



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220871075 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322217308.9

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 江苏宝加科技有限公司

地址 211515 江苏省南京市六合区横梁街
道黄钟铺路3号111室

(72) 发明人 余宝昌 王益嘉

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

专利代理师 任立

(51) Int. Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

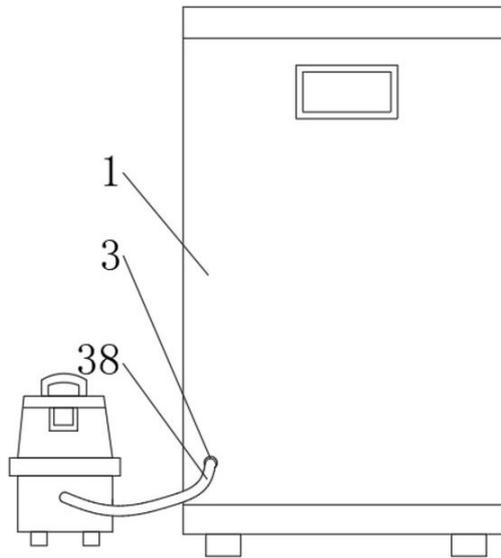
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种空气净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化技术领域,且公开了一种空气净化装置,包括机箱和设置于机箱内侧壁的过滤网;所述机箱内侧壁设置有除尘组件,所述除尘组件包括:U型滑槽,对称开设于所述机箱两侧内侧壁,所述过滤网位于所述U型滑槽两端之间;U型带孔滑块,滑动连接于所述U型滑槽内;毛刷一,两端分别连接两个所述U型带孔滑块的一端;该空气净化装置,在机箱内侧壁设置了除尘组件和滑动组件,通过滑动组件带动U型带孔滑块在U型滑槽内上下滑动,从而使毛刷一和毛刷二对过滤网两面的灰尘进行清除的同时将清除下来的灰尘吸入吸尘器中。该空气净化装置,通过设置由电机带动丝杠转动的除尘组件,使得U型带孔滑块能够在U型滑槽内上下滑动。



1. 一种空气净化装置,包括机箱(1)和设置于机箱(1)内侧壁的过滤网(2);
其特征在于:所述机箱(1)内侧壁设置有除尘组件(3),所述除尘组件(3)包括:
U型滑槽(31),对称开设于所述机箱(1)两侧内侧壁,所述过滤网(2)位于所述U型滑槽(31)两端之间;
U型带孔滑块(32),滑动连接于所述U型滑槽(31)内;
毛刷一(33),两端分别连接两个所述U型带孔滑块(32)的一端;
U型箱体(34),两端分别连接两个所述U型带孔滑块(32)的另一端;
孔一(35),分别开设于所述U型箱体(34)两端的外侧壁;
毛刷二(36),设置于所述U型箱体(34)面对所述过滤网(2)的表面;
孔二(37),开设于所述U型箱体(34)的外侧壁;
通孔(39),开设于所述机箱(1)外侧壁;
吸尘器(38),吸尘管贯穿所述通孔(39)并接通所述孔二(37);
所述U型带孔滑块(32)外侧壁设置有滑动组件(4),所述滑动组件(4)带动所述U型带孔滑块(32)在所述U型滑槽(31)内滑动。
2. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述滑动组件(4)包括:
孔槽一(41),所述孔槽一(41)的传动块设置于所述U型带孔滑块(32)的孔内;
丝杠(42),开设于所述机箱(1)位于所述U型滑槽(31)内的内侧壁并与所述孔槽一(41)的一端轴承连接;
电机(43),设置于所述机箱(1)位于所述U型滑槽(31)内的内侧壁并与外接电源电性连接,所述电机(43)的传动轴连接所述孔槽一(41)的另一端。
3. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述孔一(35)一端设置有斜面管体(5),所述斜面管体(5)一端贴近所述过滤网(2)外侧壁。
4. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述孔二(37)为螺纹孔,所述吸尘器(38)吸尘管一端设置有外螺纹管(6),所述外螺纹管(6)螺纹连接于所述孔二(37)。
5. 根据权利要求4所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述机箱(1)位于所述通孔(39)内的外侧壁对称开设有孔槽二(7),所述孔槽二(7)内设置有滑轮(8)。
6. 根据权利要求5所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述滑轮(8)为硅胶材质。

一种空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种空气净化装置。

背景技术

[0002] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活、办公条件,增进身心健康。室内环境污染物和污染来源主要包括放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等。空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 中国实用新型公开说明书 CN216384487U公开了一种具有自清洁功能的空气净化器,第一过滤网和第二过滤网上积累有大量的灰尘时,可以启动气缸,气缸的输出轴缩回带动挡板向上移动,使得挡板不再将吸尘管挡住,之后就可以启动吸尘器和第二电机,第二电机转动就可以带动刮板在第一过滤网和第二过滤网的底部转动,从而可以通过转动的刮板将其底部的灰尘刮下,并在吸尘器的作用下,将这些灰尘通过吸尘管和排出管送入到水箱中,从而可以带动这些灰尘与水箱中的水相混合,且可以通过打开排水管上的阀门就可以将污水排出本装置中,从而可以对第一过滤网和第二过滤网上的灰尘进行清理。

[0004] 总结得出,风斗距离第一过滤网和第二过滤网较远,从第一过滤网和第二过滤网上刮除的灰尘不能第一时间被吸入风斗内,且第一过滤网和第二过滤网双面的灰尘不能被有效清除。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种空气净化装置,具备能够及时有效地清除过滤网两面的灰尘的优点,解决了风斗距离第一过滤网和第二过滤网较远,从第一过滤网和第二过滤网上刮除的灰尘不能第一时间被吸入风斗内,且第一过滤网和第二过滤网双面的灰尘不能被有效清除的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种空气净化装置,包括机箱和设置于机箱内侧壁的过滤网;

[0009] 所述机箱内侧壁设置有除尘组件,所述除尘组件包括:

[0010] U型滑槽,对称开设于所述机箱两侧内侧壁,所述过滤网位于所述U型滑槽两端之间;

[0011] U型带孔滑块,滑动连接于所述U型滑槽内;

[0012] 毛刷一,两端分别连接两个所述U型带孔滑块的一端;

[0013] U型箱体,两端分别连接两个所述U型带孔滑块的另一端;

[0014] 孔一,分别开设于所述U型箱体两端的外侧壁;

- [0015] 毛刷二,设置于所述U型盒体面对所述过滤网的表面;
- [0016] 孔二,开设于所述U型盒体的外侧壁;
- [0017] 通孔,开设于所述机箱外侧壁;
- [0018] 吸尘器,吸尘管贯穿所述通孔并接通所述孔二;
- [0019] 所述U型带孔滑块外侧壁设置有滑动组件,所述滑动组件带动所述U型带孔滑块在所述U型滑槽内滑动。
- [0020] 优选的,所述滑动组件包括:
- [0021] 孔槽一,所述孔槽一的传动块设置于所述U型带孔滑块的孔内;
- [0022] 丝杠,开设于所述机箱位于所述U型滑槽内的内侧壁并与所述孔槽一的一端轴承连接;
- [0023] 电机,设置于所述机箱位于所述U型滑槽内的内侧壁并与外接电源电性连接,所述电机的传动轴连接所述孔槽一的另一端。
- [0024] 优选的,所述孔一一端设置有斜面管体,所述斜面管体一端贴近所述过滤网外侧壁。
- [0025] 优选的,所述孔二为螺纹孔,所述吸尘器吸尘管一端设置有外螺纹管,所述外螺纹管螺纹连接于所述孔二。
- [0026] 优选的,所述机箱位于所述通孔内的外侧壁对称开设有孔槽二,所述孔槽二内设置有滑轮。
- [0027] 优选的,所述滑轮为硅胶材质。
- [0028] (三)有益效果
- [0029] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种空气净化装置,具备以下有益效果:
- [0030] 1、该空气净化装置,在机箱内侧壁设置了除尘组件和滑动组件,通过滑动组件带动U型带孔滑块在U型滑槽内上下滑动,从而使毛刷一和毛刷二对过滤网两面的灰尘进行清除的同时将清除下来的灰尘吸入吸尘器中。
- [0031] 2、该空气净化装置,通过设置由电机带动丝杠转动的除尘组件,使得U型带孔滑块能够在U型滑槽内上下滑动。

附图说明

- [0032] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0033] 图2为本实用新型中U型滑槽和U型带孔滑块的俯视结构示意图;
- [0034] 图3为本实用新型中孔槽一的结构示意图;
- [0035] 图4为本实用新型中U型滑槽的侧视结构示意图;
- [0036] 图5为本实用新型中区域A的放大结构示意图;
- [0037] 图6为本实用新型中区域B的放大结构示意图;
- [0038] 图7为本实用新型中的孔槽二和滑轮结构示意图。
- [0039] 图中:
- [0040] 1、机箱;
- [0041] 2、过滤网;
- [0042] 3、除尘组件;31、U型滑槽;32、U型带孔滑块;33、毛刷一;34、U型盒体;35、孔一;36、

毛刷二;37、孔二;38、吸尘器;39、通孔;

[0043] 4、滑动组件;41、孔槽一;42、丝杠;43、电机;

[0044] 5、斜面管体;

[0045] 6、外螺纹管;

[0046] 7、孔槽二;

[0047] 8、滑轮。

具体实施方式

[0048] 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。

实施例一

[0049] 参阅图1-5,一种空气净化装置,包括机箱1和设置于机箱1内侧壁的过滤网2;设置于机箱1内侧壁的过滤网用于对进入机箱1的空气进行过滤。

[0050] 所述机箱1内侧壁设置有除尘组件3,所述除尘组件3包括:U型滑槽31,对称开设于所述机箱1两侧内侧壁,所述过滤网2位于所述U型滑槽31两端之间;U型带孔滑块32,滑动连接于所述U型滑槽31内;毛刷一33,两端分别连接两个所述U型带孔滑块32的一端;U型箱体34,两端分别连接两个所述U型带孔滑块32的另一端;孔一35,分别开设于所述U型箱体34两端的外侧壁;毛刷二36,设置于所述U型箱体34面对所述过滤网2的表面;孔二37,开设于所述U型箱体34的外侧壁;通孔39,开设于所述机箱1外侧壁;吸尘器38,吸尘管贯穿所述通孔39并接通所述孔二37;所述U型带孔滑块32外侧壁设置有滑动组件4,所述滑动组件4带动所述U型带孔滑块32在所述U型滑槽31内滑动,当需要对过滤网2进行清洁时,启动滑动组件4和吸尘器38,使滑动组件4带动U型带孔滑块32在U型滑槽31内上下滑动,U型带孔滑块32在滑动的过程中,毛刷一33和毛刷二36对过滤网2的两面来回刷,刷下的灰尘被吸入孔一35内并由孔一35进入吸尘器38的吸尘管中。

实施例二

[0051] 参阅图1-3,所述滑动组件4包括:孔槽一41,所述孔槽一41的传动块设置于所述U型带孔滑块32的孔内;丝杠42,开设于所述机箱1位于所述U型滑槽31内的内侧壁并与所述孔槽一41的一端轴承连接;电机43,设置于所述机箱1位于所述U型滑槽31内的内侧壁并与外接电源电性连接,所述电机43的传动轴连接所述孔槽一41的另一端,启动电机43,电机43带动丝杠42转动,丝杠42传动块带动U型带孔滑块32在U型滑槽31内滑动,控制电机43进行正转和反转从而带动U型带孔滑块32在U型滑槽31内上下滑动。

实施例三

[0052] 参阅图1-5,所述孔一35一端设置有斜面管体5,所述斜面管体5一端贴近所述过滤网2外侧壁,增大孔一35对过滤网2外侧壁灰尘的吸尘能力。

实施例四

[0053] 参阅图1-7,所述孔二37为螺纹孔,所述吸尘器38吸尘管一端设置有外螺纹管6,所述外螺纹管6螺纹连接于所述孔二37,使吸尘器38吸尘管一端与U型箱体34之间可拆卸。所述机箱1位于所述通孔39内的外侧壁对称开设有孔槽二7,所述孔槽二7内设置有滑轮8,使得拆卸吸尘器38时吸尘管与孔槽二7之间的滑动更顺畅。所述滑轮8为硅胶材质,避免滑轮8刮伤吸尘器38的吸尘管外侧壁。

[0054] 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。

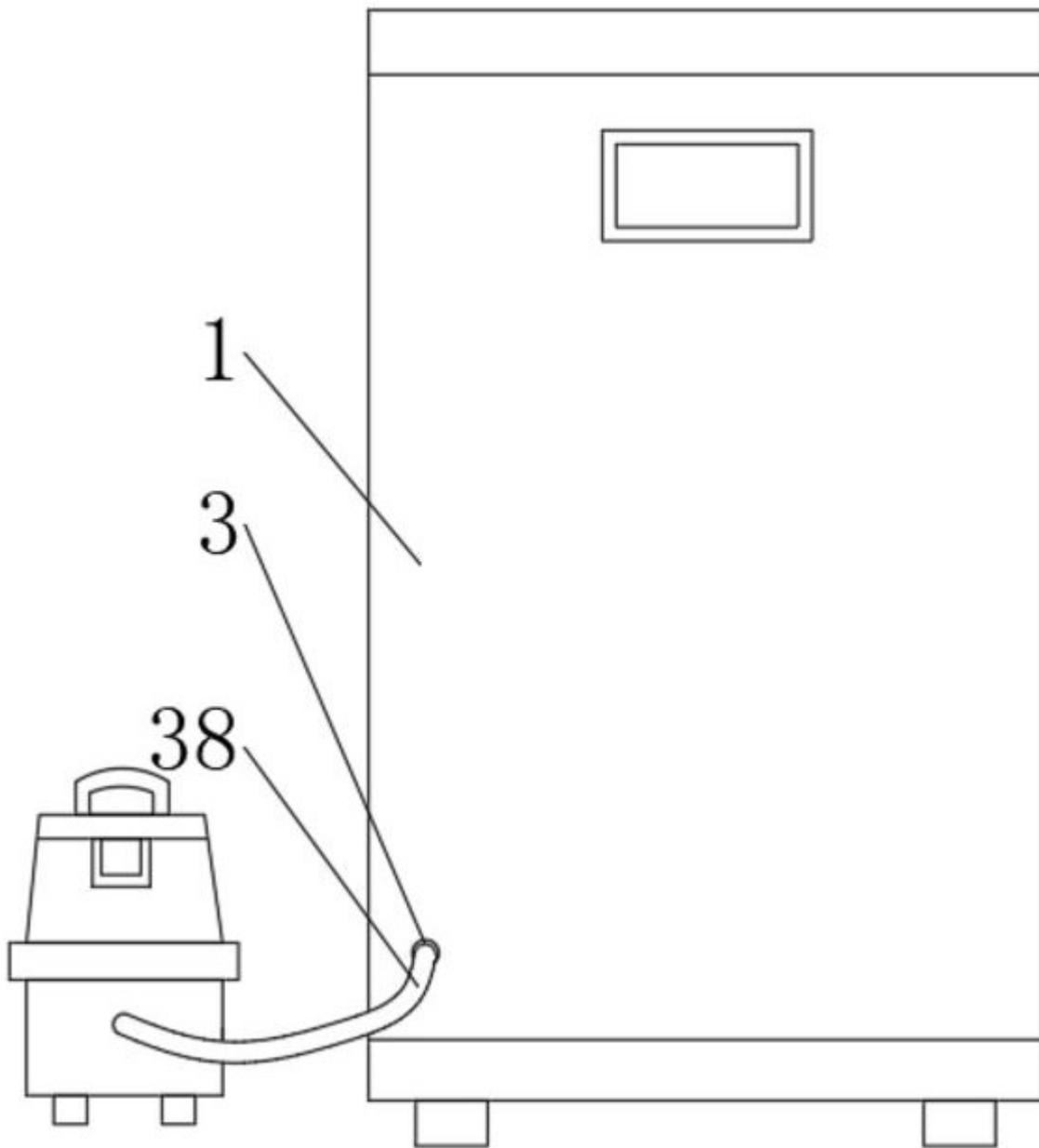


图 1

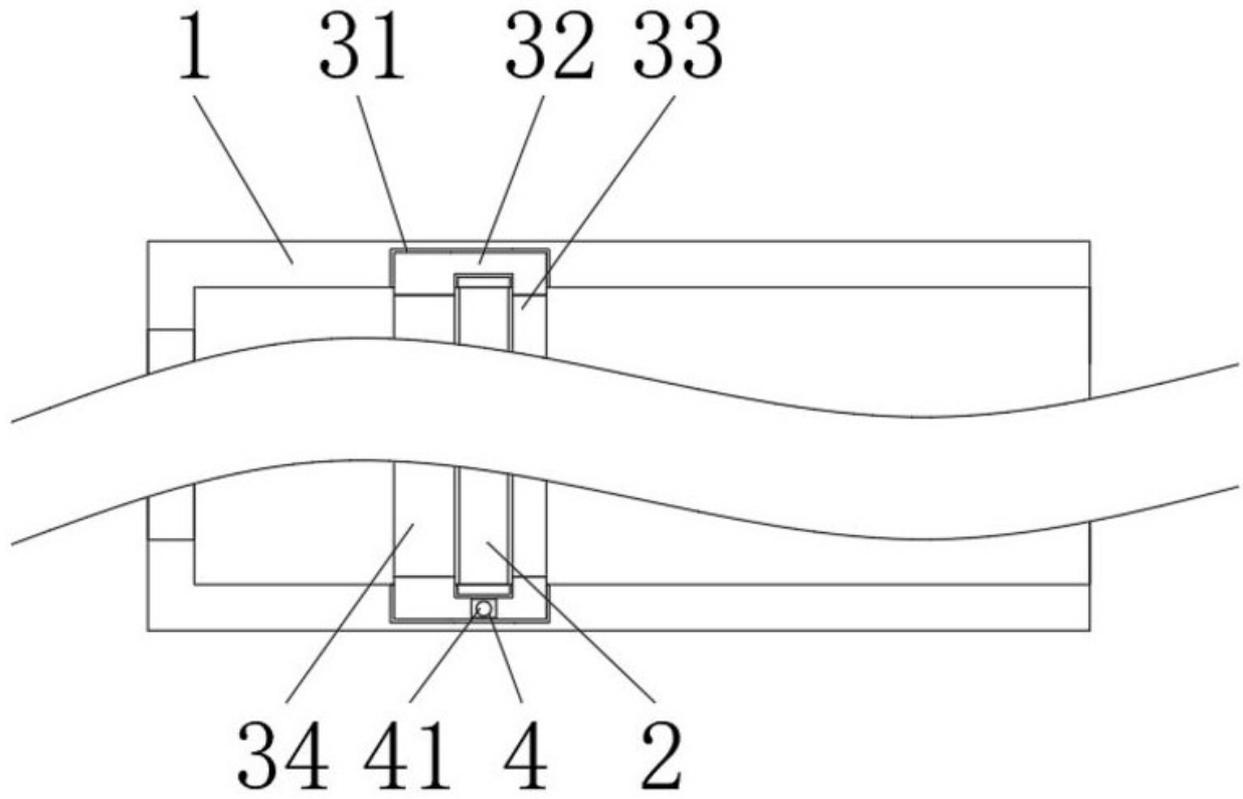


图 2

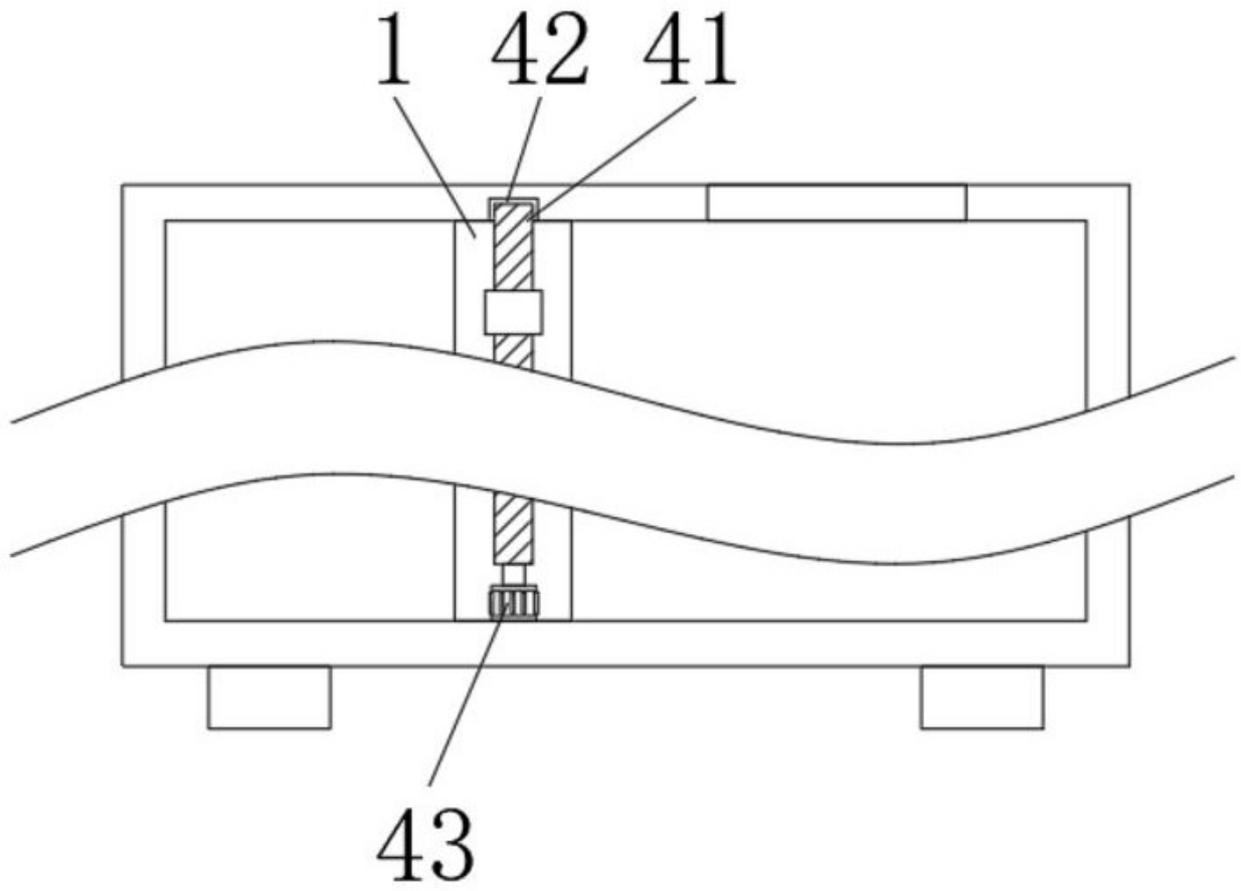


图 3

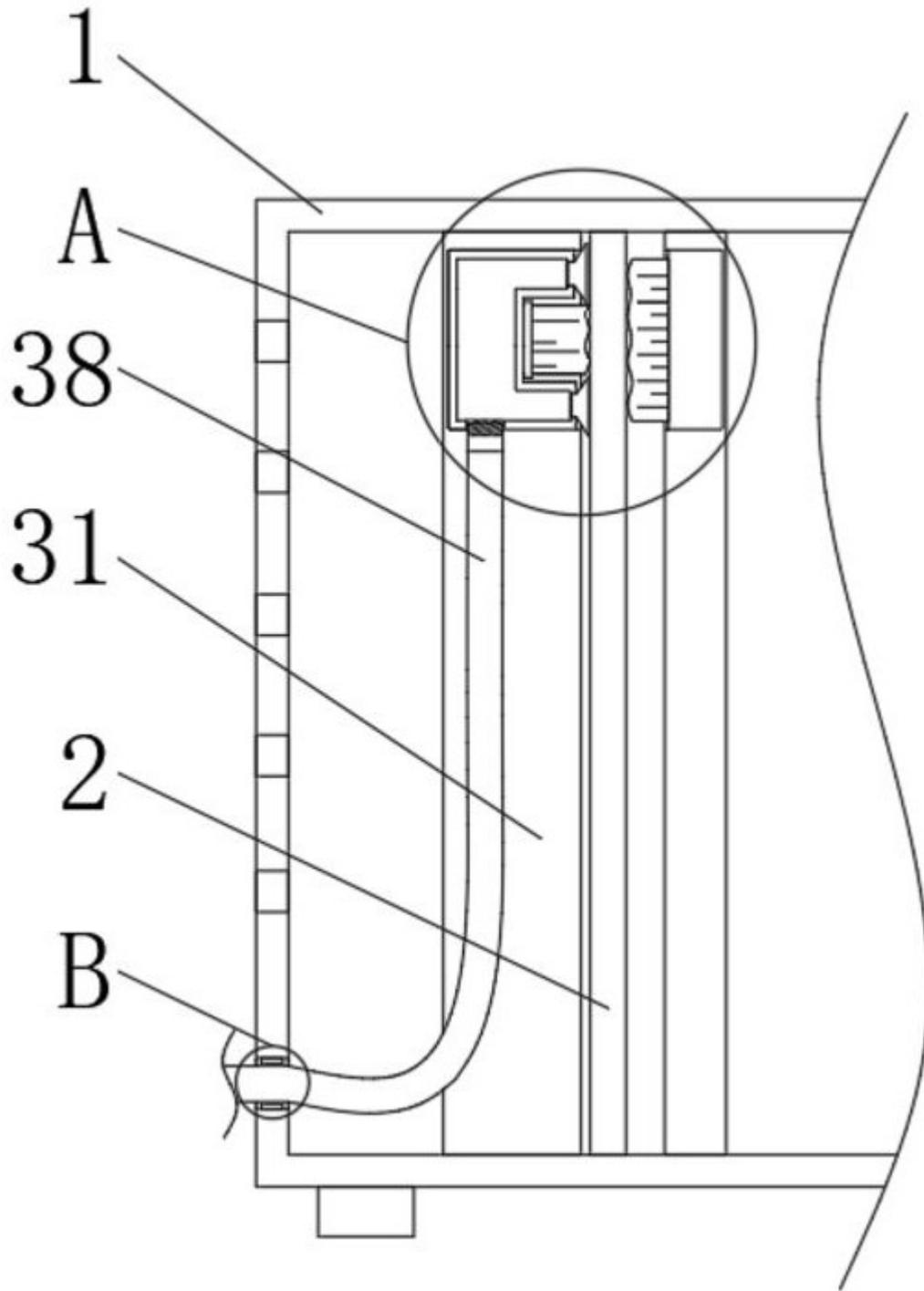


图 4

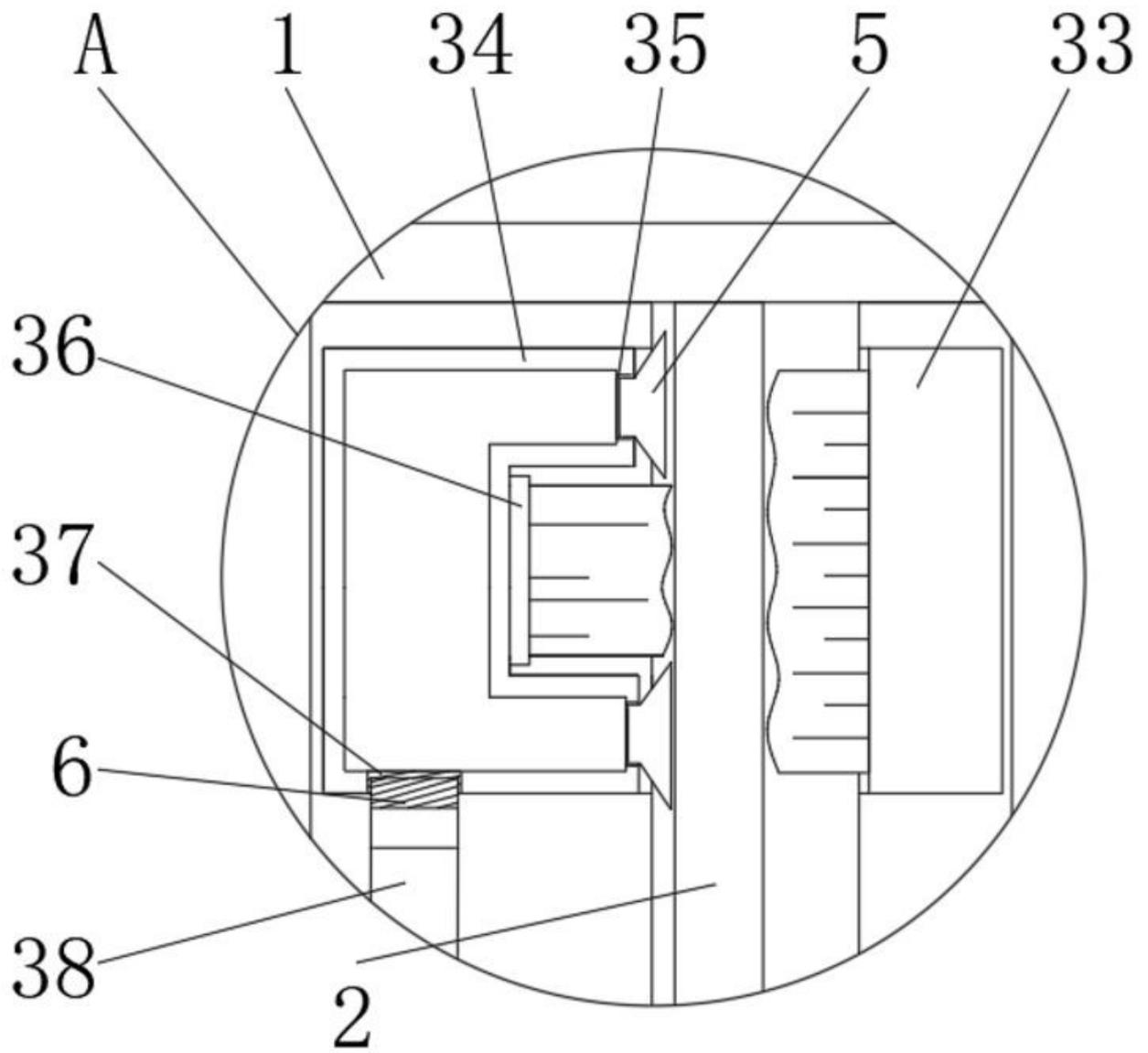


图 5

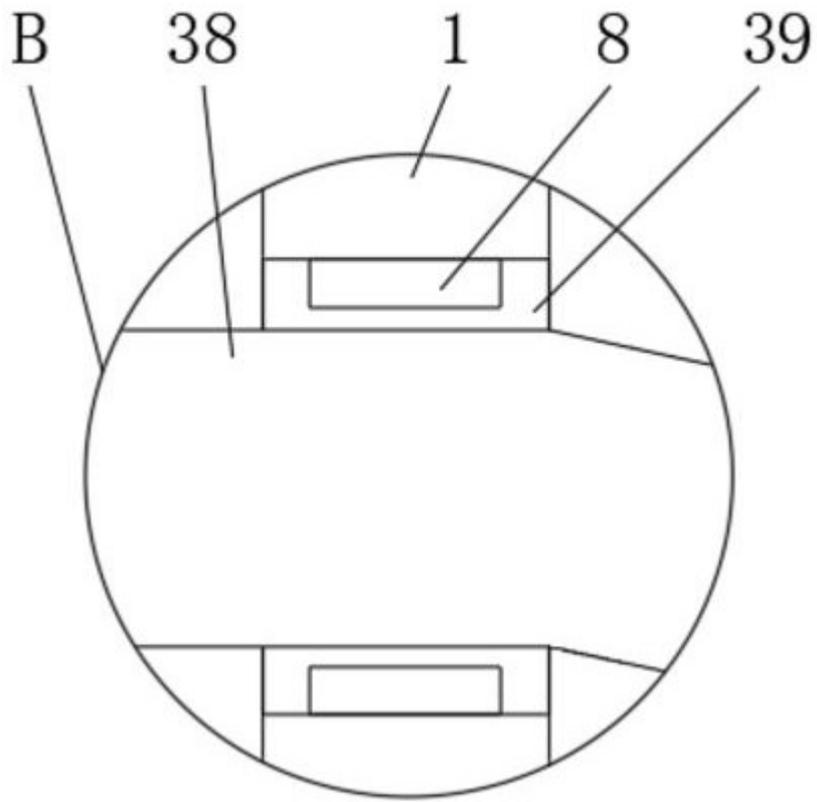


图 6

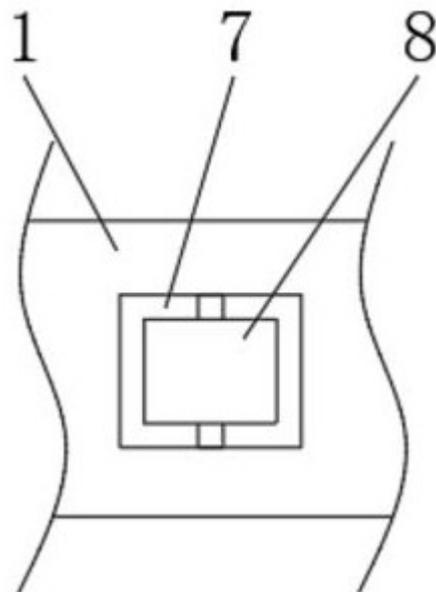


图 7