



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218608910 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222982268.2

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 广东粤冠建材有限公司
地址 516122 广东省惠州市博罗县龙华镇
柳村圳贝

(72) 发明人 祁文智

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 易朝晖

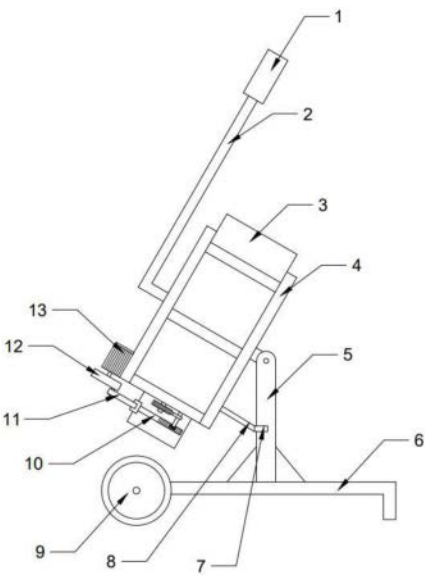
(51) Int.Cl.
B01F 27/70 (2022.01)
B01F 35/75 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种腻子粉搅拌桶

(57) 摘要

本实用新型公开的一种腻子粉搅拌桶,属于装修工具技术领域;包括:主体装置、搅拌装置,搅拌装置置于主体装置上,所述主体装置包括底座、支杆、铰接架、桶体,所述支杆固定置于底座顶部,支杆竖直设置,铰接架铰接置于支杆顶部,所述铰接架通过平板和连接弧板组成,两个平板之间焊接设置连接弧板,多个连接弧板等距设置,桶体固定置于铰接架内,所述铰接架上表面设置拉杆,通过电机带动转动盘旋转,使连杆带动齿条做往复运动,齿条和第二中间齿轮啮合,使中间轴转动,圆弧齿轮带动第一中间齿轮转动,使搅拌轴正反转周期旋转,对腻子粉均匀搅拌,搅拌结束后直接向下按压拉杆,使桶体敞口朝下,进行取料,减少工人负担。



1. 一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 包括主体装置、搅拌装置, 搅拌装置置于主体装置上, 所述主体装置包括底座 (6)、支杆 (5)、铰接架 (4)、桶体 (3), 所述支杆 (5) 固定置于底座 (6) 顶部, 支杆 (5) 竖直设置, 铰接架 (4) 铰接置于支杆 (5) 顶部, 所述铰接架 (4) 通过平板和连接弧板 (14) 组成, 两个平板之间焊接设置连接弧板 (14), 多个连接弧板 (14) 等距设置, 桶体 (3) 固定置于铰接架 (4) 内, 所述铰接架 (4) 上表面设置拉杆 (2), 拉杆 (2) 向上倾斜, 拉杆 (2) 端部设置握把 (1), 铰接架 (4) 下端侧壁上设置支撑杆 (8), 支撑杆 (8) 向下倾斜, 支撑杆 (8) 端部设置支撑套 (7), 所述支撑套 (7) 为圆弧结构, 支撑套 (7) 抵压置于支杆 (5) 侧壁上;

所述搅拌装置包括电机 (13)、连杆 (11)、齿条 (10)、中间轴 (17)、搅拌轴 (21), 所述搅拌轴 (21) 转动连接置于桶体 (3) 内, 搅拌轴 (21) 底部贯穿桶体 (3), 且搅拌轴 (21) 和桶体 (3) 同轴, 搅拌轴 (21) 端部设置第一中间齿轮 (15), 电机 (13) 固定置于铰接架 (4) 上, 电机 (13) 的输出轴和搅拌轴 (21) 平行, 转动盘 (12) 置于电机 (13) 的输出轴上, 转动片靠近边缘位置设置有连接柱 (20), 连杆 (11) 一端套置于连接柱 (20) 上形成转动连接, 连杆 (11) 另一端转动连接有齿条 (10), 桶体 (3) 底部转动连接有中间轴 (17), 中间轴 (17) 端部设置第二中间齿轮 (18), 第二中间齿轮 (18) 和齿条 (10) 啮合, 中间轴 (17) 上设置圆弧齿轮 (16), 圆弧齿轮 (16) 和第一中间齿轮 (15) 啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 所述桶体 (3) 底部设置限位板 (19), 限位板 (19) 端部设置有限位套 (24), 齿条 (10) 穿过限位套 (24), 齿条 (10) 贴合限位套 (24) 内壁, 齿条 (10) 没有齿的一侧抵压置于限位板 (19) 侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 所述底座 (6) 一端向下弯折, 底座 (6) 另一端转动连接有滚轮 (9)。

4. 根据权利要求1所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 所述圆弧齿轮 (16) 对应的圆心角大于 120° 。

5. 根据权利要求2所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 限位板 (19) 靠近桶体 (3) 的位置开设有缺口, 第一中间齿轮 (15) 位于缺口处。

6. 根据权利要求1所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 所述支杆 (5) 底部和底座 (6) 之间设置加强块。

7. 根据权利要求1所述的一种腻子粉搅拌桶, 其特征在于: 所述搅拌轴 (21) 上设置第一搅拌叶片 (22) 和第二搅拌叶片 (23), 第一搅拌叶片 (22) 为椭圆环结构, 第一搅拌叶片 (22) 位于桶体 (3) 下端, 第二搅拌叶片 (23) 尺寸小于第一搅拌叶片 (22) 尺寸, 第二搅拌叶片 (23) 位于桶体 (3) 上端。

一种腻子粉搅拌桶

技术领域

[0001] 本实用新型是一种腻子粉搅拌桶,属于装修工具技术领域。

背景技术

[0002] 腻子粉是装饰墙面或板材面施工前对施工面进行填平预处理的一种粉状材料,通过与水混合后形成厚浆状涂料,墙体表面进行平整,腻子粉在使用前,需要加水进行搅拌,如果腻子粉和水没搅拌好就上墙了,腻子就会出现起泡,现有的腻子粉搅拌桶在使用时通常利用电机带动搅拌轴对腻子粉进行搅拌,在搅拌轴的带动下腻子运动,由于搅拌方向始终是同一方向,因此受到搅拌轴影响并跟随搅拌轴移动的腻子粉始终会跟随搅拌轴移动,使得腻子粉搅拌并不均匀,搅拌效果差,并且搅拌结束后需要抬起搅拌桶将其倒出,费时费力。

[0003] 公开号CN216799515U公开了一种施工用自动腻子搅拌装置,包括第一固定壳,所述第一固定壳内壁的底部对称开设有凹槽,所述凹槽内部固定安装有滑轨,所述滑轨移动端固定连接搅拌桶,所述搅拌桶外侧与第一固定壳内壁滑动连接,所述搅拌桶一侧固定连接握把。本实用新型使用时,使用者将腻子粉和水放入搅拌桶内,通过滑轨将搅拌桶推入第一固定壳内,随后限位机构对搅拌桶进行限位,通过传动搅拌机构对搅拌桶内的腻子粉进行搅拌,但是没有解决搅拌方向始终是同一方向,腻子粉搅拌并不均匀,并且搅拌结束后需要抬起搅拌桶将其倒出,费时费力的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供的一种腻子粉搅拌桶,可以解决搅拌方向始终是同一方向,腻子粉搅拌并不均匀,并且搅拌结束后需要抬起搅拌桶将其倒出,费时费力的问题。

[0005] 本实用新型为了解决上述问题,所提出的技术方案为:一种腻子粉搅拌桶包括:主体装置、搅拌装置,搅拌装置置于主体装置上,所述主体装置包括底座、支杆、铰接架、桶体,所述支杆固定置于底座顶部,支杆竖直设置,铰接架铰接置于支杆顶部,所述铰接架通过平板和连接弧板组成,两个平板之间焊接设置连接弧板,多个连接弧板等距设置,桶体固定置于铰接架内,所述铰接架上表面设置拉杆,拉杆向上倾斜,拉杆端部设置握把,铰接架下端侧壁上设置支撑杆,支撑杆向下倾斜,支撑杆端部设置支撑套,所述支撑套为圆弧结构,支撑套抵压置于支杆侧壁上;

[0006] 所述搅拌装置包括电机、连杆、齿条、中间轴、搅拌轴,所述搅拌轴转动连接置于桶体内,搅拌轴底部贯穿桶体,且搅拌轴和桶体同轴,搅拌轴端部设置第一中间齿轮,电机固定置于铰接架上,电机的输出轴和搅拌轴平行,转动盘置于电机的输出轴上,转动片靠近边缘位置设置有连接柱,连杆一端套置于连接柱上形成转动连接,连杆另一端转动连接有齿条,桶体底部转动连接有中间轴,中间轴端部设置第二中间齿轮,第二中间齿轮和齿条啮合,中间轴上设置圆弧齿轮,圆弧齿轮和第一中间齿轮啮合;

[0007] 作为改进,所述桶体底部设置限位板,限位板端部设置有限位套,齿条穿过限位

套,齿条贴合限位套内壁,齿条没有齿的一侧抵压置于限位板侧壁;

[0008] 作为改进,所述底座一端向下弯折,底座另一端转动连接有滚轮;

[0009] 作为改进,所述圆弧齿轮对应的圆心角大于 120° ;

[0010] 作为改进,限位板靠近桶体的位置开设有缺口,第一中间齿轮位于缺口处;

[0011] 作为改进,所述支杆底部和底座之间设置加强块;

[0012] 作为改进,所述搅拌轴上设置第一搅拌叶片和第二搅拌叶片,第一搅拌叶片为椭圆环结构,第一搅拌叶片位于桶体下端,第二搅拌叶片尺寸小于第一搅拌叶片尺寸,第二搅拌叶片位于桶体上端。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 一、通过电机带动转动盘旋转,使连杆带动齿条做往复运动,齿条和第二中间齿轮啮合,使中间轴转动,圆弧齿轮带动第一中间齿轮转动,使搅拌轴正反转周期旋转,对腻子粉均匀搅拌;

[0015] 二、搅拌结束后直接向下按压拉杆,使桶体敞口朝下,进行取料,减少工人负担;

[0016] 三、使用方便,操作简单。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种腻子粉搅拌桶的主视图。

[0018] 图2为本实用新型一种腻子粉搅拌桶清洁装置铰接架的主视图。

[0019] 图3为本实用新型一种腻子粉搅拌桶清洁装置桶体的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种腻子粉搅拌桶清洁装置圆弧齿轮的主视图。

[0021] 1、握把;2、拉杆;3、桶体;4、铰接架;5、支杆;6、底座;7、支撑套;8、支撑杆;9、滚轮;10、齿条;11、连杆;12、转动盘;13、电机;14、连接弧板;15、第一中间齿轮;16、圆弧齿轮;17、中间轴;18、第二中间齿轮;19、限位板;20、连接柱;21、搅拌轴;22、第一搅拌叶片;23、第二搅拌叶片;24、限位套。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0023] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图1中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0024] 根据图1-4所示:本实用新型提供了一种腻子粉搅拌桶包括:主体装置、搅拌装置,搅拌装置置于主体装置上,所述主体装置包括底座6、支杆5、铰接架4、桶体3,所述支杆5固定置于底座6顶部,支杆5竖直设置,所述支杆5底部和底座6之间设置加强块,所述底座6一端向下弯折,底座6另一端转动连接有滚轮9,保证底座6不仅能够固定,还方便移动,铰接架4铰接置于支杆5顶部,所述铰接架4通过平板和连接弧板14组成,两个平板之间焊接设置连接弧板14,多个连接弧板14等距设置,桶体3固定置于铰接架4内,所述铰接架4上表面设置拉杆2,拉杆2向上倾斜,拉杆2端部设置握把1,铰接架4下端侧壁上设置支撑杆8,支撑杆8向下倾斜,支撑杆8端部设置支撑套7,所述支撑套7为圆弧结构,支撑套7抵压置于支杆5侧壁上;

[0025] 所述搅拌装置包括电机13、连杆11、齿条10、中间轴17、搅拌轴21,所述搅拌轴21转

动连接置于桶体3内,搅拌轴21底部贯穿桶体3,且搅拌轴21和桶体3同轴,所述搅拌轴21上设置第一搅拌叶片22和第二搅拌叶片23,第一搅拌叶片22为椭圆环结构,第一搅拌叶片22位于桶体3下端,第二搅拌叶片23尺寸小于第一搅拌叶片22尺寸,第二搅拌叶片23位于桶体3上端,搅拌轴21端部设置第一中间齿轮15,电机13固定置于铰接架4上,电机13的输出轴和搅拌轴21平行,转动盘12置于电机13的输出轴上,转动片靠近边缘位置设置有连接柱20,连杆11一端套置于连接柱20上形成转动连接,连杆11另一端转动连接有齿条10,所述桶体3底部设置限位板19,限位板19端部设置有限位套24,齿条10穿过限位套24,齿条10贴合限位套24内壁,齿条10没有齿的一侧抵压置于限位板19侧壁,对齿条10进行限位,保证齿条10能够往复运动,限位板19靠近桶体3的位置开设有缺口,第一中间齿轮15位于缺口处,防止影响第一中间齿轮15转动,桶体3底部转动连接有中间轴17,中间轴17端部设置第二中间齿轮18,第二中间齿轮18和齿条10啮合,中间轴17上设置圆弧齿轮16,圆弧齿轮16和第一中间齿轮15啮合,所述圆弧齿轮16对应的圆心角大于 120° ,防止圆弧齿轮16角度过小使搅拌轴21转动角度过小。

[0026] 本实用新型的原理:使用时,将腻子粉放入桶体3内,并加入适量的水,铰接架4底部受到支撑杆8和支撑套7的支撑,使铰接架4稳定,启动电机13,电机13带动转动盘12旋转,带动连杆11拉动齿条10移动,随着转动盘12转动,连杆11带动齿条10做往复运动,齿条10带动第二中间齿轮18转动,圆弧齿轮16随之转动,并带动第一中间齿轮15转动,使搅拌轴21往复旋转,第一搅拌叶片22和第二搅拌叶片23对腻子粉和水不停地往复搅拌,使其搅拌均匀,搅拌结束后,拉动拉杆2,使铰接架4绕着支杆5向下翻转,桶体3敞口朝下,将腻子倒出,从而达到使搅拌更均匀,取料更方便的目的。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

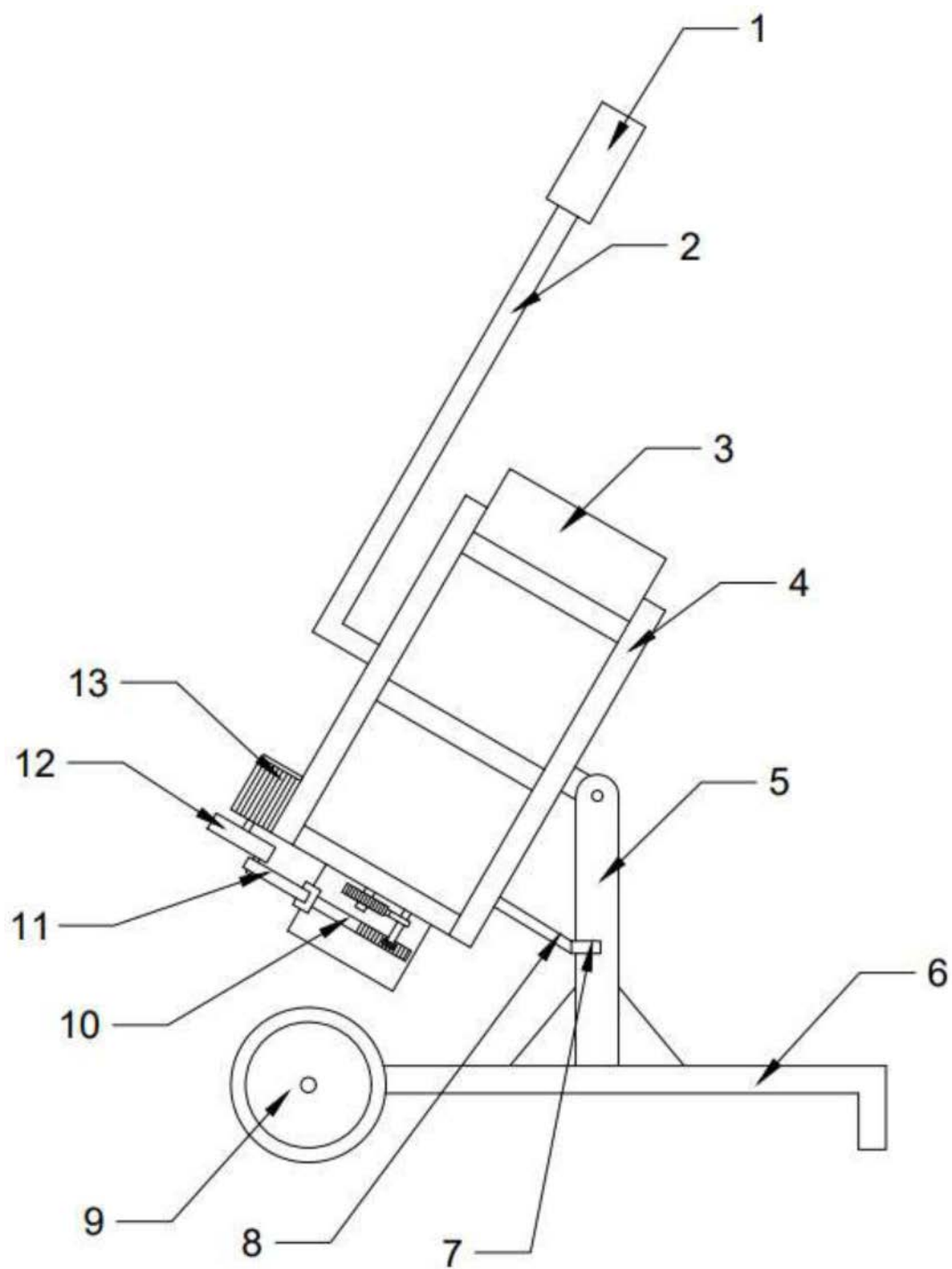


图1

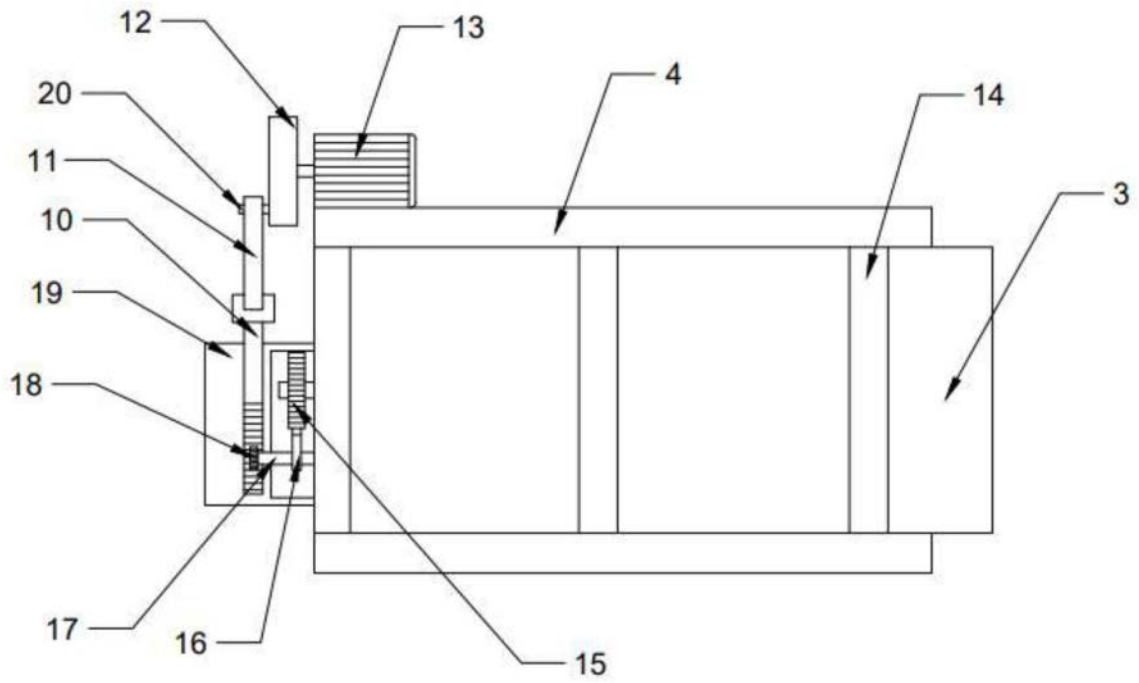


图2

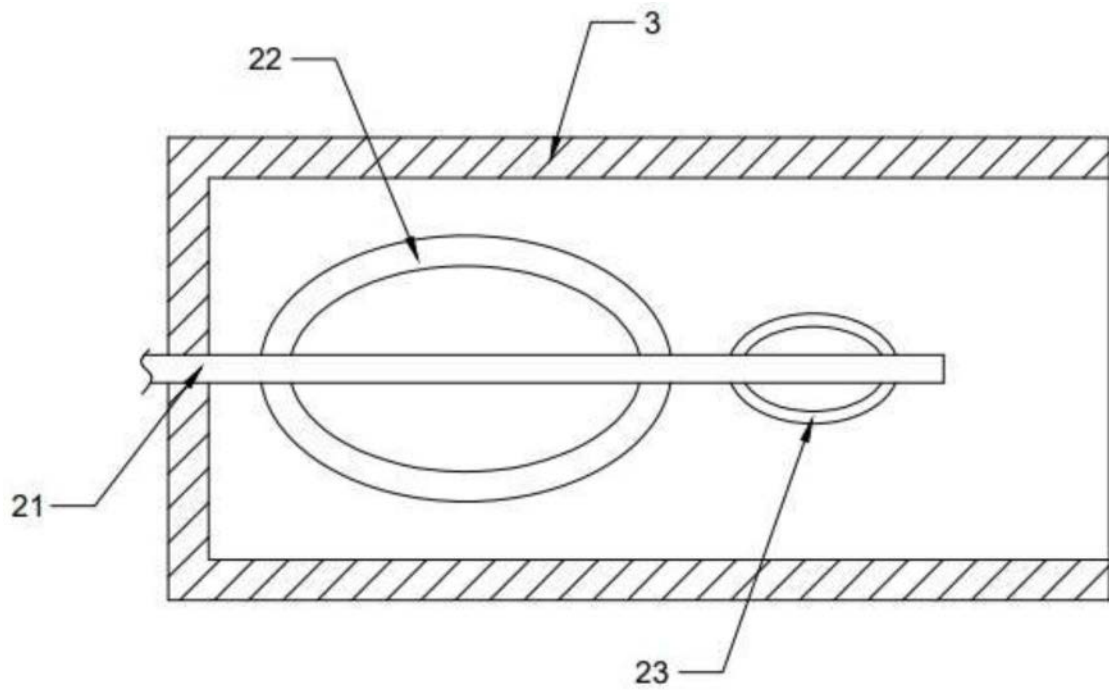


图3

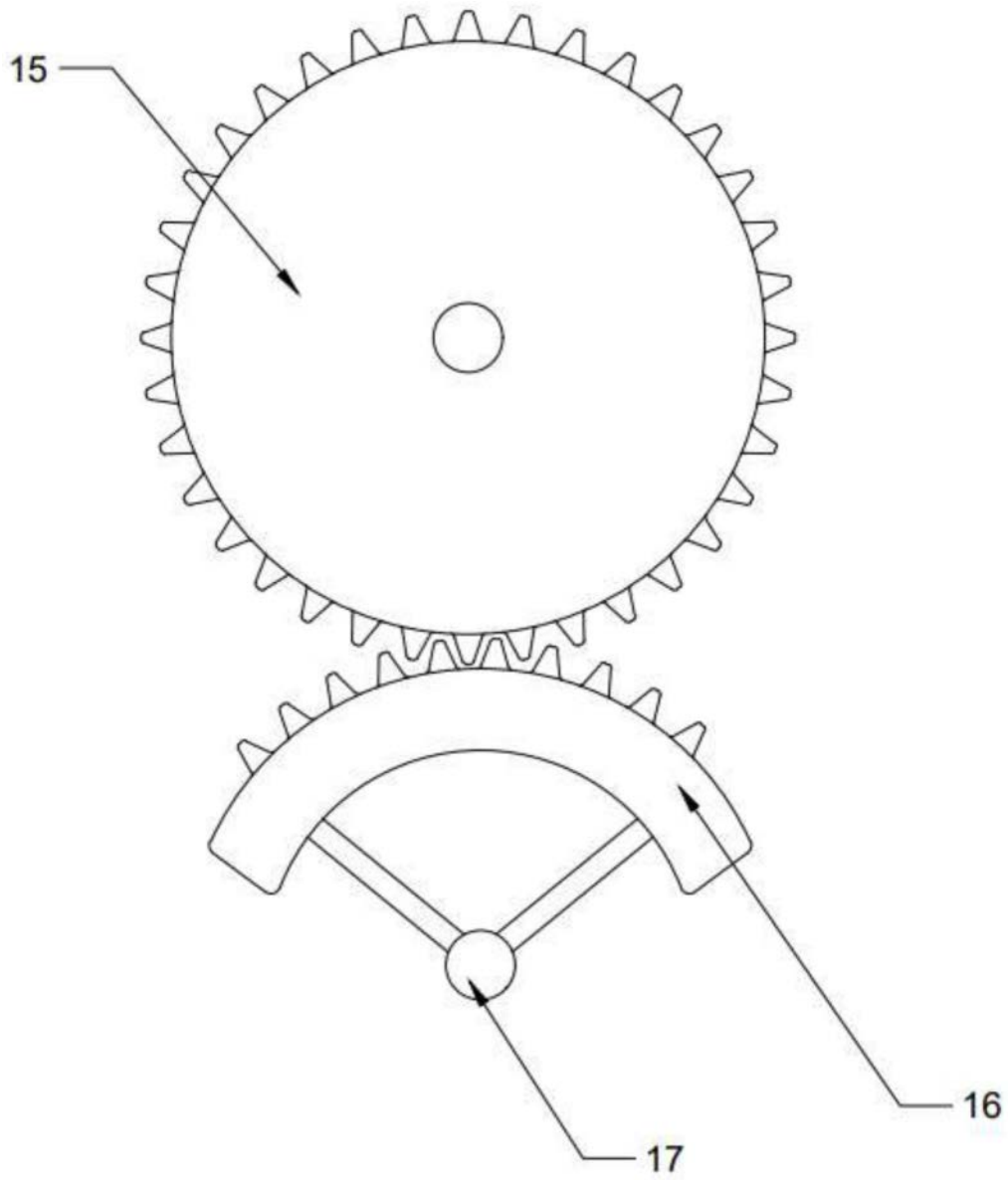


图4