



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220806815 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322683963.3

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 滨州瑞兴电气有限公司

地址 251806 山东省滨州市阳信县商店镇
燕店村北首

(72) 发明人 张训芝 孙斌 赵晓

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 刘正兴

(51) Int. Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

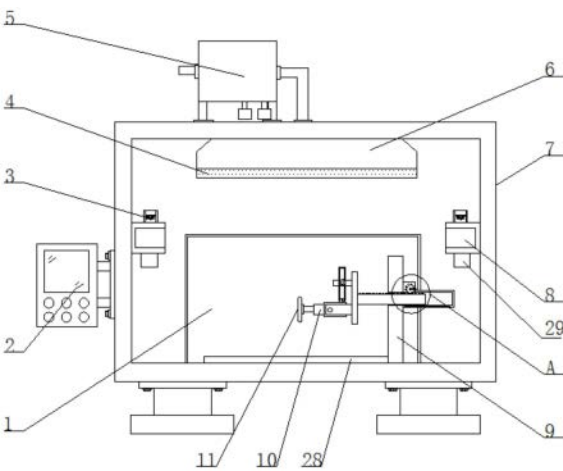
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于加工耐张线夹的抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于加工耐张线夹的抛光机,涉及抛光机技术领域,包括装置本体、驱动杆与齿条,所述装置本体的两侧内壁均安装有离子发生器,且离子发生器的上方均安装有第一风机,所述离子发生器的下方均安装有高压电源,所述收集箱的内壁安装有细过滤网,且细过滤网的一侧安装有粗过滤网,所述活动块的一侧安装有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出端通过驱动轴连接有抛光盘。本实用新型利用摇动把手使齿轮转动,通过齿块啮合,使齿条带动抛光盘可左右移动,通过转动螺纹销向外侧移动,升降板在连接板上松动,使升降板可上下移动,同时使活动块带动抛光盘向下或者向上倾斜角度,解决了不便调节抛光盘方位的问题。



1. 一种用于加工耐张线夹的抛光机,包括装置本体(7)、驱动杆(16)与齿条(25),其特征在于:所述装置本体(7)的一侧外壁安装有控制面板(2),所述装置本体(7)的一端外壁设置有操作窗口(1),所述装置本体(7)下方的内壁安装有阴极板(28),所述装置本体(7)上方的内壁安装有进尘斗(6),且进尘斗(6)的下方安装有阳极板(4),所述装置本体(7)的顶端连接有收集箱(5),所述装置本体(7)的两侧内壁均安装有离子发生器(8),且离子发生器(8)的上方均安装有第一风机(3),所述离子发生器(8)的下方均安装有高压电源(29),所述收集箱(5)的内壁安装有第二驱动电机(14),且第二驱动电机(14)的输出端连接有驱动杆(16),所述驱动杆(16)一端的外壁安装有风叶(13),所述收集箱(5)的内壁安装有细过滤网(12),且细过滤网(12)的一侧安装有粗过滤网(18),所述阴极板(28)的一侧安装有焊接座(9),且焊接座(9)的内侧安装有齿条(25),所述齿条(25)的一侧均连接有固定板(23),且固定板(23)的一侧均通过转轴活动连接有活动块(24),所述活动块(24)的一侧安装有第一驱动电机(10),且第一驱动电机(10)的输出端通过驱动轴连接有抛光盘(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述驱动杆(16)两侧的外壁均安装有固定块(15),且固定块(15)贯穿于细过滤网(12)和粗过滤网(18)的中间位置处,所述固定块(15)一侧的两端均连接有清洁刷(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述细过滤网(12)和粗过滤网(18)一侧收集箱(5)的底端均连接有连接管,且连接管的下方均连接有收集盒(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述焊接座(9)的外壁安装有齿轮(26),且齿轮(26)的一端连接有把手(27),所述齿轮(26)与齿条(25)之间形成啮合传动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述焊接座(9)一侧的内壁设置有限位槽,所述齿条(25)底端的一侧通过限位块与限位槽活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述固定板(23)一侧外壁的上方安装有连接板(20),且连接板(20)的一端安装有升降板(22),所述升降板(22)的底端活动连接于活动块(24)顶端的一侧。

7. 根据权利要求6所述的一种用于加工耐张线夹的抛光机,其特征在于:所述升降板(22)的中间位置设置有限位孔,且限位孔的内侧安装有螺纹销(21),所述螺纹销(21)的一端与连接板(20)外壁的螺纹孔螺纹连接。

一种用于加工耐张线夹的抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机技术领域,具体为一种用于加工耐张线夹的抛光机。

背景技术

[0002] 耐张线夹用于固定导线,以承受导线张力,并将导线挂至耐张串组或杆塔上的金具,耐张线夹在加工中需要进行抛光,抛光工作中会产生大量尘屑,尘屑飞扬在空气中导致环境的污染,且危害工作人员的健康,现在的抛光机除尘效果差,较大的尘屑不能进行去除,导致尘屑去除效果差,不能集中处理尘屑,并且现在的抛光机位置固定,抛光盘不能多方位调节,从而不便耐张线夹的多方位抛光工作,造成抛光的不便。

[0003] 经过检索,中国专利授权公告号CN217530423U,公告日2022年10月04日,公开了一种用于加工耐张线夹的抛光机,文中提出“机台1顶部两侧均设置有呈半包围状的防尘罩4,防尘罩4内部滑动连接有集尘盒5,”防尘罩4不是全密封状态,导致尘屑还是会通过前后开口发扬在空气中,导致污染环境,鉴于此,针对上述问题,深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于加工耐张线夹的抛光机,以解决上述背景技术中提出有的一种用于加工耐张线夹的抛光机不具有高效除尘屑的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于加工耐张线夹的抛光机,包括装置本体、驱动杆与齿条,所述装置本体的一侧外壁安装有控制面板,所述装置本体的一端外壁设置有操作窗口,所述装置本体下方的内壁安装有阴极板,所述装置本体上方的内壁安装有进尘斗,且进尘斗的下方安装有阳极板,所述装置本体的顶端连接有收集箱,所述装置本体的两侧内壁均安装有离子发生器,且离子发生器的上方均安装有第一风机,所述离子发生器的下方均安装有高压电源,所述收集箱的内壁安装有第二驱动电机,且第二驱动电机的输出端连接有驱动杆,所述驱动杆一端的外壁安装有风叶,所述收集箱的内壁安装有细过滤网,且细过滤网的一侧安装有粗过滤网,所述阴极板的一侧安装有焊接座,且焊接座的内侧安装有齿条,所述齿条的一侧均连接有固定板,且固定板的一侧均通过转轴活动连接有活动块,所述活动块的一侧安装有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出端通过驱动轴连接有抛光盘。

[0006] 优选的,所述驱动杆两侧的外壁均安装有固定块,且固定块贯穿于细过滤网和粗过滤网的中间位置处,所述固定块一侧的两端均连接有清洁刷。

[0007] 优选的,所述细过滤网和粗过滤网一侧收集箱的底端均连接有连接管,且连接管的下方均连接有收集盒。

[0008] 优选的,所述焊接座的外壁安装有齿轮,且齿轮的一端连接有把手,所述齿轮与齿条之间形成啮合传动结构。

[0009] 优选的,所述焊接座一侧的内壁设置有限位槽,所述齿条底端的一侧通过限位块与限位槽活动连接。

[0010] 优选的,所述固定板一侧外壁的上方安装有连接板,且连接板的一端安装有升降板,所述升降板的底端活动连接于活动块顶端的一侧。

[0011] 优选的,所述升降板的中间位置设置有限位孔,且限位孔的内侧安装有螺纹销,所述螺纹销的一端与连接板外壁的螺纹孔螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型提供有把手、升降板和活动块,利用摇动把手使齿轮转动,通过齿块啮合,使齿条带动抛光盘可左右移动,通过转动螺纹销向外侧移动,升降板在连接板上松动,使升降板可上下移动,同时使活动块带动抛光盘向下或者向上倾斜角度,实现耐张线夹的多方位抛光,解决了不便调节抛光盘方位的问题;

[0014] (2) 本实用新型提供有高压电源、阳极板和阴极板,利用高压电源向离子发生器提供高电压,使离子发生器内的空气电离产生负离子,再通过第一风机工作使负离子吹到装置本体内,并且附着在加工产生的尘屑上,使尘屑带电,通过阳极板和阴极板的配合使用,阳极板和阴极板之间会产生静电场,附着有负离子的尘屑会在静电场的作用下向上移动,且能克服粉尘碎屑的重力,能够对更大颗粒的碎屑进行吸收,解决了尘屑去除效果差的问题;

[0015] (3) 本实用新型提供有第二驱动电机、固定块和清洁刷,利用第二驱动电机工作使驱动杆带动固定块同时转动,且固定块带动清洁刷同时转动,通过清洁刷转动对细过滤网和粗过滤网进行清理,解决了易堵塞的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型装置本体剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型收集箱剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型进尘斗仰视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型活动块结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、操作窗口;2、控制面板;3、第一风机;4、阳极板;5、收集箱;6、进尘斗;7、装置本体;8、离子发生器;9、焊接座;10、第一驱动电机;11、抛光盘;12、细过滤网;13、风叶;14、第二驱动电机;15、固定块;16、驱动杆;17、清洁刷;18、粗过滤网;19、收集盒;20、连接板;21、螺纹销;22、升降板;23、固定板;24、活动块;25、齿条;26、齿轮;27、把手;28、阴极板;29、高压电源。

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] 实施例1:请参阅图1-图5,一种用于加工耐张线夹的抛光机,包括装置本体7、驱动杆16与齿条25,装置本体7的一侧外壁安装有控制面板2,装置本体7的一端外壁设置有操作窗口1,装置本体7下方的内壁安装有阴极板28,装置本体7上方的内壁安装有进尘斗6,且进

尘斗6的下方安装有阳极板4,装置本体7的顶端连接有收集箱5,装置本体7的两侧内壁均安装有离子发生器8,且离子发生器8的上方均安装有第一风机3,离子发生器8的下方均安装有高压电源29,收集箱5的内壁安装有第二驱动电机14,且第二驱动电机14的输出端连接有驱动杆16,驱动杆16一端的外壁安装有风叶13,收集箱5的内壁安装有细过滤网12,且细过滤网12的一侧安装有粗过滤网18,阴极板28的一侧安装有焊接座9,且焊接座9的内侧安装有齿条25,齿条25的一侧均连接有固定板23,且固定板23的一侧均通过转轴活动连接有活动块24,活动块24的一侧安装有第一驱动电机10,且第一驱动电机10的输出端通过驱动轴连接有抛光盘11;

[0024] 具体的,如图1和图3所示,使用该结构时,通过高压电源29向离子发生器8提供高电压,使离子发生器8内的空气电离产生负离子,再通过第一风机3工作使负离子吹到装置本体7内,并且附着在加工产生的尘屑上,使尘屑带电,通过阳极板4和阴极板28的配合使用,阳极板4和阴极板28之间会产生静电场,附着有负离子的尘屑会在静电场的作用下向上移动,且能克服粉尘碎屑的重力,能够对更大颗粒的碎屑进行吸收,使尘屑去除效果更好。

[0025] 实施例2:驱动杆16两侧的外壁均安装有固定块15,且固定块15贯穿于细过滤网12和粗过滤网18的中间位置处,固定块15一侧的两端均连接有清洁刷17;

[0026] 细过滤网12和粗过滤网18一侧收集箱5的底端均连接有连接管,且连接管的下方均连接有收集盒19;

[0027] 具体的,如图1和图2所示,使用该结构时,通过第二驱动电机14工作使驱动杆16带动固定块15同时转动,且固定块15带动清洁刷17同时转动,通过清洁刷17转动对细过滤网12和粗过滤网18进行清理,避免堵塞。

[0028] 实施例3:焊接座9的外壁安装有齿轮26,且齿轮26的一端连接有把手27,齿轮26与齿条25之间形成啮合传动结构;

[0029] 焊接座9一侧的内壁设置有限位槽,齿条25底端的一侧通过限位块与限位槽活动连接;

[0030] 固定板23一侧外壁的上方安装有连接板20,且连接板20的一端安装有升降板22,升降板22的底端活动连接于活动块24顶端的一侧;

[0031] 升降板22的中间位置设置有限位孔,且限位孔的内侧安装有螺纹销21,螺纹销21的一端与连接板20外壁的螺纹孔螺纹连接;

[0032] 具体的,如图1、图4和图5所示,使用该结构时,通过摇动把手27使齿轮26转动,通过齿块啮合,使齿条25带动抛光盘11可左右移动,通过转动螺纹销21向外侧移动,升降板22在连接板20上松动,使升降板22可上下移动,同时使活动块24带动抛光盘11向下或者向上倾斜角度,实现耐张线夹的多方位抛光。

[0033] 工作原理:使用本装置时,首先工作人员手持耐张线夹通过操作窗口1进入装置本体7内,通过第一驱动电机10工作使抛光盘11转动对耐张线夹进行抛光;

[0034] 第一创新点实施步骤:

[0035] 第一步:通过高压电源29向离子发生器8提供高电压,使离子发生器8内的空气电离产生负离子,再通过第一风机3工作使负离子吹到装置本体7内,并且附着在加工产生的尘屑上,使尘屑带电,通过阳极板4和阴极板28的配合使用,阳极板4和阴极板28之间会产生静电场,附着有负离子的尘屑会在静电场的作用下向上移动,且能克服粉尘碎屑的重力,能

够对更大颗粒的碎屑进行吸收;

[0036] 第二步:再通过第二驱动电机14工作使风叶13转动,尘屑通过进尘斗6进入收集箱5内,通过粗过滤网18和细过滤网12进行过滤。

[0037] 第二创新点实施步骤:

[0038] 通过第二驱动电机14工作使驱动杆16带动固定块15同时转动,且固定块15带动清洁刷17同时转动,通过清洁刷17转动对细过滤网12和粗过滤网18进行清理,避免堵塞,清扫下的尘屑进入收集盒19内收集。

[0039] 第三创新点实施步骤:

[0040] 第一步:通过摇动把手27使齿轮26转动,通过齿块啮合,使齿条25带动抛光盘11可左右移动;

[0041] 第二步:再通过转动螺纹销21向外侧移动,升降板22在连接板20上松动,使升降板22可上下移动,同时使活动块24带动抛光盘11向下或者向上倾斜角度,调节抛光盘11的抛光方位。

[0042] 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。

[0043] 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。

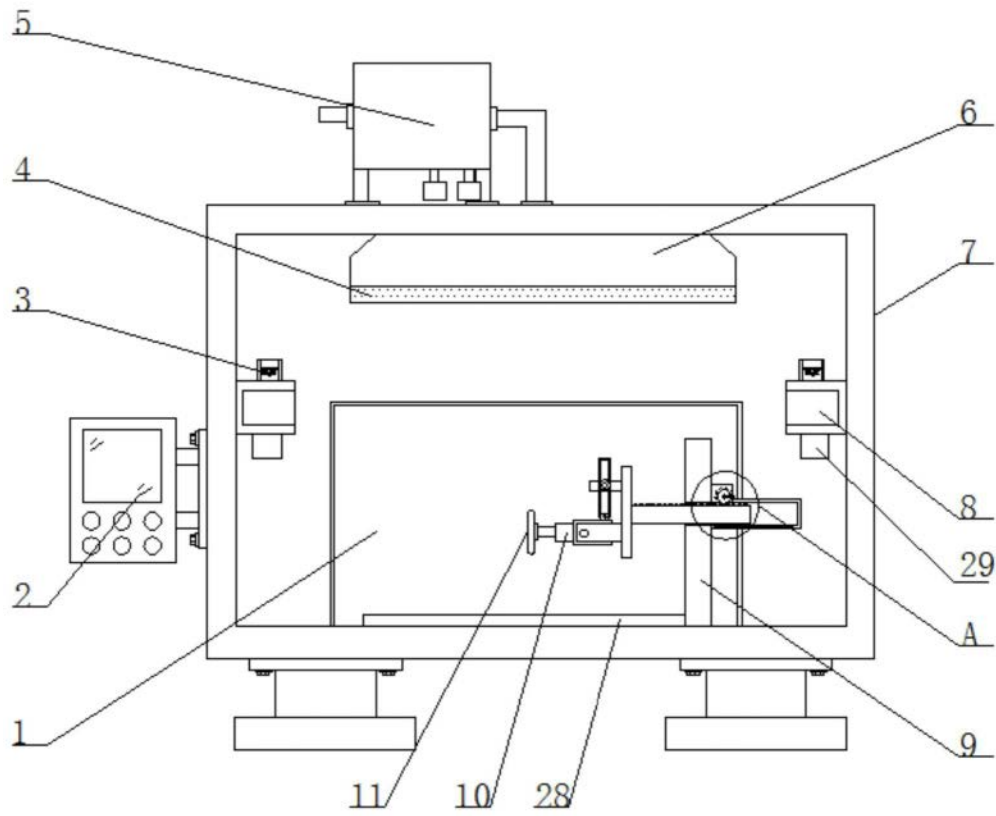


图1

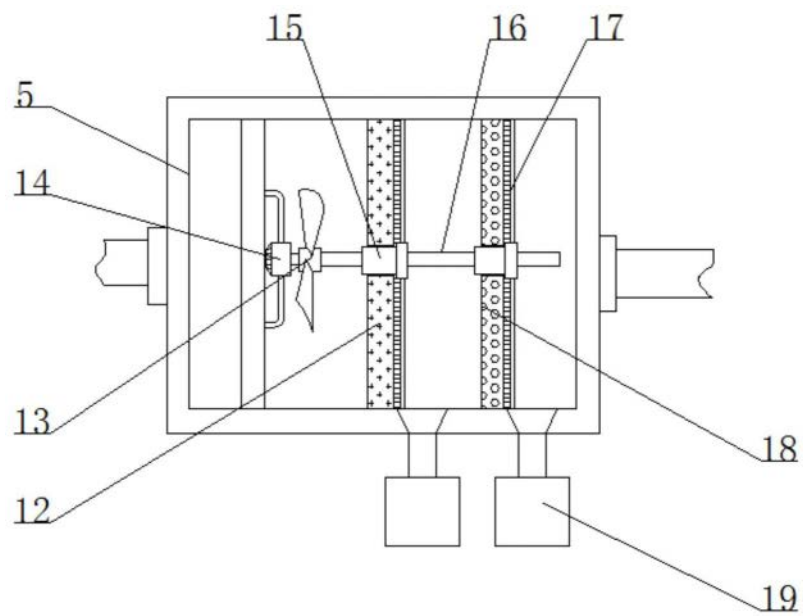


图2

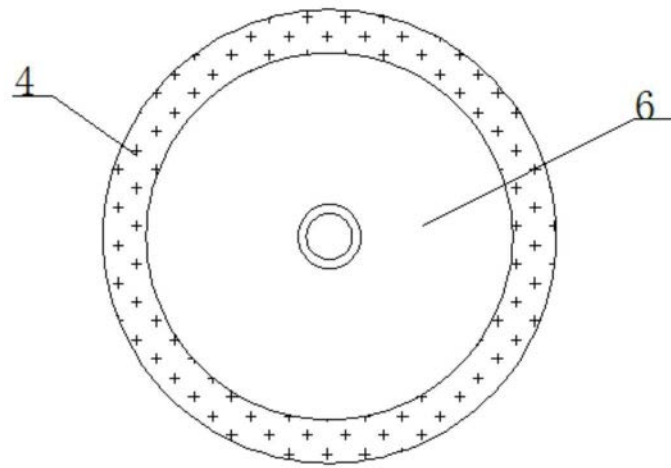


图3

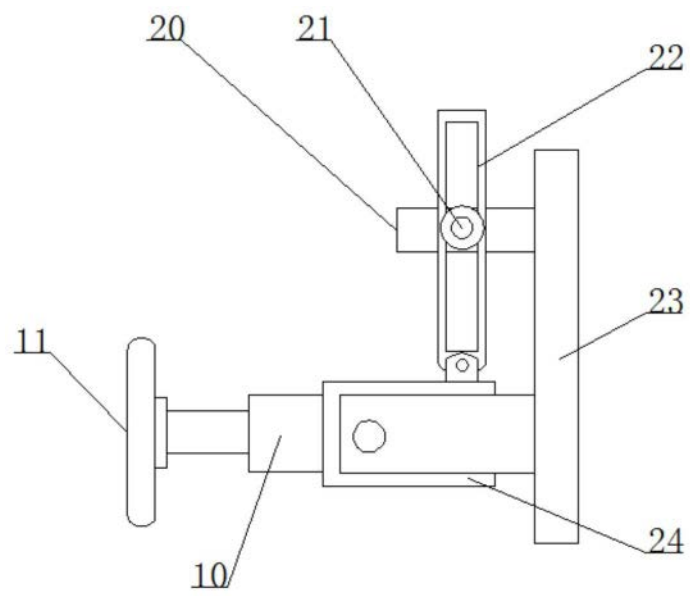


图4

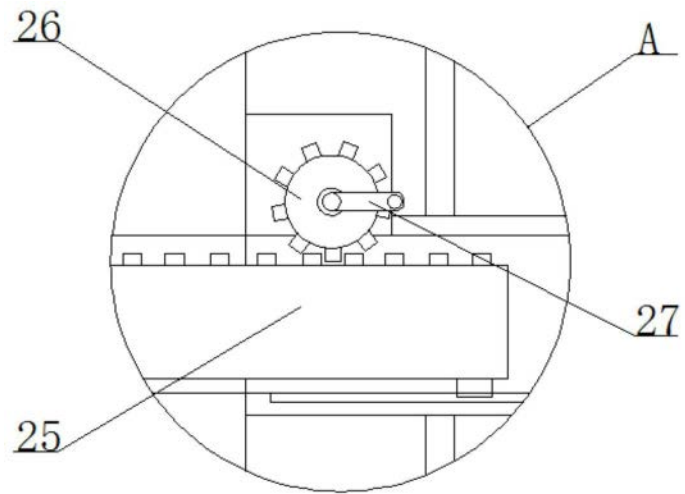


图5