(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221774866 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420296804.X

(22)申请日 2024.02.18

(73)专利权人 唐山润辰环保建材有限公司
地址 063399 河北省唐山市丰南区丰南镇滨河北大街以北、西外环高速公路以西

(72)发明人 张淞泊 李泓佑 张俊海 李娜 张帅

(74)专利代理机构 北京信融专利代理事务所(普通合伙) 16068
专利代理师 段安婧

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)
B28B 13/02(2006.01)

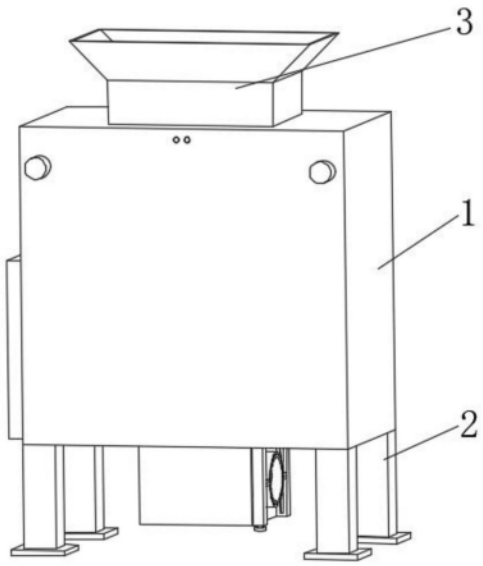
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及浇筑搅拌机技术领域,且公开了一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,包括箱体,所述箱体底部固定连接有支撑腿,所述箱体顶部固定连接有进料箱,所述箱体内部固定连接有导流板,所述箱体内部设置有活动搅拌机构,所述箱体底部设置有辅助出料机构,在使用过程中,通过第一电机工作,使第二连接柱转动,配合限位板,使挡板转动,便于使挡板往复摆动,增加下料均匀程度,通过第二电机工作,使连接板转动,配合齿板,使搅拌板转,便于满足对箱体内部的原料进行全方位搅拌,通过双向螺纹杆转动,使夹块运动,便于实现出料管的安装,方便工作人员进行浇筑下料的同时方便对出料管进行更换清理等。



CN 221774866 U

1.一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底部固定连接有支撑腿(2),所述箱体(1)顶部固定连接有进料箱(3),所述箱体(1)内部固定连接有导流板(4),所述箱体(1)内部设置有活动搅拌机构(5),所述箱体(1)底部设置有辅助出料机构(6);

所述活动搅拌机构(5)包括下料组件(51)与搅拌组件(52),所述搅拌组件(52)设置在箱体(1)内部,所述下料组件(51)设置在箱体(1)内部。

2.根据权利要求1所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述下料组件(51)包括挡板(511),所述挡板(511)转动连接在箱体(1)内部,所述挡板(511)正面固定连接有第一连接柱(512),所述箱体(1)内部滑动连接有限位板(513),所述箱体(1)正面固定连接有第一电机(514),所述第一电机(514)输出端贯穿箱体(1)延伸至内部固定连接有转盘(515),所述转盘(515)背部固定连接有第二连接柱(516)。

3.根据权利要求2所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述转盘(515)与箱体(1)转动连接,所述限位板(513)与第一连接柱(512)对应位置处开设有槽,且所述第一连接柱(512)与限位板(513)接触,所述限位板(513)与第二连接柱(516)对应位置处开设有槽,且所述第二连接柱(516)与限位板(513)接触。

4.根据权利要求1所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(52)包括防护箱(521),所述防护箱(521)固定连接在箱体(1)左侧,所述防护箱(521)内部固定连接有齿板(526),所述防护箱(521)内部固定连接有第二电机(527),所述第二电机(527)输出端固定连接有搅拌架(522),所述搅拌架(522)外部固定连接有连接板(524),所述连接板(524)内部转动连接有搅拌板(523),所述搅拌板(523)左侧固定连接有齿轮(525)。

5.根据权利要求4所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述齿轮(525)与齿板(526)啮合,所述搅拌板(523)设置有两个,且两个所述搅拌板(523)以搅拌架(522)正面中线为对称轴对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述辅助出料机构(6)包括出料箱(61),所述出料箱(61)固定连接在箱体(1)底部,所述出料箱(61)右侧固定连接有连接管(62),所述出料箱(61)右侧固定连接有第一连接台(63),所述出料箱(61)右侧固定连接有第二连接台(64),所述第一连接台(63)内部转动连接有双向螺纹杆(65),所述第二连接台(64)内部固定连接有限位杆(66),所述限位杆(66)外部滑动连接有夹块(67)。

7.根据权利要求6所述的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,其特征在于:所述夹块(67)与双向螺纹杆(65)螺纹连接,所述夹块(67)与第一连接台(63)滑动连接,所述夹块(67)与第二连接台(64)滑动连接。

一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇筑搅拌机技术领域,具体为一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机。

背景技术

[0002] 蒸汽加压混凝土砌块是以粉煤灰,石灰,水泥,石膏和矿渣等为主要原料,加入适量发气剂,调节剂,气泡稳定剂,经配料搅拌,浇注,静停,切割和高压蒸养等工艺过程而制成的一种多孔混凝土制品,蒸汽加压混凝土砌块在生产加工的过程中,往往需要用到浇筑搅拌机对蒸汽加压混凝土砌块进行浇筑搅拌处理。

[0003] 根据专利网公开的一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑装置(授权公告号为:CN 217802265 U)中所描述的“本实用新型涉及一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑装置,包括浇筑箱,所述浇筑箱的左侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有活动轴,所述活动轴的外侧固定连接有搅动叶片,所述浇筑箱的右侧固定连接有固定板,所述固定板的内侧固定连接有电动机,所述电动机的输出轴固定连接有连接轴,所述连接轴的外侧固定连接有摆动杆,所述摆动杆的外侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接有固定套管,所述浇筑箱右侧的底部固定连接有出料管,所述出料管的外侧固定安装有电磁阀。该蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑装置,整体结构简单,实现了浇筑装置便于调节的目的,浇筑装置可以对蒸汽加压混凝土砌块进行均匀的浇筑”。

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,通过设置的伺服电机可以依次带动活动轴和搅动叶片转动,通过电动机可以依次带动连接轴、摆动杆、支撑杆、固定套管和连接软管进行一定程度的角度摆动,在实际使用过程中,由于该装置下料过程仅依靠原料重力进行下落,容易导致各原料出现堆积等情况,影响后续搅拌过程,同时该装置搅拌叶片位置固定,无法很好的对箱体内部原料进行充分搅拌,容易出现搅拌死角情况,影响搅拌效果,同时混凝土容易出现粘连凝固等,容易导致固定连接的连接软管出现堵塞,因此需要改进出一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,包括箱体,所述箱体底部固定连接有支撑腿,所述箱体顶部固定连接有进料箱,所述箱体内部固定连接有导流板,所述箱体内部设置有活动搅拌机构,所述箱体底部设置有辅助出料机构;

[0008] 所述活动搅拌机构包括下料组件与搅拌组件,所述搅拌组件设置在箱体内部,所述下料组件设置在箱体内部。

[0009] 优选的,所述下料组件包括挡板,所述挡板转动连接在箱体内部,所述挡板正面固定连接有第一连接柱,所述箱体内部滑动连接有限位板,所述箱体正面固定连接有第一电机,所述第一电机输出端贯穿箱体延伸至内部固定连接有转盘,所述转盘背部固定连接有第二连接柱,便于使挡板往复摆动,增加下料均匀程度,避免出现堆积等情况,方便后续搅拌处理。

[0010] 优选的,所述转盘与箱体转动连接,所述限位板与第一连接柱对应位置处开设有槽,且所述第一连接柱与限位板接触,所述限位板与第二连接柱对应位置处开设有槽,且所述第二连接柱与限位板接触,便于下料过程更稳定。

[0011] 优选的,所述搅拌组件包括防护箱,所述防护箱固定连接在箱体左侧,所述防护箱内部固定连接有齿板,所述防护箱内部固定连接有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有搅拌架,所述搅拌架外部固定连接有连接板,所述连接板内部转动连接有搅拌板,所述搅拌板左侧固定连接有齿轮,便于满足对箱体内部的原料进行全方位搅拌,避免出现沉底等情况出现,增加搅拌效果。

[0012] 优选的,所述齿轮与齿板啮合,所述搅拌板设置有两个,且两个所述搅拌板以搅拌架正面中线为对称轴对称分布,便于搅拌过程更稳定。

[0013] 优选的,所述辅助出料机构包括出料箱,所述出料箱固定连接在箱体底部,所述出料箱右侧固定连接有连接管,所述出料箱右侧固定连接有第一连接台,所述出料箱右侧固定连接有第二连接台,所述第一连接台内部转动连接有双向螺纹杆,所述第二连接台内部固定连接有限位杆,所述限位杆外部滑动连接有夹块,便于实现出料管的安装,方便工作人员进行浇筑下料的同时方便对出料管进行更换清理等,避免出现出料管内部粘连导致堵塞情况。

[0014] 优选的,所述夹块与双向螺纹杆螺纹连接,所述夹块与第一连接台滑动连接,所述夹块与第二连接台滑动连接,便于使用过程更稳定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,通过设置的活动搅拌机构,在使用过程中,通过设置的第一电机工作,使第二连接柱转动,配合限位板,使挡板转动,便于使挡板往复摆动,增加下料均匀程度,避免出现堆积等情况,方便后续搅拌处理,通过设置的第二电机工作,使连接板转动,配合齿板,使搅拌板转,便于满足对箱体内部的原料进行全方位搅拌,避免出现沉底等情况出现,增加搅拌效果。

[0017] 2、该蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机,通过设置的辅助出料机构,在使用过程中,通过设置的双向螺纹杆转动,使夹块运动,便于实现出料管的安装,方便工作人员进行浇筑下料的同时方便对出料管进行更换清理等,避免出现出料管内部粘连导致堵塞情况。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附

图获得其他的附图：

[0019] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型剖面结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型下料组件结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型下料组件内部结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型搅拌组件结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型搅拌组件内部结构示意图；

[0025] 图7为本实用新型辅助出料机构结构示意图；

[0026] 图8为本实用新型辅助出料机构内部结构示意图。

[0027] 图中：1、箱体；2、支撑腿；3、进料箱；4、导流板；5、活动搅拌机构；51、下料组件；511、挡板；512、第一连接柱；513、限位板；514、第一电机；515、转盘；516、第二连接柱；52、搅拌组件；521、防护箱；522、搅拌架；523、搅拌板；524、连接板；525、齿轮；526、齿板；527、第二电机；6、辅助出料机构；61、出料箱；62、连接管；63、第一连接台；64、第二连接台；65、双向螺纹杆；66、限位杆；67、夹块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 实施例一：

[0031] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浇筑搅拌机，包括箱体1，箱体1底部固定连接有支撑腿2，箱体1顶部固定连接有进料箱3，箱体1内部固定连接有导流板4，箱体1内部设置有活动搅拌机构5，箱体1底部设置有辅助出料机构6；

[0032] 活动搅拌机构5包括下料组件51与搅拌组件52，搅拌组件52设置在箱体1内部，下料组件51设置在箱体1内部。

[0033] 进一步的，下料组件51包括挡板511，挡板511转动连接在箱体1内部，挡板511正面固定连接有第一连接柱512，箱体1内部滑动连接有限位板513，箱体1正面固定连接有第一电机514，第一电机514输出端贯穿箱体1延伸至内部固定连接有转盘515，转盘515背部固定连接有第二连接柱516，便于使挡板511往复摆动，增加下料均匀程度，避免出现堆积等情况，方便后续搅拌处理。

[0034] 进一步的，转盘515与箱体1转动连接，限位板513与第一连接柱512对应位置处开设有槽，且第一连接柱512与限位板513接触，限位板513与第二连接柱516对应位置处开设

有槽,且第二连接柱516与限位板513接触,便于下料过程更稳定。

[0035] 进一步的,搅拌组件52包括防护箱521,防护箱521固定连接在箱体1左侧,防护箱521内部固定连接有齿板526,防护箱521内部固定连接有第二电机527,第二电机527输出端固定连接有搅拌架522,搅拌架522外部固定连接有连接板524,连接板524内部转动连接有搅拌板523,搅拌板523左侧固定连接有齿轮525,便于满足对箱体1内部的原料进行全方位搅拌,避免出现沉底等情况出现,增加搅拌效果。

[0036] 进一步的,齿轮525与齿板526啮合,搅拌板523设置有两个,且两个搅拌板523以搅拌架522正面中线为对称轴对称分布,便于搅拌过程更稳定。

[0037] 实施例二:

[0038] 请参阅图7-8,并结合实施例一进一步得到,辅助出料机构6包括出料箱61,出料箱61固定连接在箱体1底部,出料箱61右侧固定连接有连接管62,出料箱61右侧固定连接有第一连接台63,出料箱61右侧固定连接有第二连接台64,第一连接台63内部转动连接有双向螺纹杆65,第二连接台64内部固定连接有限位杆66,限位杆66外部滑动连接有夹块67,便于实现出料管的安装,方便工作人员进行浇筑下料的同时方便对出料管进行更换清理等,避免出现出料管内部粘连导致堵塞情况。

[0039] 进一步的,夹块67与双向螺纹杆65螺纹连接,夹块67与第一连接台63滑动连接,夹块67与第二连接台64滑动连接,便于使用过程更稳定。

[0040] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先通过设置的进料箱3,将原料导入箱体1内部,通过设置的第一电机514工作,配合转盘515,使第二连接柱516转动,配合限位板513,使第一连接柱512运动,从而使挡板511转动,便于使挡板511往复摆动,增加下料均匀程度,避免出现堆积等情况,方便后续搅拌处理,通过设置的第二电机527工作,配合搅拌架522,使连接板524转动,配合齿板526,使齿轮525转动,从而使搅拌板523转,便于满足对箱体1内部的原料进行全方位搅拌,避免出现沉底等情况出现,增加搅拌效果,通过设置的导流板4将原料导入出料箱61内部,将出料管套接在连接管62外部,通过设置的双向螺纹杆65转动,配合限位杆66,使夹块67运动,便于实现出料管的安装,方便工作人员进行浇筑下料的同时方便对出料管进行更换清理等,避免出现出料管内部粘连导致堵塞情况。

[0041] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

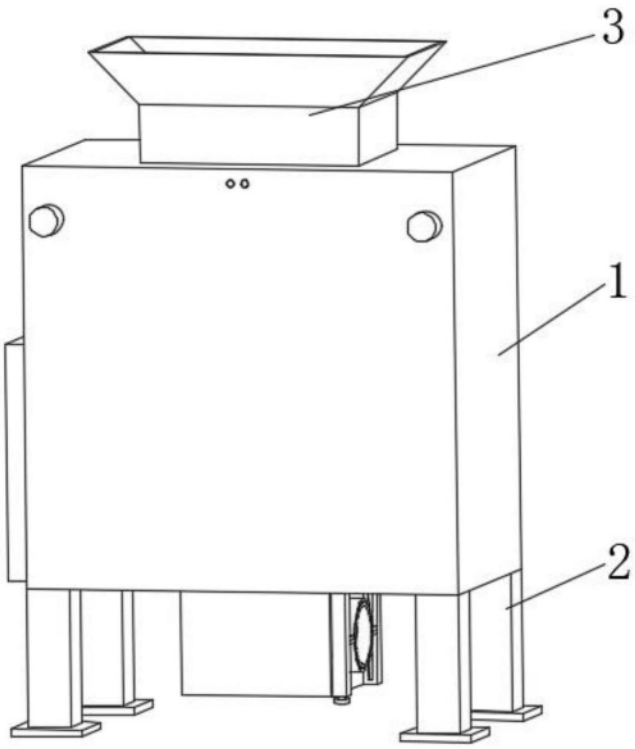


图1

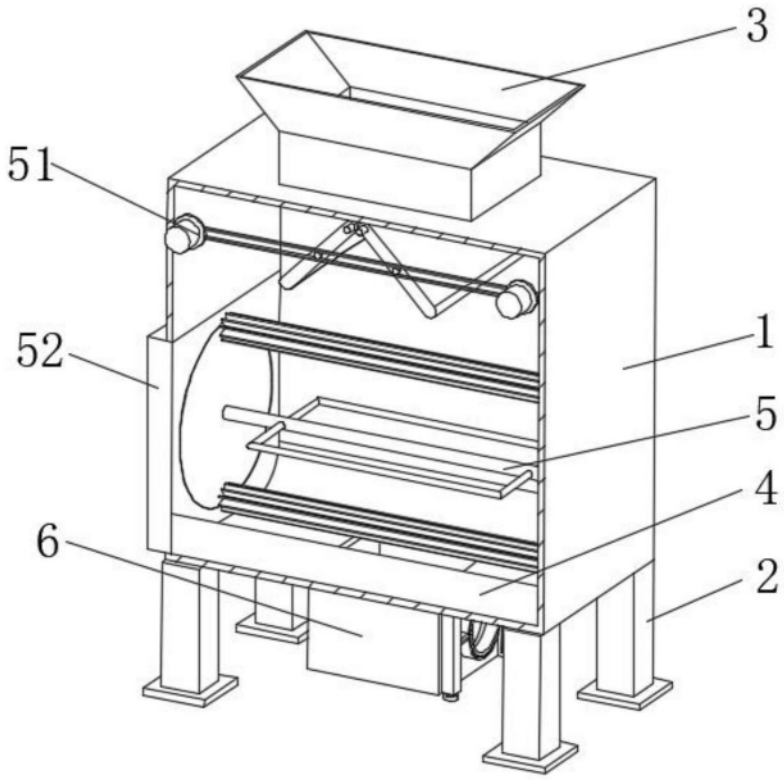


图2

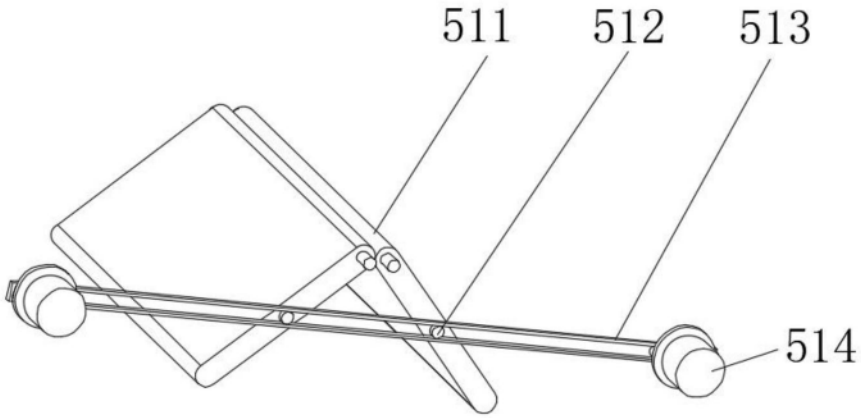


图3

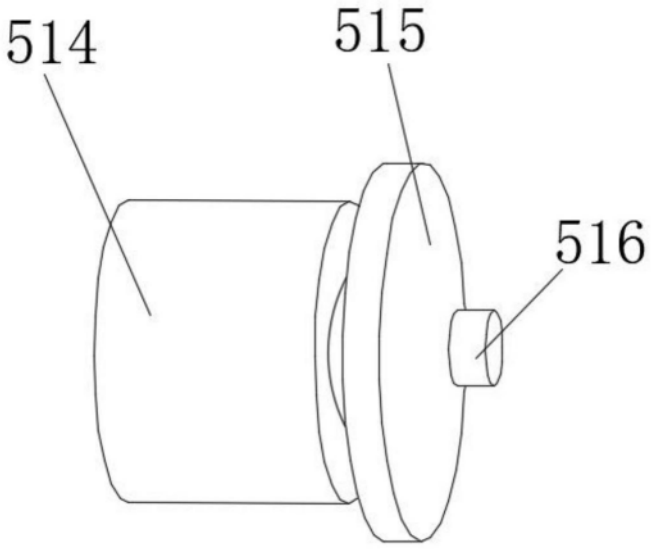


图4

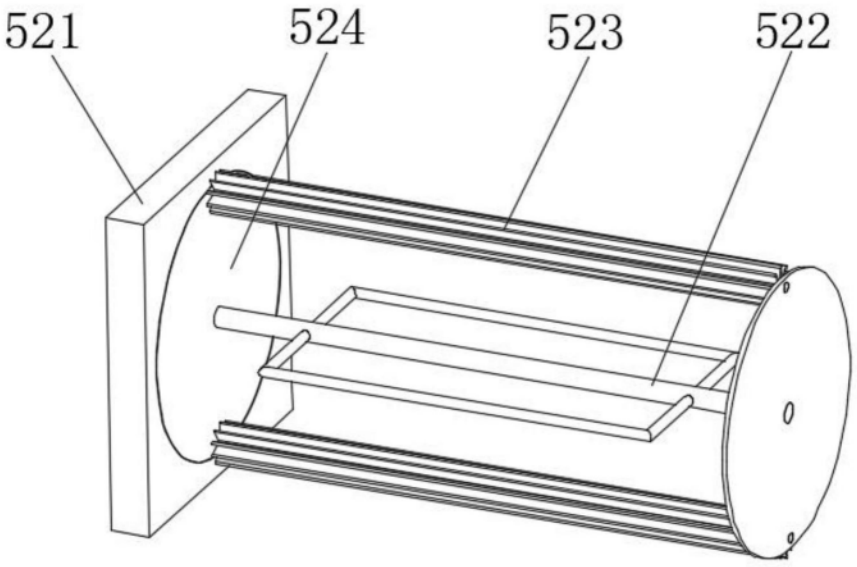


图5

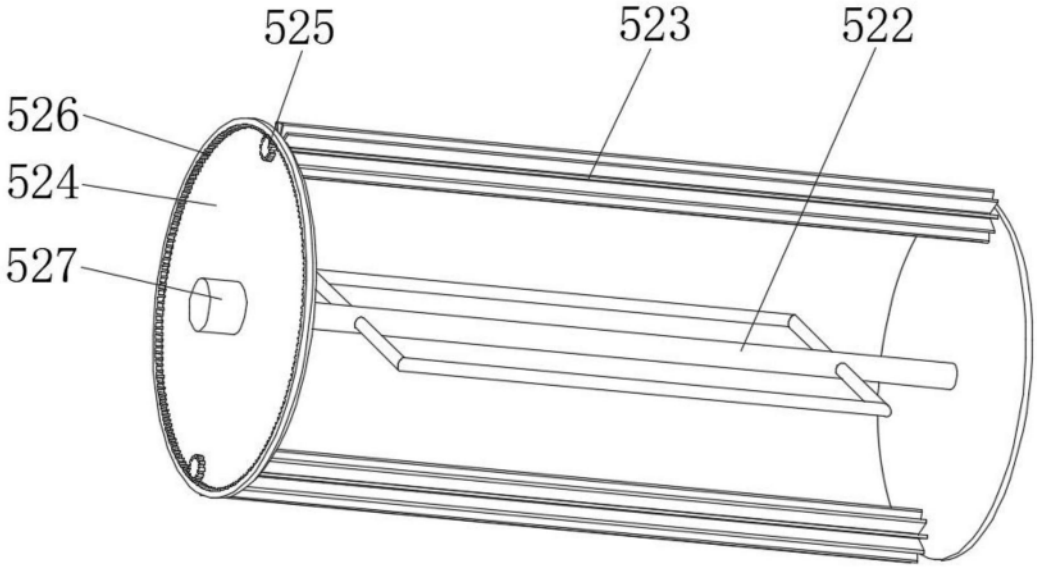


图6

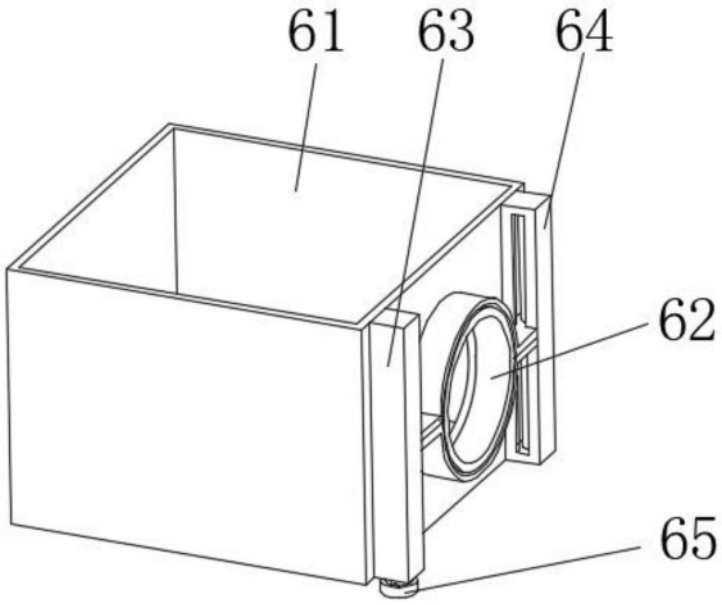


图7

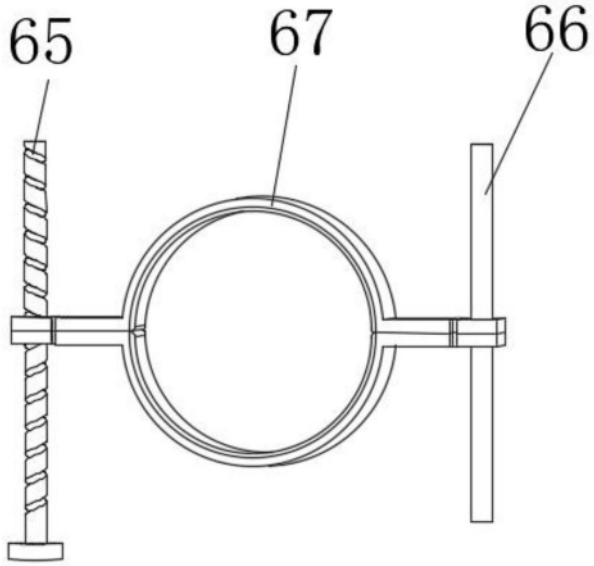


图8