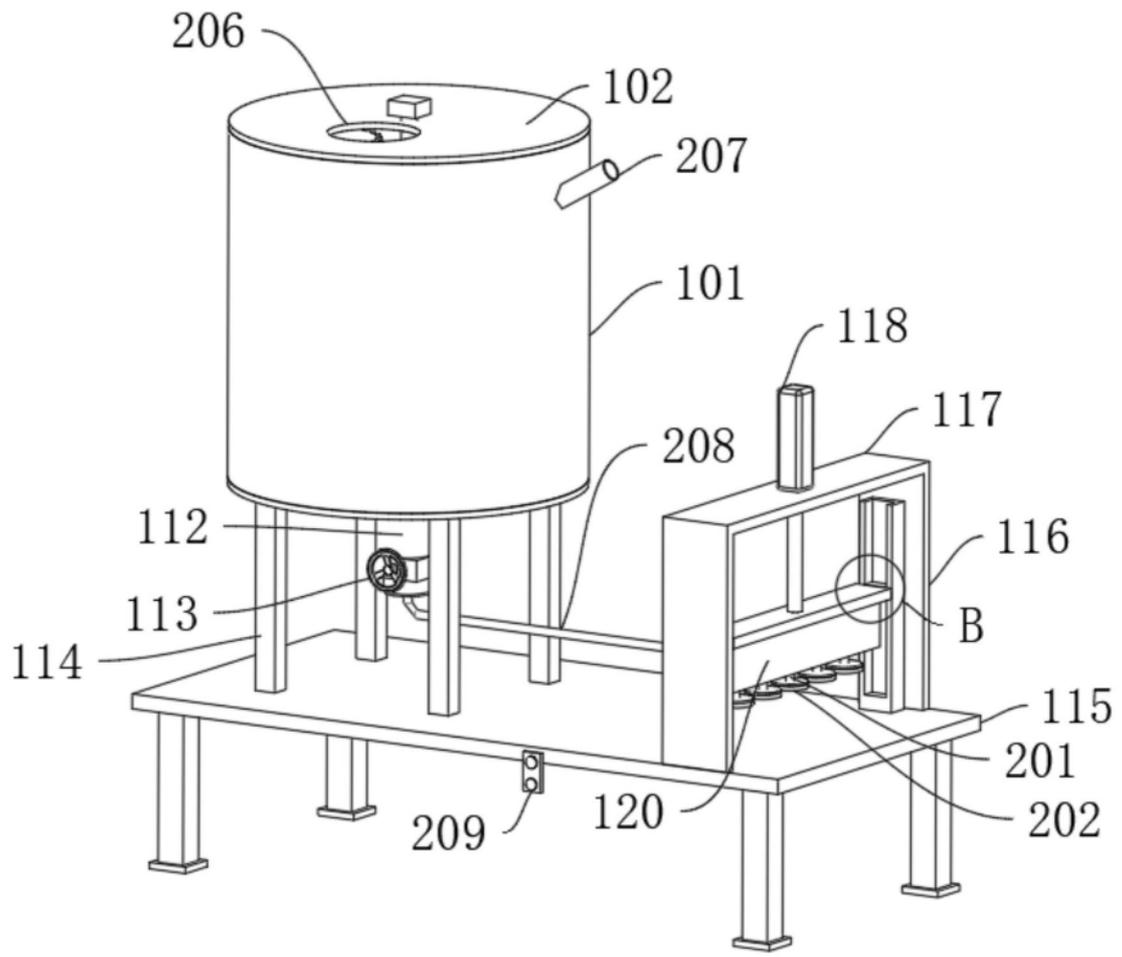


图1

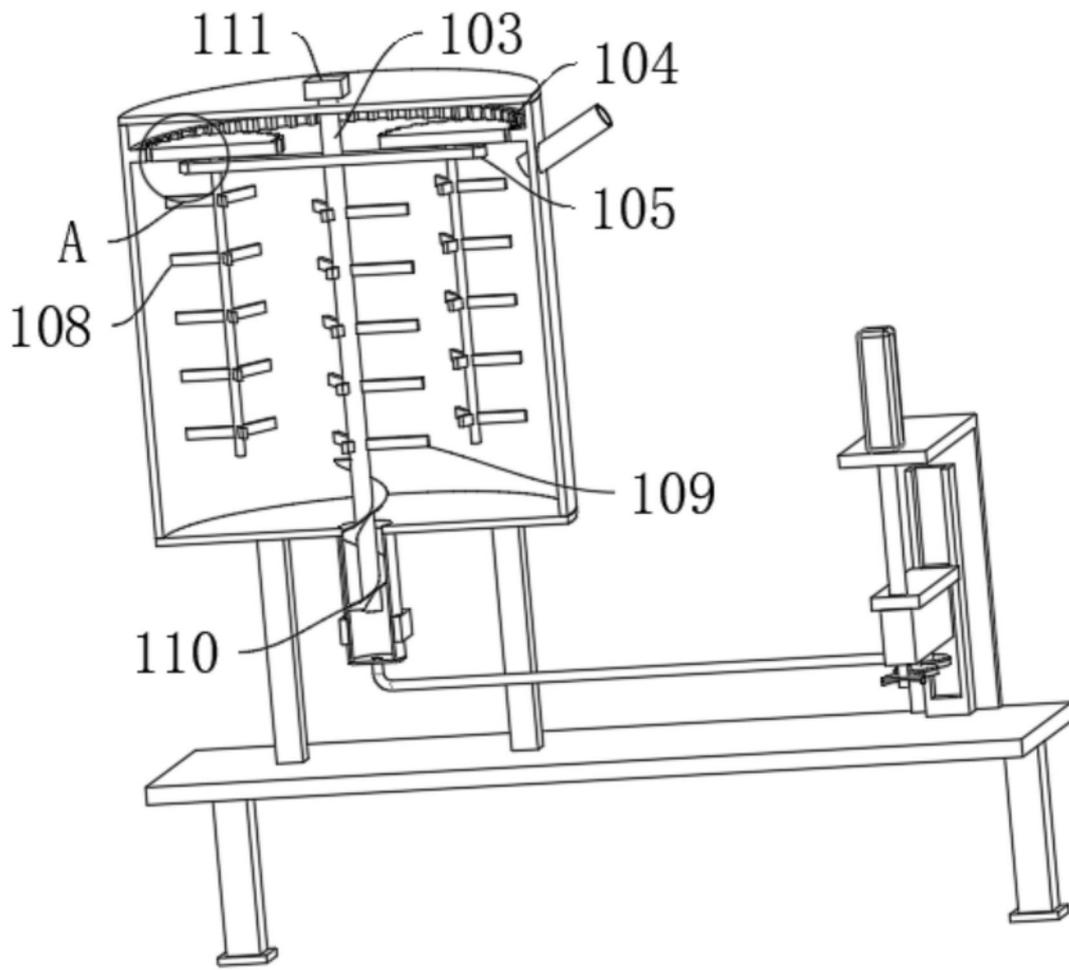


图2

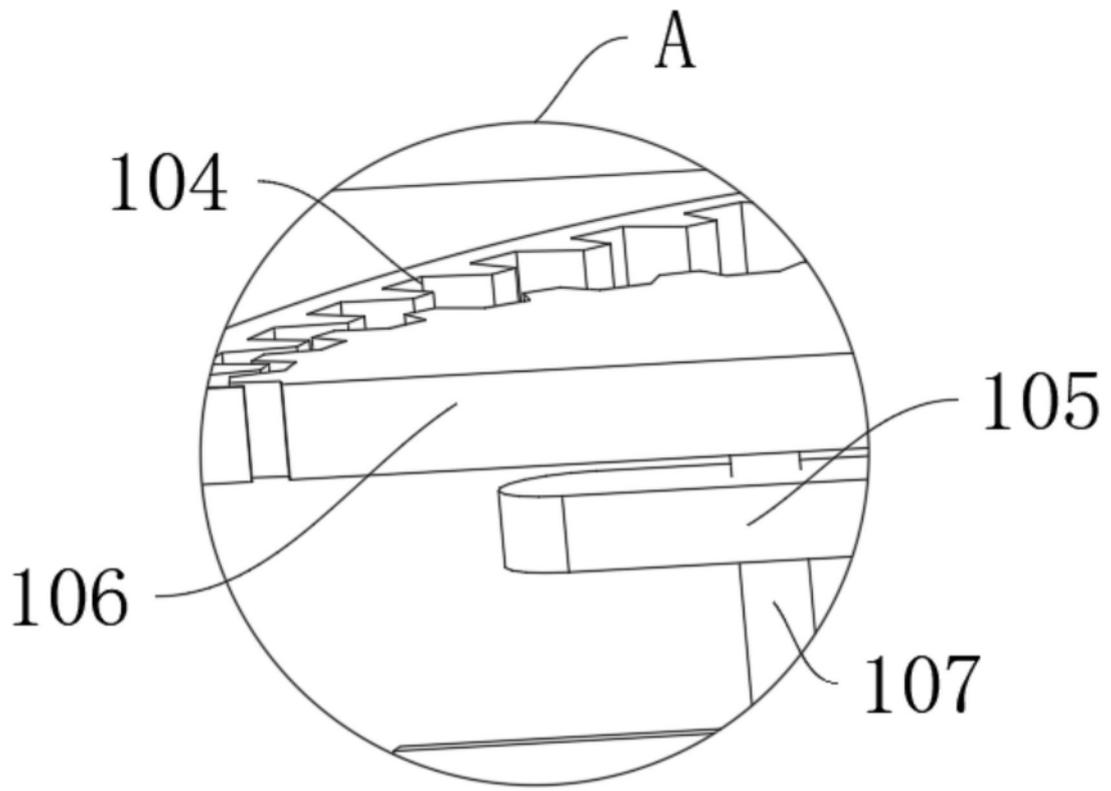


图3

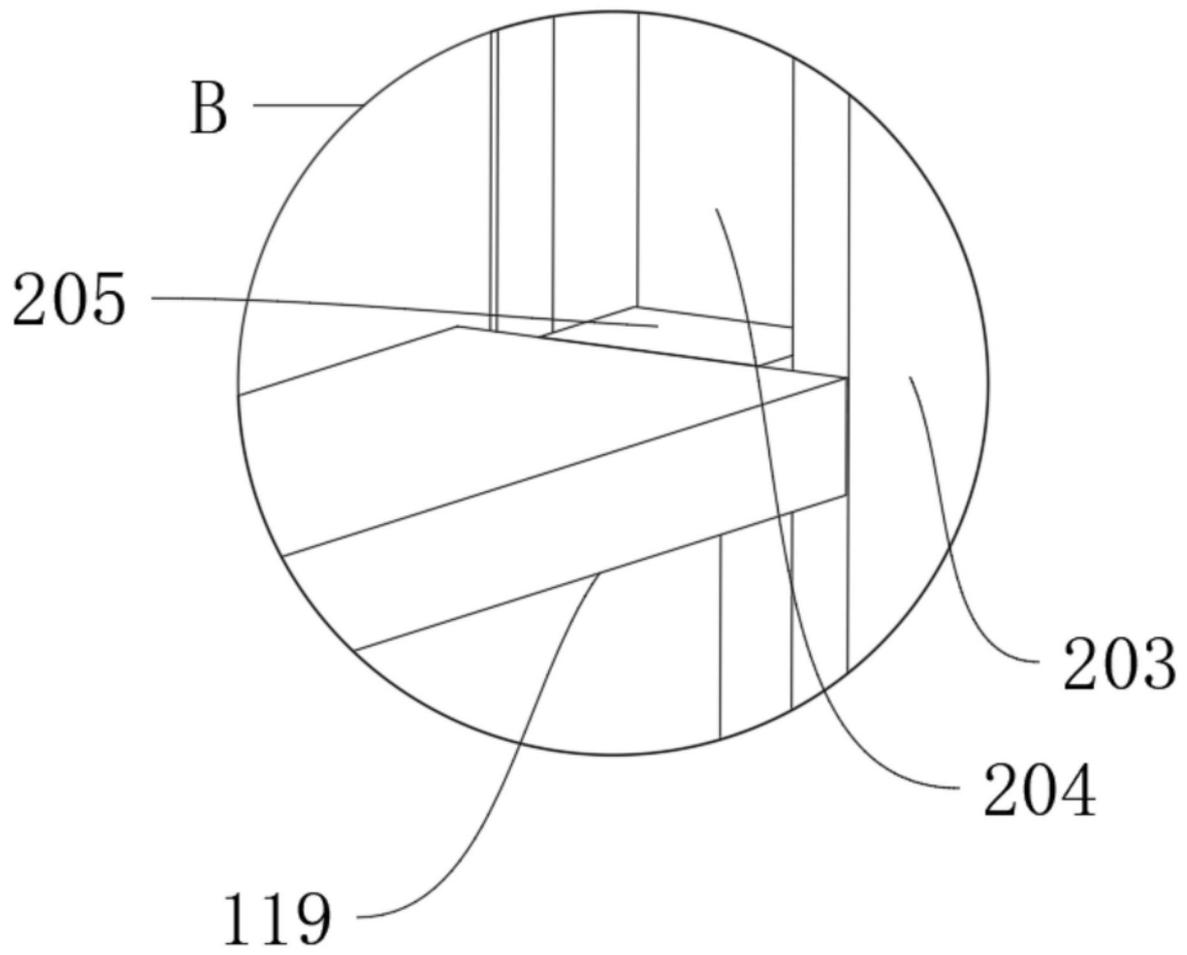


图4