



(21) 申请号 202323668998.6

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 河南固邦新材料有限公司

地址 452300 河南省郑州市新密市超化镇
申沟村10组

(72) 发明人 李丹 方纪红 方丽红

(74) 专利代理机构 广东众星东专利商标代理事
务所(特殊普通合伙)
441072

专利代理师 杨伟东

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

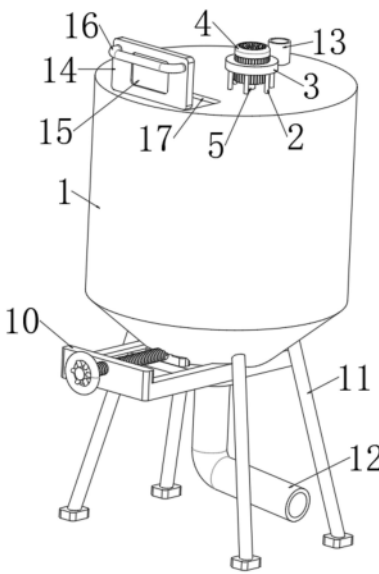
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及灌浆生产设备技术领域,提供了一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备,包括:罐体,所述罐体的顶部外表面固定连接有多个支撑杆一,多个所述支撑杆一的顶部外表面固定连接有固定环,还包括:电机,所述电机通过输出轴固定安装有转轴一,所述转轴一的外表面固定安装有驱动齿一,所述驱动齿一的外表面啮合连接有从动齿一,所述从动齿一的内表面固定安装有转轴二,所述转轴二的外表面固定安装有搅拌器,所述罐体的底部外表面设置有插板阀,这样就不会在罐体的底部有残留的产品,提高了产品的利用率,节约资源,同时可以避免产品粘黏在罐体的内壁上,影响后续产品的质量,进一步提高了资源的利用率。



1. 一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于, 包括: 罐体 (1), 所述罐体 (1) 的顶部外表面固定连接有多个支撑杆一 (2), 多个所述支撑杆一 (2) 的顶部外表面固定连接固定环 (3), 还包括: 电机 (4), 所述电机 (4) 通过输出轴固定安装有转轴一 (5), 所述转轴一 (5) 的外表面固定安装有驱动齿一 (6), 所述驱动齿一 (6) 的外表面啮合连接有从动齿一 (7), 所述从动齿一 (7) 的内表面固定安装有转轴二 (8), 所述转轴二 (8) 的外表面固定安装有搅拌器 (9), 所述罐体 (1) 的底部外表面设置有插板阀 (10), 所述罐体 (1) 的底部外表面固定连接下料管 (12), 所述罐体 (1) 的顶部外表面边缘处固定连接进水管 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述转轴二 (8) 的外表面固定安装有驱动齿二 (18), 所述驱动齿二 (18) 的外表面啮合连接有从动齿二 (19), 所述罐体 (1) 的顶部内表面固定连接固定块 (20), 所述固定块 (20) 靠近所述从动齿二 (19) 的一侧开设多个齿槽 (21), 所述从动齿二 (19) 的底部外表面固定连接有转轴三 (27), 所述转轴三 (27) 的底部外表面固定连接有工作块 (22), 所述工作块 (22) 远离所述转轴三 (27) 的一侧固定连接滑杆 (23), 所述罐体 (1) 的内壁靠近所述滑杆 (23) 的一侧开设有滑槽 (24)。

3. 根据权利要求1所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述罐体 (1) 靠近所述插板阀 (10) 的一侧固定连接多个支撑杆二 (11), 所述罐体 (1) 远离所述进水管 (13) 的一侧开设进料口 (17)。

4. 根据权利要求1所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述电机 (4) 固定连接在所述固定环 (3) 的内表面。

5. 根据权利要求2所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述工作块 (22) 的底部外表面固定连接有固定杆 (25), 所述固定杆 (25) 的外表面固定连接有多个刮板 (26)。

6. 根据权利要求2所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述滑杆 (23) 活动嵌设在所述滑槽 (24) 的内表面。

7. 根据权利要求3所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述罐体 (1) 靠近所述进料口 (17) 的一侧通过合页设置有开关门 (14)。

8. 根据权利要求7所述的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备, 其特征在于: 所述开关门 (14) 的外表面固定连接有观察窗 (15), 所述开关门 (14) 靠近所述观察窗 (15) 的一侧固定连接有把手 (16)。

一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌浆生产设备技术领域,尤其涉及一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备。

背景技术

[0002] 超早强灌浆料灌浆用搅拌设备,是将砂石和水等物料进行充分搅拌的设备,使产品呈现流动的微黏稠状态,所以一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备油然而生。

[0003] 虽然现如今技术具有很多的优势,但是现如今技术的劣势在于,现今的搅拌设备大多数是底部为水平的状态,而下料管与底部还有一段落差,使搅拌好的产品出料后,会有少部分的产品留着罐体的底部,提高了产品的制作成本,同时在制作产品时,会有部分的产品粘黏在罐体的内壁上,进一步提高了产品的制作成本,且随着搅拌设备使用时间的增加,罐体的壁厚也会逐渐地增加,降低了搅拌效率,延迟了生产的时间,产品也会因为停留在罐体内壁上料的影响,降低了产品的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现今的搅拌设备大多数是底部为水平的状态,而下料管与底部还有一段落差,使搅拌好的产品出料后,会有少部分的产品留着罐体的底部,提高了产品的制作成本,同时在制作产品时,会有部分的产品粘黏在罐体的内壁上,进一步提高了产品的制作成本,且随着搅拌设备使用时间的增加,罐体的壁厚也会逐渐地增加,降低了搅拌效率,延迟了生产的时间,产品也会因为停留在罐体内壁上料的影响,降低了产品的品质。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备,包括:罐体,所述罐体的顶部外表面固定连接有多个支撑杆一,多个所述支撑杆一的顶部外表面固定连接固定环,还包括:电机,所述电机通过输出轴固定安装有转轴一,所述转轴一的外表面固定安装有驱动齿一,所述驱动齿一的外表面啮合连接有从动齿一,所述从动齿一的内表面固定安装有转轴二,所述转轴二的外表面固定安装有搅拌器,所述罐体的底部外表面设置有插板阀,所述罐体的底部外表面固定连接下料管,所述罐体的顶部外表面边缘处固定连接进水管,这样就不会在罐体的底部有残留的产品,提高了产品的利用率。

[0006] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述转轴二的外表面固定安装有驱动齿二,所述驱动齿二的外表面啮合连接有从动齿二,所述罐体的顶部内表面固定连接固定块,所述固定块靠近所述从动齿二的一侧开设多个齿槽,所述从动齿二的底部外表面固定连接有转轴三,所述转轴三的底部外表面固定连接有工作块,所述工作块远离所述转轴三的一侧固定连接滑杆,所述罐体的内壁靠近所述滑杆的一侧开设滑槽,这样就可以避免产品粘黏在罐体的内壁上,影响后续产品的质量。

[0007] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述罐体靠近所述插板阀的一侧固定连接有

多个支撑杆二,所述罐体远离所述进水管的一侧开设有进料口,支撑杆二可以支撑罐体。

[0008] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述电机固定连接在所述固定环的内表面,支撑杆一和固定环可以固定电机。

[0009] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述工作块的底部外表面固定连接有固定杆,所述固定杆的外表面固定连接有多个刮板,刮板移动时,可以对罐体的内壁进行清理。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述滑杆活动嵌设在所述滑槽的内表面,滑槽可以限制滑杆的移动轨迹,避免滑杆的脱轨。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述罐体靠近所述进料口的一侧通过合页设置有开关门,进料口可以为罐体提供原料。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:所述开关门的外表面固定连接有观察窗,所述开关门靠近所述观察窗的一侧固定连接有把手,观察窗可以观察产品,更具需求调整电机转速。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、本实用新型,在使用超早强灌浆料灌浆用搅拌设备时,现利用把手打开开关门,将原料由进料口导入到罐体中,然后由进水管加入符合工艺要求的水,将电机的电源接通,按下电机的启动按钮,启动电机,电机附带有变频器,可以改变电机的转速,电机带动转轴一转动,转轴一带动驱动齿一转动,驱动齿一带动从动齿一转动,从动齿一带动转轴二转动,使转轴二带动搅拌器转动,当产品搅拌好后,打开插板阀,产品因为具有一定的流动性,而下料管是先竖直向下,再倾斜向下,而罐体的底部是锥形的,所以产品会先在罐体的锥形内壁上流动,然后全部由下料管中流出,这样就不会在罐体的底部有残留的产品,提高了产品的利用率,节约资源。

[0015] 2、本实用新型,转轴二转动时,也会带动驱动齿二转动,驱动齿二带动从动齿二在固定块上的齿槽的内表面转动,从动齿二的转动,带动转轴三转动,转轴三带动工作块移动,使工作块带动滑杆在滑槽的内表面移动,同时工作块带动固定杆移动,固定杆带动刮板移动,因为刮板与罐体的内壁贴合,所以当刮板移动时,可以对罐体的内壁进行清理,这样就可以避免产品粘黏在罐体的内壁上,影响后续产品的质量,进一步提高了资源的利用率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备的罐体内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提供的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备的图2中A处的放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提供的一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备的图2中B处的放大结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、罐体;2、支撑杆一;3、固定环;4、电机;5、转轴一;6、驱动齿一;7、从动齿一;8、转轴二;9、搅拌器;10、插板阀;11、支撑杆二;12、下料管;13、进水管;14、开关门;15、观察窗;16、把手;17、进料口;18、驱动齿二;19、从动齿二;20、固定块;21、齿槽;22、工作块;23、滑

杆;24、滑槽;25、固定杆;26、刮板;27、转轴三。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种超早强灌浆料灌浆用搅拌设备,包括:罐体1,罐体1的顶部外表面固定连接有多个支撑杆一2,多个支撑杆一2的顶部外表面固定连接固定环3,还包括:电机4,电机4通过输出轴固定安装有转轴一5,转轴一5的外表面固定安装有驱动齿一6,驱动齿一6的外表面啮合连接有从动齿一7,从动齿一7的内表面固定安装有转轴二8,转轴二8的外表面固定安装有搅拌器9,罐体1的底部外表面设置有插板阀10,罐体1的底部外表面固定连接下料管12,罐体1的顶部外表面边缘处固定连接有进水管13,这样就不会在罐体1的底部有残留的产品,提高了产品的利用率,节约资源。

[0024] 如图1-4所示,转轴二8的外表面固定安装有驱动齿二18,驱动齿二18的外表面啮合连接有从动齿二19,罐体1的顶部内表面固定连接固定块20,固定块20靠近从动齿二19的一侧开设有多个齿槽21,从动齿二19的底部外表面固定连接转轴三27,转轴三27的底部外表面固定连接工作块22,工作块22远离转轴三27的一侧固定连接滑杆23,罐体1的内壁靠近滑杆23的一侧开设有滑槽24,这样就可以避免产品粘黏在罐体1的内壁上,影响后续产品的质量,进一步提高了资源的利用率。

[0025] 如图1-4所示,罐体1靠近插板阀10的一侧固定连接多个支撑杆二11,罐体1远离进水管13的一侧开设有进料口17,支撑杆二11可以支撑罐体1,为罐体1提供良好的工作条件。

[0026] 如图1-4所示,电机4固定连接在固定环3的内表面,支撑杆一2和固定环3可以固定电机4,提高电机4的使用寿命。

[0027] 如图1-4所示,工作块22的底部外表面固定连接固定杆25,固定杆25的外表面固定连接多个刮板26,刮板26移动时,可以对罐体1的内壁进行清理,提高了资源的利用率。

[0028] 如图1-4所示,滑杆23活动嵌设在滑槽24的内表面,滑槽24可以限制滑杆23的移动轨迹,避免滑杆23的脱轨,影响设备的使用。

[0029] 如图1-4所示,罐体1靠近进料口17的一侧通过合页设置有开关门14,进料口17可以为罐体1内部提供原料。

[0030] 如图1-4所示,开关门14的外表面固定连接观察窗15,开关门14靠近观察窗15的一侧固定连接把手16,观察窗15可以观察产品,根据需求调整电机4转速,提高产品质量。

[0031] 工作原理:在使用超早强灌浆料灌浆用搅拌设备时,先利用把手16打开开关门14,将原料由进料口17导入到罐体1中,然后由进水管13加入符合工艺要求的水,将电机4的电源接通,按下电机4的启动按钮,启动电机4,电机4附带有变频器,可以改变电机4的转速,电机4型号:YDL2-132M1-6/8,功率:4KW,电机4带动转轴一5转动,转轴一5带动驱动齿一6转动,驱动齿一6带动从动齿一7转动,从动齿一7带动转轴二8转动,使转轴二8带动搅拌器9转动,当产品搅拌好后,打开插板阀10,产品因为具有一定的流动性,而下料管12是先竖直向

下,再倾斜向下,而罐体1的底部是锥形的,所以产品会先在罐体1的锥形内壁上流动,然后全部由下料管12中流出,支撑杆二11可以支撑罐体1,为罐体1提供良好的工作条件,观察窗15可以观察产品,更具需求调整电机4转速,支撑杆一2和固定环3可以固定电机4,提高电机4的使用寿命,这样就不会在罐体1的底部有残留的产品,提高了产品的利用率,节约资源,转轴二8转动时,也会带动驱动齿二18转动,驱动齿二18带动从动齿二19在固定块20上的齿槽21的内表面转动,从动齿二19的转动,带动转轴三27转动,转轴三27带动工作块22移动,使工作块22带动滑杆23在滑槽24的内表面移动,同时工作块22带动固定杆25移动,固定杆25带动刮板26移动,因为刮板26与罐体1的内壁贴合,所以当刮板26移动时,可以对罐体1的内壁进行清理,这样就可以避免产品粘黏在罐体1的内壁上,影响后续产品的质量,进一步提高了资源的利用率。

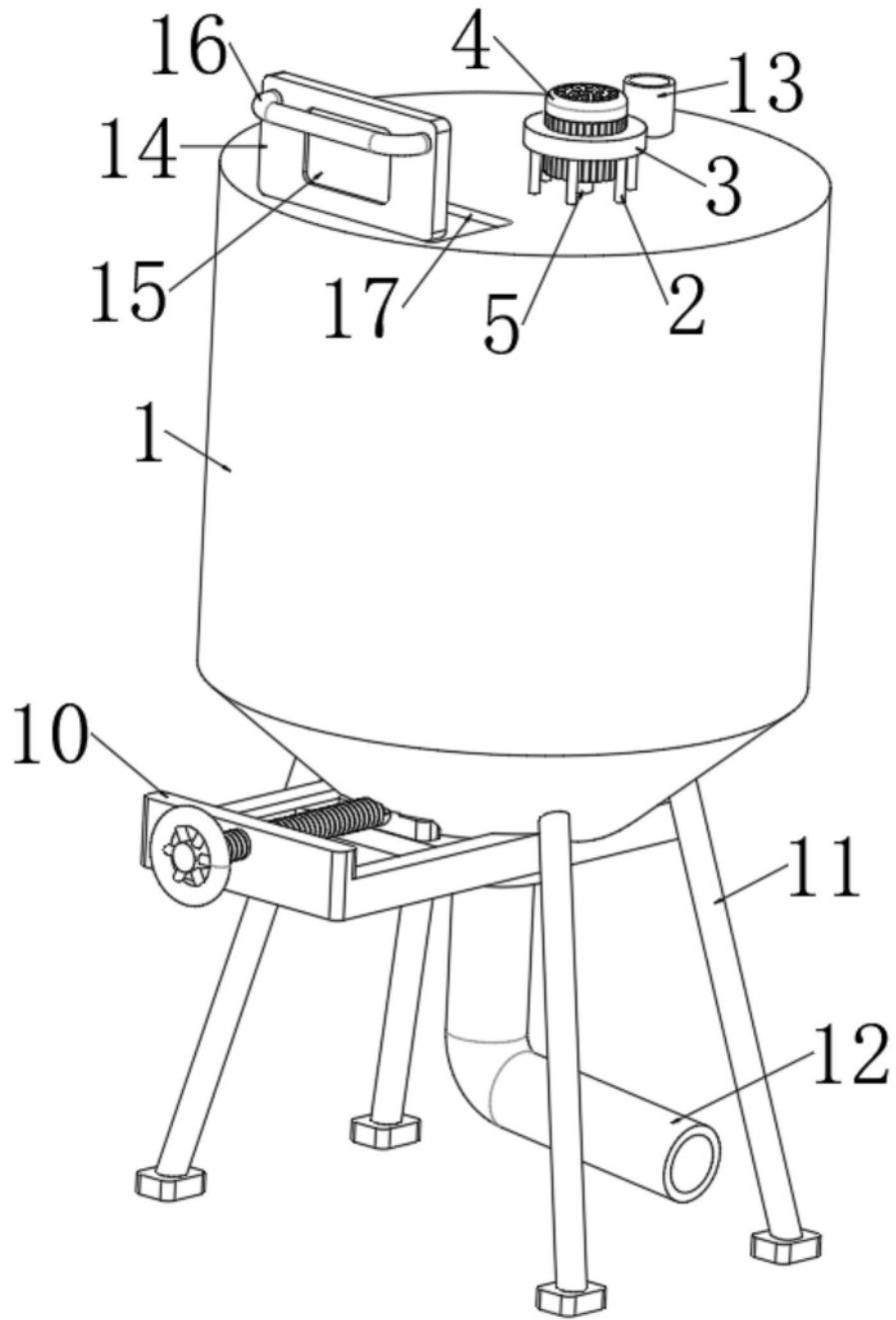


图1

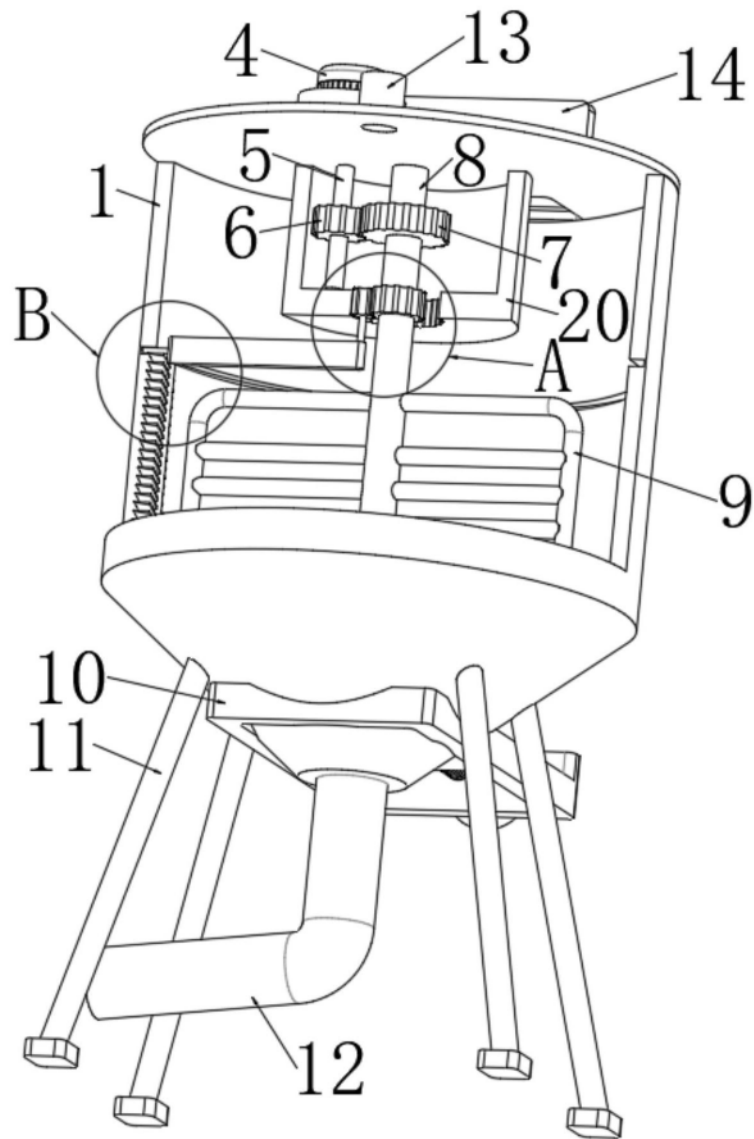


图2

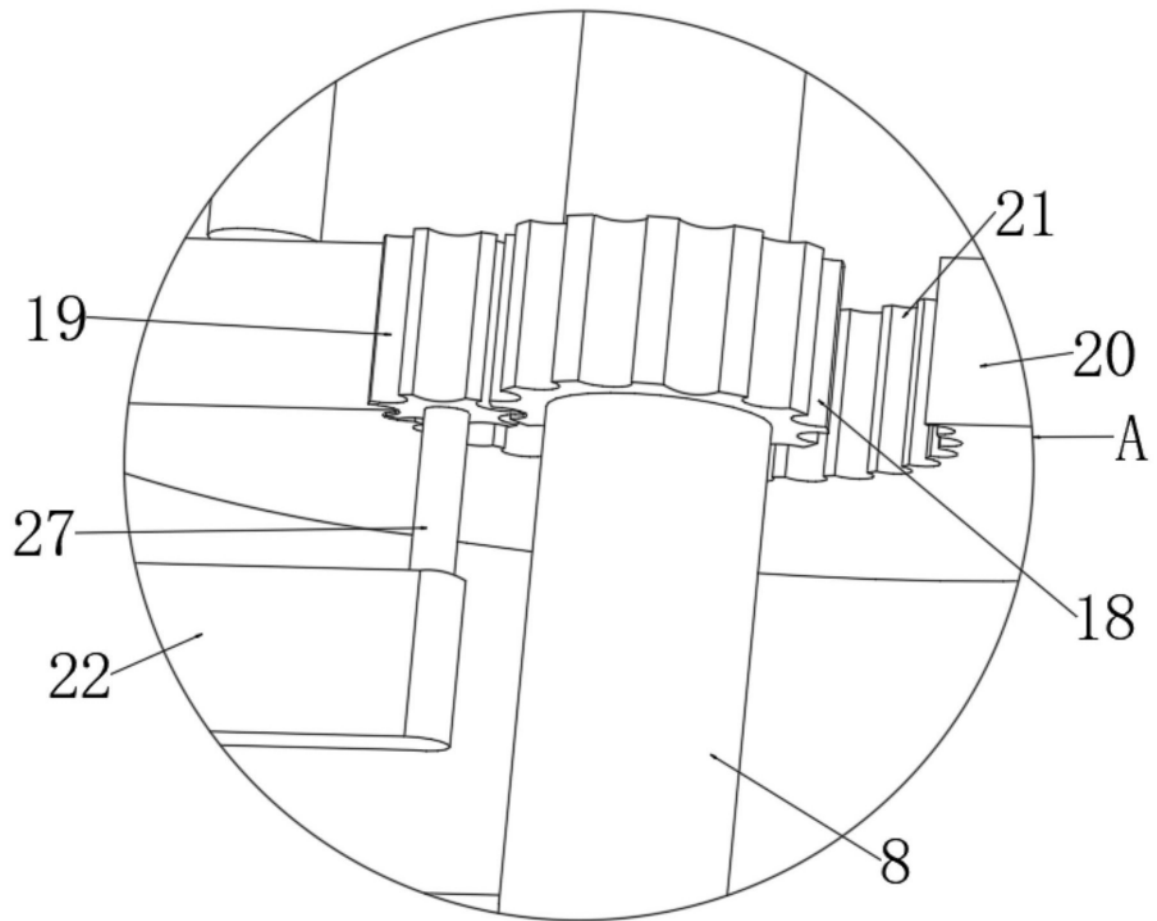


图3

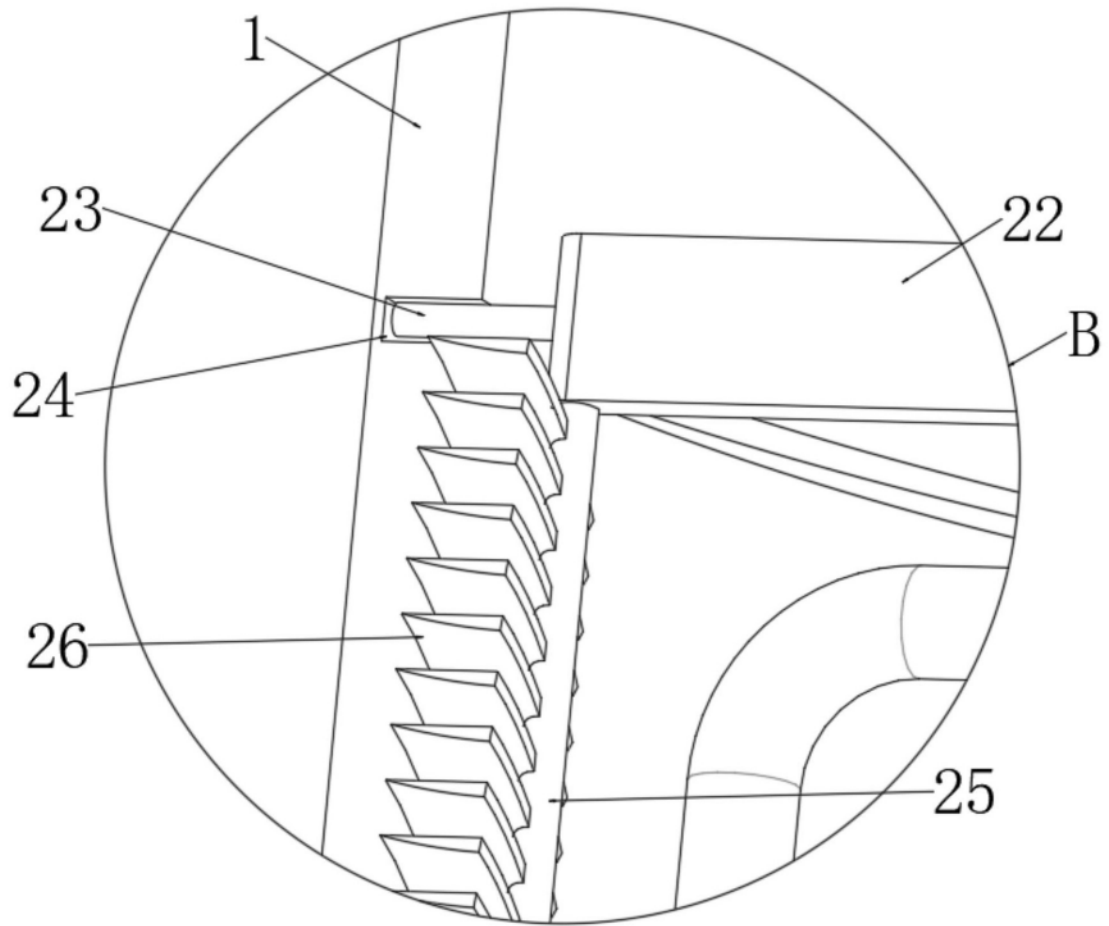


图4