



(21) 申请号 202422469004.6

(22) 申请日 2024.10.12

(73) 专利权人 河南宏建建设发展有限公司

地址 453000 河南省新乡市凤泉区产业集聚区标南路东段

(72) 发明人 葛连鹏 何文娟 李宝宝 魏江涛
李庆涛

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 41139

专利代理师 石佳磊

(51) Int.Cl.

B28C 7/16 (2006.01)

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

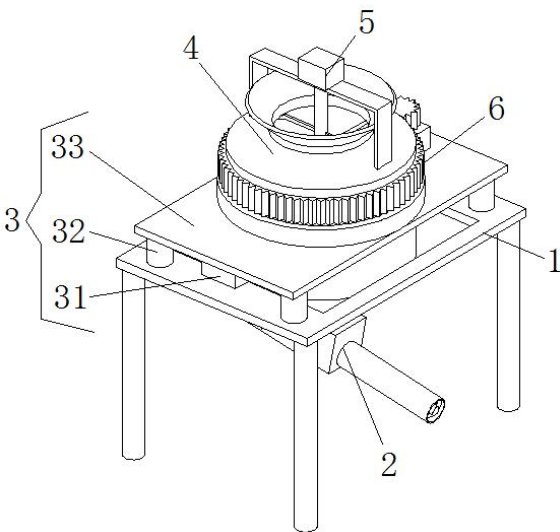
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水泥稳定碎石卸料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥稳定碎石卸料装置,包括机架,所述机架的上表面设置有振动座,振动座中间设有转动连接的搅拌罐,搅拌罐的上端设有喇叭状进口,且搅拌罐的下端为锥形结构,所述搅拌罐的内部设有对其内部混合的搅拌装置,所述搅拌罐的下端出口与卸料绞龙上的进口连接,所述振动座的上表面设置有带动搅拌罐转动的驱动调节件,通过外齿环转动可以带动搅拌罐转动,通过搅拌罐转动可以带动卸料绞龙转动,以此可以对卸料绞龙的出口位置进行调节,本水泥稳定碎石卸料装置,结构简单,操作简便,不但卸料时可以排出内部的气体,而且可以卸料口的位置调节,使得卸料效果更好。



1. 一种水泥稳定碎石卸料装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上表面设置有振动座(3),振动座(3)中间设有转动连接的搅拌罐(4),搅拌罐(4)的上端设有喇叭状进口,且搅拌罐(4)的下端为锥形结构,所述搅拌罐(4)的内部设有对其内部混合的搅拌装置(5),所述搅拌罐(4)的下端出口与卸料绞龙(2)上的进口连接,所述振动座(3)的上表面设置有带动搅拌罐(4)转动的驱动调节件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石卸料装置,其特征在于:所述振动座(3)包括振动支撑框(33),所述振动支撑框(33)的下表面四角与机架(1)的上表面之间均设有一个橡胶弹性柱(32),所述振动支撑框(33)的下表面安装有两个振动电机(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石卸料装置,其特征在于:所述驱动调节件(6)包括固定在搅拌罐(4)外侧的外齿环(63),所述振动座(3)的上表面固定有伺服电机(61),所述伺服电机(61)的输出轴端部固定有与外齿环(63)啮合的齿轮(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石卸料装置,其特征在于:所述搅拌装置(5)包括固定在搅拌罐(4)上端的U型架(53),所述U型架(53)的上表面固定有搅拌电机(51),所述搅拌电机(51)的输出轴通过联轴器连接有转轴(52),所述转轴(52)的外侧均匀固定有搅拌柱(55),且转轴(52)的外侧均匀设有对搅拌罐(4)内侧刮料的刮板(54)。

一种水泥稳定碎石卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥稳定碎石加工技术领域,具体为一种水泥稳定碎石卸料装置。

背景技术

[0002] 水泥稳定碎石是以级配碎石作骨料,采用一定数量的胶凝材料和足够的灰浆体积填充骨料的空隙,按嵌挤原理摊铺压实。其压实度接近于密实度,强度主要靠碎石间的嵌挤锁结原理,同时有足够的灰浆体积来填充骨料的空隙,但是水泥稳定碎石在卸料时存在许多问题,在卸料的过程中一般都是通过水泥稳定碎石物料的自身重力进行自然卸料,卸料速度较慢,卸料效率低,在专利授权公告号为CN220446795U虽然能够解决卸料速度慢,卸料效率低,但是原料在卸料时里面有许多的气体,因此卸料效果差,对于卸料口的位置不能够调节,不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种水泥稳定碎石卸料装置,结构简单,操作简便,不但卸料时可以排出内部的气体,而且可以卸料口的位置调节,使得卸料效果更好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥稳定碎石卸料装置,包括机架,所述机架的上表面设置有振动座,振动座中间设有转动连接的搅拌罐,搅拌罐的上端设有喇叭状进口,且搅拌罐的下端为锥形结构,所述搅拌罐的内部设有对其内部混合的搅拌装置,所述搅拌罐的下端出口与卸料绞龙上的进口连接,所述振动座的上表面设置有带动搅拌罐转动的驱动调节件。

[0005] 进一步的,所述振动座包括振动支撑框,所述振动支撑框的下表面四角与机架的上表面之间均设有一个橡胶弹性柱,所述振动支撑框的下表面安装有两个振动电机,通过振动电机振动可以带动振动支撑框振动,通过振动支撑框振动可以带动搅拌罐进行振动,以此可以将搅拌罐内部的原料振实,使得卸出的料效果更好。

[0006] 进一步的,所述驱动调节件包括固定在搅拌罐外侧的外齿环,所述振动座的上表面固定有伺服电机,所述伺服电机的输出轴端部固定有与外齿环啮合的齿轮,通过伺服电机转动可以带动齿轮转动,通过齿轮转动可以带动外齿环转动,通过外齿环转动可以带动搅拌罐转动,通过搅拌罐转动可以带动卸料绞龙转动,以此可以对卸料绞龙的出口位置进行调节。

[0007] 进一步的,所述搅拌装置包括固定在搅拌罐上端的U型架,所述U型架的上表面固定有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴通过联轴器连接有转轴,所述转轴的外侧均匀固定有搅拌柱,且转轴的外侧均匀设有对搅拌罐内侧刮料的刮板,通过搅拌电机转动可以带动转轴转动,通过转轴转动可以带动搅拌柱转动,通过搅拌柱可以对搅拌罐内部的原料进行搅拌,且当搅拌柱转动时可以带动刮板转动,通过刮板可以对搅拌罐内侧粘连的物料刮下,

以此使得卸料更干净。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过搅拌电机转动可以带动转轴转动,通过转轴转动可以带动搅拌柱转动,通过搅拌柱可以对搅拌罐内部的原料进行搅拌,且当搅拌柱转动时可以带动刮板转动,通过刮板可以对搅拌罐内侧粘连的物料刮下,以此使得卸料更干净,通过振动电机振动可以带动振动支撑框振动,通过振动支撑框振动可以带动搅拌罐进行振动,以此可以将搅拌罐内部的原料振实,使得卸出的料效果更好,通过伺服电机转动可以带动齿轮转动,通过齿轮转动可以带动外齿环转动,通过外齿环转动可以带动搅拌罐转动,通过搅拌罐转动可以带动卸料绞龙转动,以此可以对卸料绞龙的出口位置进行调节,本水泥稳定碎石卸料装置,结构简单,操作简便,不但卸料时可以排出内部的气体,而且可以卸料口的位置调节,使得卸料效果更好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型仰视结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型剖面结构示意图。

[0013] 图中:1机架、2卸料绞龙、3振动座、31振动电机、32橡胶弹性柱、33振动支撑框、4搅拌罐、5搅拌装置、51搅拌电机、52转轴、53 U型架、54刮板、55搅拌柱、6驱动调节件、61伺服电机、62齿轮、63外齿环。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水泥稳定碎石卸料装置,包括机架1,机架1的上表面设置有振动座3,振动座3中间设有转动连接的搅拌罐4,搅拌罐4的上端设有喇叭状进口,且搅拌罐4的下端为锥形结构,搅拌罐4的内部设有对其内部混合的搅拌装置5,搅拌罐4的下端出口与卸料绞龙2上的进口连接,振动座3的上表面设置有带动搅拌罐4转动的驱动调节件6,振动座3包括振动支撑框33,振动支撑框33的下表面四角与机架1的上表面之间均设有一个橡胶弹性柱32,振动支撑框33的下表面安装有两个振动电机31,通过振动电机31振动可以带动振动支撑框33振动,通过振动支撑框33振动可以带动搅拌罐4进行振动,以此可以将搅拌罐4内部的原料振实,使得卸出的料效果更好,驱动调节件6包括固定在搅拌罐4外侧的外齿环63,振动座3的上表面固定有伺服电机61,伺服电机61的输出轴端部固定有与外齿环63啮合的齿轮62,通过伺服电机61转动可以带动齿轮62转动,通过齿轮62转动可以带动外齿环63转动,通过外齿环63转动可以带动搅拌罐4转动,通过搅拌罐4转动可以带动卸料绞龙2转动,以此可以对卸料绞龙2的出口位置进行调节,调节时,由于伺服电机61和搅拌罐4均设置在振动支撑框33上,而振动支撑框33振动时伺服电机61和搅拌罐4会处于相对静止的位置,由此防止外齿环63和齿轮62振动过程发生不啮合的情况,

搅拌装置5包括固定在搅拌罐4上端的U型架53,U型架53的上表面固定有搅拌电机51,搅拌电机51的输出轴通过联轴器连接有转轴52,转轴52的外侧均匀固定有搅拌柱55,且转轴52的外侧均匀设有对搅拌罐4内侧刮料的刮板54,通过搅拌电机51转动可以带动转轴52转动,通过转轴52转动可以带动搅拌柱55转动,通过搅拌柱55可以对搅拌罐4内部的原料进行搅拌,且当搅拌柱55转动时可以带动刮板54转动,通过刮板54可以对搅拌罐4内侧粘连的物料刮下,以此使得卸料更干净,本水泥稳定碎石卸料装置,结构简单,操作简便,不但卸料时可以排出内部的气体,而且可以卸料口的位置调节,使得卸料效果更好。

[0016] 在使用时:通过搅拌电机51转动可以带动转轴52转动,通过转轴52转动可以带动搅拌柱55转动,通过搅拌柱55可以对搅拌罐4内部的原料进行搅拌,且当搅拌柱55转动时可以带动刮板54转动,通过刮板54可以对搅拌罐4内侧粘连的物料刮下,以此使得卸料更干净,通过振动电机31振动可以带动振动支撑框33振动,通过振动支撑框33振动可以带动搅拌罐4进行振动,以此可以将搅拌罐4内部的原料振实,使得卸出的料效果更好,通过伺服电机61转动可以带动齿轮62转动,通过齿轮62转动可以带动外齿环63转动,通过外齿环63转动可以带动搅拌罐4转动,通过搅拌罐4转动可以带动卸料绞龙2转动,以此可以对卸料绞龙2的出口位置进行调节。

[0017] 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。

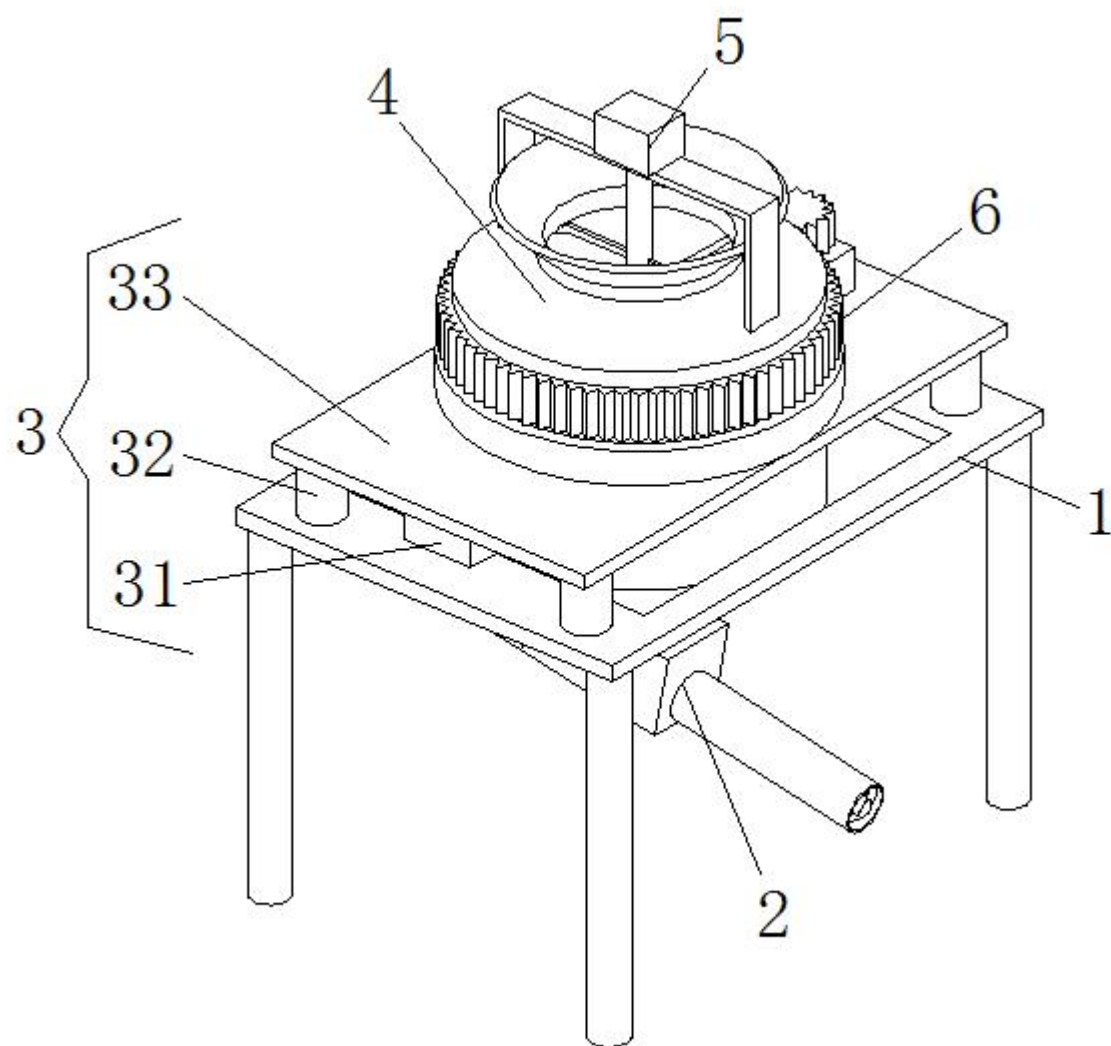


图 1

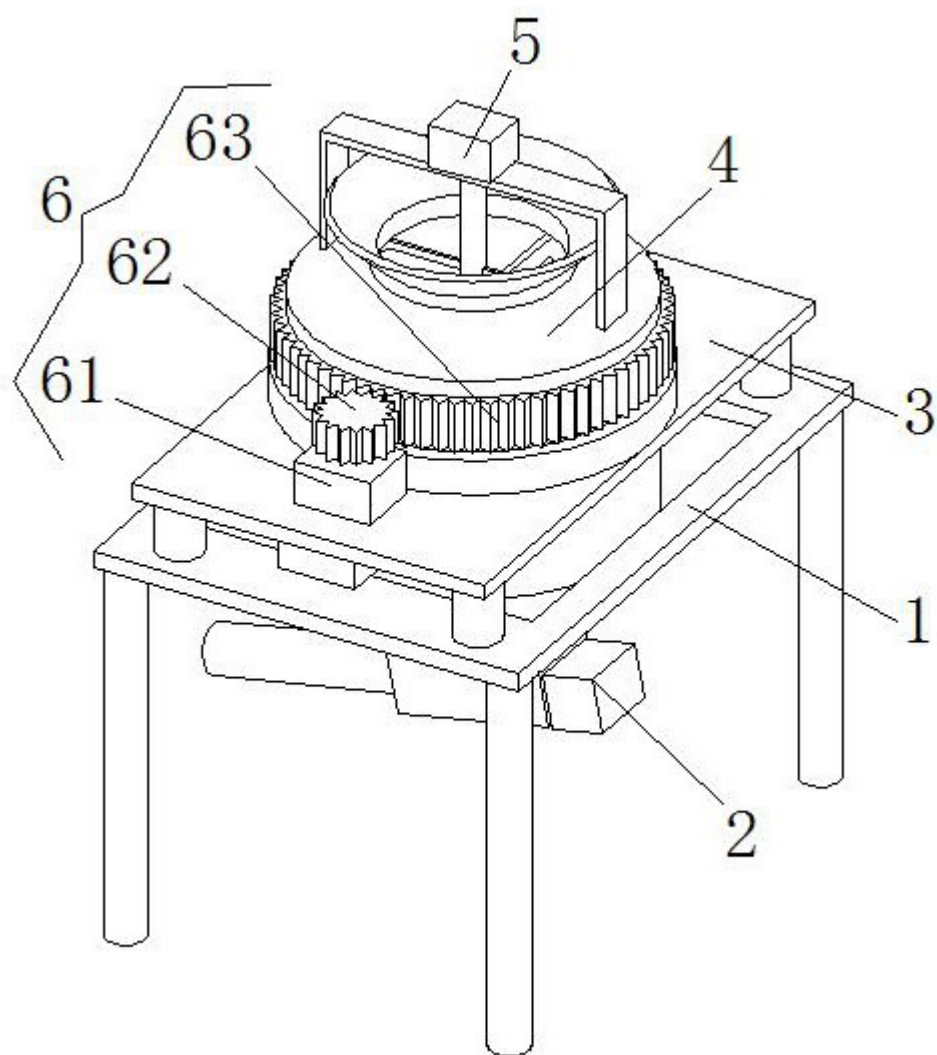


图 2

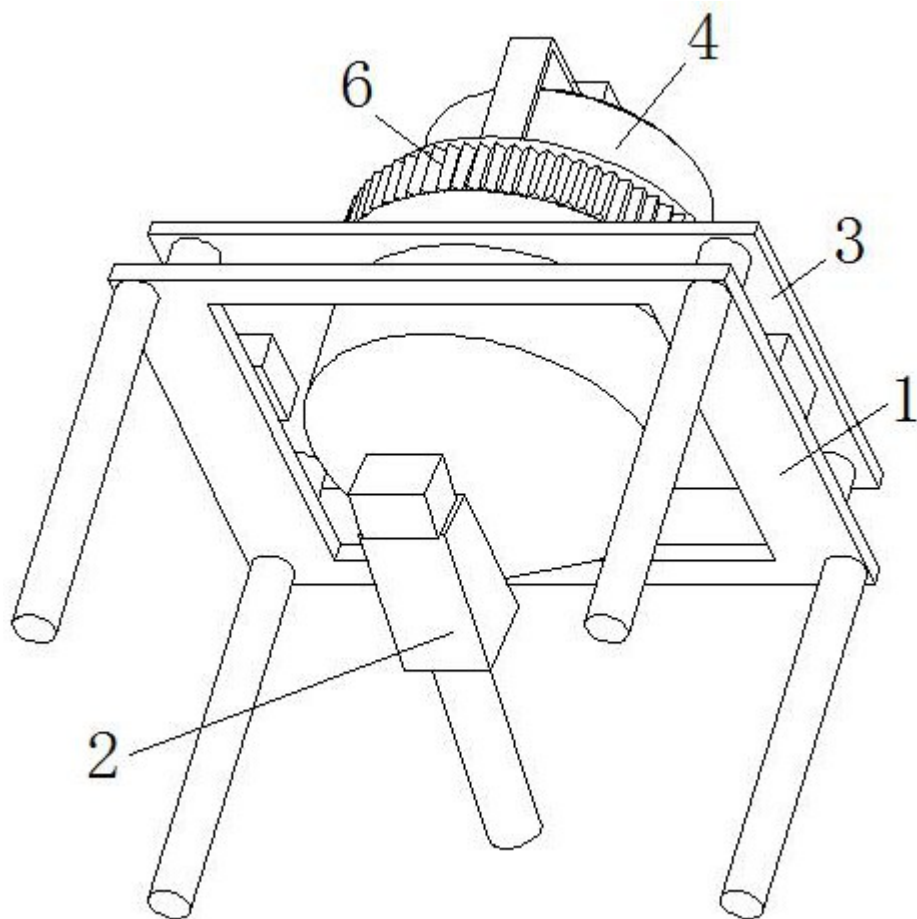


图 3

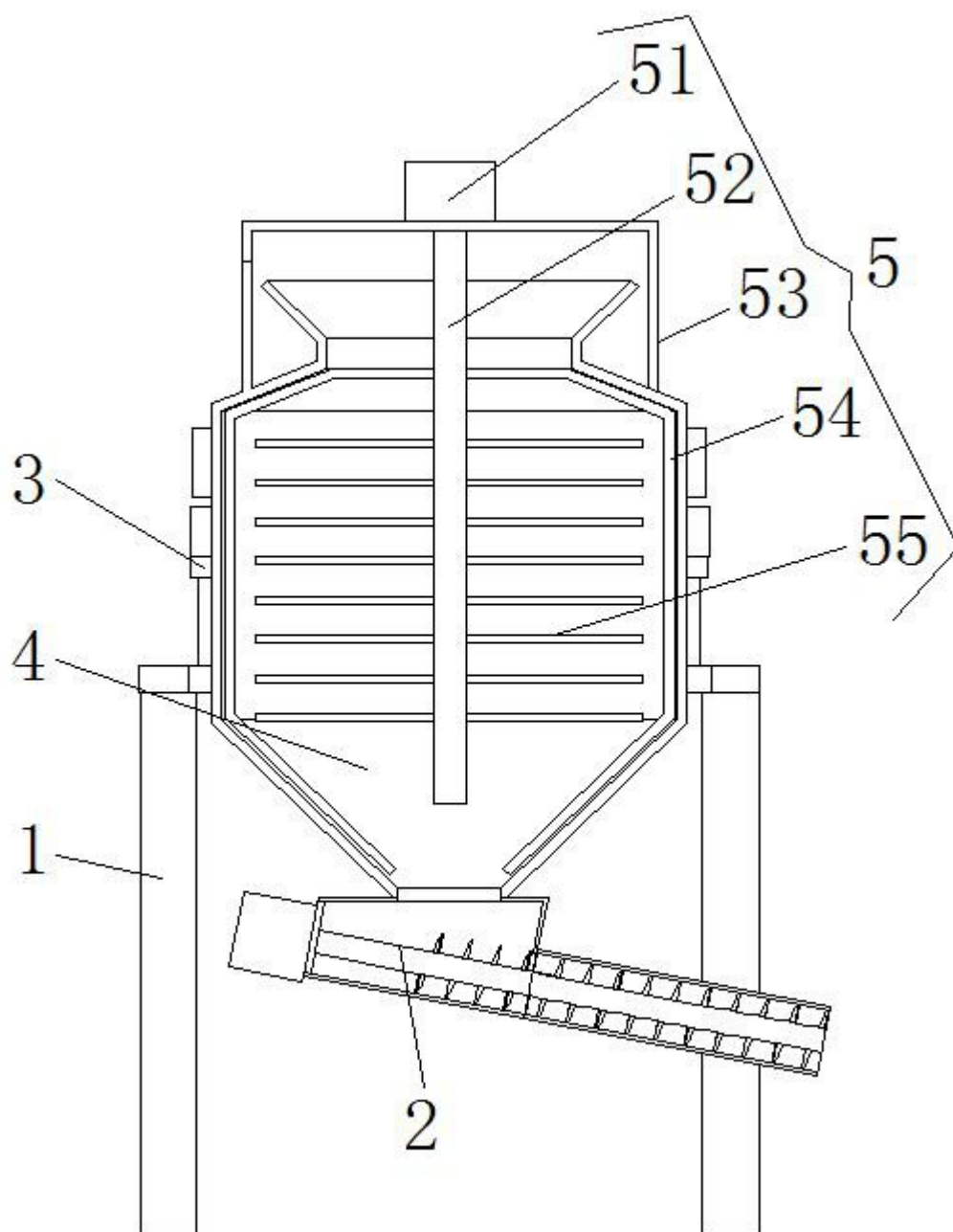


图 4