(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220593603 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202322187358.7

(22)申请日 2023.08.15

(73)专利权人 海南瑞宸新型建材有限公司
地址 570312 海南省海口市海榆西线22公里处(华煌科技工业城内)

(72)发明人 柴兆全 龙专 何壮科

(74)专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123
专利代理师 程志文

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

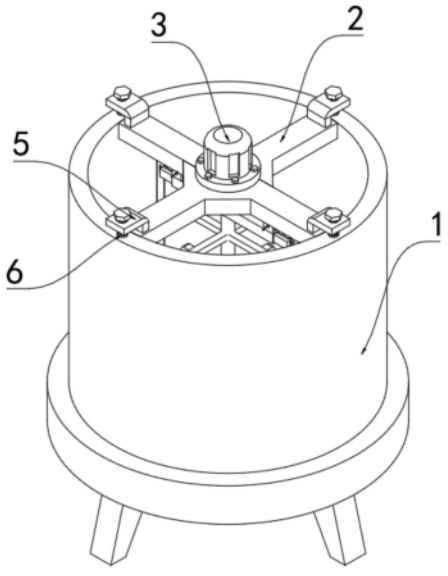
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种混砂浆搅拌机用余料回收机构

(57)摘要

本实用新型属于砂浆余料回收技术领域,尤其为一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,包括搅拌室,所述搅拌室的顶部螺纹安装有十字板架,所述十字板架的内部固定安装有搅拌结构,所述搅拌结构包括固定环,所述固定环的内部固定安装有电机,所述电机的输出轴一端固定套接有搅拌杆。本实用新型在使用时,通过搅拌结构、刮下结构,通过调节延伸板从定位盒中伸出的距离,使刮刀可以触碰到搅拌室的内壁,再通过电机的驱动,使刮刀跟随搅拌杆旋转,将搅拌室内壁附着的砂浆料刮下收集,不使用时将延伸板收进定位盒中,避免刮刀与搅拌室内壁接触,增大摩擦对搅拌效率产生影响,从而达到了刮下收集搅拌室内壁附着砂浆料的目的。



CN 220593603 U

1.一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,包括搅拌室(1),其特征在于:所述搅拌室(1)的顶部螺纹安装有十字板架(2),所述十字板架(2)的内部固定安装有搅拌结构(3),所述搅拌结构(3)包括固定环(31),所述固定环(31)的内部固定安装有电机(32),所述电机(32)的输出轴一端固定套接有搅拌杆(33),所述搅拌杆(33)的外表面固定安装有定位盒(34),所述定位盒(34)的外表面两侧开设有卡槽一(37),所述定位盒(34)的顶部两侧固定安装有驱动结构(36),所述驱动结构(36)包括两个侧板(361),两个所述侧板(361)的内部开设有铰接槽(362),两个所述铰接槽(362)的内部固定套接有转杆(363),两个所述转杆(363)的外表面铰接安装有铰接杆(364),两个所述铰接杆(364)靠下的一端铰接安装有铰接块(365),两个所述铰接块(365)的一侧固定安装有一个定位卡块(366),所述搅拌杆(33)的外表面均固定安装有搅拌手(35)。

2.根据权利要求1所述的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,其特征在于:所述定位盒(34)的内部卡接有刮下结构(4),所述刮下结构(4)包括延伸板(41),所述延伸板(41)的内部开设有若干卡槽二(42)。

3.根据权利要求2所述的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,其特征在于:所述延伸板(41)的外表面一侧固定安装有固定片(43),所述固定片(43)的内部螺纹安装有刮刀(44)。

4.根据权利要求2所述的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,其特征在于:所述卡槽二(42)的尺寸与卡槽一(37)相同,所述卡槽二(42)的尺寸与定位卡块(366)相同。

5.根据权利要求1所述的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,其特征在于:所述十字板架(2)的四角固定安装有螺纹板(5),四个所述螺纹板(5)的内部螺纹安装有螺栓(6)。

6.根据权利要求1所述的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,其特征在于:所述搅拌室(1)的底部固定安装有支撑座(7),所述支撑座(7)的底部固定安装有四个支腿(8),所述搅拌室(1)的底部固定安装有回收管(9)。

一种混砂浆搅拌机用余料回收机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂浆余料回收技术领域,具体涉及一种混砂浆搅拌机用余料回收机构。

背景技术

[0002] 砂浆混合机可将砂浆按不同比例均匀混合,不仅可以增加物料的接触面积,而且可以提高混合效率,达到最优混合比,增强混合后的物质特性,但是在混合过程中,由于搅拌机内部以及运输设备中留存的剩余混砂浆,通常不会被加以利用,浪费施工资源,施工成本高,而现有的混凝土回收装置其结构复杂,使用时易堵塞,分离不彻底等,使砂浆余料回收装置难以推广。

[0003] 专利号:CN215619051U,一种干混砂浆余料回收装置,包括回收装置本体1、搅拌室2和余料回收室3,回收装置本体1的内腔从上往下依次固定设置有搅拌室2和余料回收室3,搅拌室2的上侧壁固定设置有电机5,搅拌室2的上侧壁且位于电机5的正上方固定设置有电机防护罩6,本实用新型设计结构清晰,功能齐全,通过振动电机带动凸轮转动,进而带动过滤装置进行抖动,实现自动抖动并同时将剩余砂浆抖出加以利用,提高工作效率,节约人工成本,通过搅拌室内和搅拌桨的设计,由电机带动搅拌桨进行搅拌处理,将砂浆充分混合,确保砂浆达到最佳混合状态。

[0004] 上述装置在实际的生产使用过程中,还可以进一步地加以改进:上述装置在使用时,由于砂浆料为粉尘状,在搅拌室内部搅拌时,不可避免地会附着在内壁上,长期积累造成资源浪费,所以需要对其加以改进。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,具有刮下收集搅拌室内壁附着砂浆料的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,包括搅拌室,所述搅拌室的顶部螺纹安装有十字板架,所述十字板架的内部固定安装有搅拌结构,所述搅拌结构包括固定环,所述固定环的内部固定安装有电机,所述电机的输出轴一端固定套接有搅拌杆,所述搅拌杆的外表面固定安装有定位盒,所述定位盒的外表面两侧开设有卡槽一,所述定位盒的顶部两侧固定安装有驱动结构,所述驱动结构包括两个侧板,两个所述侧板的内部开设有铰接槽,两个所述铰接槽的内部固定套接有转杆,两个所述转杆的外表面铰接安装有铰接杆,两个所述铰接杆靠下的一端铰接安装有铰接块,两个所述铰接块的一侧固定安装有一个定位卡块,所述搅拌杆的外表面均固定安装有搅拌手。

[0007] 作为本实用新型的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构优选技术方案,所述定位盒的内部卡接有刮下结构,所述刮下结构包括延伸板,所述延伸板的内部开设有若干卡槽二。

[0008] 作为本实用新型的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构优选技术方案,所述延伸板

的外表面一侧固定安装有固定片,所述固定片的内部螺纹安装有刮刀。

[0009] 作为本实用新型的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构优选技术方案,所述卡槽二的尺寸与卡槽一相同,所述卡槽二的尺寸与定位卡块相同。

[0010] 作为本实用新型的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构优选技术方案,所述十字板架的四角固定安装有螺纹板,四个所述螺纹板的内部螺纹安装有螺栓。

[0011] 作为本实用新型的一种混砂浆搅拌机用余料回收机构优选技术方案,所述搅拌室的底部固定安装有支撑座,所述支撑座的底部固定安装有四个支腿,所述搅拌室的底部固定安装有回收管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在使用时,通过搅拌结构、刮下结构,通过调节延伸板从定位盒中伸出的距离,使刮刀可以触碰到搅拌室的内壁,再通过电机的驱动,使刮刀跟随搅拌杆旋转,将搅拌室内壁附着的砂浆料刮下收集,不使用时将延伸板收进定位盒中,避免刮刀与搅拌室内壁接触,增大摩擦对搅拌效率产生影响,从而达到了刮下收集搅拌室内壁附着砂浆料的目的;

[0014] 2、本实用新型在使用时,通过螺纹板、螺栓,通过将螺纹板架在搅拌室的内壁,通过螺栓与搅拌室固定,可以在搅拌或回收后及时地将十字板架、搅拌结构、刮下结构,整体拆下清理。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的搅拌结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的刮下结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图4中A处的局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、搅拌室;2、十字板架;3、搅拌结构;31、固定环;32、电机;33、搅拌杆;34、定位盒;35、搅拌手;36、驱动结构;361、侧板;362、铰接槽;363、转杆;364、铰接杆;365、铰接块;366、定位卡块;37、卡槽一;4、刮下结构;41、延伸板;42、卡槽二;43、固定片;44、刮刀;5、螺纹板;6、螺栓;7、支撑座;8、支腿;9、回收管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种混砂浆搅拌机用余料回收机构,包括搅拌室1,其特征在于:搅拌室1的顶部螺纹安装有十字板架2,十字板架2的内部固

定安装有搅拌结构3,搅拌结构3包括固定环31,固定环31的内部固定安装有电机32,电机32的输出轴一端固定套接有搅拌杆33,搅拌杆33的外表面固定安装有定位盒34,定位盒34的外表面两侧开设有卡槽一37,定位盒34的顶部两侧固定安装有驱动结构36,驱动结构36包括两个侧板361,两个侧板361的内部开设有铰接槽362,两个铰接槽362的内部固定套接有转杆363,两个转杆363的外表面铰接安装有铰接杆364,两个铰接杆364靠下的一端铰接安装有铰接块365,两个铰接块365的一侧固定安装有一个定位卡块366,搅拌杆33的外表面均固定安装有搅拌手35。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图3-4,本实用新型提供以下技术方案:定位盒34的内部卡接有刮下结构4,刮下结构4包括延伸板41,延伸板41的内部开设有若干卡槽二42。延伸板41的外表面一侧固定安装有固定片43,固定片43的内部螺纹安装有刮刀44。卡槽二42的尺寸与卡槽一37相同,卡槽二42的尺寸与定位卡块366相同。

[0027] 通过卡槽二42与定位卡块366的尺寸适配,可以固定延伸板41在定位盒34上的位置。两个刮刀44的方向相反。

[0028] 实施例3

[0029] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:十字板架2的四角固定安装有螺纹板5,四个螺纹板5的内部螺纹安装有螺栓6。搅拌室1的底部固定安装有支撑座7,支撑座7的底部固定安装有四个支腿8,搅拌室1的底部固定安装有回收管9。

[0030] 通过将螺纹板5架在搅拌室1的内壁,通过螺栓6与搅拌室1固定,可以在搅拌或回收后及时地将十字板架2、搅拌结构3、刮下结构4,整体拆下清理。通过支腿8对搅拌室1进行支撑。通过回收管9对回收的砂浆料进行收集。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用的过程中,

[0032] 首先,通过将螺纹板5架在搅拌室1的内壁,通过螺栓6与搅拌室1固定,通过电机32的驱动,使搅拌杆33带动搅拌手35旋转对搅拌室1内部的砂浆料进行搅拌,搅拌完毕后,通过向下掰动铰接杆364,由于铰接杆364与铰接块365的铰接,向下压动铰接杆364时铰接杆364向下的一端带动铰接块365向上提升,从而将定位卡块366上提,使其脱离卡槽二42,从而可以将延伸板41从定位盒34中拉出,使刮刀44贴合搅拌室1的内壁,此时再通过电机32的驱动,使刮刀44跟随搅拌杆33旋转,将搅拌室1内壁附着的砂浆料刮下,刮下的砂浆料从回收管9中漏出收集,最后通过将螺栓6旋松,将装置取下,对其清理。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

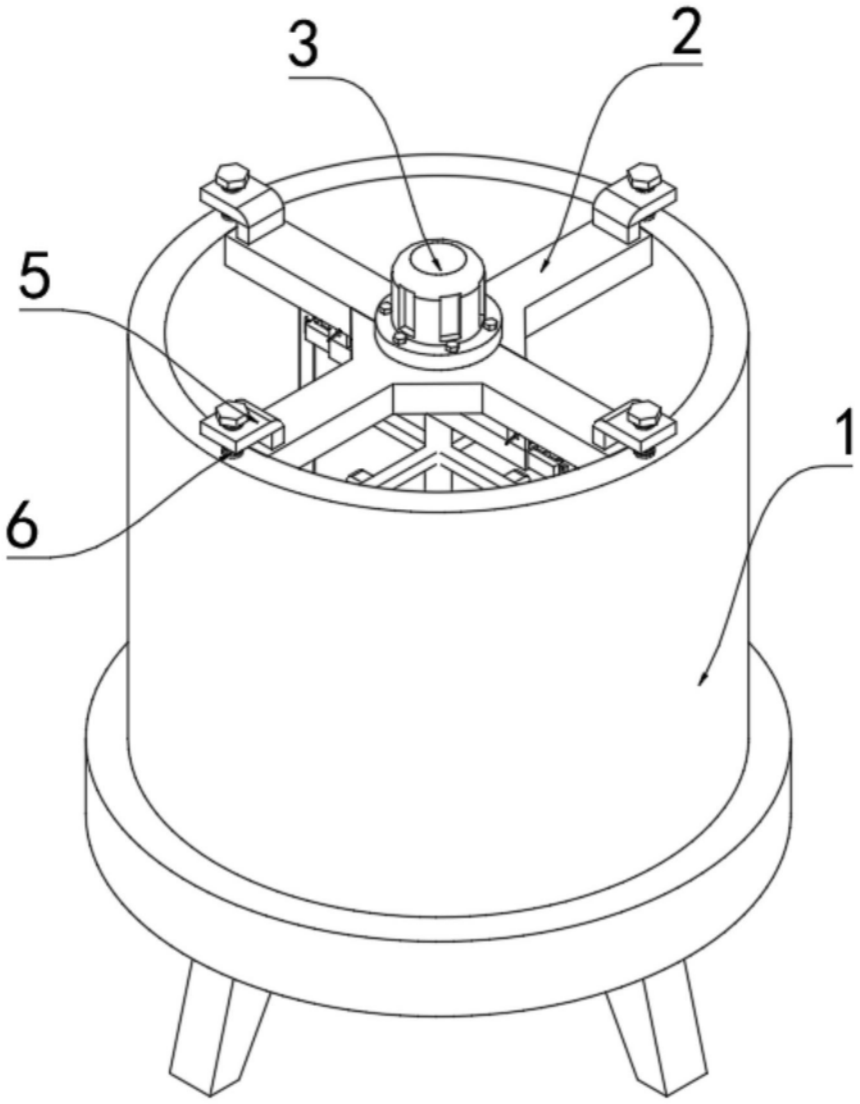


图1

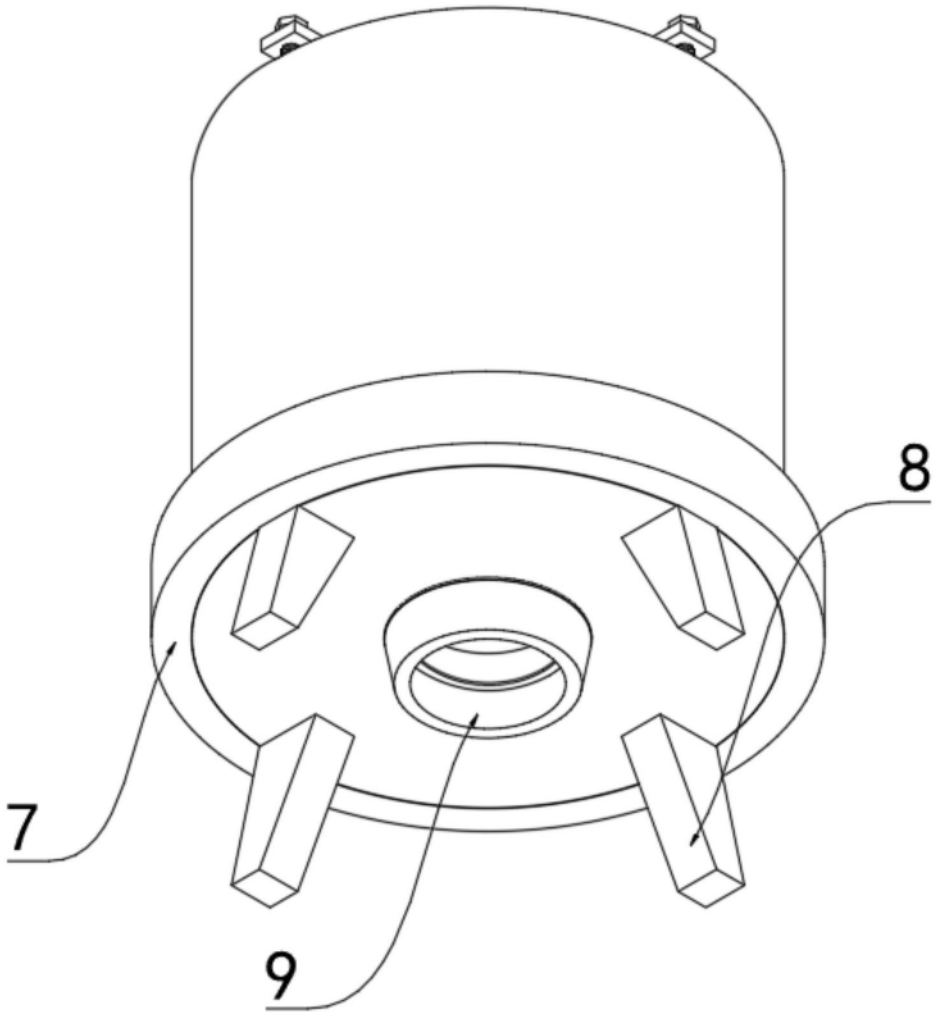


图2

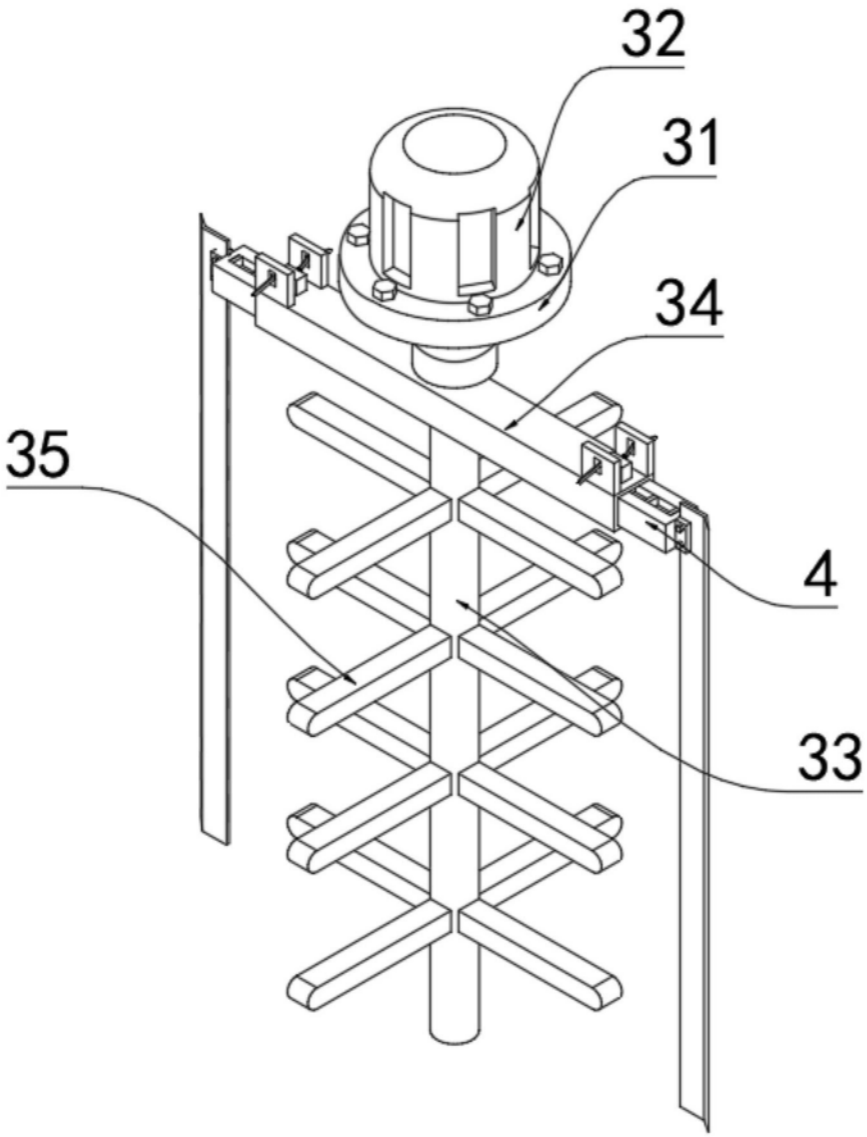


图3

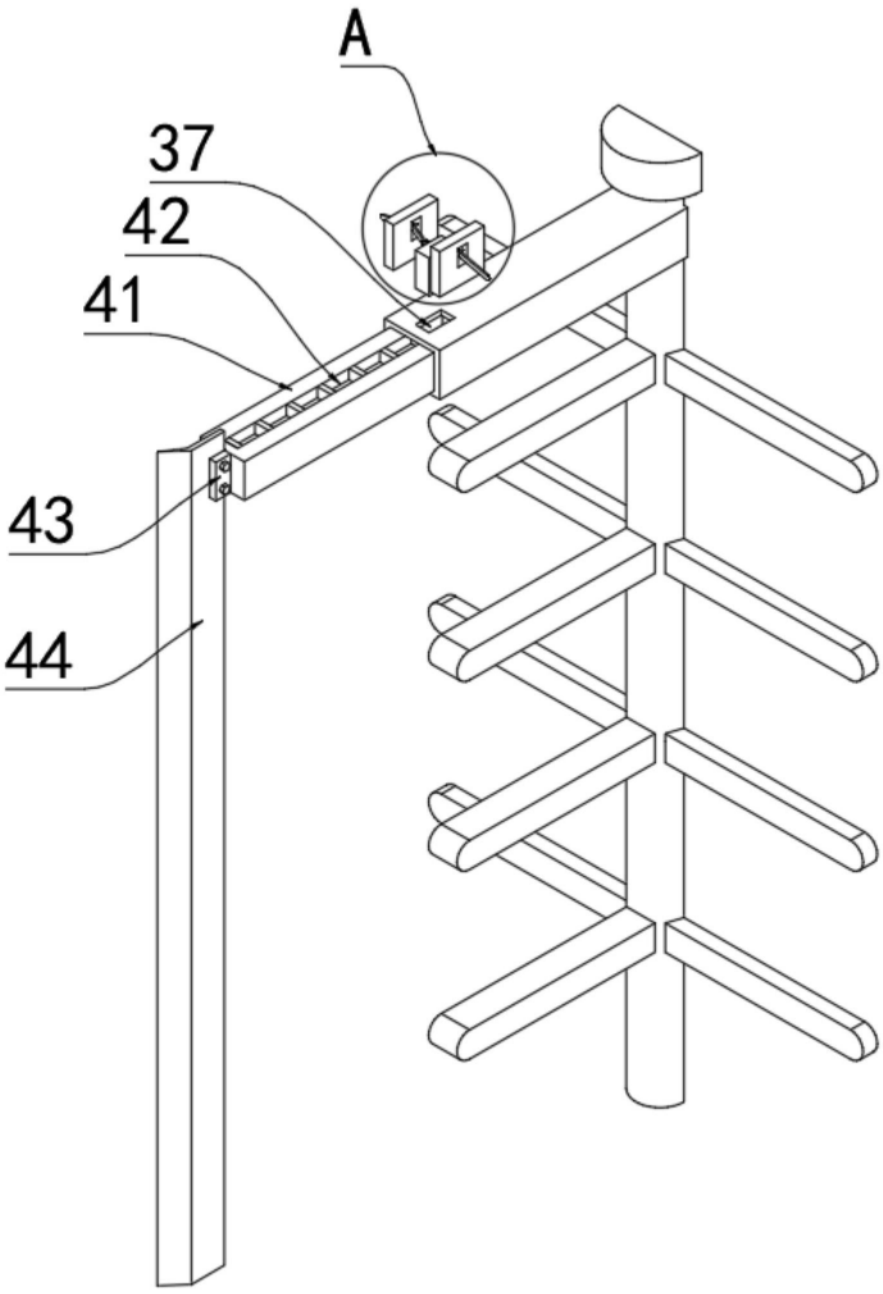


图4

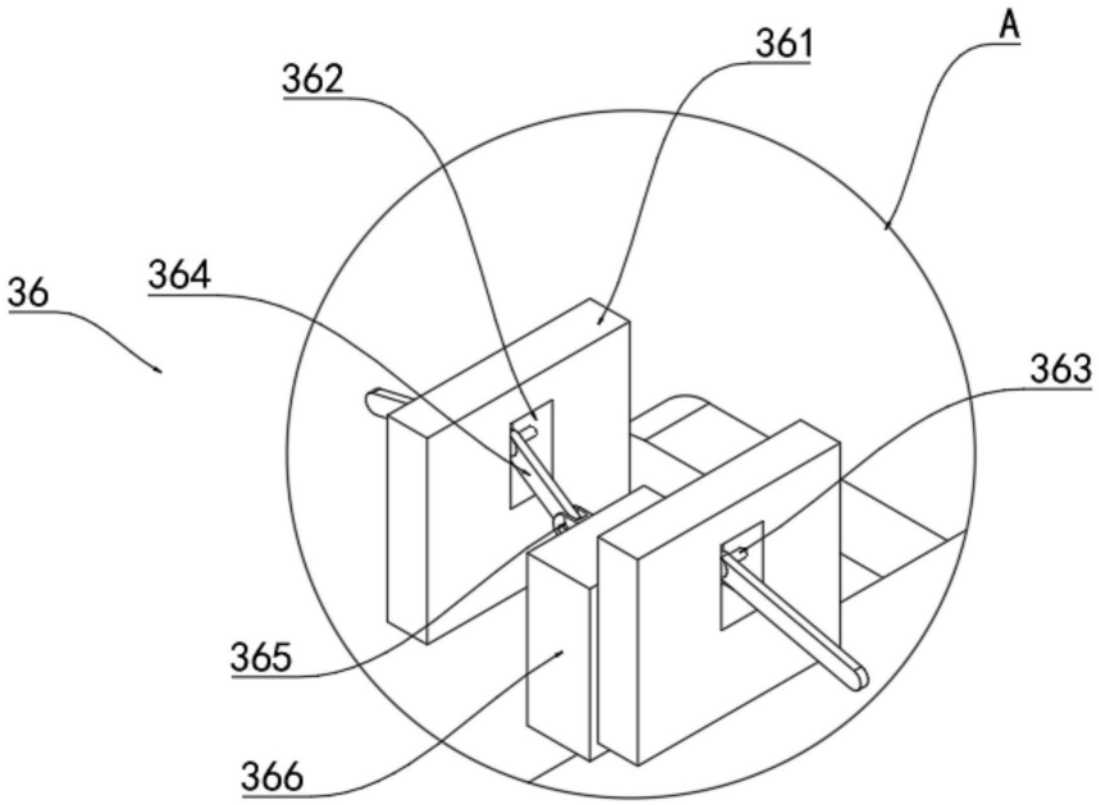


图5