(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220241903 U
(45)授权公告日 2023.12.26

(21)申请号 202322302272.4

(22)申请日 2023.08.27

(73)专利权人 蕲春城投混凝土有限公司
地址 435300 湖北省黄冈市蕲春县漕河镇李嘴社区四组

(72)发明人 李旭峰

(74)专利代理机构 湖北科智达知识产权代理事务所(普通合伙) 42311
专利代理师 邱晓敏

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

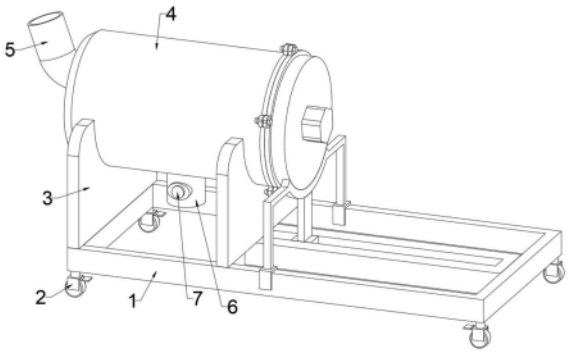
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卧式混凝土搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种卧式混凝土搅拌机，包括安装架，所述安装架顶壁左右两侧均固定连接有固定架，所述固定架顶壁安装有同一个搅拌机本体，所述搅拌机本体内壁安装有搅拌组件，所述搅拌机本体侧壁安装有固定组件，本实用新型涉及混凝土生产技术领域；该卧式混凝土搅拌机，通过将安装环上的固定座螺栓和螺母拆除，电动滑块带动支撑座和支撑架、圆形块、安装环和密封圈脱离搅拌机本体，支撑架带动L型架活动，L型架带动U型滑块在安装架上滑动，圆形块带动搅拌组件脱离搅拌机本体内部，使得搅拌机本体和搅拌组件分离，当工作人员在清理的时候内部的清理死角会更少，对搅拌机本体和搅拌组件进行彻底的清洁，清洁的效果更好。



CN 220241903 U

1.一种卧式混凝土搅拌机,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)顶壁左右两侧均固定连接有固定架(3),所述固定架(3)顶壁安装有同一个搅拌机本体(4),所述搅拌机本体(4)内壁安装有搅拌组件(8),所述搅拌机本体(4)侧壁安装有固定组件(9);

所述固定组件(9)包括凹型座(91),所述凹型座(91)内壁安装有电动滑轨(92),所述电动滑轨(92)内壁安装有电动滑块(93),所述电动滑块(93)顶壁固定连接有支撑座(94),所述支撑座(94)顶壁固定连接有支撑架(97),所述支撑架(97)顶壁固定连接有圆形块(98),所述圆形块(98)靠近搅拌机本体(4)的一侧固定连接有密封圈(910),所述圆形块(98)和搅拌机本体(4)外壁均固定连接有安装环(99),所述安装环(99)外壁均匀固定连接有若干个固定座(911),所述支撑架(97)前后壁均固定连接有L型架(96),所述L型架(96)底端均固定连接有U型滑块(95)。

2.根据权利要求1所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述固定组件(9)与安装架(1)固定连接,所述凹型座(91)与安装架(1)和固定架(3)固定连接,所述圆形块(98)侧壁与搅拌组件(8)固定连接,所述密封圈(910)外壁与搅拌机本体(4)内壁贴合,所述固定座(911)均通过螺栓和螺母配合安装固定,所述U型滑块(95)均与安装架(1)外壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(8)包括驱动电机(81),所述驱动电机(81)与圆形块(98)侧壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述圆形块(98)侧壁转动连接有转动杆(82),所述转动杆(82)外壁均匀固定连接有若干个连接块,所述连接块外壁均匀固定连接有若干个搅拌杆(83),所述搅拌杆(83)相互远离的一端均固定连接有搅拌叶(84)。

5.根据权利要求3所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述驱动电机(81)的动力轴通过防漏轴承贯穿圆形块(98)与转动杆(82)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌机本体(4)内左壁开设有容纳口(85),所述转动杆(82)左端外壁与容纳口(85)内壁贴合。

7.根据权利要求1所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌机本体(4)左壁连通有进料管(5),所述搅拌机本体(4)底壁连通有排料管(6),所述排料管(6)上安装有开度阀(7)。

8.根据权利要求1所述的一种卧式混凝土搅拌机,其特征在于:所述安装架(1)底壁四角均转动安装万向轮(2)。

一种卧式混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产技术领域,具体是一种卧式混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 卧式混凝土搅拌机用于搅拌的机器,搅拌轴上内外螺带的作用下,将物料在筒体范围内进行翻动,内螺带将物料由中间推向二侧,外螺带将物料由二侧推向中心,来回渗混的物料又在螺带转动下,沿着径向移动、变化、从而形成了对流循环,由于上述运动的搅拌,物料在很短时间内获得快速的均匀混合,两端轴封采用特殊密封,粉体液体无泄漏。

[0003] 在专利号为CN202223502686.3的专利中公开了一种卧式混凝土搅拌机,涉及搅拌机技术领域,其包括机架、设置在机架上的第一限位座和第二限位座、穿设于第一限位座和第二限位座内且与第二限位座和第二限位座转动连接的搅拌件,机架上设有搅拌座和驱动电机,搅拌件穿设于搅拌座且与搅拌座转动连接,驱动电机的输出轴与搅拌件相连,机架上还设有定位组件,定位组件包括设置在搅拌座侧壁上的定位环,定位环上开设有第一定位孔和第二定位孔,定位组件还包括可伸入第一定位孔或第二定位孔内的定位杆、驱动定位杆移动的驱动件。该申请可以实现通过驱动件驱动定位杆的设置,使得定位杆可伸入第一定位孔或第二定位孔内以实现搅拌座的定位,便于工作人员将混凝土倾倒出搅拌座。

[0004] 上述装置在进行使用时存在一定不足:上述装置在使用的时候,由于搅拌座内部是一个整体,当混凝土搅拌完成之后,需要对搅拌座内部和搅拌件进行清理,避免混凝土在搅拌座凝结,搅拌座和搅拌件直接固定,导致在清理的时候内部会存在清理死角的问题,清洁不彻底。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种卧式混凝土搅拌机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种卧式混凝土搅拌机,解决了上述问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种卧式混凝土搅拌机,包括安装架,所述安装架顶壁左右两侧均固定连接有固定架,所述固定架顶壁安装有同一个搅拌机本体,所述搅拌机本体内壁安装有搅拌组件,所述搅拌机本体侧壁安装有固定组件;

[0008] 所述固定组件包括凹型座,所述凹型座内壁安装有电动滑轨,所述电动滑轨内壁安装有电动滑块,所述电动滑块顶壁固定连接有支撑座,所述支撑座顶壁固定连接有支撑架,所述支撑架顶壁固定连接有圆形块,所述圆形块靠近搅拌机本体的一侧固定连接有密封圈,所述圆形块和搅拌机本体外壁均固定连接有安装环,所述安装环外壁均匀固定连接有若干个固定座,所述支撑架前后壁均固定连接有L型架,所述L型架底端均固定连接有U型滑块。

[0009] 进一步的,所述固定组件与安装架固定连接,所述凹型座与安装架和固定架固定

连接,所述圆形块侧壁与搅拌组件固定连接,所述密封圈外壁与搅拌机本体内壁贴合,所述固定座均通过螺栓和螺母配合安装固定,所述U型滑块均与安装架外壁滑动连接。

[0010] 通过上述技术方案,密封圈的设置可以提高圆形块与搅拌机本体内壁的密封性。

[0011] 进一步的,所述搅拌组件包括驱动电机,所述驱动电机与圆形块侧壁固定连接。

[0012] 通过上述技术方案,驱动电机通过外部电源连接进行工作。

[0013] 进一步的,所述圆形块侧壁转动连接有转动杆,所述转动杆外壁均匀固定连接有若干个连接块,所述连接块外壁均匀固定连接有若干个搅拌杆,所述搅拌杆相互远离的一端均固定连接有搅拌叶。

[0014] 通过上述技术方案,驱动电机带动转动杆、搅拌杆和搅拌叶对混凝土原料进行混合搅拌。

[0015] 进一步的,所述驱动电机的动力轴通过防漏轴承贯穿圆形块与转动杆固定连接。

[0016] 通过上述技术方案,驱动电机通过外部电源连接带动转动杆转动。

[0017] 进一步的,所述搅拌机本体内左壁开设有容纳口,所述转动杆左端外壁与容纳口内壁贴合。

[0018] 通过上述技术方案,转动杆在容纳口内壁进行转动。

[0019] 进一步的,所述搅拌机本体左壁连通有进料管,所述搅拌机本体底壁连通有排料管,所述排料管上安装有开度阀。

[0020] 通过上述技术方案,进料管主要用于投入到混凝土原料进入到搅拌机本体。

[0021] 进一步的,所述安装架底壁四角均转动安装万向轮。

[0022] 通过上述技术方案,安装架带动万向轮活动从而对整个装置移动。

[0023] 有益效果

[0024] 本实用新型提供了一种卧式混凝土搅拌机。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0025] (1)、该卧式混凝土搅拌机,通过将安装环上的固定座螺栓和螺母拆除,电动滑块带动支撑座和支撑架、圆形块、安装环和密封圈脱离搅拌机本体,支撑架带动L型架活动,L型架带动U型滑块在安装架上滑动,圆形块带动搅拌组件脱离搅拌机本体内部,使得搅拌机本体和搅拌组件分离,当工作人员在清理的时候内部的清理死角会更少,对搅拌机本体和搅拌组件进行彻底的清洁,清洁的效果更好。

[0026] (2)、该卧式混凝土搅拌机,通过将需要搅拌的混凝土原料通过进料管注入到搅拌机本体中,驱动电机带动转动杆、搅拌杆和搅拌叶对搅拌机本体内部的混凝土原料混合搅拌,搅拌完成之后打开开度阀,混凝土从排料管排出,使得可以对搅拌机本体内部的混凝土原料进行混合搅拌,对于混凝土的质量提升有所帮助。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0028] 图2是本实用新型的内部结构主视图;

[0029] 图3是本实用新型的内部结构爆炸图;

[0030] 图4是本实用新型的内部结构右视图。

[0031] 图中1、安装架;2、万向轮;3、固定架;4、搅拌机本体;5、进料管;6、排料管;7、开度阀;8、搅拌组件;81、驱动电机;82、转动杆;83、搅拌杆;84、搅拌叶;85、容纳口;9、固定组件;

91、凹型座;92、电动滑轨;93、电动滑块;94、支撑座;95、U型滑块;96、L型架;97、支撑架;98、圆形块;99、安装环;910、密封圈;911、固定座。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 实施例一:

[0034] 请参阅图1-4,一种卧式混凝土搅拌机,包括安装架1,安装架1顶壁左右两侧均固定连接有固定架3,固定架3顶壁安装有同一个搅拌机本体4,搅拌机本体4内壁安装有搅拌组件8,搅拌机本体4侧壁安装有固定组件9;

[0035] 固定组件9包括凹型座91,凹型座91内壁安装有电动滑轨92,电动滑轨92内壁安装有电动滑块93,电动滑块93顶壁固定连接有支撑座94,支撑座94顶壁固定连接有支撑架97,支撑架97顶壁固定连接有圆形块98,圆形块98靠近搅拌机本体4的一侧固定连接有密封圈910,圆形块98和搅拌机本体4外壁均固定连接有安装环99,安装环99外壁均匀固定连接有若干个固定座911,支撑架97前后壁均固定连接有L型架96,L型架96底端均固定连接有U型滑块95;

[0036] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,固定组件9的设置,可以将搅拌组件8和搅拌机本体4进行分离,从而完成使得在后期清理搅拌机本体4内部的时候,避免出现清洁死角的问题,同时也可以对搅拌组件8清理的更加彻底,避免混凝土凝固在搅拌机本体4中长期以往影响后期的时候,密封圈910的设置可以提高圆形块98与搅拌机本体4的密封性。

[0037] 实施例二:

[0038] 请参阅图1-4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:固定组件9与安装架1固定连接,凹型座91与安装架1和固定架3固定连接,圆形块98侧壁与搅拌组件8固定连接,密封圈910外壁与搅拌机本体4内壁贴合,固定座911均通过螺栓和螺母配合安装固定,U型滑块95均与安装架1外壁滑动连接,搅拌组件8包括驱动电机81,驱动电机81与圆形块98侧壁固定连接,圆形块98侧壁转动连接有转动杆82,转动杆82外壁均匀固定连接有若干个连接块,连接块外壁均匀固定连接有若干个搅拌杆83,搅拌杆83相互远离的一端均固定连接有搅拌叶84,驱动电机81的动力轴通过防漏轴承贯穿圆形块98与转动杆82固定连接,搅拌机本体4内左壁开设有容纳口85,转动杆82左端外壁与容纳口85内壁贴合,搅拌机本体4左壁连通有进料管5,搅拌机本体4底壁连通有排料管6,排料管6上安装有开度阀7,安装架1底壁四角均转动安装万向轮2;

[0039] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,搅拌组件8的设置,驱动电机81带动搅拌杆83在容纳口85内壁转动,搅拌杆83和搅拌叶84的设置,对混凝土原料进行彻底的混合搅拌,当搅拌完成之后原料可以将开度阀7打开,混凝土从排料管6排出。

[0040] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0041] 工作时,首先通过外部电源连接搅拌机本体4、驱动电机81、电动滑轨92和电动滑

块93,将需要搅拌的混凝土原料通过进料管5注入到搅拌机本体4中,通过启动驱动电机81工作带动转动杆82转动,转动杆82带动搅拌杆83和搅拌叶84对搅拌机本体4内部的混凝土原料进行混合搅拌,搅拌完成之后打开开度阀7,混凝土从排料管6排出,当需要对搅拌机本体4内部进行清理的时候,先将安装环99上的固定座911螺栓和螺母拆除,通过电动滑轨92和电动滑块93相互配合下,电动滑块93带动支撑座94和支撑架97活动,支撑架97带动圆形块98、安装环99和密封圈910脱离搅拌机本体4,支撑架97带动L型架96活动,L型架96带动U型滑块95在安装架1上滑动,圆形块98带动搅拌组件8脱离搅拌机本体4内部,从而可以对搅拌机本体4内部和搅拌组件8进行彻底的清理。

[0042] 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。

[0043] 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。

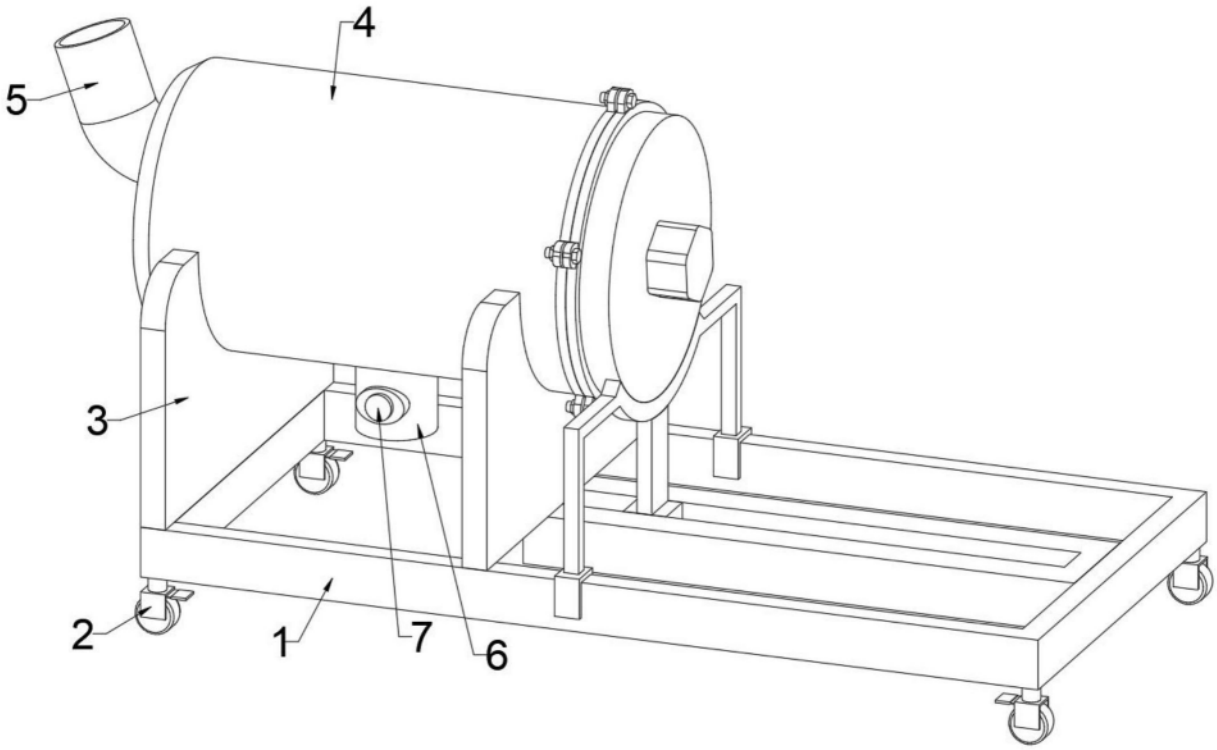


图1

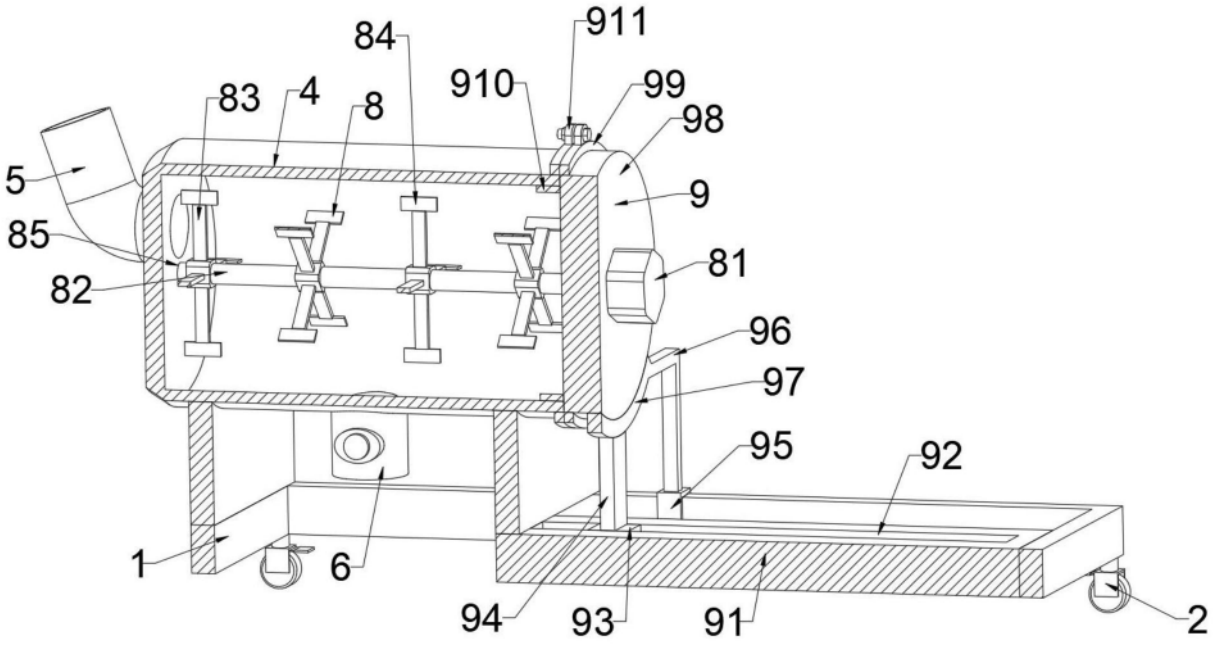


图2

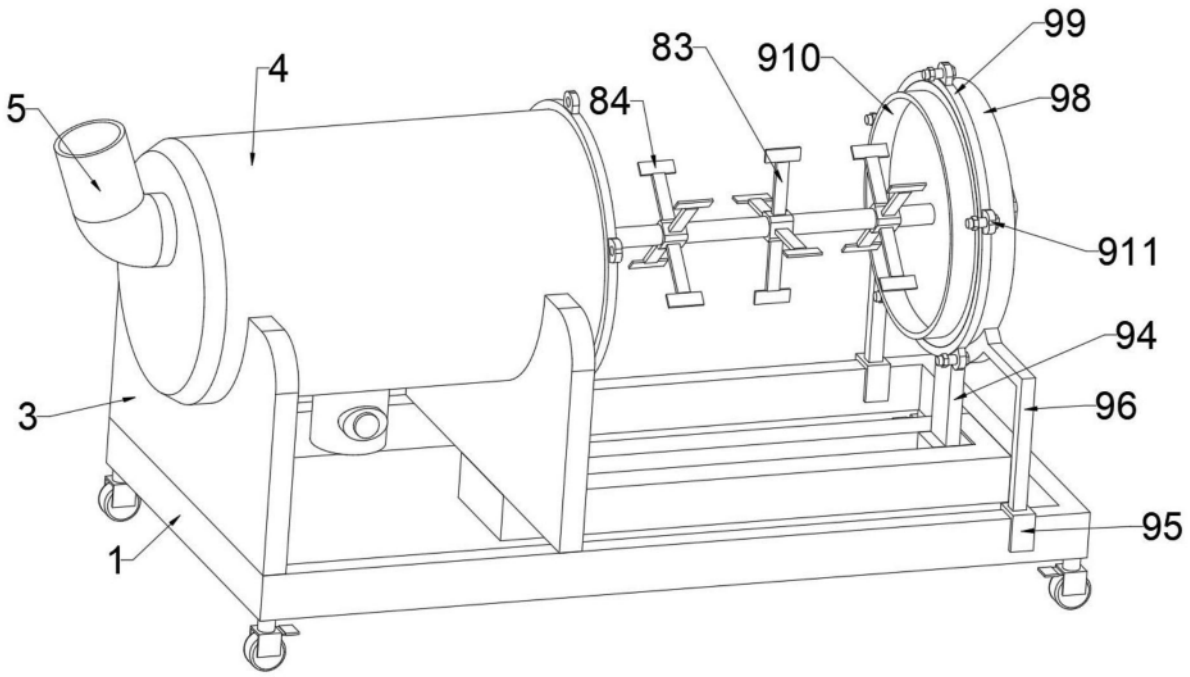


图3

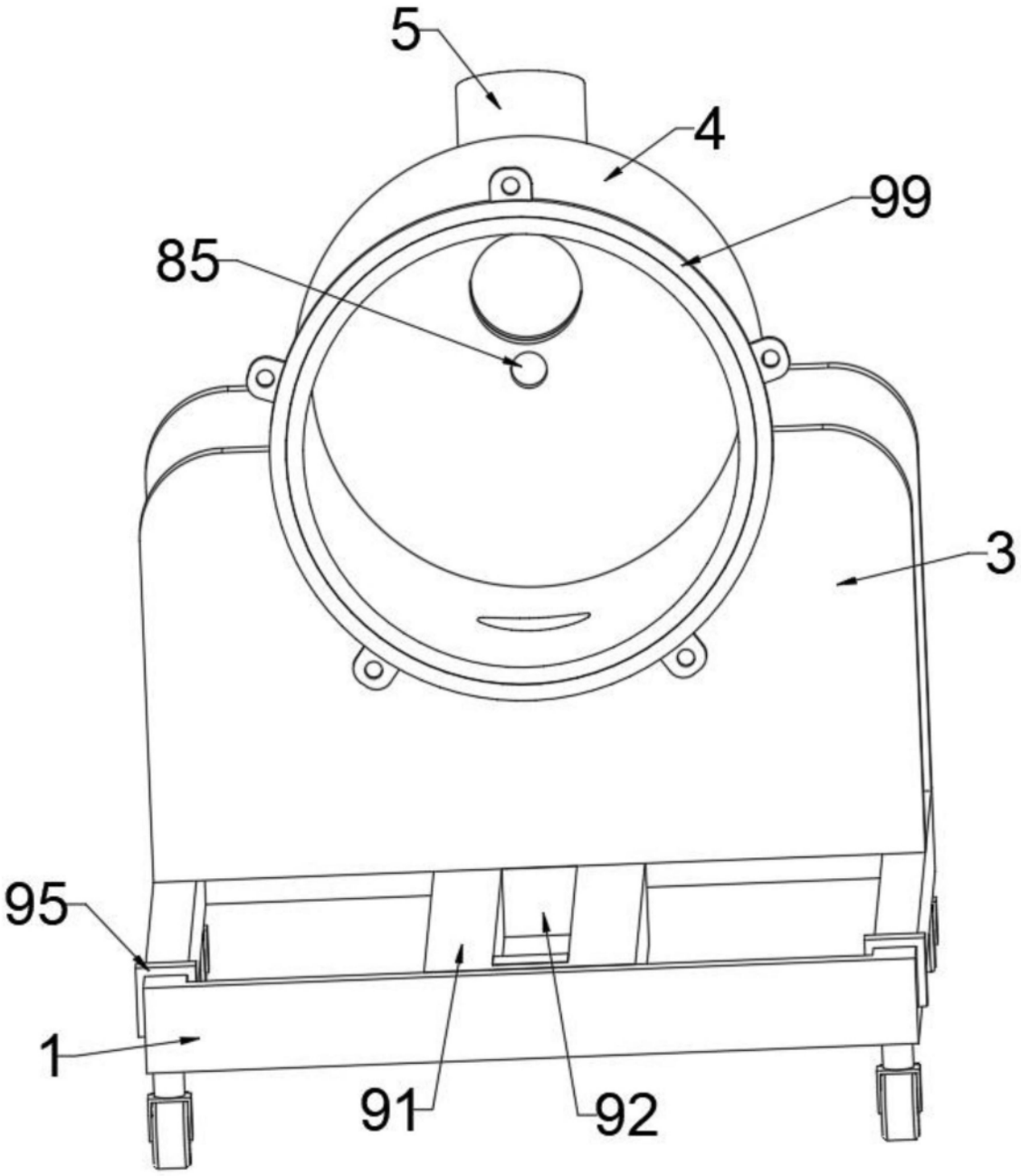


图4