



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118892899 A

(43) 申请公布日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202411125014.6

B02C 4/30 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.16

B02C 4/34 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

(71) 申请人 江苏弘晶源新材料科技有限公司

B02C 23/14 (2006.01)

地址 222300 江苏省连云港市东海县江苏
东海高新技术开发区迎奥路99号

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

(72) 发明人 徐煜清 徐源 徐传龙 冯维娥

(74) 专利代理机构 连云港迈文知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 32717

专利代理师 杨兆鹏

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 13/18 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图14页

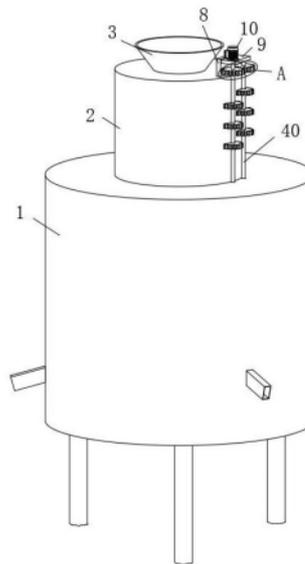
(54) 发明名称

一种石英砂破碎除杂制粉装置

(57) 摘要

本发明属于石英砂破碎设备技术领域,尤其是一种石英砂破碎除杂制粉装置,针对现有的破碎除杂制粉装置在使用时,所用的粉碎刀只能为单向旋转粉碎,粉碎效果差,且切割力度低,同时由于石英砂硬度较高,单一的球磨操作制粉效率差的问题,现提出如下方案,其包括:箱体;粉碎筒,固定安装于所述箱体的顶部,所述粉碎筒的顶部固定安装有进料斗,所述进料斗与所述粉碎筒相互连通,所述粉碎筒的顶部固定安装有固定板,所述固定板的一侧固定安装有顶板,所述顶板的顶部固定安装有电机。本发明操作简单,使用方便,能够便于对石英砂破碎的更加彻底,同时还能快速碾压粉碎,并进行多级筛分除杂,并能够增加筛分效率。

CN 118892899 A



1. 一种石英砂破碎除杂制粉装置,包括:

箱体(1);

粉碎筒(2),固定安装于所述箱体(1)的顶部,所述粉碎筒(2)的顶部固定安装有进料斗(3),所述进料斗(3)与所述粉碎筒(2)相互连通,所述粉碎筒(2)的顶部固定安装有固定板(8),所述固定板(8)的一侧固定安装有顶板(9),所述顶板(9)的顶部固定安装有电机(10),所述顶板(9)的底部转动连接有两个转杆(11),两个所述转杆(11)与所述箱体(1)的顶部转动连接,所述电机(10)的输出轴与对应的转杆(11)固定连接,所述箱体(1)的底部开设有开口(50),所述开口(50)与所述粉碎筒(2)相互连通,所述箱体(1)的顶部内壁上转动连接有筛分箱(18),所述转杆(11)与筛分箱(18)传动连接,所述箱体(1)的底部内壁上固定安装有导料板(39),所述箱体(1)的底部开设有下料孔(48),所述导料板(39)与下料孔(48)相互配合,所述箱体(1)的底部固定安装有三个支撑腿(49);

破碎机构,安装于所述粉碎筒(2)内,并与所述转杆(11)传动连接;

研磨机构,安装于所述筛分箱(18)内,并与所述破碎机构传动连接;

筛分机构,安装于所述筛分箱(18)内,并与所述箱体(1)相互配合;

抖动机构,安装于所述筛分箱(18)的外侧,并与所述箱体(1)相互配合。

2. 根据权利要求1所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述破碎机构包括多个粉碎杆(5),所述粉碎筒(2)的内壁上转动连接有多个圆环(4),多个所述粉碎杆(5)固定安装在所述圆环(4)上,同一水平线上的多个所述粉碎杆(5)之间安装有同一个转环(6),多个所述转环(6)内滑动连接有同一个传动轴(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述圆环(4)的外侧开设有环形槽(13),所述环形槽(13)的内壁上安装有齿牙(14),所述转杆(11)上固定安装有多个主动齿轮(12),所述主动齿轮(12)与对应的错位圆环(4)上齿牙(14)相互啮合,所述粉碎筒(2)的一侧开设有多个凹口(15),所述凹口(15)与对应的主动齿轮(12)活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述转杆(11)上固定安装有定位齿轮(16),两个定位齿轮(16)相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述研磨机构包括楔形圆辊(24),所述楔形圆辊(24)与所述传动轴(7)固定连接,所述楔形圆辊(24)的底部开设有多个放置槽(26),所述放置槽(26)的内壁上转动连接有定位轴(51),所述定位轴(51)上固定安装有碾压辊(27),所述楔形圆辊(24)的顶部设有楔形面(53),所述筛分箱(18)的内壁上固定安装有固定座(25),所述固定座(25)的顶部开设有楔形圆孔(52),所述楔形圆孔(52)与所述楔形圆辊(24)相互配合。

6. 根据权利要求1所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述抖动机构包括转环(28),所述转环(28)固定安装在所述筛分箱(18)的外侧,所述箱体(1)的内壁上滑动连接有移动环(30),所述移动环(30)的底部固定安装有两个活动磁铁(31),所述转环(28)的顶部固定安装有两个定位磁铁(29),所述定位磁铁(29)与所述活动磁铁(31)相互配合。

7. 根据权利要求6所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述筛分箱(18)的外侧固定安装有固定环(35),所述移动环(30)的顶部固定安装有多个敲击杆(34),所述敲击杆(34)与所述固定环(35)相互配合,所述箱体(1)的两侧内壁上均固定安装有安装块

(32),所述安装块(32)的顶部固定安装有滑杆(33),所述滑杆(33)与所述移动环(30)滑动连接。

8.根据权利要求1所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述筛分机构包括第一筛分网(21)、第二筛分网(54)和第三筛分网(55),筛分箱(18)的内壁上固定安装有第一筛分网(21)、第二筛分网(54)和第三筛分网(55),所述第一筛分网(21)、第二筛分网(54)和第三筛分网(55)之间的孔径依次减小,所述筛分箱(18)的一侧开设有三个出料孔(38),三个所述出料孔(38)与所述第一筛分网(21)、第二筛分网(54)和第三筛分网(55)相互配合,所述筛分箱(18)的外侧转动连接有三个档环(36),所述档环(36)的一侧开设有排料管(37),所述排料管(37)的一端延伸至箱体(1)的外侧,所述排料管(37)与所述出料孔(38)相互配合。

9.根据权利要求1所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部内壁上固定安装有四个对称设置的L型卡块(20),所述筛分箱(18)的顶部固定安装有定位环(19),所述定位环(19)与四个所述L型卡块(20)相互配合。

10.根据权利要求1所述的一种石英砂破碎除杂制粉装置,其特征在于,所述筛分箱(18)的内壁上固定安装有内齿环(23),所述转杆(11)的底端固定安装有传动齿轮(22),所述传动齿轮(22)与所述内齿环(23)相互啮合。

一种石英砂破碎除杂制粉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及石英砂破碎设备技术领域,尤其涉及一种石英砂破碎除杂制粉装置。

背景技术

[0002] 石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质,是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状。

[0003] 公告号为CN117920432B公开了一种石英砂破碎除杂制粉装置,涉及粉碎装备技术领域,该制粉装置包括进料箱,进料箱上设置有滚筒粉碎箱,滚筒粉碎箱内设置有滚筒副箱,滚筒副箱内设置有粉碎滚球,滚筒副箱内设置有多个固定槽,滚筒副箱上设置有多个滤沙孔,滚筒粉碎箱远离进料箱一端设置有拂沙箱,拂沙箱内设置有可拆卸的滤砂网与吹拂风机,拂沙箱底端设置有螺旋回收器,螺旋回收器与滚筒粉碎箱连通,拂沙箱上设置有出料管,出料管内设置有烘干片,出料管内设置有震动组件,进料箱上设置有控制器,滚筒粉碎箱、震动组件、拂沙箱通过导线与控制器电性连接,本发明具有高精度且自动筛分功能石英砂制粉除杂功能。

[0004] 现有的破碎除杂制粉装置在使用时,所用的粉碎刀只能为单向旋转粉碎,粉碎效果差,且切割力度低,同时由于石英砂硬度较高,单一的球磨操作制粉效率差。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有的破碎除杂制粉装置在使用时,所用的粉碎刀只能为单向旋转粉碎,粉碎效果差,且切割力度低,同时由于石英砂硬度较高,单一的球磨操作制粉效率差的缺点,而提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种石英砂破碎除杂制粉装置,包括:

[0008] 箱体;

[0009] 粉碎筒,固定安装于所述箱体的顶部,所述粉碎筒的顶部固定安装有进料斗,所述进料斗与所述粉碎筒相互连通,所述粉碎筒的顶部固定安装有固定板,所述固定板的一侧固定安装有顶板,所述顶板的顶部固定安装有电机,所述顶板的底部转动连接有两个转杆,两个所述转杆与所述箱体的顶部转动连接,所述电机的输出轴与对应的转杆固定连接,所述箱体的底部开设有开口,所述开口与所述粉碎筒相互连通,所述箱体的顶部内壁上转动连接有筛分箱,所述转杆与筛分箱传动连接,所述箱体的底部内壁上固定安装有导料板,所述箱体的底部开设有下料孔,所述导料板与下料孔相互配合,所述箱体的底部固定安装有三个支撑腿;

[0010] 破碎机构,安装于所述粉碎筒内,并与所述转杆传动连接;

[0011] 研磨机构,安装于所述筛分箱内,并与所述破碎机构传动连接;

[0012] 筛分机构,安装于所述筛分箱内,并与所述箱体相互配合;

[0013] 抖动机构,安装于所述筛分箱的外侧,并与所述箱体相互配合。

[0014] 优选的,所述破碎机构包括多个粉碎杆,所述粉碎筒的内壁上转动连接有多个圆环,多个所述粉碎杆固定安装在所述圆环上,同一水平线上的多个所述粉碎杆之间安装有同一个转块,多个所述转块内滑动连接有同一个传动轴。

[0015] 转动的圆环带动多个粉碎杆同时转动,相邻的两个圆环反向转动,使得相邻的两个圆环之间粉碎杆形成错位转动,进而能够对进入的石英砂进行粉碎,

[0016] 优选的,所述圆环的外侧开设有环形槽,所述环形槽的内壁上安装有齿牙,所述转杆上固定安装有多个主动齿轮,所述主动齿轮与对应的错位圆环上齿牙相互啮合,所述粉碎筒的一侧开设有多个凹口,所述凹口与对应的主动齿轮活动连接。

[0017] 转动的转杆带动主动齿轮转动,主动齿轮通过与齿牙的相互啮合,从而能够带动圆环进行转动,同时主动齿轮与对应的错位圆环上齿牙相互啮合,使得相邻两个圆环之间反向转动,进而带动多个粉碎杆反向转动,从而对石英砂进行错位粉碎。

[0018] 优选的,所述转杆上固定安装有定位齿轮,两个定位齿轮相互啮合。

[0019] 电机的输出轴通过两个定位齿轮的相互啮合,从而能够带动两个转杆同时转动。

[0020] 优选的,所述研磨机构包括楔形圆辊,所述楔形圆辊与所述传动轴固定连接,所述楔形圆辊的底部开设有多个放置槽,所述放置槽的内壁上转动连接有定位轴,所述定位轴上固定安装有碾压辊,所述楔形圆辊的顶部设有楔形面,所述筛分箱的内壁上固定安装有固定座,所述固定座的顶部开设有楔形圆孔,所述楔形圆孔与所述楔形圆辊相互配合。

[0021] 转动的传动轴带动楔形圆辊转动,楔形圆辊通过定位轴带动碾压辊进行转动,碾压辊在固定座上楔形圆孔的作用下,从而能够对下落的石英砂碎料进行碾压研磨粉碎。

[0022] 优选的,所述抖动机构包括转环,所述转环固定安装在所述筛分箱的外侧,所述箱体的内壁上滑动连接有移动环,所述移动环的底部固定安装有两个活动磁铁,所述转环的顶部固定安装有两个定位磁铁,所述定位磁铁与所述活动磁铁相互配合。

[0023] 转动的筛分箱带动转环转动,同时定位磁铁与活动磁铁相互靠近的一侧磁极相同,转环通过定位磁铁与活动磁铁上两个相同磁极的相斥作用,从而能够带动移动环上下移动。

[0024] 优选的,所述筛分机构包括第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网,筛分箱的外侧固定安装有固定环,所述移动环的顶部固定安装有多个敲击杆,所述敲击杆与所述固定环相互配合,所述箱体的两侧内壁上均固定安装有安装块,所述安装块的顶部固定安装有滑杆,所述滑杆与所述移动环滑动连接。

[0025] 移动的移动环带动敲击杆移动,敲击杆通过与固定环的相互配合,从而能够对固定环进行敲击震动,固定环传递到筛分箱上,从而增加筛分网的过滤效率,滑杆与移动环的滑动连接,从而能够对移动环进行限位。

[0026] 优选的,所述筛分箱的内壁上固定安装有第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网,所述第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网之间的孔径依次减小,所述筛分箱的一侧开设有三个出料孔,三个所述出料孔与所述第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网相互配合,所述筛分箱的外侧转动连接有三个档环,所述档环的一侧开设有排料管,所述排料管的一端延伸至箱体的外侧,所述排料管与所述出料孔相互配合。

[0027] 第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网之间的孔径依次减小,从而能够对筛分箱内的石英砂粉进行不同程度的过滤筛分,筛分后的杂质,通过出料孔与排料管进行排出。

[0028] 优选的,所述箱体的顶部内壁上固定安装有四个对称设置的L型卡块,所述筛分箱的顶部固定安装有定位环,所述定位环与四个所述L型卡块相互配合。

[0029] 四个L型卡块通过与定位环的卡装配合,从而能够对筛分箱进行定位,使得筛分箱能够稳定的与箱体顶部内壁转动连接。

[0030] 优选的,所述筛分箱的内壁上固定安装有内齿环,所述转杆的底端固定安装有传动齿轮,所述传动齿轮与所述内齿环相互啮合。

[0031] 转动的转杆通过传动齿轮与内齿环的相互啮合,从而能够带动筛分箱进行转动。

[0032] 与现有技术相比,本发明的优点在于:

[0033] (1) 本方案由于设置了两个定位齿轮的相互啮合,且主动齿轮与齿牙的相互啮合,使得反向转动的两个转杆能够带动相邻两个圆环之间反向转动,进而通过多个粉碎杆错位对进入的石英砂进行粉碎;

[0034] (2) 由于楔形圆辊与楔形圆孔的设置,且碾压辊对楔形圆孔内壁的作用,使得转动的楔形圆辊能够带动碾压辊对楔形圆孔的内壁石英砂碎料进行碾压粉碎;

[0035] (3) 由于第一筛分网、第二筛分网和第三筛分网的设置,使得筛分箱能够对进入的石英砂粉末进行分级筛选,并通过排料管能够筛分出来的杂质进行自动排出;

[0036] (4) 由于转环上定位磁铁与活动磁铁的相互配合,使得转动的转环能够带动移动环上下移动,进入通过敲击杆对固定环敲击,并作用在筛分箱上,增加过滤效率。

[0037] 本发明操作简单,使用方便,能够便于对石英砂破碎的更加彻底,同时还能快速碾压粉碎,并进行多级筛分除杂,并能够增加筛分效率。

附图说明

[0038] 图1为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的整体结构示意图;

[0039] 图2为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的剖视结构示意图;

[0040] 图3为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的粉碎筒结构示意图;

[0041] 图4为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的破碎机构正视结构示意图;

[0042] 图5为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的破碎机构俯视结构示意图;

[0043] 图6为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的粉碎杆、转块与传动轴结构示意图;

[0044] 图7为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的圆环结构示意图;

[0045] 图8为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的箱体内部结构示意图;

[0046] 图9为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的楔形圆辊结构示意图;

[0047] 图10为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的楔形圆辊与固定座结构示意图;

[0048] 图11为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的抖动机构结构示意图;

[0049] 图12为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的筛分机构结构示意图;

[0050] 图13为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的转轴与传动轴传动连接结构示意图;

[0051] 图14为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的转轴与传动轴传动连接剖视结构示意图;

[0052] 图15为本发明提出的一种石英砂破碎除杂制粉装置的A部分结构示意图。

[0053] 图中:1、箱体;2、粉碎筒;3、进料斗;4、圆环;5、粉碎杆;6、转块;7、传动轴;8、固定板;9、顶板;10、电机;11、转杆;12、主动齿轮;13、环形槽;14、齿牙;15、凹口;16、定位齿轮;18、筛分箱;19、定位环;20、L型卡块;21、第一筛分网;22、传动齿轮;23、内齿环;24、楔形圆辊;25、固定座;26、放置槽;27、碾压辊;28、转环;29、定位磁铁;30、移动环;31、活动磁铁;32、安装块;33、滑杆;34、敲击杆;35、固定环;36、档环;37、排料管;38、出料孔;39、导料板;40、转板;41、螺纹管;42、定位盒;43、转轴;44、滑动孔;45、蜗轮;46、限位槽;47、限位块;48、下料孔;49、支撑腿;50、开口;51、定位轴;52、楔形圆孔;53、楔形面;54、第二筛分网;55、第三筛分网;56、滑动孔。

具体实施方式

[0054] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0055] 实施例一

[0056] 参照图1-图15,一种石英砂破碎除杂制粉装置,包括:

[0057] 箱体1;

[0058] 粉碎筒2,固定安装于箱体1的顶部,粉碎筒2的顶部固定安装有进料斗3,进料斗3与粉碎筒2相互连通,粉碎筒2的顶部固定安装有固定板8,固定板8的一侧固定安装有顶板9,顶板9的顶部固定安装有电机10,顶板9的底部转动连接有两个转杆11,两个转杆11与箱体1的顶部转动连接,电机10的输出轴与对应的转杆11固定连接,箱体1的底部开设有开口50,开口50与粉碎筒2相互连通,箱体1的顶部内壁上转动连接有筛分箱18,转杆11与筛分箱18传动连接,箱体1的底部内壁上固定安装有导料板39,箱体1的底部开设有下列孔48,导料板39与下料孔48相互配合,箱体1的底部固定安装有三个支撑腿49;

[0059] 破碎机构,安装于粉碎筒2内,并与转杆11传动连接;

[0060] 研磨机构,安装于筛分箱18内,并与破碎机构传动连接;

[0061] 筛分机构,安装于筛分箱18内,并与箱体1相互配合;

[0062] 抖动机构,安装于筛分箱18的外侧,并与箱体1相互配合。

[0063] 本实施例中,破碎机构包括多个粉碎杆5,粉碎筒2的内壁上转动连接有多个圆环4,多个粉碎杆5固定安装在圆环4上,同一水平线上的多个粉碎杆5之间安装有同一个转块6,多个转块6内滑动连接有同一个传动轴7,圆环4的外侧开设有环形槽13,环形槽13的内壁上安装有齿牙14,转杆11上固定安装有多个主动齿轮12,主动齿轮12与对应的错位圆环4上齿牙14相互啮合,粉碎筒2的一侧开设有下列凹口15,凹口15与对应的主动齿轮12活动连接,转杆11上固定安装有定位齿轮16,两个定位齿轮16相互啮合,电机10的输出轴通过两个定位齿轮16的相互啮合,从而能够带动两个转杆11同时转动,转动的转杆11带动主动齿轮12转动,主动齿轮12通过与齿牙14的相互啮合,从而能够带动圆环4进行转动,同时主动齿轮12与对应的错位圆环4上齿牙14相互啮合,使得相邻两个圆环4之间反向转动,进而带动多个粉碎杆5反向转动,从而对石英砂进行错位粉碎,转动的圆环4带动多个粉碎杆5同时转动,相邻的两个圆环4反向转动,使得相邻的两个圆环4之间粉碎杆5形成错位转动,进而能够对进入的石英砂进行粉碎。

[0064] 本实施例中,研磨机构包括楔形圆辊24,楔形圆辊24与传动轴7固定连接,楔形圆辊24的底部开设有多个放置槽26,放置槽26的内壁上转动连接有定位轴51,定位轴51上固定安装有碾压辊27,楔形圆辊24的顶部设有楔形面53,筛分箱18的内壁上固定安装有固定座25,固定座25的顶部开设有楔形圆孔52,楔形圆孔52与楔形圆辊24相互配合,转动的传动轴7带动楔形圆辊24转动,楔形圆辊24通过定位轴51带动碾压辊27进行转动,碾压辊27在固定座25上楔形圆孔52的作用下,从而能够对下落的石英砂碎料进行碾压研磨粉碎。

[0065] 本实施例中,抖动机构包括转环28,转环28固定安装在筛分箱18的外侧,箱体1的内壁上滑动连接有移动环30,移动环30的底部固定安装有两个活动磁铁31,转环28的顶部固定安装有两个定位磁铁29,定位磁铁29与活动磁铁31相互配合,筛分箱18的外侧固定安装有固定环35,移动环30的顶部固定安装有两个敲击杆34,敲击杆34与固定环35相互配合,箱体1的两侧内壁上均固定安装有安装块32,安装块32的顶部固定安装有滑杆33,滑杆33与移动环30滑动连接,转动的筛分箱18带动转环28转动,同时定位磁铁29与活动磁铁31相互靠近的一侧磁极相同,转环28通过定位磁铁29与活动磁铁31上两个相同磁极的相斥作用,从而能够带动移动环30上下移动,移动的移动环30带动敲击杆34移动,敲击杆34通过与固定环35的相互配合,从而能够对固定环35进行敲击震动,固定环35传递到筛分箱18上,从而增加筛分网21的过滤效率,滑杆33与移动环30的滑动连接,从而能够对移动环30进行限位。

[0066] 本实施例中,筛分机构包括第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55,筛分箱18的内壁上固定安装有第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55,第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55之间的孔径依次减小,筛分箱18的一侧开设有三个出料孔38,三个出料孔38与第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55相互配合,筛分箱18的外侧转动连接有三个档环36,档环36的一侧开设有排料管37,排料管37的一端延伸至箱体1的外侧,排料管37与出料孔38相互配合,箱体1的顶部内壁上固定安装有四个对称设置的L型卡块20,筛分箱18的顶部固定安装有定位环19,定位环19与四个L型卡块20相互配合,筛分箱18的内壁上固定安装有内齿环23,转杆11的底端固定安装有传动齿轮22,传动齿轮22与内齿环23相互啮合,第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55之间的孔径依次减小,从而能够对筛分箱18内的石英砂粉进行不同程度的过滤筛分,筛分后的杂质,通过出料孔38与排料管37进行排出,四个L型卡块20通过与定位环19的卡装配合,从而能够对筛分箱18进行定位,使得筛分箱18能够稳定的与箱体1顶部内壁转动连接,转动的转杆11通过传动齿轮22与内齿环23的相互啮合,从而能够带动筛分箱18进行转动。

[0067] 本实施例中,工作时,石英砂通过进料斗3进入到粉碎筒2内,启动电机10开关,电机10的输出轴通过两个定位齿轮16的相互啮合,从而能够带动两个转杆11同时转动,转动的转杆11带动主动齿轮12转动,主动齿轮12通过与齿牙14的相互啮合,从而能够带动圆环4进行转动,同时主动齿轮12与对应的错位圆环4上齿牙14相互啮合,使得相邻两个圆环4之间反向转动,进而带动多个粉碎杆5反向转动,从而对石英砂进行错位粉碎,转动的圆环4带动多个粉碎杆5同时转动,相邻的两个圆环4反向转动,使得相邻的两个圆环4之间粉碎杆5形成错位转动,进而能够对进入的石英砂进行粉碎,粉碎后的石英砂通过开口50进入到筛分箱18内,并在楔形面53的作用下导入到楔形圆孔52内,同时转动的粉碎杆5通过转块6带动传动轴7转动,转动的传动轴7带动楔形圆辊24转动,楔形圆辊24通过定位轴51带动碾压辊27进行转动,碾压辊27在固定座25上楔形圆孔52的作用下,从而能够对下落的石英砂碎

料进行碾压研磨粉碎,研磨后的石英粉通过第一筛分网21、第二筛分网54和第三筛分网55进行多级筛分,筛分后的杂质,通过出料孔38与排料管37进行排出,四个L型卡块20通过与定位环19的卡装配合,从而能够对筛分箱18进行定位,使得筛分箱18能够稳定的与箱体1顶部内壁转动连接,同时转动的转杆11通过传动齿轮22与内齿环23的相互啮合,从而能够带动筛分箱18进行转动,转动的筛分箱18带动转环28转动,同时定位磁铁29与活动磁铁31相互靠近的一侧磁极相同,转环28通过定位磁铁29与活动磁铁31上两个相同磁极的相斥作用,从而能够带动移动环30上下移动,移动的移动环30带动敲击杆34移动,敲击杆34通过与固定环35的相互配合,从而能够对固定环35进行敲击震动,进而增加筛分效率,固定环35传递到筛分箱18上,从而增加筛分网21的过滤效率,滑杆33与移动环30的滑动连接,从而能够对移动环30进行限位,筛分后的石英砂通过导料板39与下料孔48进行导出。

[0068] 实施例二

[0069] 实施例二与实施例一的区别在于,粉碎筒2的内壁上转动连接有转轴43,转轴43的一端固定安装有转板40,传动轴7的外侧转动套设有螺纹管41,转轴43上转动连接有定位盒42,定位盒42与螺纹管41滑动连接,定位盒42的顶部与底部均开设有滑动孔56,螺纹管41的两侧均开设有限位槽46,限位槽46的内壁上滑动连接有限位块47,限位块47与滑动孔56的内壁固定连接,转轴43上固定安装有蜗杆44,螺纹管41上螺纹套设有蜗轮45,蜗杆44与蜗轮45相互啮合,当需要调节研磨精度时,转动转板40,转板40带动转轴43转动,转轴43通过蜗杆44与蜗轮45的相互啮合带动蜗轮45转动,蜗轮45通过与螺纹管41的螺纹连接带动螺纹管41上下移动,螺纹管41通过与传动轴7的转动连接,从而能够带动传动轴7上下移动,传动轴7调节楔形圆辊24与楔形圆孔52之间的间距,进而能够调节碾压辊27碾压的精度。

[0070] 本申请中包括实施例一的所有结构形状、尺寸和材质,为了满足具体情况,均可以进行选择和调整,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0071] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

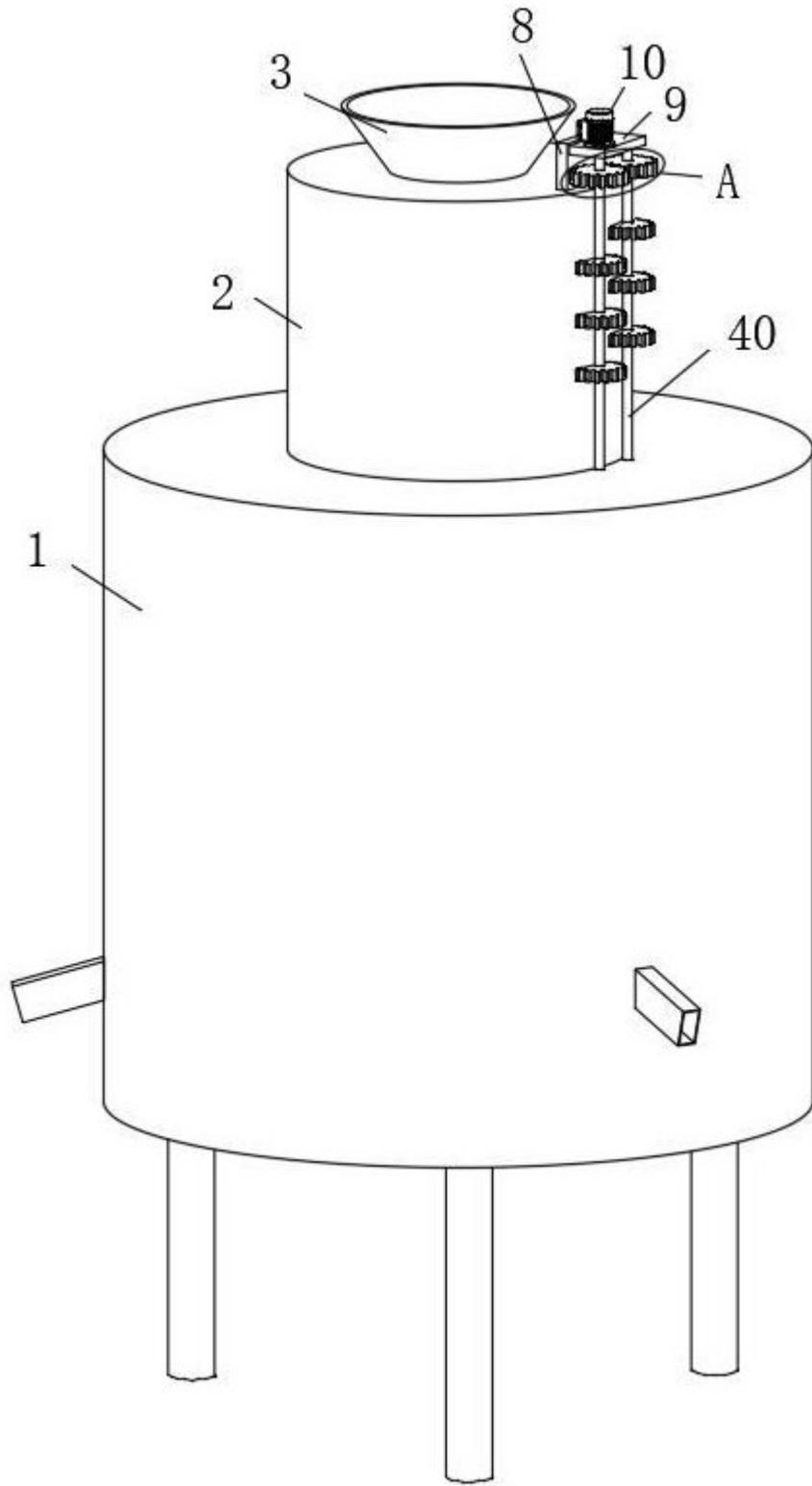


图 1

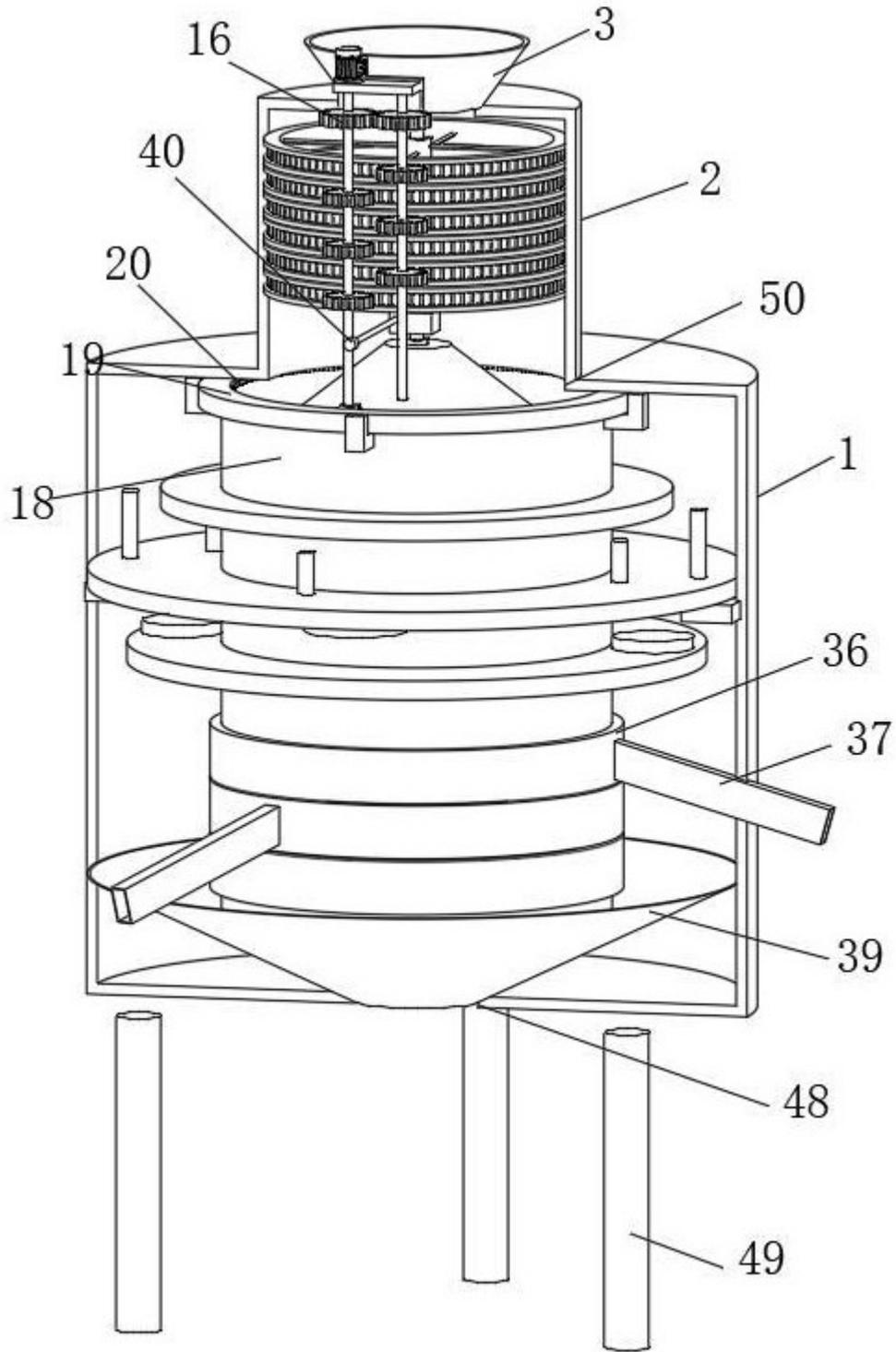


图 2

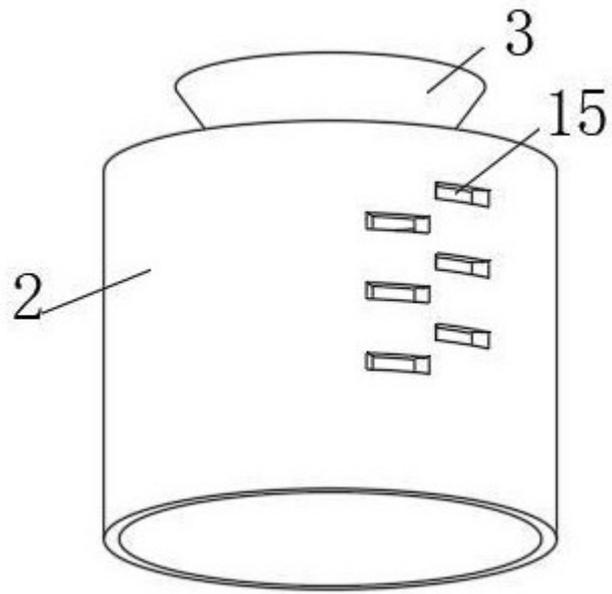


图 3

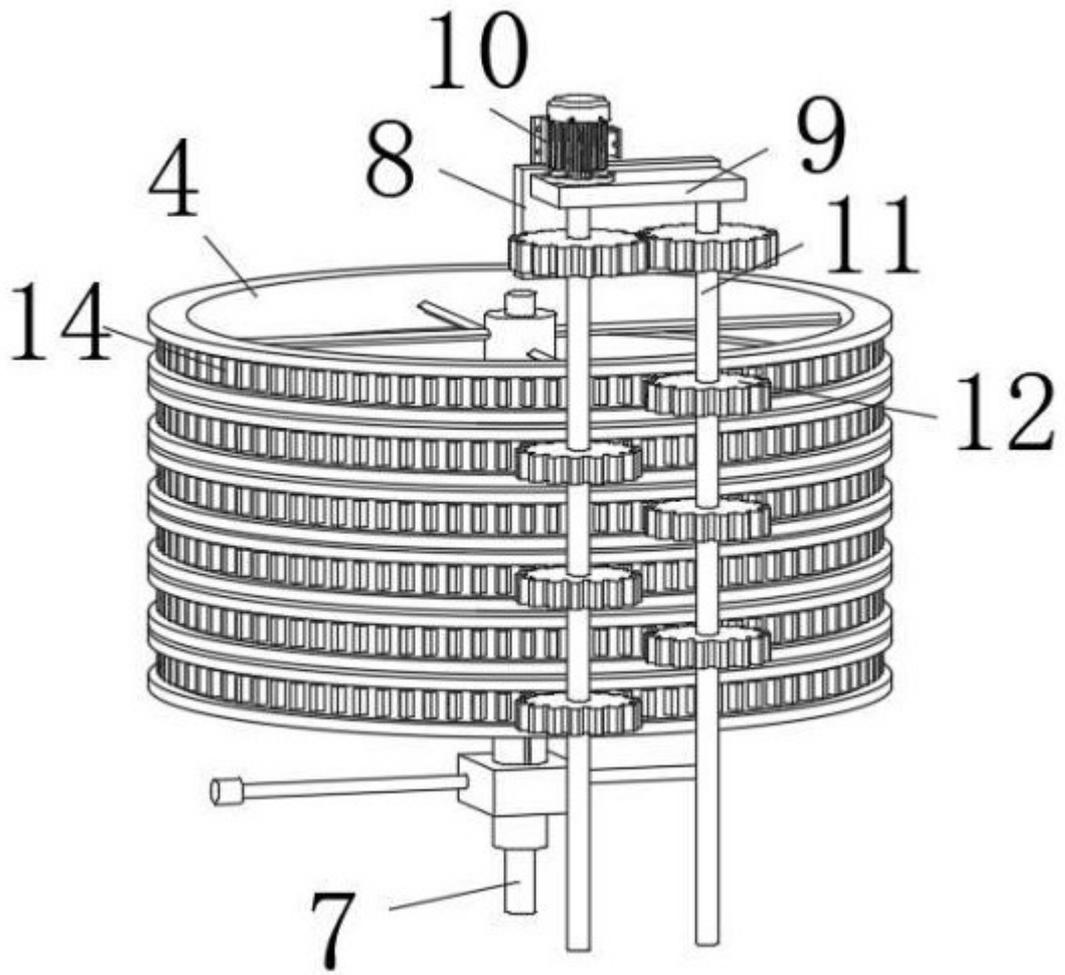


图 4

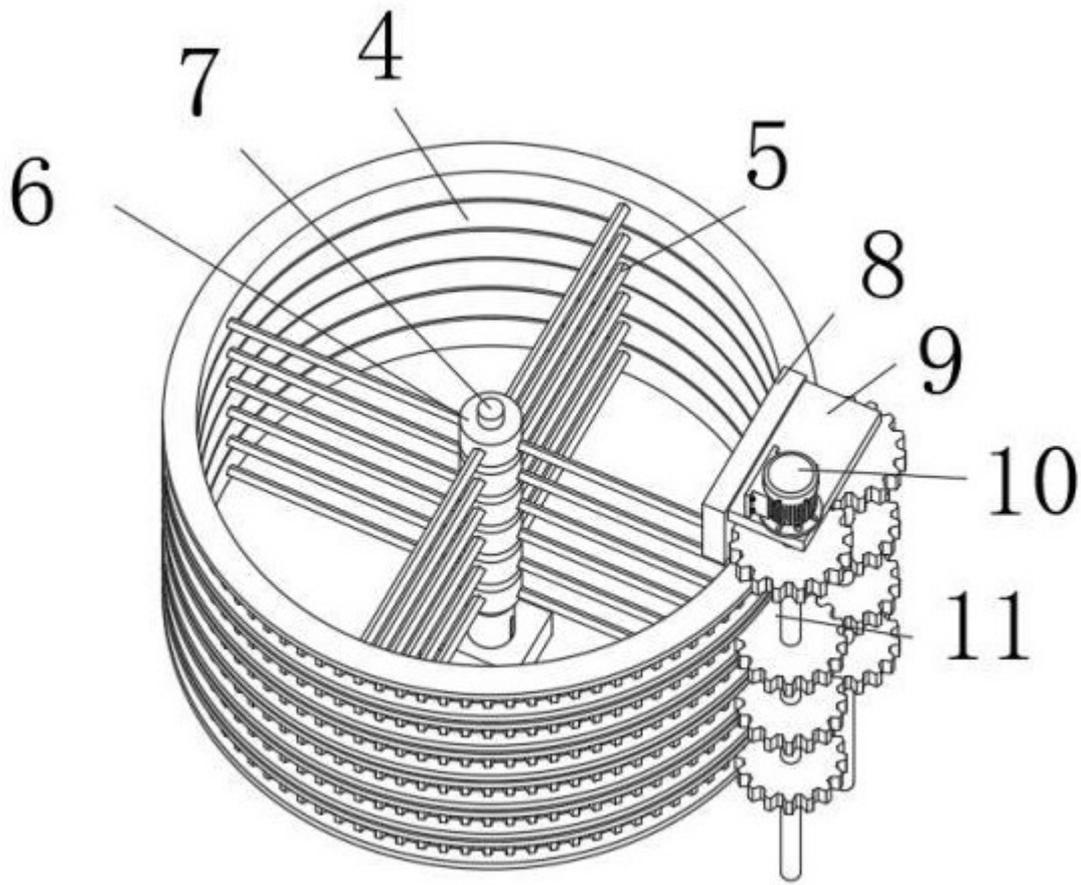


图 5

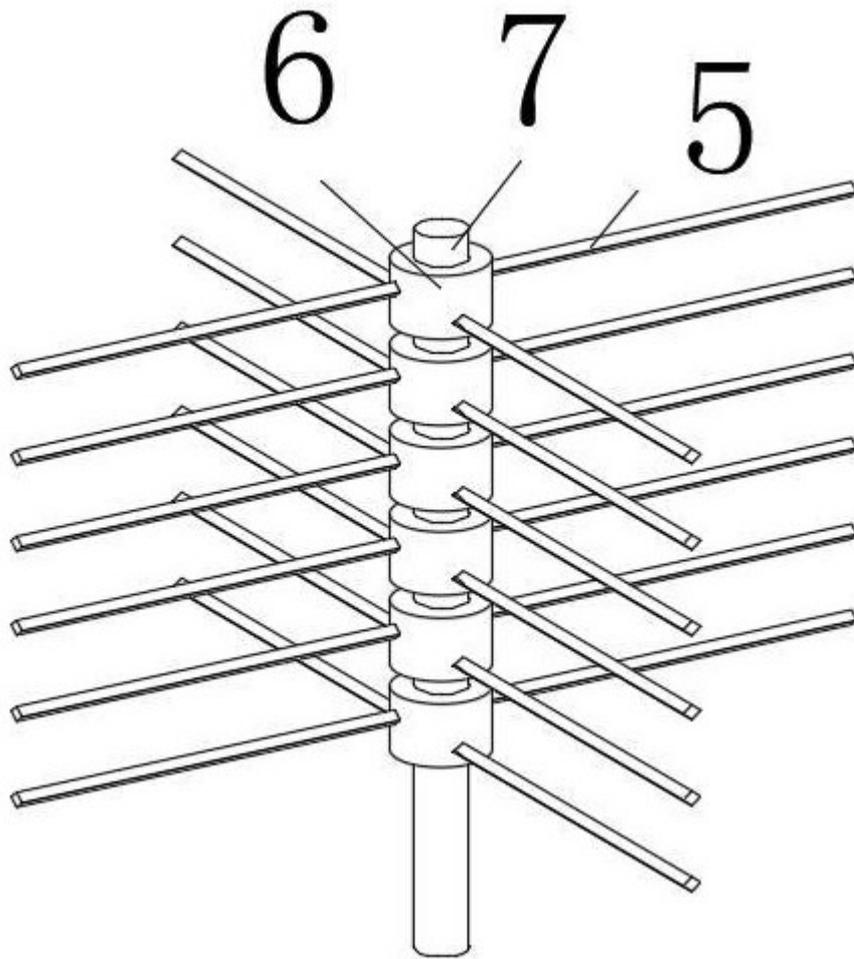


图 6

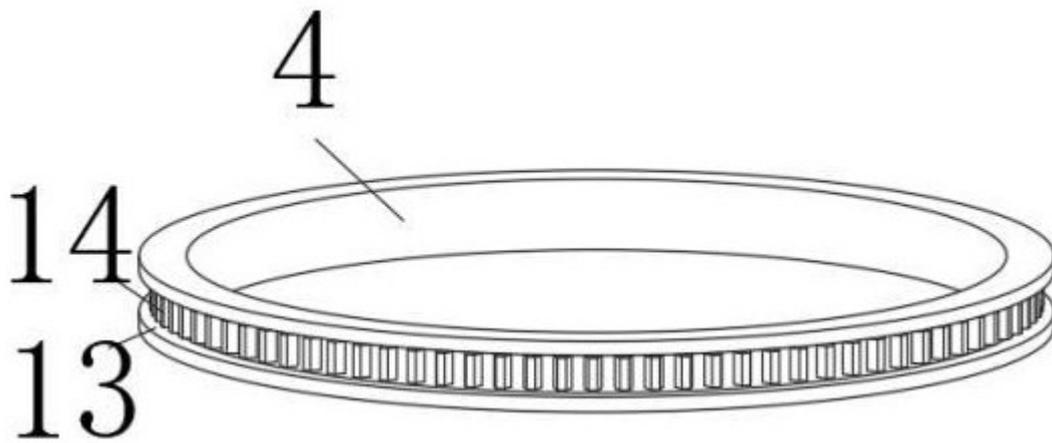


图 7

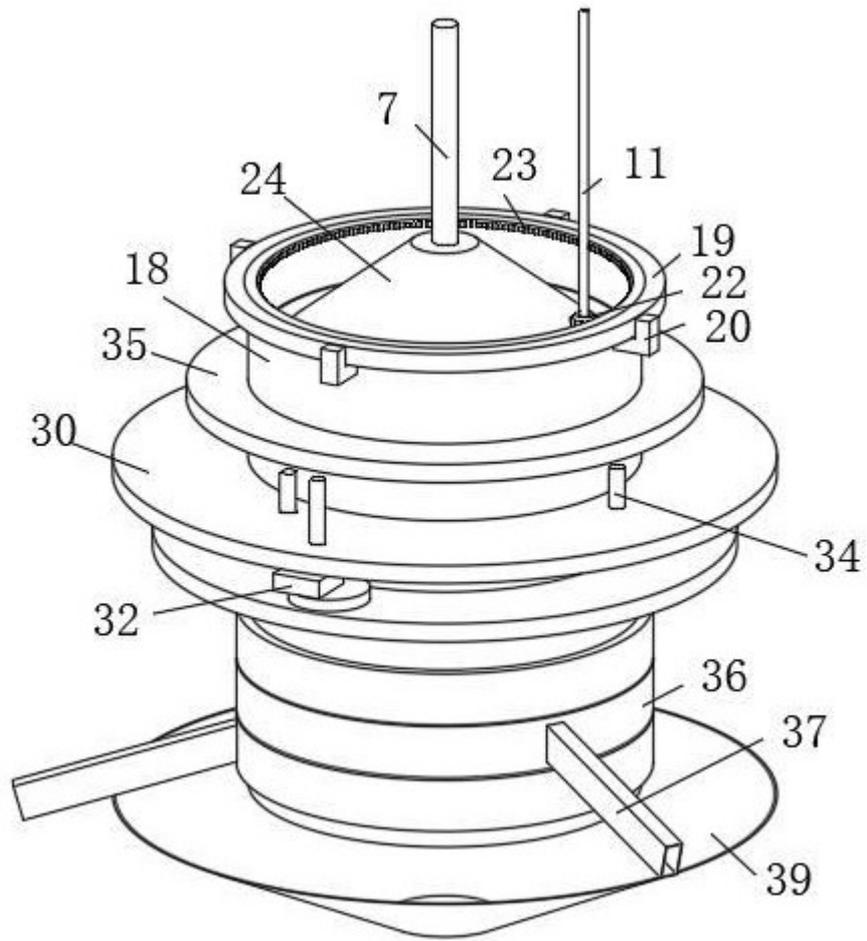


图 8

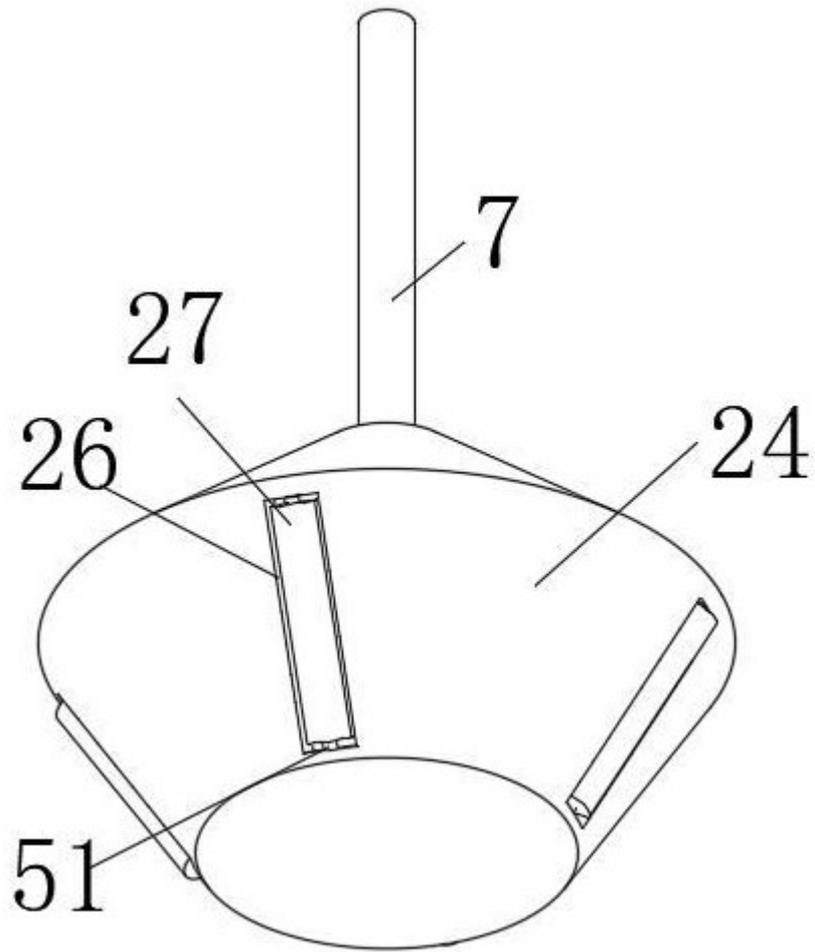


图 9

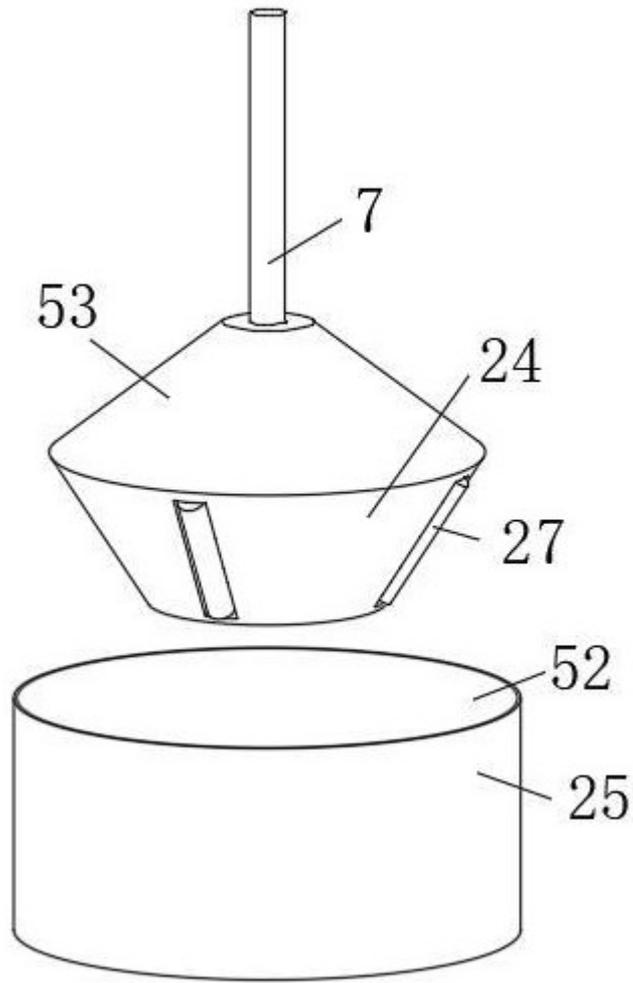


图 10

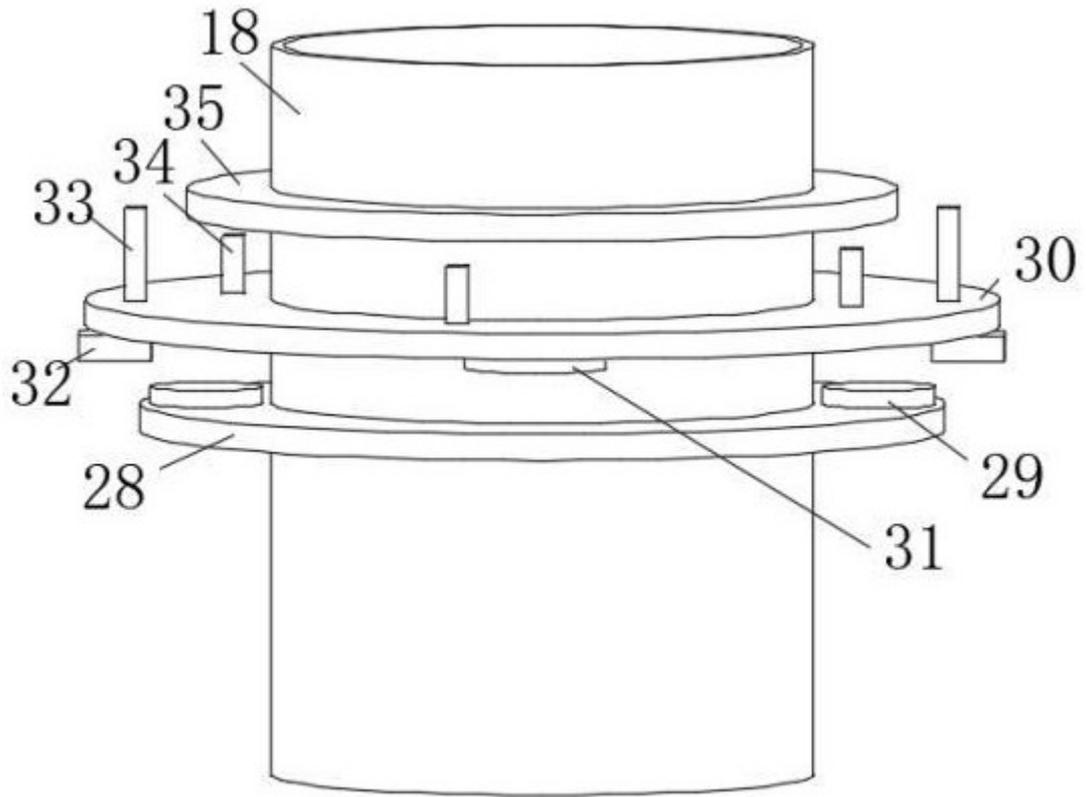


图 11

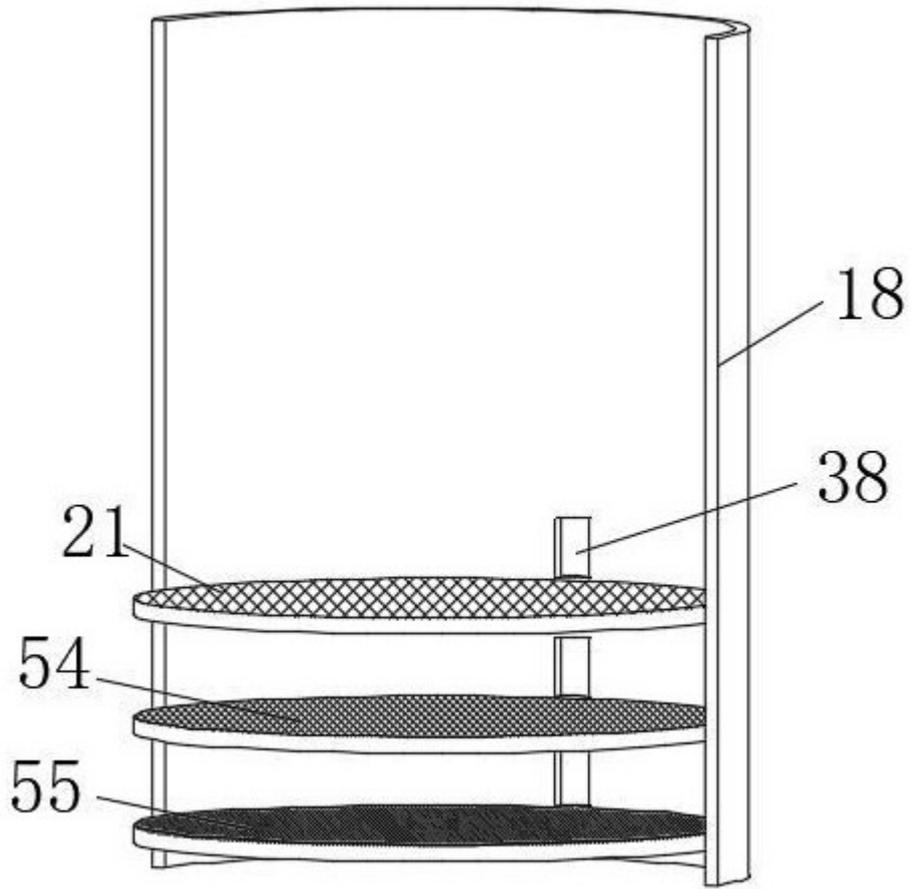


图 12

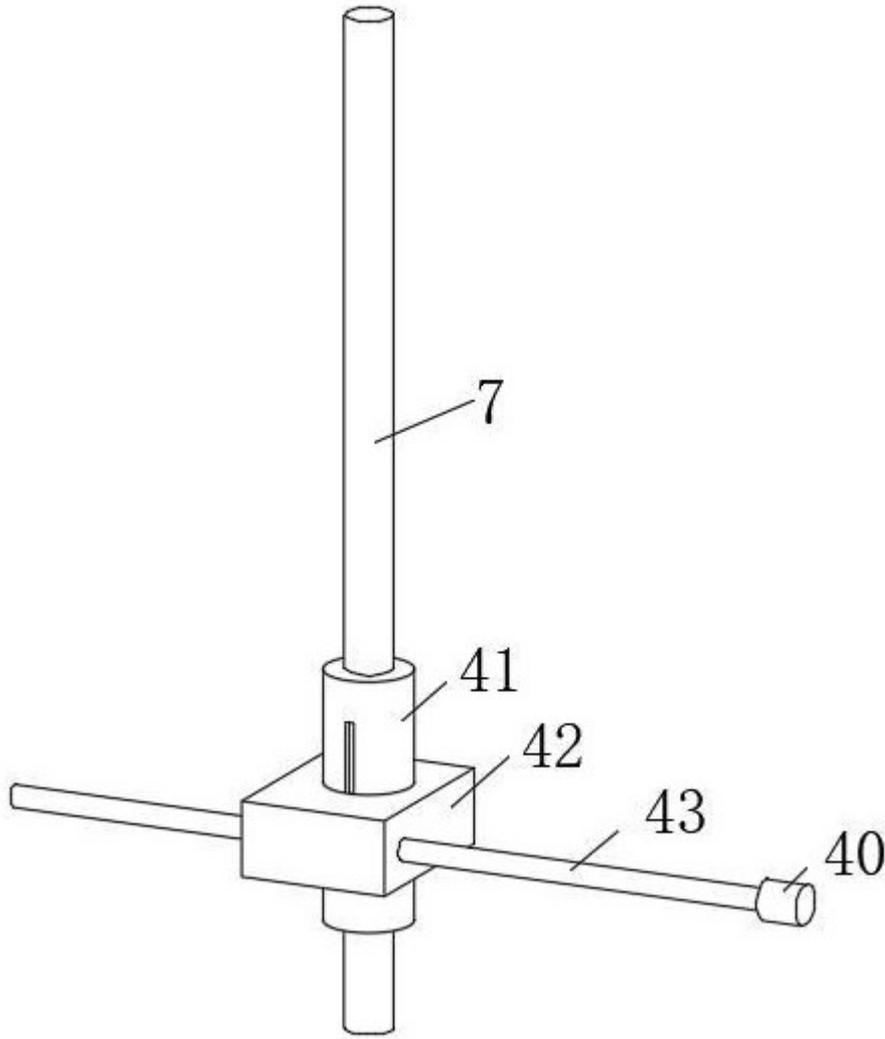


图 13

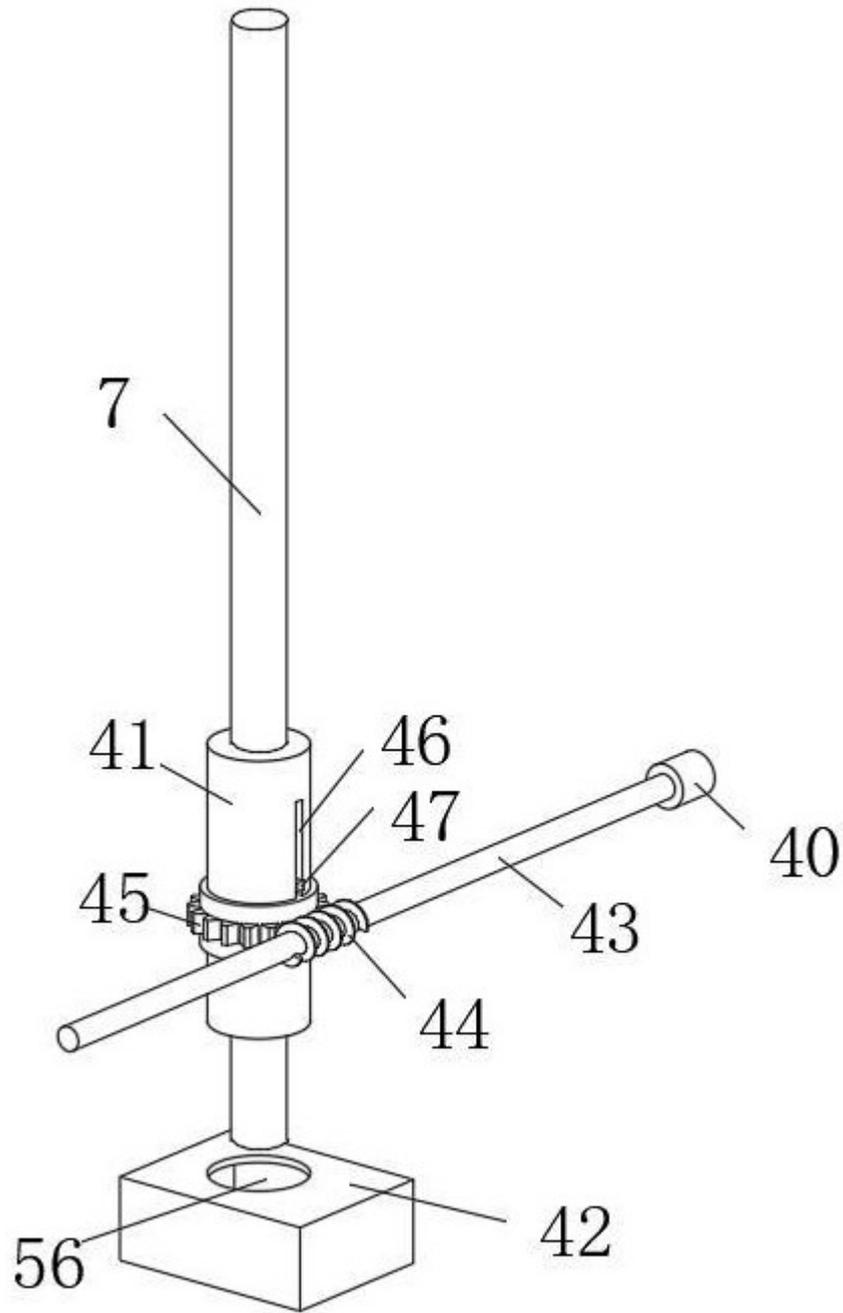


图 14

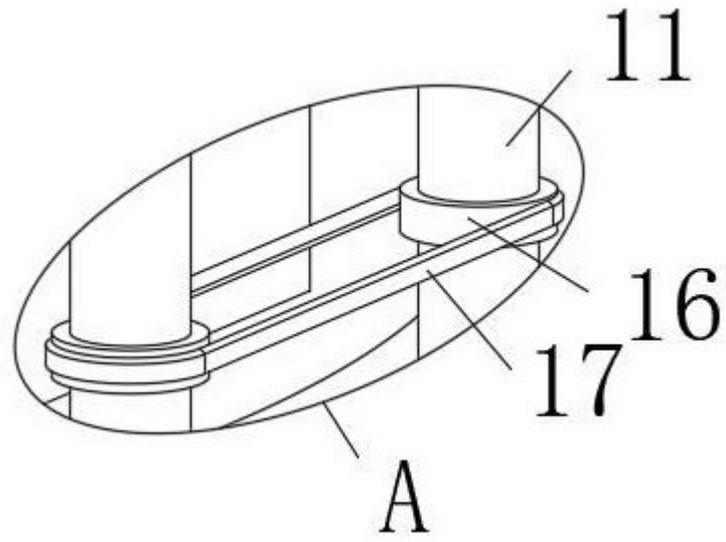


图 15