



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221021691 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322720860.X

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 唐山亿德建筑材料有限公司

地址 063000 河北省唐山市玉田县彩亭桥
镇彩河东村

(72) 发明人 于丽娜

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 韩蓉蓉

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

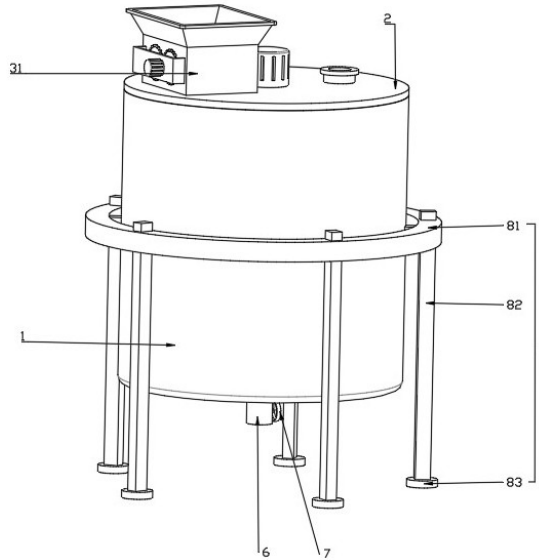
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂浆生产用搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂浆生产用搅拌设备,包括罐体,所述罐体顶部焊接有罐顶,所述罐顶顶部左侧安装有破碎机构,所述罐顶顶部右侧开设有进水槽,所述罐顶底部安装有搅拌机构,所述罐体顶部开设有出料管,所述出料管上安装有阀门,所述罐体外侧安装有支护机构,所述破碎机构包括粉碎槽,所述粉碎槽顶部开设有入料口,所述粉碎槽外壁转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮一侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮与粉碎槽转动连接,所述粉碎槽一侧焊接有安装板,所述安装板上螺栓连接有第一电机,该实用新型在使用时可以通过粉碎辊在混合物进入之前对其进行破碎,并且在搅拌时能对混合物进行全方位搅拌。



1. 一种砂浆生产用搅拌设备,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)顶部焊接有罐顶(2),所述罐顶(2)顶部左侧安装有破碎机构(3),所述罐顶(2)顶部右侧开设有进水槽(5),所述罐顶(2)底部安装有搅拌机构(4),所述罐体(1)顶部开设有出料管(6),所述出料管(6)上安装有阀门(7),所述罐体(1)外侧安装有支护机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂浆生产用搅拌设备,其特征在于:所述破碎机构(3)包括粉碎槽(31),所述粉碎槽(31)底部与罐顶(2)固定连接,所述粉碎槽(31)顶部开设有入料口(32),所述粉碎槽(31)外壁转动连接有第一齿轮(33),所述第一齿轮(33)一侧啮合有第二齿轮(34),所述第二齿轮(34)与粉碎槽(31)转动连接,所述粉碎槽(31)一侧焊接有安装板(35),所述安装板(35)上螺栓连接有第一电机(36),所述第一电机(36)输出端与第一齿轮(33)连接,所述粉碎槽(31)内壁一侧转动连接有第一粉碎辊(37),所述粉碎槽(31)内另一侧转动连接有第二粉碎辊(38),所述第一粉碎辊(37)与第一齿轮(33)固定连接,所述第二粉碎辊(38)与第二齿轮(34)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种砂浆生产用搅拌设备,其特征在于:所述破碎机构(3)包括圆盘(41),所述圆盘(41)顶部与罐顶(2)底部转动连接,所述圆盘(41)底部固定连接有转杆(42),所述转杆(42)底部内侧焊接有第一搅拌叶(43),所述转杆(42)底部外侧焊接有第二搅拌叶(44),所述罐顶(2)顶部螺栓连接有第二电机(45),所述第二电机(45)输出端与转杆(42)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种砂浆生产用搅拌设备,其特征在于:所述支护机构(8)包括固定盘(81),所述固定盘(81)内侧与罐体(1)固定连接,所述固定盘(81)顶部焊接有多根支撑桩(82),所述支撑桩(82)底部安装底座(83)。

5. 根据权利要求1所述的一种砂浆生产用搅拌设备,其特征在于:所述阀门(7)为蝶阀。

6. 根据权利要求4所述的一种砂浆生产用搅拌设备,其特征在于:所述底座(83)为橡胶座。

一种砂浆生产用搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆生产用搅拌设备技术领域,具体为一种砂浆生产用搅拌设备。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质,由一定比例的沙子和胶结材料(水泥、石灰膏、黏土等)加水而成,也叫灰浆,也作砂浆。砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆(或叫水泥石灰砂浆)、石灰砂浆和粘土砂浆,在砂浆的生产过程中需要将沙子与胶结材料混合搅拌。

[0003] 在使用现有的砂浆生产用搅拌设备时存在以下问题:

[0004] 在对沙子与胶结材料进行混合时,胶结材料在进入搅拌设备内部之前处于结块状,混合过程中搅拌叶不能完全将其进行破碎混合,会导致砂浆制成后砂浆质量较差;

[0005] 在对砂浆生产搅拌过程中,通过搅拌叶在搅拌桶底部对混合物进行搅拌,对搅拌桶顶部的混合物搅拌较差,会影响砂浆制成后的品质。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种砂浆生产用搅拌设备,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:一种砂浆生产用搅拌设备,包括罐体,所述罐体顶部焊接有罐顶,所述罐顶顶部左侧安装有破碎机构,所述罐顶顶部右侧开设有进水槽,所述罐顶底部安装有搅拌机构,所述罐体顶部开设有出料管,所述出料管上安装有阀门,所述罐体外侧安装有支护机构。

[0008] 优选的,所述破碎机构包括粉碎槽,所述粉碎槽底部与罐顶固定连接,所述粉碎槽顶部开设有入料口,所述粉碎槽外壁转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮一侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮与粉碎槽转动连接,所述粉碎槽一侧焊接有安装板,所述安装板上螺栓连接有第一电机,所述第一电机输出端与第一齿轮连接,所述粉碎槽内壁一侧转动连接有第一粉碎辊,所述粉碎槽内另一侧转动连接设有第二粉碎辊,所述第一粉碎辊与第一齿轮固定连接,所述第二粉碎辊与第二齿轮固定连接。

[0009] 优选的,所述破碎机构包括圆盘,所述圆盘顶部与罐顶底部转动连接,所述圆盘底部固定连接设有转杆,所述转杆底部内侧焊接有第一搅拌叶,所述转杆底部外侧焊接有第二搅拌叶,所述罐顶顶部螺栓连接有第二电机,所述第二电机输出端与转杆连接。

[0010] 优选的,所述支护机构包括固定盘,所述固定盘内侧与罐体固定连接,所述固定盘顶部焊接有多根支撑桩,所述支撑桩底部安装底座。

[0011] 优选的,所述阀门为蝶阀。

[0012] 优选的,所述底座为橡胶座。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型在使用时,通过底座将装置固定在合适位置,通过将需要混合的物料

放入入料口内部,通过第一电机带动第一齿轮进行转动,第一齿轮带动第二齿轮进行转动,第一齿轮与第二齿轮带动内部的第一粉碎辊与第二粉碎辊相互转动,将落入的物料进行破碎,破碎之后的混合物落入罐体内部,通过第二电机带动转杆进行转动,转杆上的第一搅拌叶与第二搅拌叶对混合物进行搅拌混合,混合完毕之后打开罐体底部的阀门,砂浆通过出料管排出;

[0015] 本实用新型在使用时可以通过粉碎辊在混合物进入之前对其进行破碎,并且在搅拌时能对混合物进行全方位搅拌。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的粉碎槽部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的部分剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、罐体;2、罐顶;3、破碎机构;31、粉碎槽;32、入料口;33、第一齿轮;34、第二齿轮;35、安装板;36、第一电机;37、第一粉碎辊;38、第二粉碎辊;4、搅拌机构;41、圆盘;42、转杆;43、第一搅拌叶;44、第二搅拌叶;45、第二电机;5、进水槽;6、出料管;7、阀门;8、支护机构;81、固定盘;82、支撑桩;83、底座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种砂浆生产用搅拌设备,包括罐体1,罐体1顶部焊接有罐顶2,罐顶2顶部左侧安装有破碎机构3,罐顶2顶部右侧开设有进水槽5,罐顶2底部安装有搅拌机构4,罐体1顶部开设有出料管6,出料管6上安装有阀门7,罐体1外侧安装有支护机构8;

[0022] 破碎机构3包括粉碎槽31,粉碎槽31底部与罐顶2焊接,粉碎槽31顶部开设有入料口32,粉碎槽31外壁转动连接有第一齿轮33,第一齿轮33一侧啮合有第二齿轮34,第二齿轮34与粉碎槽31转动连接,粉碎槽31一侧焊接有安装板35,安装板35上螺栓连接有第一电机36,第一电机36输出端与第一齿轮33连接,粉碎槽31内壁一侧转动连接有第一粉碎辊37,粉碎槽31内另一侧转动连接有第二粉碎辊38,第一粉碎辊37与第一齿轮33焊接,第二粉碎辊38与第二齿轮34焊接,破碎机构3可以在混合物进入罐体1内部之前将其进行破碎,防止混合不均匀,破碎机构3包括圆盘41,圆盘41顶部与罐顶2底部转动连接,圆盘41底部焊接有转杆42,转杆42底部内侧焊接有第一搅拌叶43,转杆42底部外侧焊接有第二搅拌叶44,罐顶2顶部螺栓连接有第二电机45,第二电机45输出端与转杆42连接,搅拌机构4可以对砂浆进行全方位搅拌,支护机构8包括固定盘81,固定盘81内侧与罐体1焊接,固定盘81顶部焊接有多根支撑桩82,支撑桩82底部安装底座83,支护机构8可以对罐体1进行保护,阀门7为蝶阀,底座83为橡胶座。

[0023] 工作原理:该实用新型在使用时,通过底座83将装置固定在合适位置,通过将需要

混合的物料放入入料口32内部,通过第一电机36带动第一齿轮33进行转动,第一齿轮33带动第二齿轮34进行转动,第一齿轮33与第二齿轮34带动内部的第一粉碎辊37与第二粉碎辊38相互转动,将落入的物料进行破碎,破碎之后的混合物落入罐体1内部,通过第二电机45带动转杆42进行转动,转杆42上的第一搅拌叶43与第二搅拌叶44对混合物进行搅拌混合,混合完毕之后打开罐体1底部的阀门7,砂浆通过出料管6排出,该实用新型在使用时可以通过粉碎辊在混合物进入之前对其进行破碎,并且在搅拌时能对混合物进行全方位搅拌。

[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。

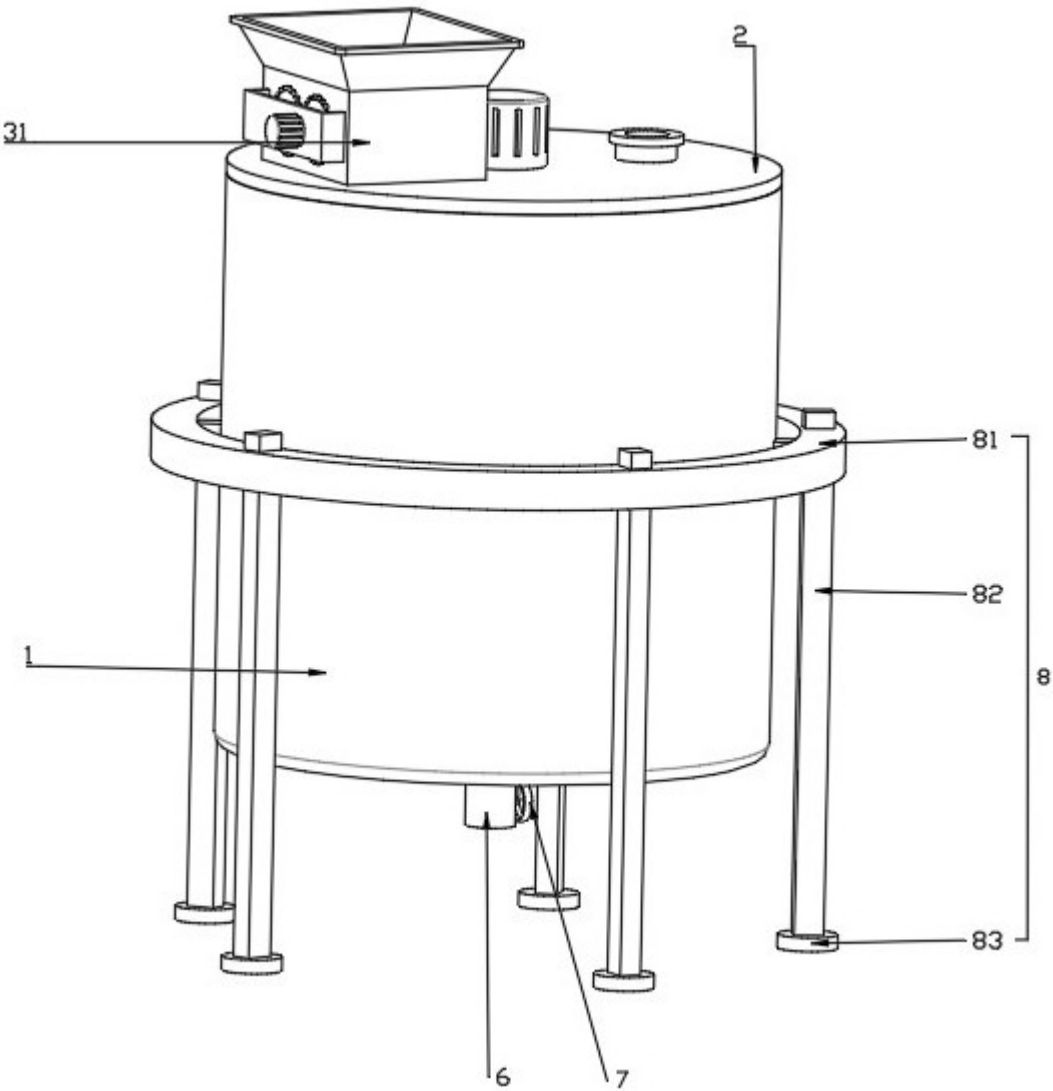


图 1

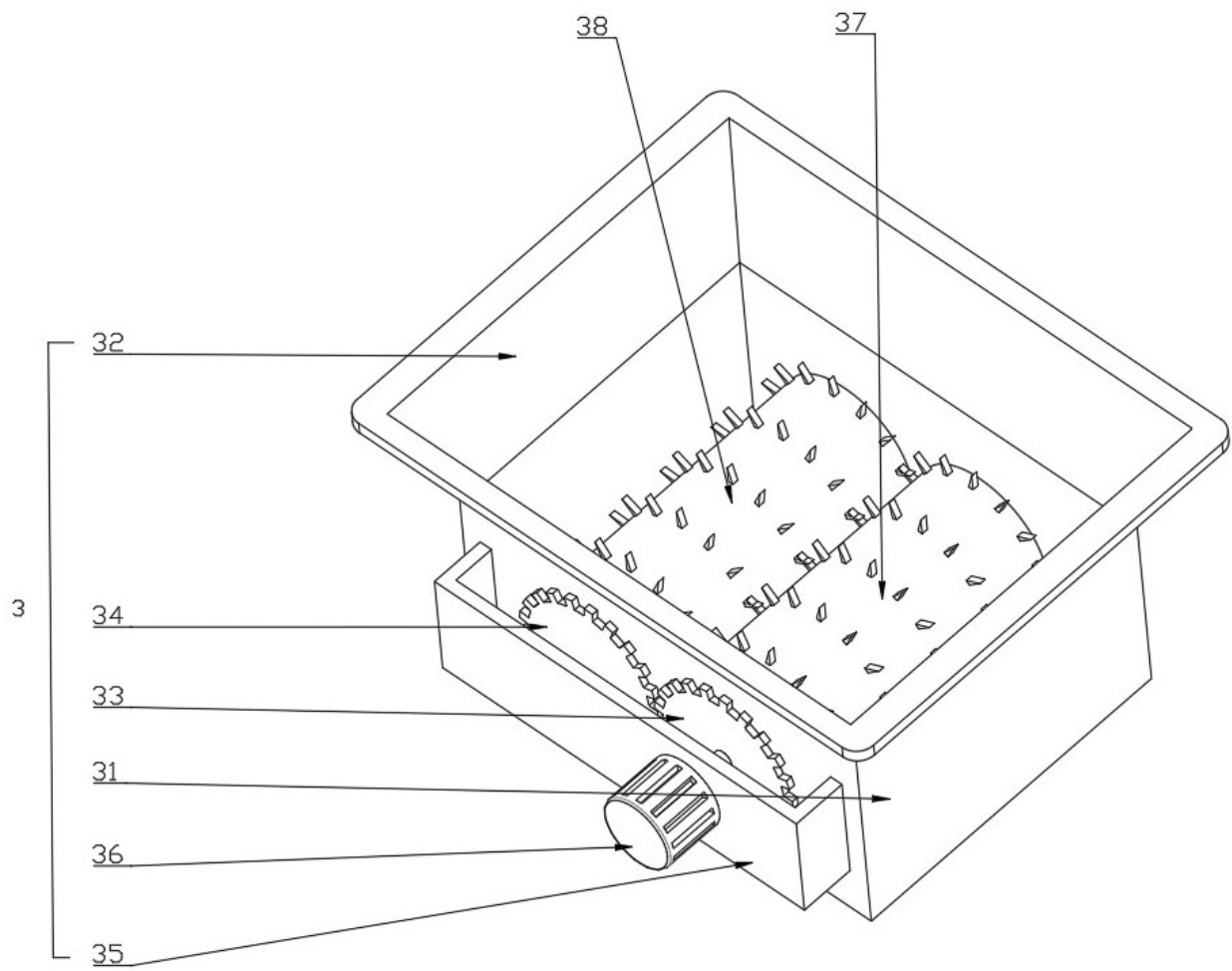


图 2

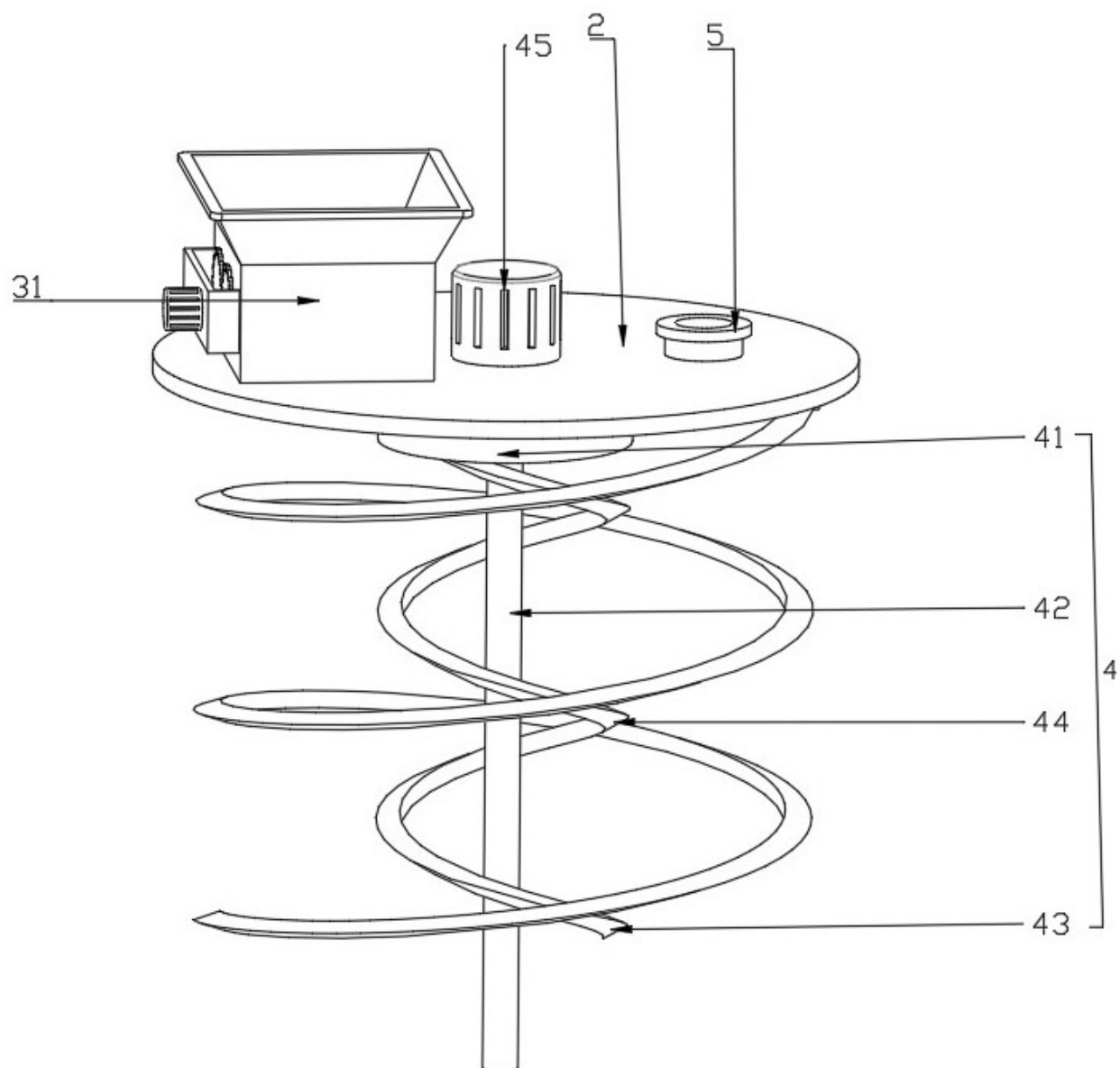


图 3