



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222471875 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202323663898.4

B24B 47/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.29

B24B 47/22 (2006.01)

(73) 专利权人 抚顺恒跃工业用布有限公司

B24B 41/04 (2006.01)

地址 113000 辽宁省抚顺市抚顺县抚顺经济开发区高湾街御龙湾小区17#-2-101

B24B 27/00 (2006.01)

(72) 发明人 于海跃

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 王梅

(51) Int. Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

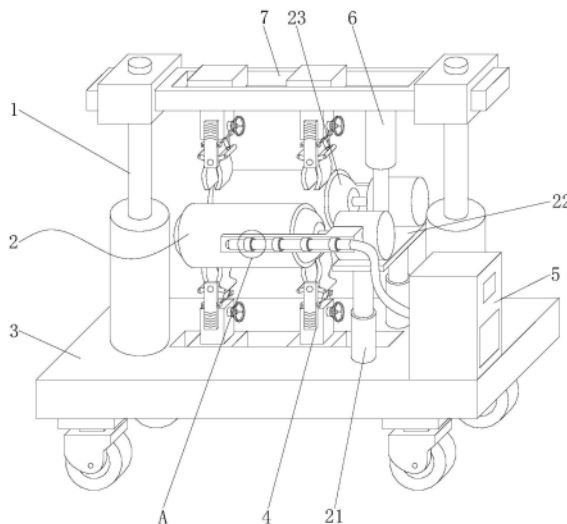
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保滤袋自动打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保滤袋自动打磨设备,属于环保滤袋生产技术领域,包括固定板,其特征在于:所述固定板上端两侧设置有第一电动伸缩杆,两个第一电动伸缩杆上端设置有连接杆,连接杆下端和固定板上端均设置有两个夹持装置,本实用新型设置打磨组件,使第二电动伸缩杆通过连接板带动两个打磨筒进行升降,使两个打磨筒可以同时环保滤袋两侧进行打磨处理,从而减少需要的打磨时间,有效的提高了环保滤袋的打磨效率;本实用新型设置除尘组件,使抽风机启动产生负压,从而使打磨筒外表面的吸尘筒可以将打磨时产生的灰尘碎屑吸入收集箱的内箱中,避免灰尘污染周围环境和对工作人员身体健康造成威胁,起到了良好的除尘效果。



1. 一种环保滤袋自动打磨设备,包括固定板,其特征在于:所述固定板上端两侧设置有第一电动伸缩杆,两个第一电动伸缩杆上端设置有连接杆,连接杆下端和固定板上端均设置有两个夹持装置,连接杆底部一侧设置有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆下端设置有打磨组件,打磨组件表面设置有除尘组件。

2. 根据权利要求1所述的一种环保滤袋自动打磨设备,其特征在于:所述打磨组件包括连接板、打磨筒、驱动电机和传动杆,其中,第二电动伸缩杆底部设置有连接板,连接板上端两侧设置有驱动电机,驱动电机输出端设置有传动杆,传动杆表面设置有打磨筒。

3. 根据权利要求2所述的一种环保滤袋自动打磨设备,其特征在于:所述连接板底部两侧与固定板之间设置有辅助支撑杆,辅助支撑杆设置为弹性伸缩式结构。

4. 根据权利要求2所述的一种环保滤袋自动打磨设备,其特征在于:所述除尘组件包括吸尘筒、吸尘管、集灰箱、内箱和抽风机,其中,打磨筒表面均设置有吸尘筒,固定板上端一侧设置有集灰箱,集灰箱内部上端设置有抽风机,集灰箱内部底部设置有内箱,吸尘筒与集灰箱之间设置有吸尘管。

5. 根据权利要求4所述的一种环保滤袋自动打磨设备,其特征在于:所述吸尘筒与对应的驱动电机之间均设置有定位板,定位板与吸尘筒和驱动电机之间均通过氧焊方式连接。

6. 根据权利要求5所述的一种环保滤袋自动打磨设备,其特征在于:所述除尘组件还包括定位环和缓冲垫,其中,定位板表面均匀设置有若干定位环,定位环内表面设置有缓冲垫。

一种环保滤袋自动打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保滤袋生产技术领域,具体涉及一种环保滤袋自动打磨设备。

背景技术

[0002] 滤袋具有优异的化学性能稳定性和耐热性,是应用于滤料行业中最高性能的代表,也是所有常用过滤材料中性能最高端的品种,在过滤效率和过滤精度等方面均达到较高的水平。常用的滤材有PE,PP,PTFE,PMIA,NMO等。

[0003] 中国专利申请号为201820613312.3公开了一种环保滤袋自动打磨设备,包括固定板和连接块,所述固定板顶部外壁通过螺栓固定有两个第一电动伸缩杆,且固定板顶部外壁开有第一滑动槽,所述第一滑动槽位于两个第一电动伸缩杆之间,所述第一滑动槽内滑动连接有两个第一滑动块,两个所述第一电动伸缩杆远离固定板的一端均滑动连接有滑套,所述滑套一侧外壁开有插接孔,且插接孔内插接有连接杆,所述连接杆位于靠近第一电动伸缩杆的一侧。本实用新型可以有效的根据环保滤袋的规格不同调节夹持打磨的位置,调节装置的高度,提高装置的适应性和可调节性,可以有效的移动装置,提高了装置的灵活性,可以有效的增加打磨的面积,减小打磨的时间,提高了装置的工作效率。

[0004] 上述公开的专利使用时只对滤袋一侧进行打磨,速度较慢,同时,原装置使用时会产生等灰尘碎屑污染环境影响工作人员健康。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种环保滤袋自动打磨设备,具有打磨效率高、方便除尘的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保滤袋自动打磨设备,包括固定板,其特征在于:所述固定板上端两侧设置有第一电动伸缩杆,两个第一电动伸缩杆上端设置有连接杆,连接杆下端和固定板上端均设置有两个夹持装置,连接杆底部一侧设置有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆下端设置有打磨组件,打磨组件表面设置有除尘组件。

[0007] 优选的,所述打磨组件包括连接板、打磨筒、驱动电机和传动杆,其中,第二电动伸缩杆底部设置有连接板,连接板上端两侧设置有驱动电机,驱动电机输出端设置有传动杆,传动杆表面设置有打磨筒。

[0008] 优选的,所述连接板底部两侧与固定板之间设置有辅助支撑杆,辅助支撑杆设置为弹性伸缩式结构。

[0009] 优选的,所述除尘组件包括吸尘筒、吸尘管、集灰箱、内箱和抽风机,其中,打磨筒表面均设置有吸尘筒,固定板上端一侧设置有集灰箱,集灰箱内部上端设置有抽风机,集灰箱内部底部设置有内箱,吸尘筒与集灰箱之间设置有吸尘管。

[0010] 优选的,所述吸尘筒与对应的驱动电机之间均设置有定位板,定位板与吸尘筒和驱动电机之间均通过氧焊方式连接。

[0011] 优选的,所述除尘组件还包括定位环和缓冲垫,其中,定位板表面均匀设置有若干定位环,定位环内表面设置有缓冲垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置打磨组件,使第二电动伸缩杆通过连接板带动两个打磨筒进行升降,使两个打磨筒可以同时环保滤袋两侧进行打磨处理,从而减少需要的打磨时间,有效的提高了环保滤袋的打磨效率。

[0014] 2、本实用新型设置除尘组件,使抽风机启动产生负压,从而使打磨筒外表面的吸尘筒可以将打磨时产生的灰尘碎屑吸入收集箱的内箱中,避免灰尘污染周围环境和对工作人员身体健康造成威胁,起到了良好的除尘效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的打磨组件俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的吸尘筒剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的集灰箱剖视图;

[0019] 图5为本实用新型图1的A处放大图;

[0020] 图中:1、第一电动伸缩杆;2、打磨组件;21、辅助支撑杆;22、连接板;23、打磨筒;24、驱动电机;25、传动杆;3、固定板;4、夹持装置;5、除尘组件;51、吸尘筒;52、定位板;53、吸尘管;54、集灰箱;55、内箱;56、抽风机;57、定位环;58、缓冲垫;6、第二电动伸缩杆;7、连接杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种环保滤袋自动打磨设备,包括固定板3,固定板3上端两侧设置有第一电动伸缩杆1,两个第一电动伸缩杆1上端设置有连接杆7,连接杆7下端和固定板3上端均设置有两个夹持装置4,连接杆7底部一侧设置有第二电动伸缩杆6,第二电动伸缩杆6下端设置有打磨组件2,打磨组件2表面设置有除尘组件5。

[0024] 具体的,打磨组件2包括连接板22、打磨筒23、驱动电机24和传动杆25,其中,第二电动伸缩杆6底部设置有连接板22,连接板22上端两侧设置有驱动电机24,驱动电机24输出端设置有传动杆25,传动杆25表面设置有打磨筒23,

[0025] 通过采用上述技术方案,。

[0026] 具体的,连接板22底部两侧与固定板3之间设置有辅助支撑杆21,辅助支撑杆21设置为弹性伸缩式结构,

[0027] 通过采用上述技术方案,辅助支撑杆21可以对连接板22两侧起到良好的支撑效果,使其结构更加稳定。

[0028] 本实施例使用时,启动第一电动伸缩杆1,带动连接杆7升降,将四组夹持装置4移动至合适的位置,使其对环保滤袋进行夹持固定,启动第二电动伸缩杆6,带动连接板22进行升降,启动两组驱动电机24,使传动杆25带动打磨筒23转动,从而使两组打磨筒23同时对环保滤袋两侧进行自动打磨,辅助支撑杆21可以对连接板22两侧起到良好的支撑效果,使其结构更加稳定。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:除尘组件5包括吸尘筒51、吸尘管53、集灰箱54、内箱55和抽风机56,其中,打磨筒23表面均设置有吸尘筒51,固定板3上端一侧设置有集灰箱54,集灰箱54内部上端设置有抽风机56,集灰箱54内部底部设置有内箱55,吸尘筒51与集灰箱54之间设置有吸尘管53,

[0031] 通过采用上述技术方案,启动抽风机56,使打磨时产生的灰尘碎屑通过吸尘筒51吸入吸尘管53中并通过集灰箱54内的内箱55进行收集,以便进行清理,有效的对灰尘进行了清理收集,避免其污染环境损害工作人员的健康。

[0032] 具体的,吸尘筒51与对应的驱动电机24之间均设置有定位板52,定位板52与吸尘筒51和驱动电机24之间均通过氧焊方式连接,

[0033] 通过采用上述技术方案,定位板52可以对吸尘筒51起到良好的固定效果,使之随打磨筒23同步移动且不会影响打磨筒23的转动。

[0034] 具体的,除尘组件5还包括定位环57和缓冲垫58,其中,定位板52表面均匀设置有若干定位环57,定位环57内表面设置有缓冲垫58,

[0035] 通过采用上述技术方案,定位环57可以对吸尘管53进行约束,缓冲垫58可以对吸尘管53起到保护效果。

[0036] 本实施例使用时,启动抽风机56,使打磨时产生的灰尘碎屑通过吸尘筒51吸入吸尘管53中并通过集灰箱54内的内箱55进行收集,以便进行清理,有效的对灰尘进行了清理收集,避免其污染环境损害工作人员的健康,定位板52可以对吸尘筒51起到良好的固定效果,使之随打磨筒23同步移动且不会影响打磨筒23的转动,定位环57可以对吸尘管53进行约束,缓冲垫58可以对吸尘管53起到保护效果。

[0037] 本实用新型中第一电动伸缩杆1、由连接块、液压伸缩杆、连接孔、固定钳、固定杆和固定销构成的夹持装置4和第二电动伸缩杆6的结构和工作原理在中国专利申请号为201820613312.3公开的一种环保滤袋自动打磨设备中已经公开,第一电动伸缩杆1和第二电动伸缩杆6的工作原理是将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动,夹持装置4的工作原理是液压伸缩杆伸缩带动两个固定钳转动完成夹持操作。

[0038] 本实用新型中抽风机56为现有已公开技术,选用的型号为YF-1500。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,启动第一电动伸缩杆1,带动连接杆7升降,将四组夹持装置4移动至合适的位置,使其对环保滤袋进行夹持固定,启动第二电动伸缩杆6,带动连接板22进行升降,启动两组驱动电机24,使传动杆25带动打磨筒23转动,从而使两组打磨筒23同时对环保滤袋两侧进行自动打磨,辅助支撑杆21可以对连接板22两侧起到良好的支撑效果,使其结构更加稳定;启动抽风机56,使打磨时产生的灰尘碎屑通过吸尘筒51吸入吸尘管53中并通过集灰箱54内的内箱55进行收集,以便进行清理,有效的对灰尘进行了清理收集,避免其污染环境损害工作人员的健康,定位板52可以对

吸尘筒51起到良好的固定效果,使之随打磨筒23同步移动且不会影响打磨筒23的转动,定位环57可以对吸尘管53进行约束,缓冲垫58可以对吸尘管53起到保护效果。

[0040] 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。

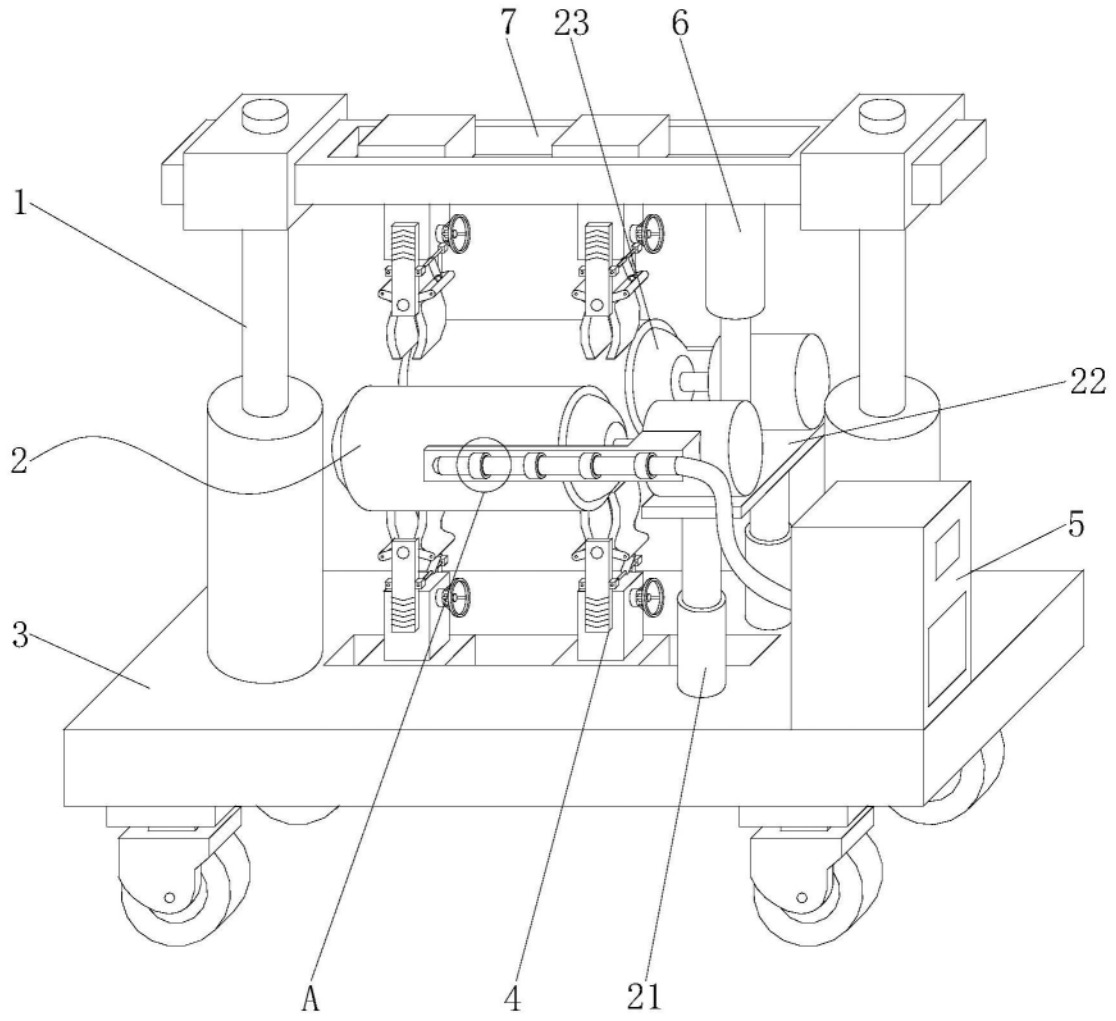


图1

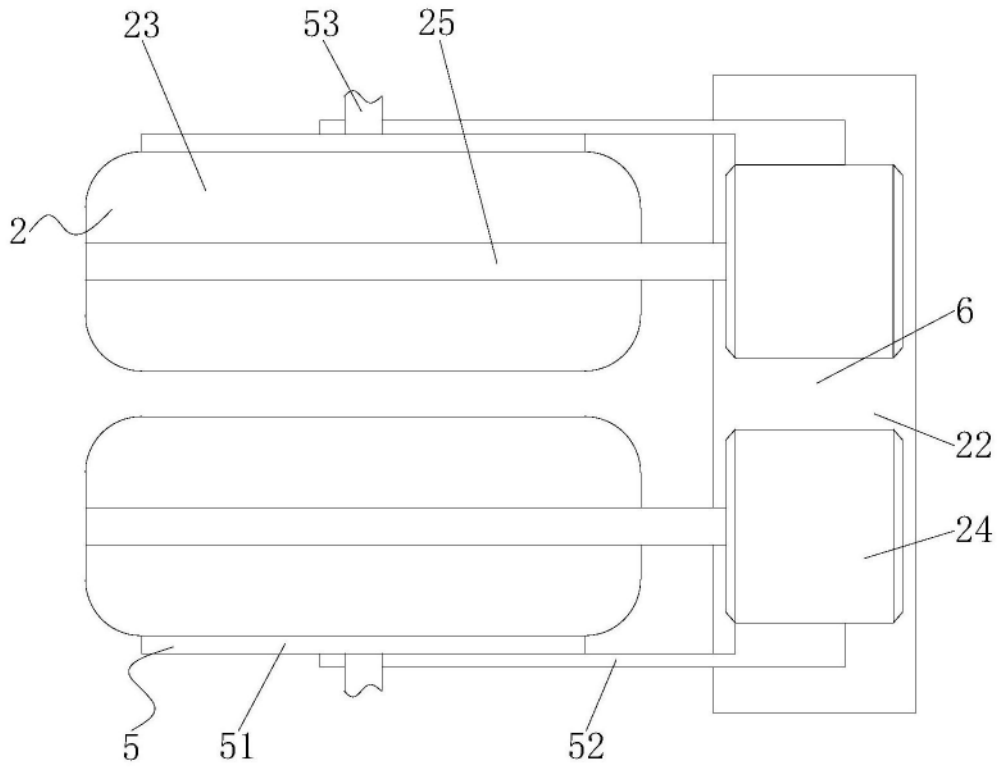


图2

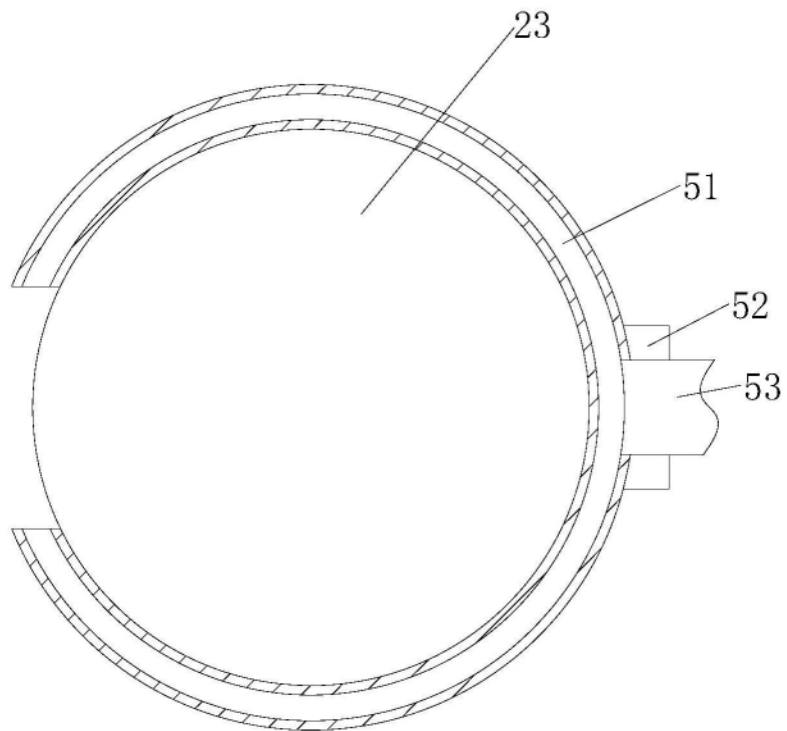


图3

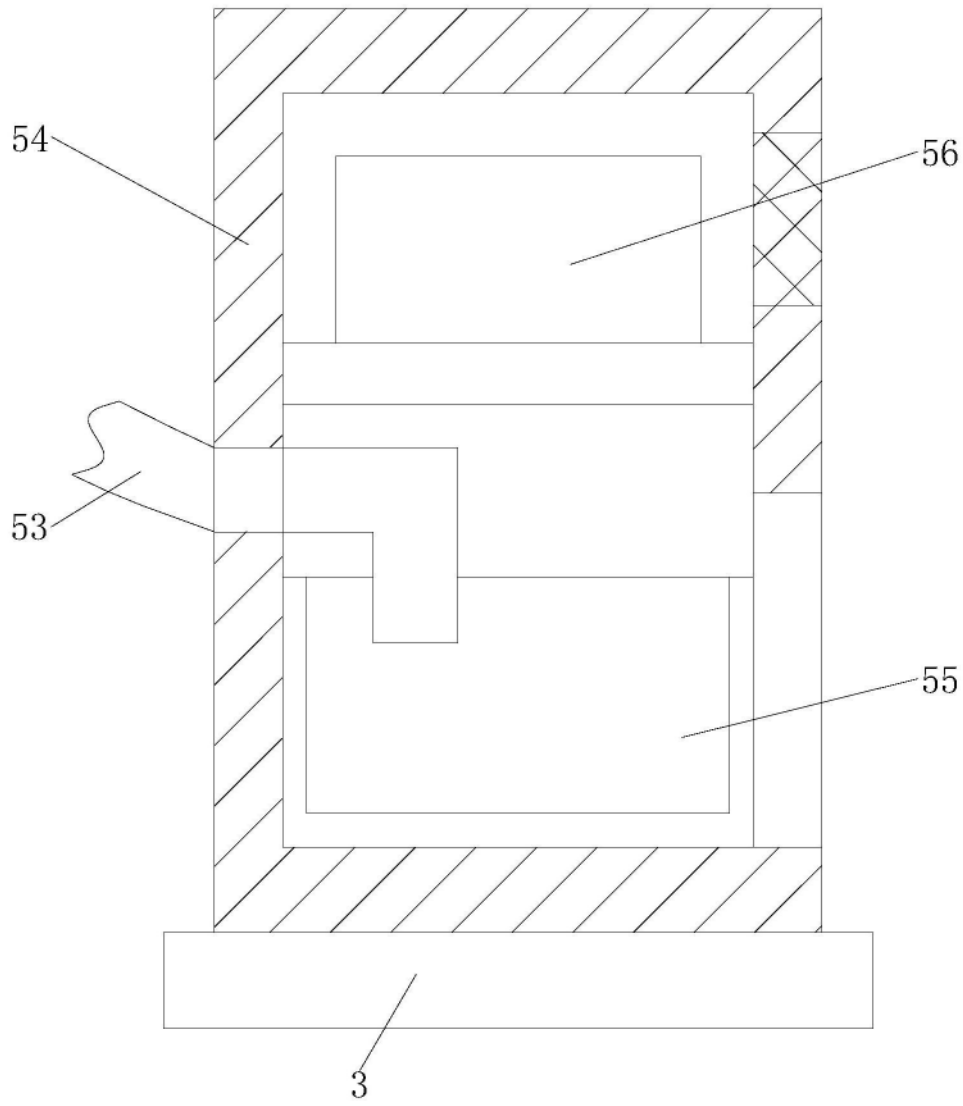


图4

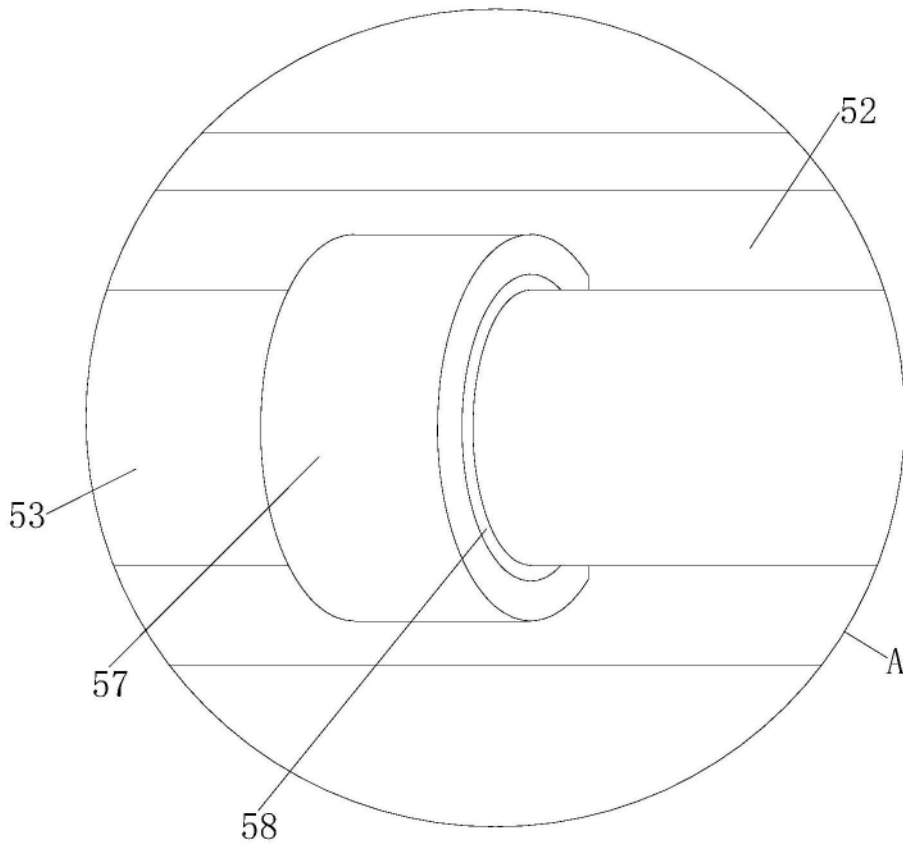


图5