(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219617464 U
(45)授权公告日 2023.09.01

(21)申请号 202320238177.X

(22)申请日 2023.02.01

(73)专利权人 启铭精密机械(嘉兴)有限公司
地址 314117 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇宝群东路193号2号楼一层

(72)发明人 朱庆良

(74)专利代理机构 嘉兴嘉科嘉创专利代理事务所(普通合伙) 33348
专利代理师 陆钢

(51)Int.Cl.
B24B 29/08(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

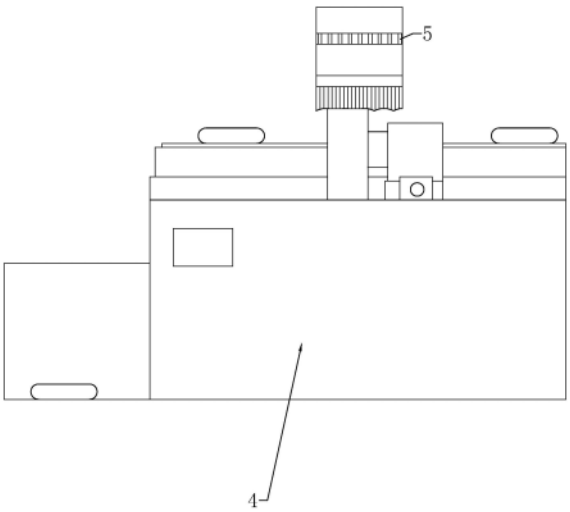
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于圆管抛光装置的除尘机

(57)摘要

本实用新型涉及抛光装置的技术领域,更具体地说,它涉及一种用于圆管抛光装置的除尘机,除尘机置于抛光台侧面,抛光台一侧设有架体和与架体连接的吸尘装置,架体包括基座和控制吸尘装置旋转的电机部件,架体内设有插孔升降,通过电机部件和插孔升降对产生的碎屑进行全方面清屑,吸尘装置底部设有刷体,刷体包括刷毛部件和壳体,刷毛部件包括板块和刷毛部件,刷毛部件中央设有第一通孔,壳体中央设有第二通孔,第二通孔内壁和板块外壁均设有螺旋纹,实现板块与刷毛部件可拆卸式,本实用新型吸尘范围广、易于清洁和工作效率高。



CN 219617464 U

1.一种用于圆管抛光装置的除尘机，除尘机置于抛光台侧面，其特征在于：所述除尘机包括置于抛光台一侧设有的架体和与架体连接的吸尘装置，吸尘装置包括轴流风机、集尘箱及管道，管道的输入端上开设有除尘口，轴流风机的输出端连接管道，其输出端连接集尘箱，所述集尘箱底部与电机部件传输端转动连接，除尘口下设有刷体，刷体与吸尘装置相通连接，刷体包括壳体和刷毛部件，刷毛部件与壳体可拆卸连接，刷毛部件置于壳体下方，壳体外周壁上设有齿轮圈，所述集尘箱一侧设有电机部件和与电机部件连接的齿轮传动部件，电机部件输出端与齿轮传动部件固定连接，齿轮传动部件与齿轮圈活动连接，除尘口内设有连接部，除尘口与连接部固定连接，所述除尘口与刷体连接处设有轴承，轴承与连接部活动连接，除尘口与刷体转动连接。

2.根据权利要求1所述一种用于圆管抛光装置的除尘机，其特征在于：所述齿轮传动部件内设有传动轮和主动轮，主动轮内设有弧形面和第一齿轮槽，弧形面和第一齿轮槽相连接，第一齿轮槽与齿轮圈旋转连接，传动轮内设有导向部件和第二齿轮槽，导向部件和弧形面转动连接，第一齿轮槽和第二齿轮槽卡合转动，传动轮和主动轮往复旋转。

3.根据权利要求2所述一种用于圆管抛光装置的除尘机，其特征在于：所述弧形面一端设有固定端，固定端与导向部件活动连接。

4.根据权利要求1所述一种用于圆管抛光装置的除尘机，其特征在于：所述刷毛部件包括板体和若干刷毛束，板体和刷毛束固定连接，刷毛束置于板体下方，板体外壁设有第一螺旋纹，所述刷毛束内设有第一通孔，第一通孔置于刷毛束中央，壳体内设有第二通孔，第二通孔置于壳体中央，壳体内壁设有第二螺旋纹，第一螺旋纹和第二螺旋纹旋转卡合，壳体与刷毛部件可拆卸连接。

5.根据权利要求4所述一种用于圆管抛光装置的除尘机，其特征在于：所述第二通孔底部设有过滤网，过滤网与壳体底面固定连接，

过滤网包括上层过滤网和下层过滤网，上层滤网的滤孔大于下层滤网的滤孔，过滤网呈网状。

6.根据权利要求1所述一种用于圆管抛光装置的除尘机，其特征在于：所述刷毛部件包括中心刷毛部件、环绕中心刷毛部件的内圈刷毛部件和环绕内圈刷毛部件的外圈刷毛，使刷毛均匀与灰尘的接触。

一种用于圆管抛光装置的除尘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种圆管抛光机,更具体地说,它涉及一种用于圆管抛光装置的除尘机。

背景技术

[0002] 一种用于圆管抛光装置的除尘机是对不锈钢、钢管等金属材料,通过电动机带动抛光轮进行抛光处理,将表面的毛糙部分打磨掉,以达到产品想要的镜面效果。

[0003] 例如申请号201910874382.3公开的一种机械设备用金属圆管抛光装置,工人将圆管放置载料箱,利用电动推板带动拨料带来推动圆管槽内的圆管,圆管到抛光打磨处,通过电动调节磨轮与圆管的间距,进行抛光打磨,重复循环。

[0004] 现有技术中,除尘机的吸尘范围固定化,吸尘效果不佳,除尘机在清屑过程中对粘于部件上的灰尘,做不到有效清洁,工作效率低。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种吸尘范围广、易于清洁和工作效率高的用于圆管抛光装置的除尘机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:除尘机置于抛光台侧面,除尘机包括置于抛光台一侧设有的架体和与架体连接的吸尘装置,吸尘装置包括轴流风机、集尘箱及管道,管道的输入端上开设有除尘口,轴流风机的输出端连接管道,其输出端连接集尘箱,集尘箱底部与电机部件传输端转动连接,除尘口下设有刷体,刷体与吸尘装置相通连接,刷体包括壳体和刷毛部件,刷毛部件与壳体可拆卸连接,刷毛部件置于壳体下方,壳体外周壁上设有齿轮圈,集尘箱一侧设有电机部件和与电机部件连接的齿轮传动部件,电机部件输出端与齿轮传动部件固定连接,齿轮传动部件与齿轮圈活动连接,除尘口内设有连接部,除尘口与连接部固定连接,除尘口与刷体连接处设有轴承,轴承与连接部活动连接,除尘口与刷体转动连接。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述齿轮传动部件内设有传动轮和主动轮,主动轮内设有弧形面和第一齿轮槽,弧形面和第一齿轮槽相连接,第一齿轮槽与齿轮圈旋转连接,传动轮内设有导向部件和第二齿轮槽,导向部件和弧形面转动连接,第一齿轮槽和第二齿轮槽卡合转动,传动轮和主动轮往复旋转。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述弧形面一端设有固定端,固定端与导向部件活动连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述刷毛部件包括板体和若干刷毛束,板体和刷毛束固定连接,刷毛束置于板体下方,板体外壁设有第一螺旋纹,所述刷毛束内设有第一通孔,第一通孔置于刷毛束中央,壳体内设有第二通孔,第二通孔置于壳体中央,壳体内壁设有第二螺旋纹,第一螺旋纹和第二螺旋纹旋转卡合,壳体与刷毛部件可拆卸连接。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第二通孔底部设有过滤网,过滤网与壳体底面固

定连接，过滤网包括上层过滤网和下层过滤网，上层滤网的滤孔大于下层滤网的滤孔，过滤网呈网状。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述刷毛部件包括中心刷毛部件、环绕中心刷毛部件的内圈刷毛部件和环绕内圈刷毛部件的外圈刷毛，使刷毛均匀与灰尘的接触。

[0012] 对比现有技术的不足，本实用新型的有益效果为：吸尘装置下设有刷体且刷体可拆卸式，进而对灰尘进行有效清洁，通过齿轮传动部件、齿轮圈和轴承，实现对刷体进行全方面吸尘，从而吸尘范围广，设有双层过滤网，有效过滤杂质，提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的正视图；

[0014] 图2为本实用新型实施例的侧视图；

[0015] 图3为本实用新型刷体横截面的立体图；

[0016] 图4为本实用新型过滤网的立体图；

[0017] 图5为本实用新型齿轮传动部件和刷体的正视图。

[0018] 吸尘装置2、过滤网3、抛光台4、齿轮圈5、集尘箱6、第一通孔8、第二通孔9、刷毛部件10、板体11、刷毛束12、壳体13、电机部件15、除尘口16、刷体17、上层过滤网18、下层过滤网19、架体35、齿轮传动部件50、传动轮51、主动轮52、导向部件53。

实施方式

[0019] 参照图1至图5对本实用新型的实施例做进一步说明。

[0020] 本实施例具体结构：除尘机置于抛光台4侧面，除尘机包括置于抛光台4一侧设有的架体35和与架体35连接的吸尘装置2，吸尘装置2包括轴流风机、集尘箱6及管道，管道的输入端上开设有除尘口16，轴流风机的输出端连接管道，其输出端连接集尘箱6，集尘箱6底部与电机部件15传输端转动连接。

[0021] 除尘口16下设有刷体17，刷体17与吸尘装置2相通连接，刷体17包括壳体13和刷毛部件10，刷毛部件10与壳体13可拆卸连接，刷毛部件10置于壳体13下方，壳体13外周壁上设有齿轮圈5。

[0022] 集尘箱6一侧设有电机部件15和与电机部件15连接的齿轮传动部件50，电机部件15输出端与齿轮传动部件50固定连接，齿轮传动部件50与齿轮圈5活动连接，除尘口16内设有连接部，除尘口16与连接部固定连接，除尘口16与刷体17连接处设有轴承，轴承与连接部活动连接，除尘口16与刷体17转动连接。

[0023] 刷体17包括壳体13和刷毛部件10，壳体13与刷毛部件10与壳体13可拆卸连接，刷毛部件10置于壳体13下方，刷毛部件10包括板体11和若干刷毛束12，板体11和刷毛束12固定连接，刷毛束12置于板体11下方。

[0024] 刷毛束12内设有第一通孔8，第一通孔8置于刷毛束12中央，板体11外壁设有第一螺旋纹1，壳体13内设有第二通孔9，第二通孔9置于壳体13中央，壳体13内壁设有第二螺旋纹7，第一螺旋纹1和第二螺旋纹7旋转卡合，壳体13与刷毛部件10可拆卸连接。

[0025] 刷毛部件10包括中心刷毛部件、环绕中心刷毛部件的内圈刷毛部件和环绕内圈刷毛部件的外圈刷毛，使刷毛均匀与灰尘的接触。

[0026] 第二通孔9底部设有过滤网3，过滤网3与壳体13底面固定连接，过滤网3包括上层过滤网18和下层过滤网19，上层过滤网18的滤孔大于下层过滤网19的滤孔，过滤网3呈网状，以便过滤各种杂质。

[0027] 吸尘装置2进行运作，通过刷体17转动将抛光机产生的碎屑清扫与吸尘装置2相配合吸入抛光产生的碎屑至过滤网3出进行过滤，进行清屑工作。

[0028] 齿轮传动部件50内设有传动轮51和主动轮52，主动轮52内设有弧形面和第一齿轮槽，弧形面和第一齿轮槽相连接，第一齿轮槽与齿轮圈5旋转连接，传动轮51内设有导向部件53和第二齿轮槽，导向部件53和弧形面转动连接，第一齿轮槽和第二齿轮槽卡合转动，传动轮51和主动轮52往复旋转。弧形面一端设有固定端，固定端与导向部件53活动连接。

[0029] 齿轮传动部件50导向部件伸入到弧形面沿着弧面轨迹移动，齿轮传动部件50带动刷体17对抛光台4进行全方位的吸尘。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

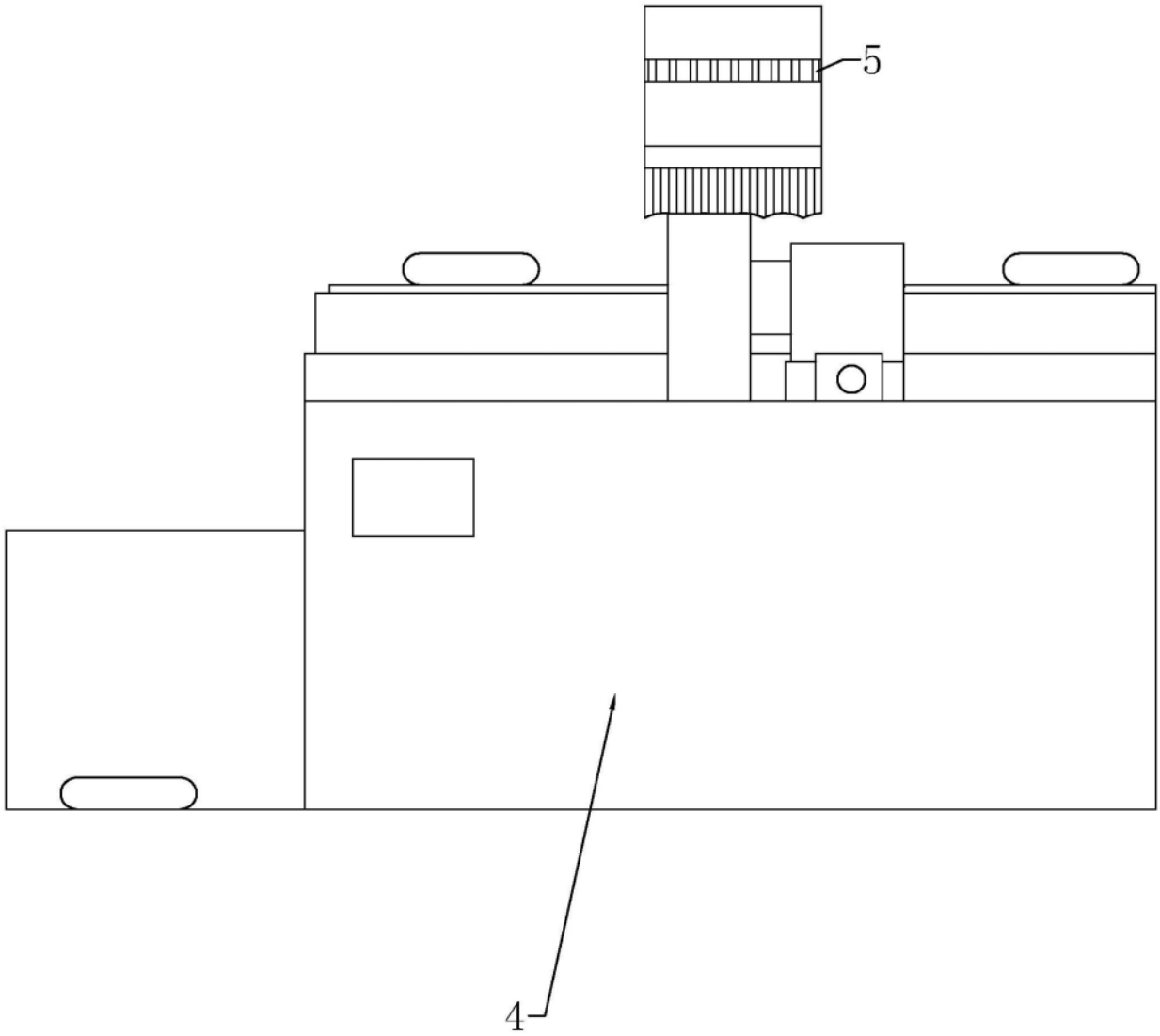


图1

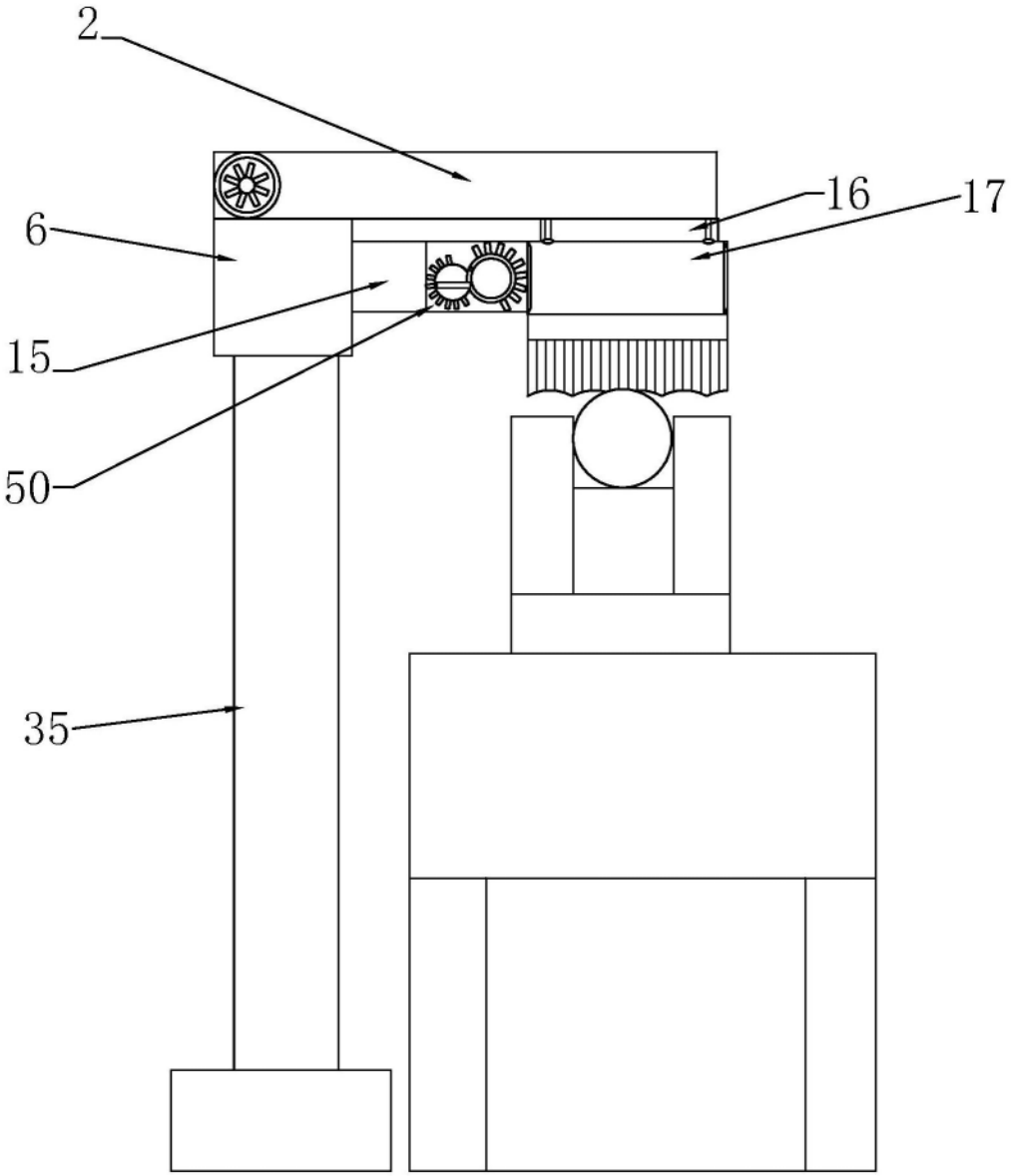


图2

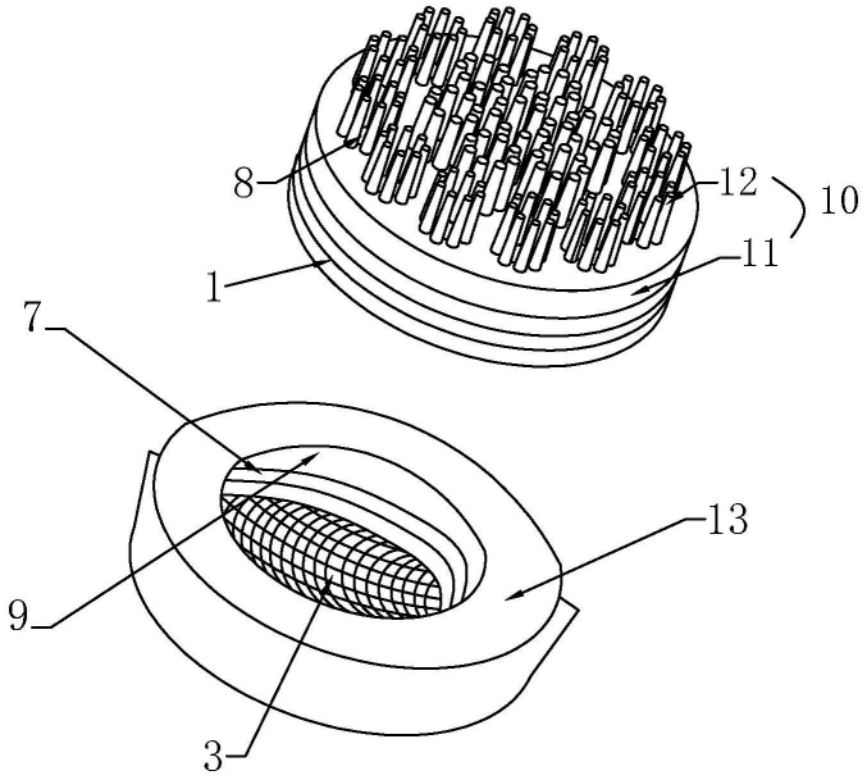


图3

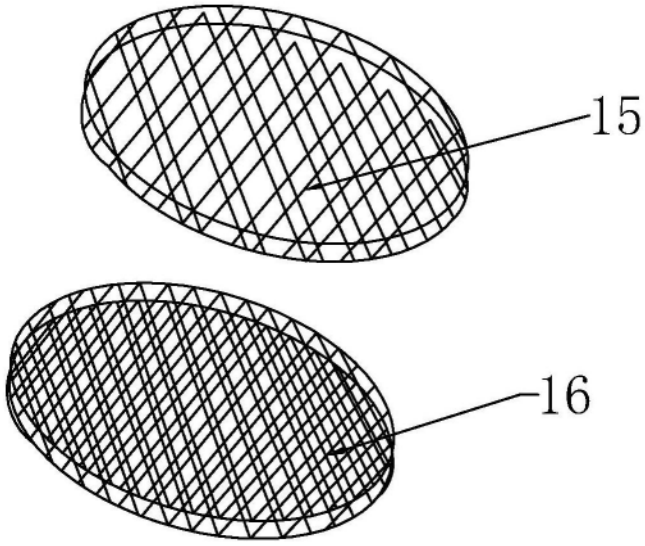


图4

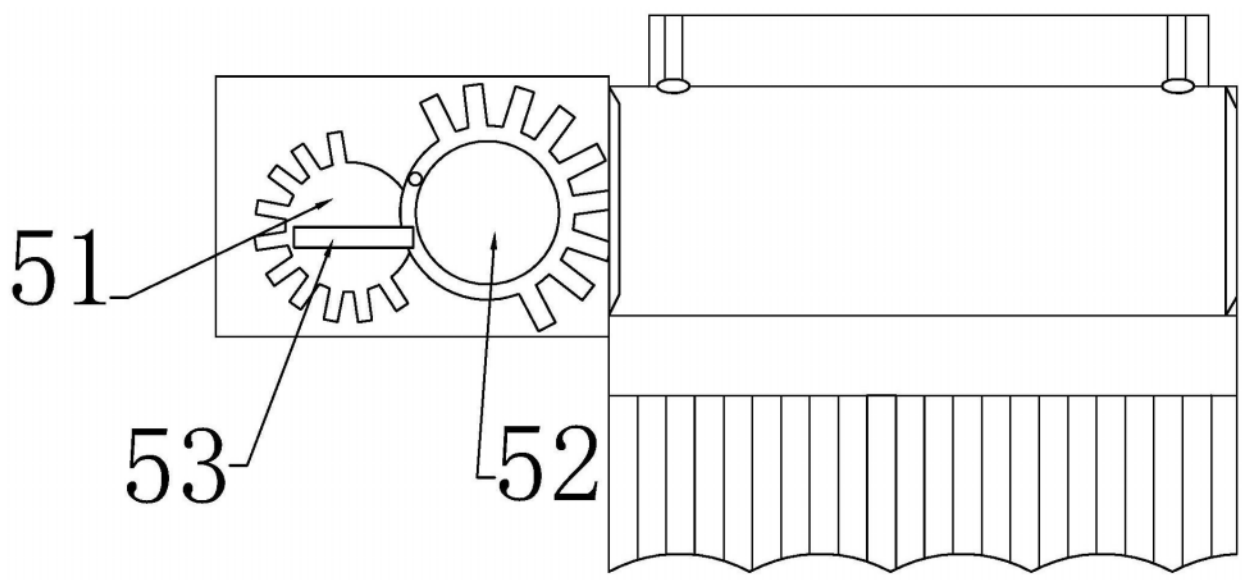


图5