



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213966121 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022156874.X

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 中山市诚美涂料有限公司

地址 528400 广东省中山市三角镇爱国工
业区二路15号

(72) 发明人 苗旭伟

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 张勋

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 3/20 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

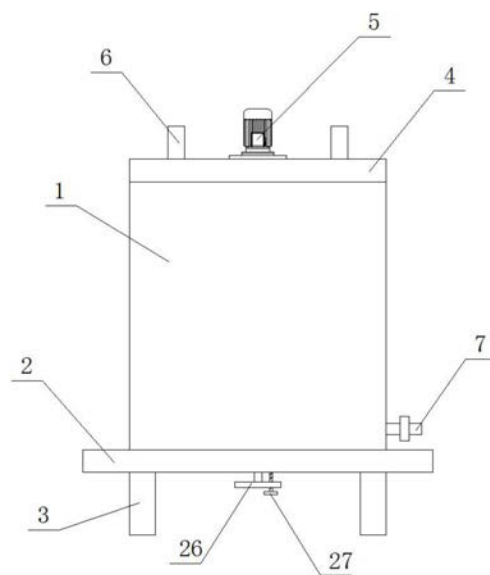
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保型水性涂料混合装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种环保型水性涂料混合装置,包括箱体、底座和箱盖,所述箱体固定安装在底座的顶部,所述底座的底部固定安装有支撑腿,所述箱盖通过螺栓安装在箱体的顶部,所述箱盖的顶部的中心位置处固定安装有驱动电机,所述箱盖的顶部的两侧设置有加料口,所述驱动电机的输出轴上固定安装有圆杆,所述圆杆的底部焊接有方形杆,该环保型水性涂料混合装置通过固定板、刮板和通孔能够避免原料堆积,提高水性涂料混合效率,设置有横杆一、横杆二和竖杆,通过转动杆、转盘、齿轮和齿条,能够对横杆一、横杆二和竖杆的位置进行调整,方便对水性涂料进行搅拌,能够对箱体内壁上附着的涂料进行清理,避免对后续混合工作造成影响。



1. 一种环保型水性涂料混合装置,包括箱体(1)、底座(2)和箱盖(4),其特征在于,所述箱体(1)固定安装在底座(2)的顶部,所述底座(2)的底部固定安装有支撑腿(3),所述箱盖(4)通过螺栓安装在箱体(1)的顶部,所述箱盖(4)的顶部的中心位置处固定安装有驱动电机(5),所述箱盖(4)的顶部的两侧设置有加料口(6),所述驱动电机(5)的输出轴上固定安装有圆杆(10),所述圆杆(10)的底部焊接有方形杆(12),所述方形杆(12)滑动安装有滑块(13),所述滑块(13)的两侧活动安装有连接杆(14),所述箱体(1)的内侧的底部通过限位板一(24)活动安装有旋转杆(16),所述旋转杆(16)的顶端的形状为方形,所述旋转杆(16)的底部的形状为圆柱形,所述旋转杆(16)的内部通过限位板二(25)活动安装有转动杆(23),所述转动杆(23)的顶部固定安装有齿轮(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述圆杆(10)上固定安装有刮板(9),所述箱体(1)的内侧的顶部固定安装有固定板(8),所述固定板(8)上开设有通孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述转动杆(23)的底部焊接有转盘(26),所述转盘(26)上活动安装有固定螺栓(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述齿轮(20)的两侧通过齿条(19)活动安装有横杆一(17)和横杆二(18),所述横杆一(17)和横杆二(18)的一端固定安装有竖杆(15),所述竖杆(15)的一侧与连接杆(14)的一端活动相连,所述齿轮(20)和齿条(19)互相啮合且平行设置。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述旋转杆(16)的顶部的两侧对称开设有活动孔,所述横杆一(17)和横杆二(18)安装在活动孔的内部,所述活动孔、横杆一(17)和横杆二(18)之间安装有胶套(21),所述旋转杆(16)的顶部开设有方形槽(22),所述方形杆(12)的底部安装在方形槽(22)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有开关,所述开关通过电线与驱动电机(5)电性相连。

7. 根据权利要求1所述的一种环保型水性涂料混合装置,其特征在于:所述旋转杆(16)和箱体(1)、底座(2)之间安装有密封垫。

一种环保型水性涂料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水性涂料混合技术领域,具体为一种环保型水性涂料混合装置。

背景技术

[0002] 水性涂料是以水作为溶剂或者作分散介质的涂料,水性涂料包括水溶性涂料、水稀释性涂料和水分散性涂料,在水性涂料进行混合时,需要通过混合装置对原料进行混合,现有的水性涂料混合装置在使用时,经常出现不均匀现象,水性涂料混合不够均匀,混合效率较低,水性涂料容易附着在箱体的内壁上,清理难度较大,若不进行处理,会对后续的混合工作造成影响,降低水性涂料品质。

[0003] 为此,本实用新型提供一种环保型水性涂料混合装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种环保型水性涂料混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型通过固定板、刮板和通孔能够避免原料堆积,提高水性涂料混合效率,通过横杆一、横杆二和竖杆能够对箱体内壁上附着的涂料进行清理,避免对后续混合工作造成影响。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种环保型水性涂料混合装置,包括箱体、底座和箱盖,所述箱体固定安装在底座的顶部,所述底座的底部固定安装有支撑腿,所述箱盖通过螺栓安装在箱体的顶部,所述箱盖的顶部的中心位置处固定安装有驱动电机,所述箱盖的顶部的两侧设置有加料口,所述驱动电机的输出轴上固定安装有圆杆,所述圆杆的底部焊接有方形杆,所述方形杆滑动安装有滑块,所述滑块的两侧活动安装有连接杆,所述箱体的内侧的底部通过限位板一活动安装有旋转杆,所述旋转杆的顶端的形状为方形,所述旋转杆的底部的形状为圆柱形,所述旋转杆的内部通过限位板二活动安装有转动杆,所述转动杆的顶部固定安装有齿轮。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述圆杆上固定安装有刮板,所述箱体的内侧的顶部固定安装有固定板,所述固定板上开设有通孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述转动杆的底部焊接有转盘,所述转盘上活动安装有固定螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述齿轮的两侧通过齿条活动安装有横杆一和横杆二,所述横杆一和横杆二的一端固定安装有竖杆,所述竖杆的一侧与连接杆的一端活动相连,所述齿轮和齿条互相啮合且平行设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述旋转杆的顶部的两侧对称开设有活动孔,所述横杆一和横杆二安装在活动孔的内部,所述活动孔、横杆一和横杆二之间安装有胶套,所述旋转杆的顶部开设有方形槽,所述方形杆的底部安装在方形槽的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的一侧安装有开关,所述开关通过电线与驱动电机电性相连。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述旋转杆和箱体、底座之间安装有密封垫。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种环保型水性涂料混合装置通过固定板、刮板和通孔能够避免原料堆积,提高水性涂料混合效率,设置有横杆一、横杆二和竖杆,通过转动杆、转盘、齿轮和齿条,能够对横杆一、横杆二和竖杆的位置进行调整,方便对水性涂料进行搅拌,能够对箱体内壁上附着的涂料进行清理,避免对后续混合工作造成影响。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种环保型水性涂料混合装置结构图;

[0014] 图2为本实用新型一种环保型水性涂料混合装置剖面图;

[0015] 图3为本实用新型一种环保型水性涂料混合装置转动杆剖面图;

[0016] 图4为本实用新型一种环保型水性涂料混合装置图2中A处放大图;

[0017] 图中:1、箱体;2、底座;3、支腿;4、箱盖;5、驱动电机;6、加料口;7、排料口;8、固定板;9、刮板;10、圆杆;11、通孔;12、方形杆;13、滑块;14、连接杆;15、竖杆;16、旋转杆;17、横杆一;18、横杆二;19、齿条;20、齿轮;21、胶套;22、方形槽;23、转动杆;24、限位板一;25、限位板二;26、转盘;27、固定螺栓。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种环保型水性涂料混合装置,包括箱体1、底座2和箱盖4,所述箱体1固定安装在底座2的顶部,所述底座1的底部固定安装有支撑腿3,所述箱盖4通过螺栓安装在箱体1的顶部,所述箱盖4的顶部的中心位置处固定安装有驱动电机5,所述箱盖4的顶部的两侧设置有加料口6,所述驱动电机5的输出轴上固定安装有圆杆10,所述圆杆10的底部焊接有方形杆12,所述方形杆12滑动安装有滑块13,所述滑块13的两侧活动安装有连接杆14,所述箱体1的内侧的底部通过限位板一24活动安装有旋转杆16,所述旋转杆16的顶端的形状为方形,所述旋转杆16的底部的形状为圆柱形,所述旋转杆16的内部通过限位板二25活动安装有转动杆23,所述转动杆23的顶部固定安装有齿轮20,方便对水性涂料进行搅拌,能过对箱体1内壁进行清理,提高水性涂料混合效率。

[0020] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述圆杆10上固定安装有刮板9,所述箱体1的内侧的顶部固定安装有固定板8,所述固定板8上开设有通孔11,能够防止原料堆积,提高水性涂料混合效率。

[0021] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述转动杆23的底部焊接有转盘26,所述转盘26上活动安装有固定螺栓27,通过固定螺栓27对转盘26进行固定,防止搅拌时转动杆23发生旋转。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述齿轮20的两侧通过齿条19活动安装有横杆一17和横杆二18,所述横杆一17和横杆二18的一端固定安装有竖杆15,所述竖杆15的一侧与连接杆14的一端活动相连,所述齿轮20和齿条19互相啮合且平行设置,通过齿轮20和齿条19能够将横杆一17和横杆二18向两侧移动,调节竖杆15的位置,方便对箱体1内壁进

行清理。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述旋转杆16的顶部的两侧对称开设有活动孔,所述横杆一17和横杆二18安装在活动孔的内部,所述活动孔、横杆一17和横杆二18之间安装有胶套21,所述旋转杆16的顶部开设有方形槽22,所述方形杆12的底部安装在方形槽22的内部,方形杆12通过方形槽22带动旋转杆16转动,从而带动横杆一17和横杆二18、竖杆15对水性涂料进行搅拌。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体1的一侧安装有开关,所述开关通过电线与驱动电机5电性相连,方便带动圆杆10和方形杆12对水性涂料进行搅拌。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述旋转杆16和箱体1、底座2之间安装有密封垫,提高箱体1底部的密封性。

[0026] 在使用该环保型水性涂料混合装置时,通过支腿3将该混合装置放置在平整的地面上,开关通过电线与外接电源相连,排料口7与管道相连,需要搅拌时,拧松固定螺栓27,转动转盘26,转盘26通过转动杆23带动齿轮20旋转,齿轮20和齿条19互相啮合且平行设置,通过齿轮20和齿条19的相互作用,带动横杆一17和横杆二18,横杆一17和横杆二18同时带动竖杆15在箱体1内部移动,使两个竖杆15互相靠近,通过固定螺栓27对转盘26进行固定,通过加料口6向箱体1内部添加适量的涂料原料和水,涂料原料掉落在固定板8的顶部,水经过通孔11进入箱体1的内部,通过开关启动驱动电机5,驱动电机5的输出轴带动圆杆10,圆杆10同时带动刮板9和方形杆12,方形杆12通过方形槽22带动旋转杆16转动,旋转杆16通过横杆一17和横杆二18带动竖杆15在箱体1内部转动,对水性涂料进行混合搅拌,需要对箱体1内部进行清理时,将搅拌完成后的水性涂料通过排料口7排出,拧松固定螺栓27,反向转动转盘26,转盘26通过转动杆23带动齿轮20反向转动,通过齿轮20和齿条19的相互作用,横杆一17和横杆二18带动竖杆15在箱体1内部移动,当两个竖杆15与箱体1内壁接触时,停止转动转盘26,启动驱动电机5,驱动电机5分别通过圆杆10、方形杆12、滑块13、连接杆14、旋转杆16、横杆一17和横杆二18带动竖杆15对箱体1内壁进行清理,该环保型水性涂料混合装置通过固定板8、刮板9和通孔11能够避免原料堆积,提高水性涂料混合效率,设置有横杆一17、横杆二18和竖杆15,通过转动杆23、转盘26、齿轮20和齿条19,能够对横杆一17、横杆二18和竖杆15的位置进行调整,方便对水性涂料进行搅拌,并且能够对箱体1内壁上附着的涂料进行清理,避免对后续混合工作造成影响。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

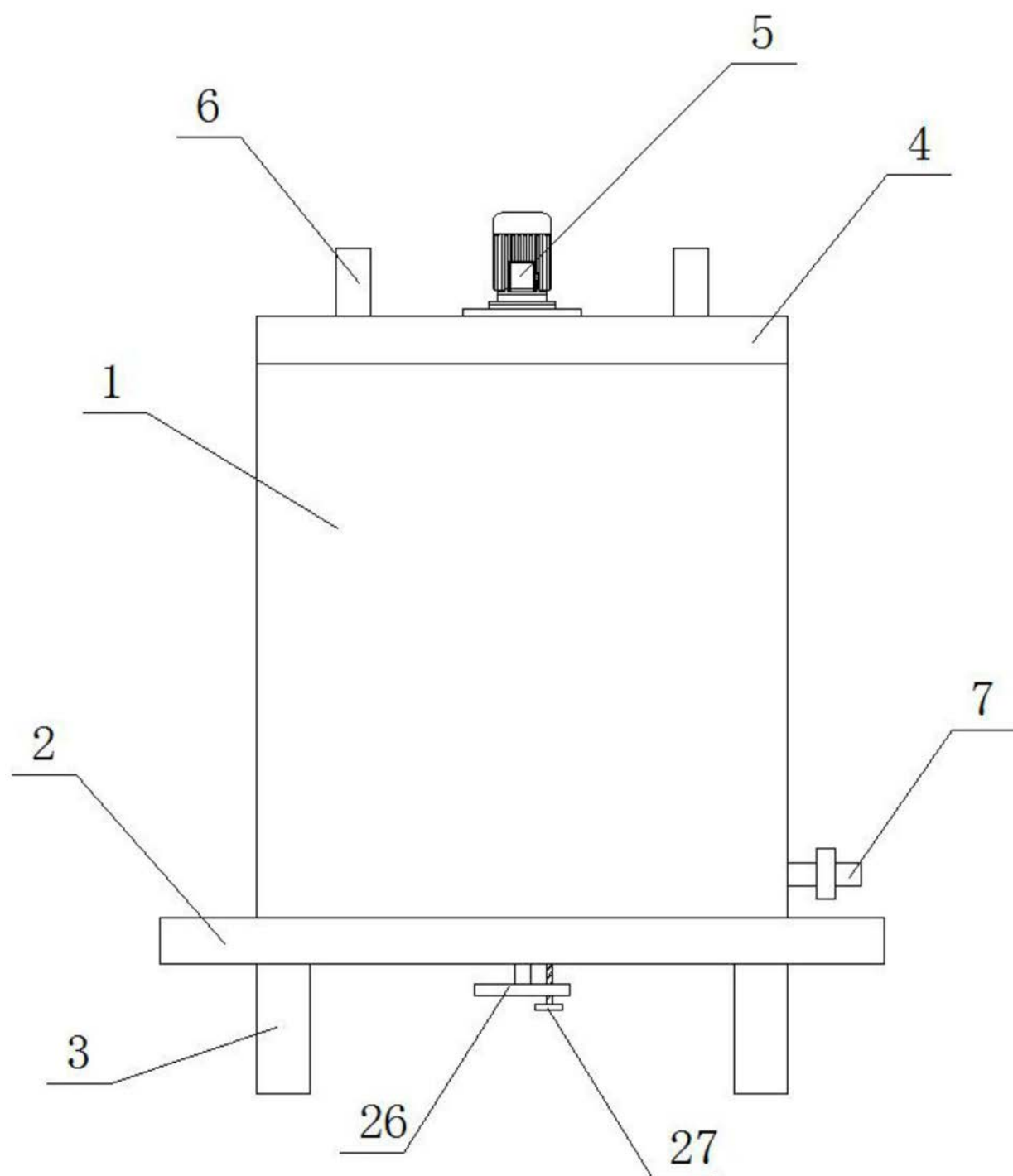


图1

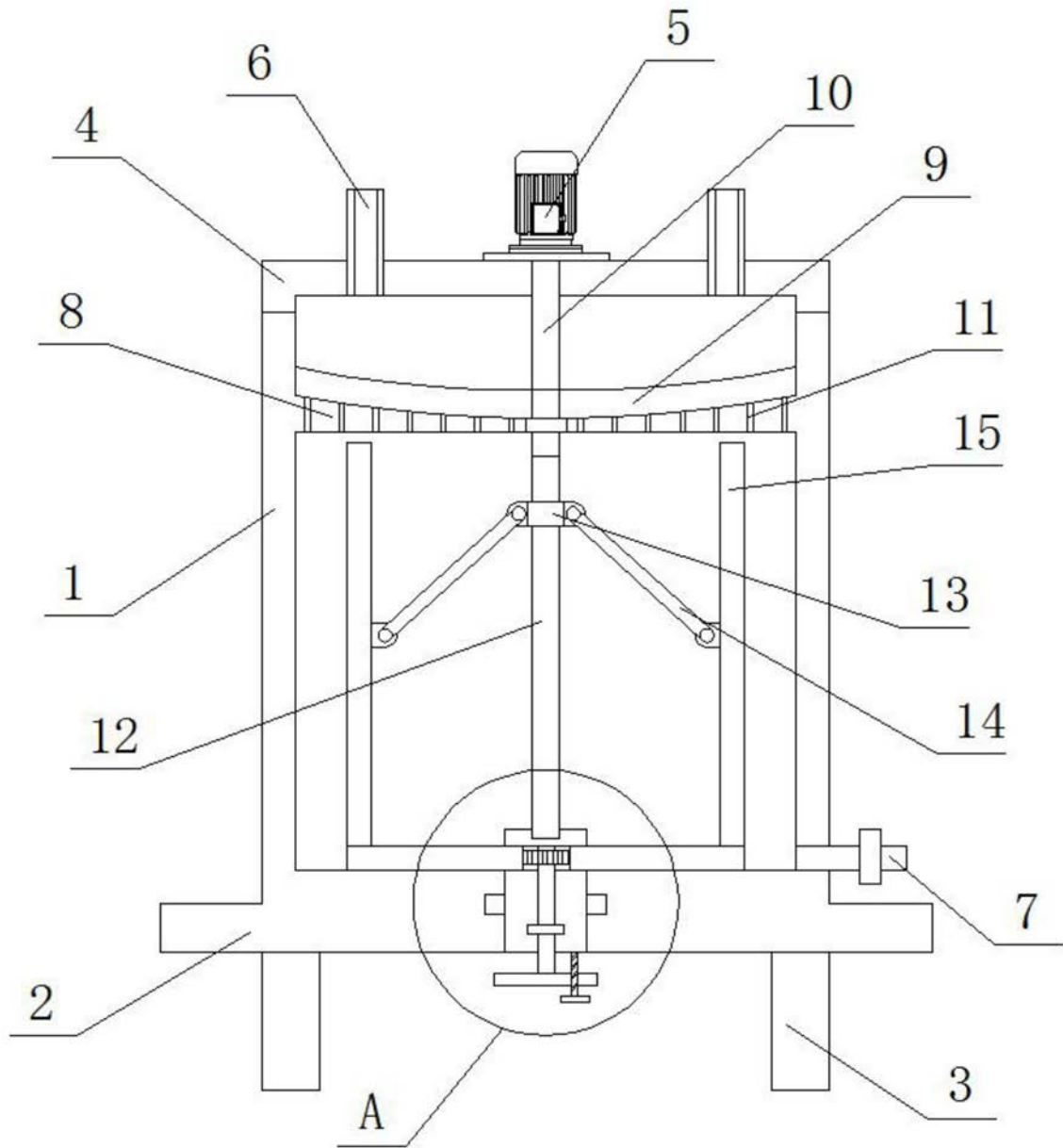


图2

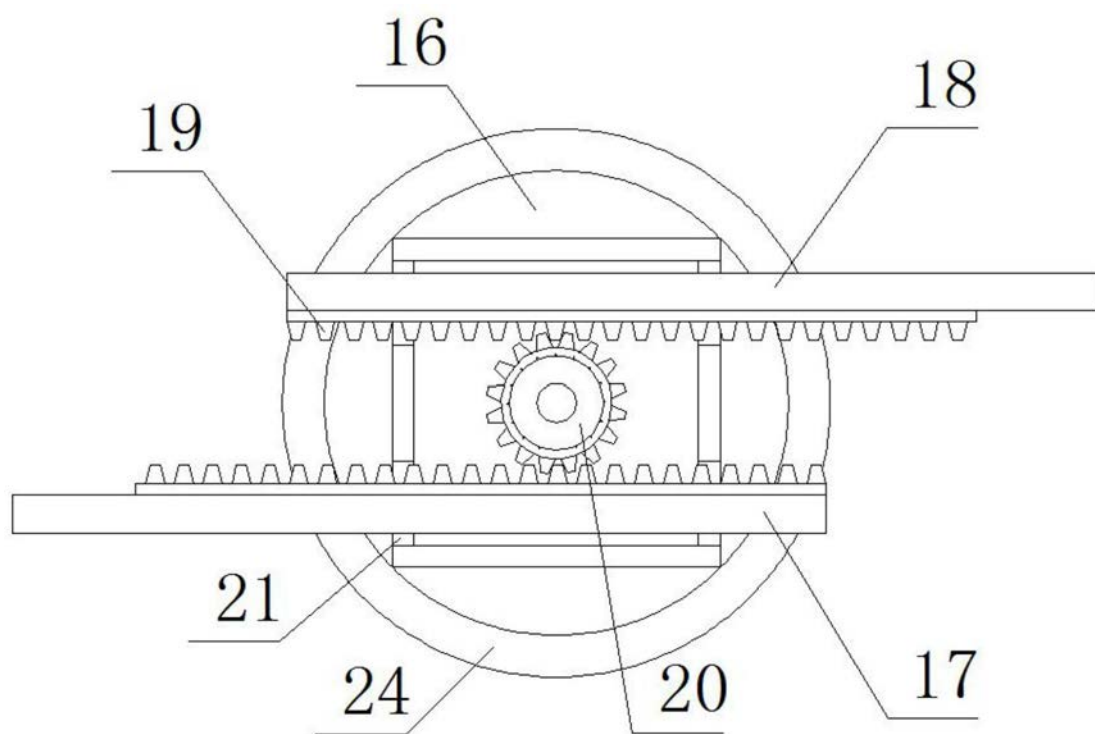


图3

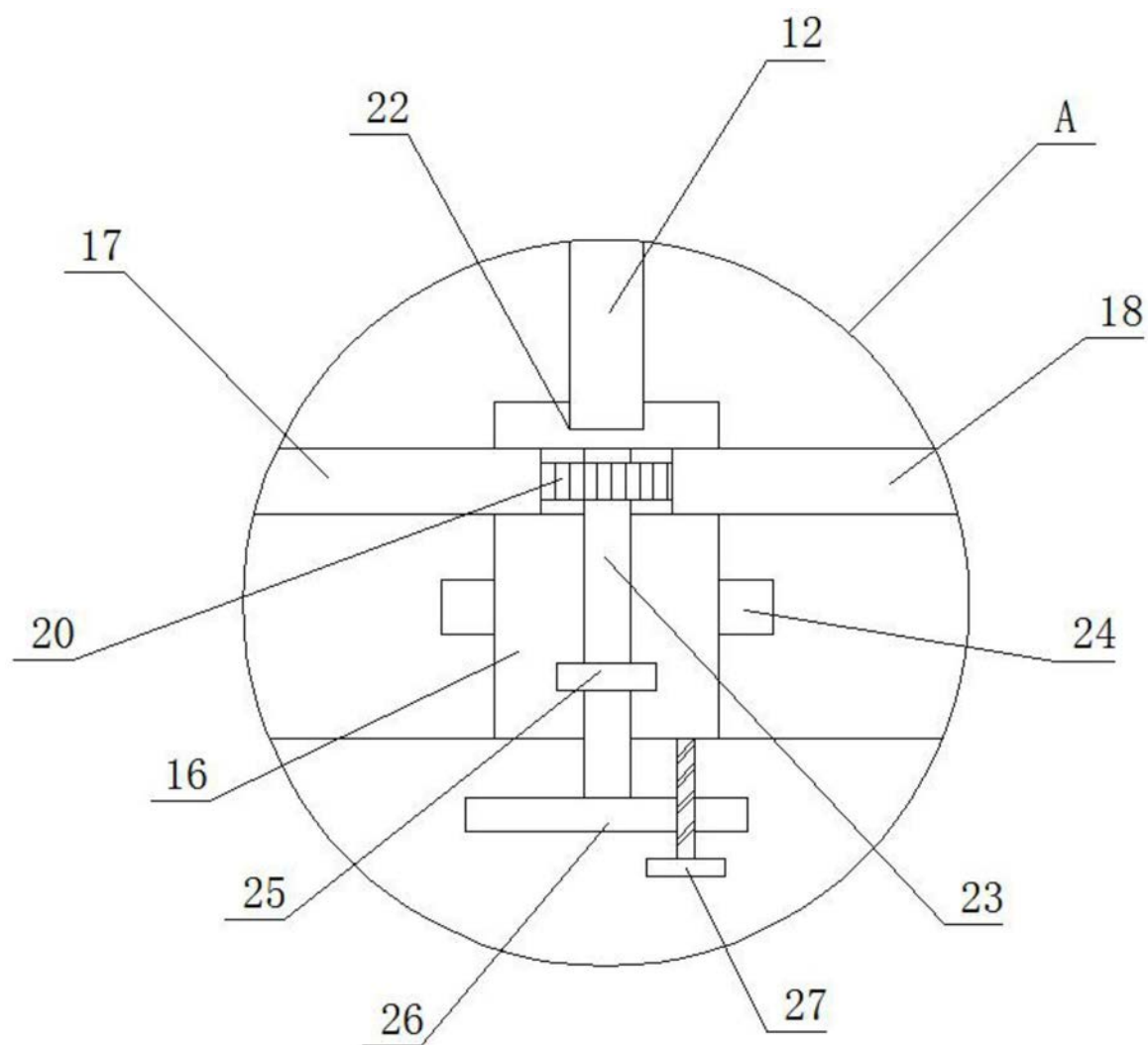


图4