



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219076073 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202223425076.8

(22) 申请日 2022.12.20

(73) 专利权人 江门职业技术学院

地址 529000 广东省江门市蓬江区潮连大道6号

专利权人 惠州市力塔水泥有限公司

(72) 发明人 钟桂云 杨琳 刘远明

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

专利代理师 张笑

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

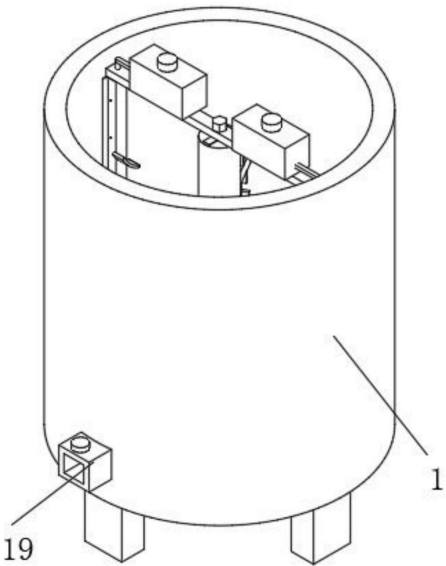
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效水泥净浆搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效水泥净浆搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的顶侧为开口设置,搅拌桶上通过旋转组件安装有搅拌轴,搅拌轴位于搅拌桶内,搅拌轴上固定安装有多个搅拌杆,多个搅拌杆上均固定安装有多个混匀杆,该高效水泥净浆搅拌装置,启动搅拌组件上的搅拌电机运行,带动搅拌轴、多个搅拌杆和多个混匀杆转动,能够更好的对内部进行混合,在搅拌轴的顶端通过安装组件连接有连接横杆,在搅拌过程中,侧边杆上的搅拌接触面与搅拌的原料接触,在转动的过程中,侧边杆上的多个弧形翻料斗,呈向上弧形设置,能够将原料翻起,通过翻起原料,从而让原料更均匀的混合,通过多种方式的混合,水泥净浆的混合速度更快,混合效果更好。



1. 一种高效水泥净浆搅拌装置,包括搅拌桶,其特征在于,所述搅拌桶的顶侧为开口设置,搅拌桶上通过旋转组件安装有搅拌轴,搅拌轴位于搅拌桶内,搅拌轴上固定安装有多个搅拌杆,多个搅拌杆上均固定安装有多个混匀杆,搅拌桶的顶端通过安装组件安装有连接横杆,所述连接横杆的底端固定安装有两个侧边杆,两个侧边杆均与搅拌桶的内壁相接处,侧边杆上设有清理组件和翻动组件,搅拌桶的一侧设有排出管。

2. 根据权利要求1所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述翻动组件包括固定安装在侧边杆一侧的弧形翻料斗,多个弧形翻料斗呈等距离间隔设置,侧边杆的两侧分别设有搅拌接触面和清洗接触面。

3. 根据权利要求2所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述清理组件包括开设在侧边杆上的储水腔,储水腔的一侧内壁上开设有多个倾斜出水孔,清洗接触面的一侧安装有内壁刮板,内壁刮板与倾斜接触面的内壁相接处。

4. 根据权利要求3所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述连接横杆的顶侧固定安装有水箱,水箱通过泵体连接有输送水管,输送水管的一端与储水腔相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述安装组件包括开设在搅拌轴顶端上的十字安装槽,连接横杆的底侧固定安装有十字安装块,十字安装块安装在十字安装槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述连接横杆上安装有固定螺栓,十字安装槽的底侧内壁上开设有螺纹槽,固定螺栓的底端螺纹贯穿连接横杆和十字安装块,并螺纹安装在螺纹槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种高效水泥净浆搅拌装置,其特征在于,所述旋转组件包括固定安装在搅拌桶底侧上的搅拌电机,搅拌电机的输出端与搅拌轴的底端固定连接。

一种高效水泥净浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥净浆搅拌技术领域,尤其涉及一种高效水泥净浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 水泥指粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起,水泥经水化硬化而形成的一种人造石成为水泥石,或称为硬化水泥净浆,有时也简称为水泥浆体。

[0003] 水泥净浆在进行搅拌过程中,传统的搅拌多采用单向的搅拌装置,进行搅拌,搅拌的效果一般,且搅拌速度搅拌,同时水泥净浆搅拌后,内部上的水泥浆液不便于快速有效处理,从而容易出现凝固硬化,给清理增加难度,因此需要一种新型的高效水泥净浆搅拌装置来满足需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效水泥净浆搅拌装置,用于解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效水泥净浆搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的顶侧为开口设置,搅拌桶上通过旋转组件安装有搅拌轴,搅拌轴位于搅拌桶内,搅拌轴上固定安装有多个搅拌杆,多个搅拌杆上均固定安装有多个混匀杆,搅拌桶的顶端通过安装组件安装有连接横杆,所述连接横杆的底端固定安装有两个侧边杆,两个侧边杆均与搅拌桶的内壁相接处,侧边杆上设有清理组件和翻动组件,搅拌桶的一侧设有排出管。

[0007] 优选的,所述翻动组件包括固定安装在侧边杆一侧的弧形翻料斗,多个弧形翻料斗呈等距离间隔设置,侧边杆的两侧分别设有搅拌接触面和清洗接触面,侧边杆上的多个弧形翻料斗,呈向上弧形设置,能够将原料翻起,通过翻起原料,从而让原料更均匀的混合,通过多种方式的混合,水泥净浆的混合速度更快,混合效果更好。

[0008] 优选的,所述清理组件包括开设在侧边杆上的储水腔,储水腔的一侧内壁上开设有多个倾斜出水孔,清洗接触面的一侧安装有内壁刮板,内壁刮板与倾斜接触面的内壁相接处,输送进来的水通过多个倾斜出水孔排出,倾斜出水孔呈倾斜设置,并朝着内壁刮板的一侧喷水,通过喷水,能够冲洗搅拌桶的内壁,配合内壁刮板,能够对搅拌桶的内壁进行清洗,避免水泥浆液出液凝结,不便于清理的问题。

[0009] 优选的,所述连接横杆的顶侧固定安装有水箱,水箱通过泵体连接有输送水管,输送水管的一端与储水腔相连通,在转动清洗的过程中,水箱内的泵体将会运行,将水通过一定的压力抽至储水腔内。

[0010] 优选的,所述安装组件包括开设在搅拌轴顶端上的十字安装槽,连接横杆的底侧固定安装有十字安装块,十字安装块安装在十字安装槽内,十字安装块和十字安装槽的设置,能够避免连接横杆和搅拌轴发生相对转动。

[0011] 优选的,所述连接横杆上安装有固定螺栓,十字安装槽的底侧内壁上开设有螺纹槽,固定螺栓的底端螺纹贯穿连接横杆和十字安装块,并螺纹安装在螺纹槽内,在搅拌轴的顶端通过安装组件上的十字安装块和固定螺栓,将连接横杆与搅拌轴固定连接在一起。

[0012] 优选的,所述旋转组件包括固定安装在搅拌桶底侧上的搅拌电机,搅拌电机的输出端与搅拌轴的底端固定连接水泥净浆在进行制备过程中,将制备的原料倒入搅拌桶内,然后启动搅拌组件上的搅拌电机运行,带动搅拌轴和多个搅拌杆转动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高效水泥净浆搅拌装置,启动搅拌组件上的搅拌电机运行,带动搅拌轴、多个搅拌杆和多个混匀杆转动,能够更好的对内部进行混合,在搅拌轴的顶端通过安装组件连接有连接横杆,在搅拌过程中,侧边杆上的搅拌接触面与搅拌的原料接触,为顺时针转动,在转动的过程中,侧边杆上的多个弧形翻料斗,呈向上弧形设置,能够将原料翻起,通过翻起原料,从而让原料更均匀的混合,通过多种方式的混合,水泥净浆的混合速度更快,混合效果更好;

[0014] 混合结束后需要对搅拌桶内壁进行清理,将搅拌电机的旋转方向转动,能够带动侧边杆上的内壁刮板移动,内壁刮板转动时,能够将内壁的水泥浆刮除,在转动的过程中,水箱内的泵体将会运行,将水通过一定的压力抽至储水腔内,并通过多个倾斜出水孔排出,倾斜出水孔呈倾斜设置,并朝着内壁刮板的一侧喷水,通过喷水,能够冲洗搅拌桶的内壁,配合内壁刮板,能够对搅拌桶的内壁进行清洗,避免水泥浆液出液凝结,不便于清理的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型局部爆炸的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型平剖的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图4中A部分的结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌桶;2、搅拌电机;3、搅拌轴;4、搅拌杆;5、混匀杆;6、十字安装槽;7、十字安装块;8、连接横杆;9、固定螺栓;10、侧边杆;11、搅拌接触面;12、清洗接触面;13、弧形翻料斗;14、内壁刮板;15、水箱;16、输送水管;17、储水腔;18、倾斜出水孔;19、排出管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:参照图1-5,一种高效水泥净浆搅拌装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1的顶侧为开口设置,搅拌桶1上通过旋转组件安装有搅拌轴3,搅拌轴3位于搅拌桶1内,搅拌轴3上固定安装有多个搅拌杆4,多个搅拌杆4上均固定安装有多个混匀杆5,搅拌桶1的顶端通过安装组件安装有连接横杆8,连接横杆8的底端固定安装有两个侧边杆10,两个侧边杆10均与搅拌桶1的内壁相接处,侧边杆10上设有清理组件和翻动组件,搅拌桶1的一侧设有排出管

19,翻动组件包括固定安装在侧边杆10一侧的弧形翻料斗13,多个弧形翻料斗13呈等距离间隔设置,侧边杆10的两侧分别设有搅拌接触面11和清洗接触面12,侧边杆10上的多个弧形翻料斗13,呈向上弧形设置,能够将原料翻起,通过翻起原料,从而让原料更均匀的混合,通过多种方式的混合,水泥净浆的混合速度更快,混合效果更好,清理组件包括开设在侧边杆10上的储水腔17,储水腔17的一侧内壁上开设有多个倾斜出水孔18,清洗接触面12的一侧安装有内壁刮板14,内壁刮板14与倾斜接触面的内壁相接处,输送进来的水通过多个倾斜出水孔18排出,倾斜出水孔18呈倾斜设置,并朝着内壁刮板14的一侧喷水,通过喷水,能够冲洗搅拌桶1的内壁,配合内壁刮板14,能够对搅拌桶1的内壁进行清洗,避免水泥浆液出液凝结,不便于清理的问题,连接横杆8的顶侧固定安装有水箱15,水箱15通过泵体连接有输送水管16,输送水管16的一端与储水腔17相连通,在转动清洗的过程中,水箱15内的泵体将会运行,将水通过一定的压力抽至储水腔17内,安装组件包括开设在搅拌轴3顶端上的十字安装槽6,连接横杆8的底侧固定安装有十字安装块7,十字安装块7安装在十字安装槽6内,十字安装块7和十字安装槽6的设置,能够避免连接横杆8和搅拌轴3发生相对转动,连接横杆8上安装有固定螺栓9,十字安装槽6的底侧内壁上开设有螺纹槽,固定螺栓9的底端螺纹贯穿连接横杆8和十字安装块7,并螺纹安装在螺纹槽内,在搅拌轴3的顶端通过安装组件上的十字安装块7和固定螺栓9,将连接横杆8与搅拌轴3固定连接在一起,旋转组件包括固定安装在搅拌桶1底侧上的搅拌电机2,搅拌电机2的输出端与搅拌轴3的底端固定连接水泥净浆在进行制备过程中,将制备的原料倒入搅拌桶1内,然后启动搅拌组件上的搅拌电机2运行,带动搅拌轴3和多个搅拌杆4转动。

[0023] 在使用时:水泥净浆在进行制备过程中,将制备的原料倒入搅拌桶1内,然后启动搅拌组件上的搅拌电机2运行,带动搅拌轴3和多个搅拌杆4转动,多个搅拌杆4转动后,能够带动多个混匀杆5转动,混匀杆5和搅拌杆4的设置方向呈垂直设置,能够更好的对内部进行混合,在搅拌轴3的顶端通过安装组件上的十字安装块7和固定螺栓9,将连接横杆8与搅拌轴3固定连接在一起,连接横杆8的底侧设有两个侧边杆10,侧边杆10上设有搅拌接触面11和清洗接触面12,在搅拌过程中,侧边杆10上的搅拌接触面11与搅拌的原料接触,为顺时针转动,在转动的过程中,侧边杆10上的多个弧形翻料斗13,呈向上弧形设置,能够将原料翻起,通过翻起原料,从而让原料更均匀的混合,通过多种方式的混合,水泥净浆的混合速度更快,混合效果更好,混合结束后需要对搅拌桶1内壁进行清理,将搅拌电机2的旋转方向转动,能够带动侧边杆10上的内壁刮板14移动,内壁刮板14转动时,能够将内壁的水泥浆刮除,在转动的过程中,水箱15内的泵体将会运行,将水通过一定的压力抽至储水腔17内,并通过多个倾斜出水孔18排出,倾斜出水孔18呈倾斜设置,并朝着内壁刮板14的一侧喷水,通过喷水,能够冲洗搅拌桶1的内壁,配合内壁刮板14,能够对搅拌桶1的内壁进行清洗,避免水泥浆液出液凝结,不便于清理的问题,使用方便。

[0024] 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。

[0025] 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。

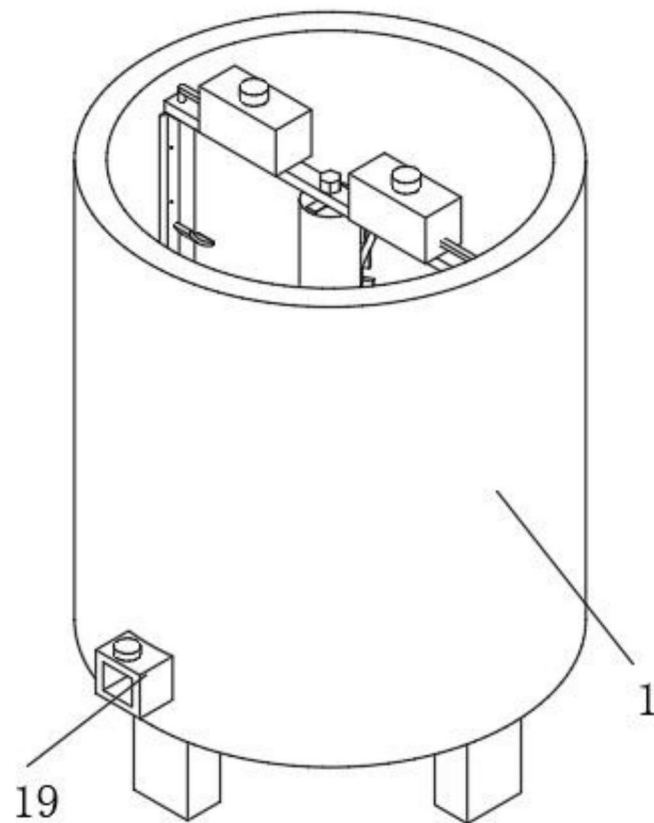


图1

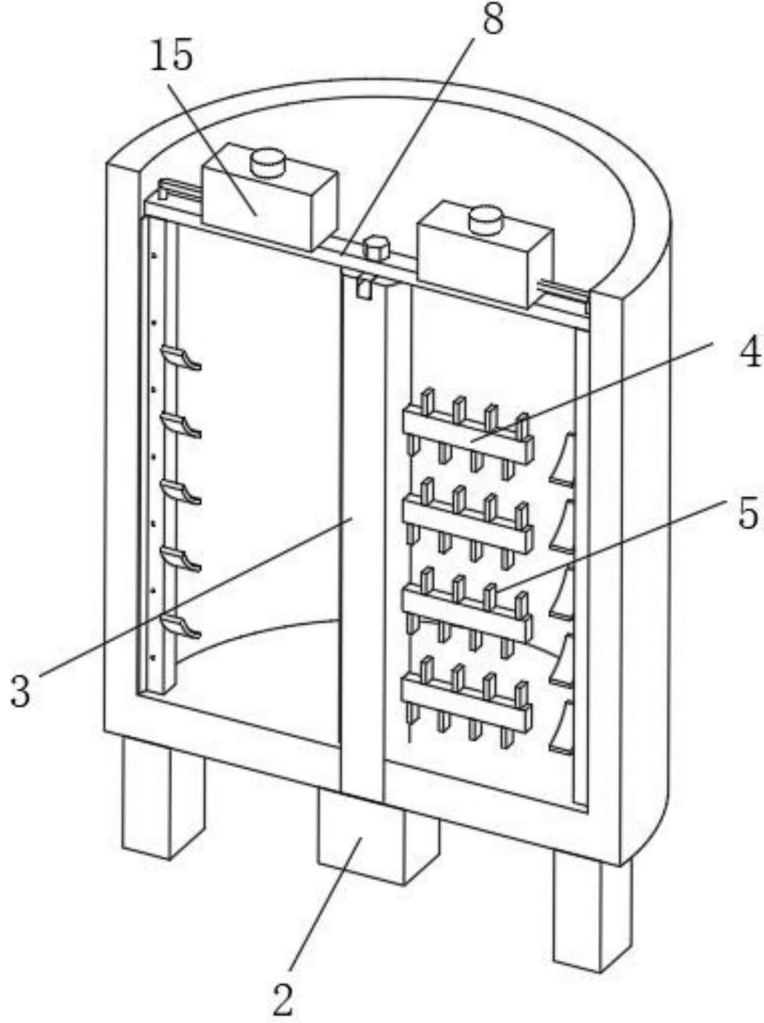


图2

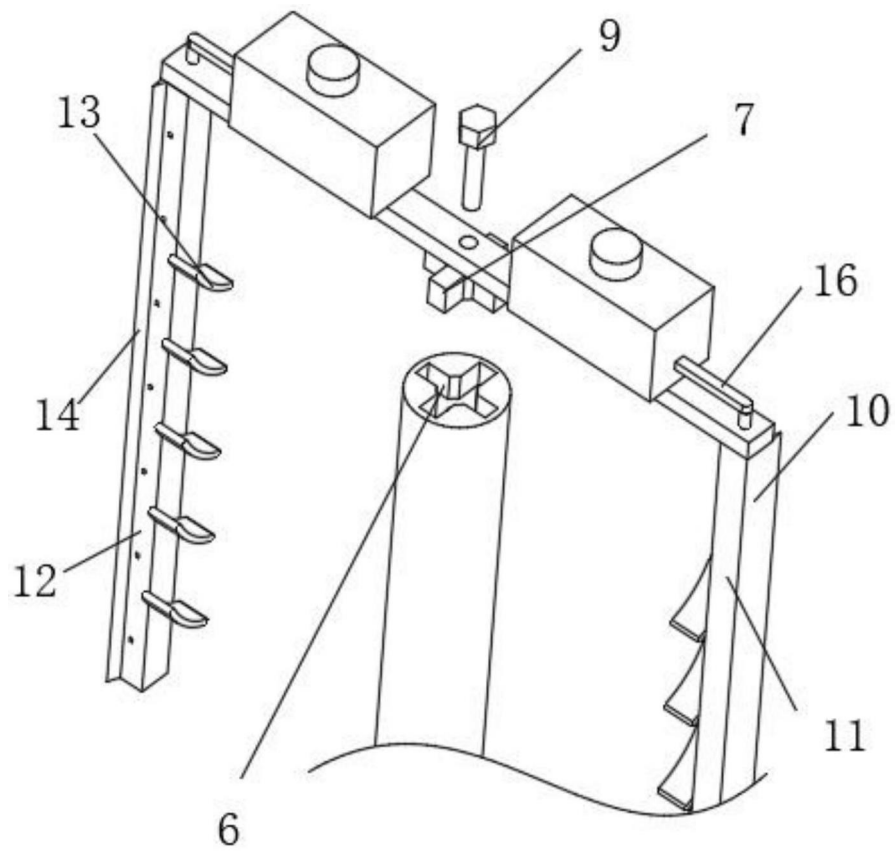


图3

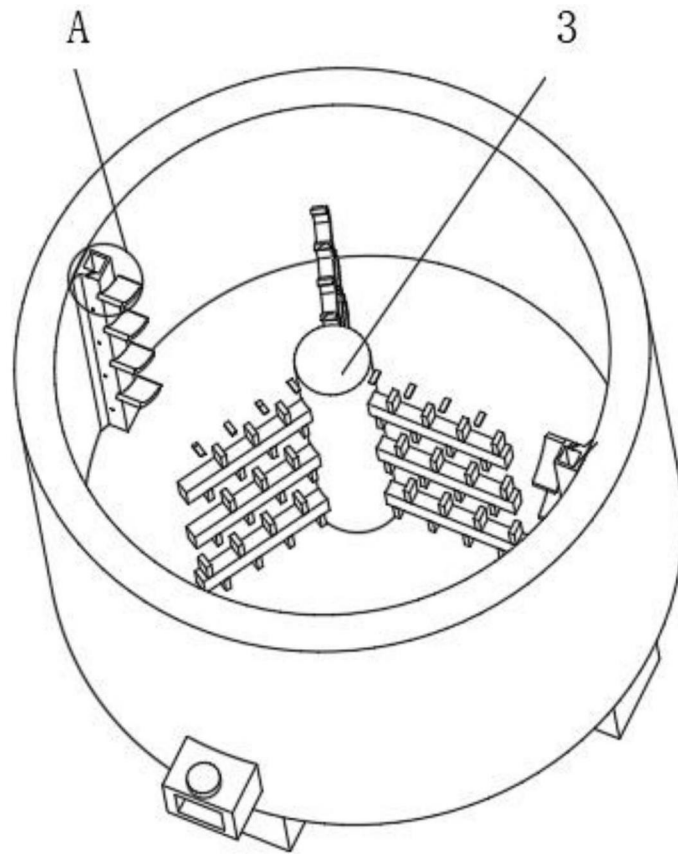


图4

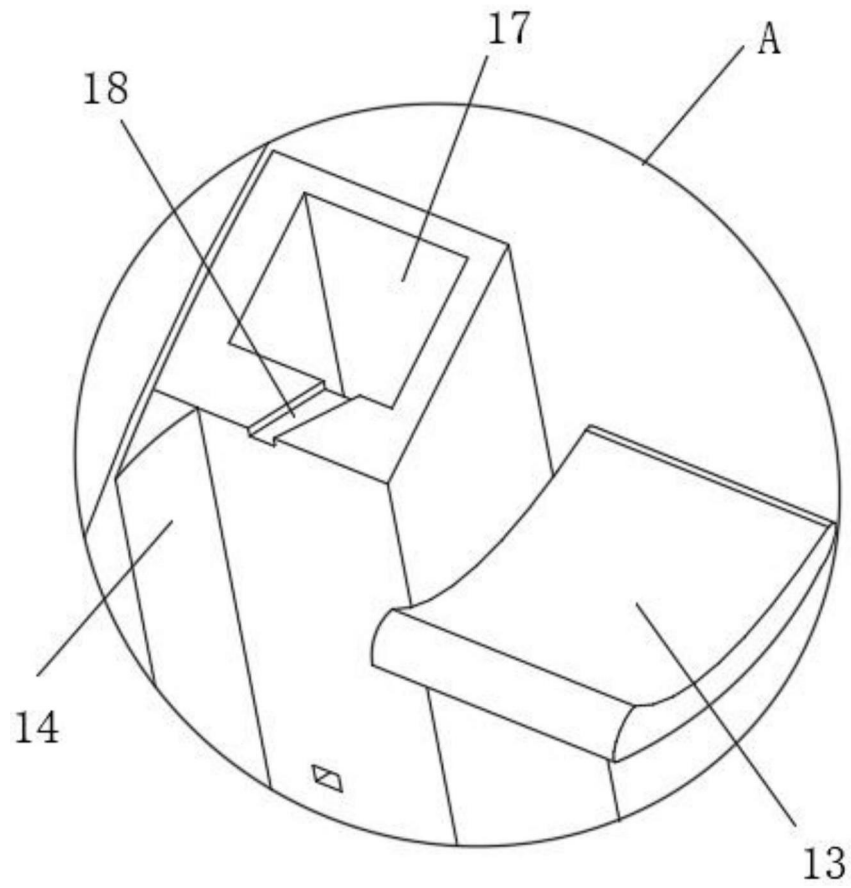


图5