



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219473922 U

(45) 授权公告日 2023.08.04

(21) 申请号 202320830185.3

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 杭州安鼎净化设备工程有限公司

地址 311199 浙江省杭州市临平区临平街
道望梅路588号3幢443室

(72) 发明人 黄小兵

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限公司

公司 33316

专利代理师 叶绿林

(51) Int. Cl.

F24F 13/06 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/133 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

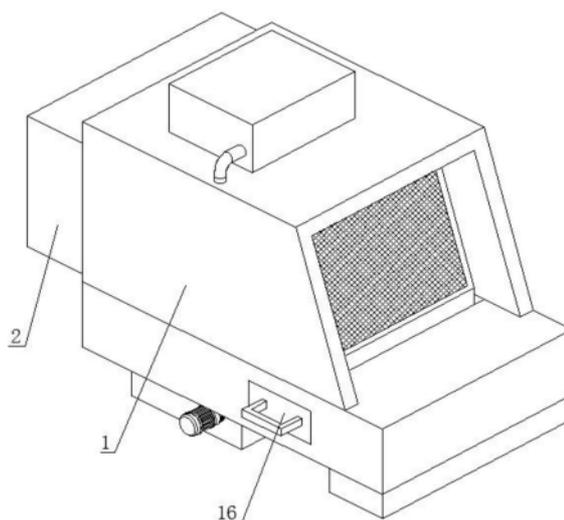
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种外挂式空调出风口除尘杀菌器

(57) 摘要

本实用新型涉及空调除尘设备技术领域,公开了一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,包括除尘器本体以及固定连接在除尘器本体一侧的进风口,除尘器本体的顶部固定连接储水盒,除尘器本体的底部固定连接回收盒,回收盒的顶部延伸至除尘器本体的内部,回收盒的内部固定连接有第一滤网,回收盒的一侧固定连接有泵机。本实用通过第一电机、水泵、喷头和第一滑块设置,实现了能够更好的对空气中的灰尘进行降尘的作用,提高了使用效果,解决了空调在使用的过程中通常都会使用到出风口除尘器以保证吹出的风不含灰尘,但现有的空调出风口除尘器的过滤效果不佳,当空气中还有大量灰尘时不能够对其很好的过滤,影响使用效果的问题。



1. 一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,包括除尘器本体(1)以及固定连接在除尘器本体(1)一侧的进风口(2),其特征在于:所述除尘器本体(1)的顶部固定连接有储水盒(11),除尘器本体(1)的底部固定连接有回收盒(12),回收盒(12)的顶部延伸至除尘器本体(1)的内部,回收盒(12)的内部固定连接有第一滤网(121),回收盒(12)的一侧固定连接有泵机(122),泵机(122)的另一端固定连接有入水管(123),入水管(123)的另一端与储水盒(11)固定连接,除尘器本体(1)的内部还设置有往复机构(13),往复机构(13)包括固定连接在除尘器本体(1)内部的第一电机(131)。

2. 根据权利要求1所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述第一电机(131)的输出端固定连接转动条(132),转动条(132)的另一端转动连接有第一滑块(133),第一滑块(133)的外侧滑动连接有滑动环(134)。

3. 根据权利要求2所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述滑动环(134)的一侧固定连接有连接块(135),连接块(135)的另一端固定连接有第二滑块(136),第二滑块(136)滑动连接在除尘器本体(1)的内部,第二滑块(136)的底部固定连接有喷头(137)。

4. 根据权利要求3所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述第二滑块(136)的顶部固定连接有出水管(138),出水管(138)与喷头(137)相通,出水管(138)的另一端固定连接在储水盒(11)的底部,除尘器本体(1)的内部还滑动连接有第二滤网(14),第二滤网(14)的顶部固定连接有固定筒(141),且固定筒(141)设置有两组。

5. 根据权利要求4所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述固定筒(141)的内部滑动连接有第三滑块(142)固定筒(141)的外侧套装有第一弹簧(143),第一弹簧(143)以及第三滑块(142)的另一端均固定连接在除尘器本体(1)的内壁上,除尘器本体(1)的内部还固定连接第二电机(15)以及固定板(154)。

6. 根据权利要求5所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述第二电机(15)的输出端固定连接有凸块(151),除尘器本体(1)的内部还滑动连接有接触块(152),接触块(152)与凸块(151)相接触,接触块(152)的顶部固定连接有顶杆(153)。

7. 根据权利要求6所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述顶杆(153)的另一端贯穿固定板(154)并固定连接有L形杆(156),L形杆(156)的另一端固定连接在第二滤网(14)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,其特征在于:所述接触块(152)与固定板(154)之间固定连接第二弹簧(155),除尘器本体(1)的内部还滑动连接有收纳盒(16),且收纳盒(16)与第二滤网(14)相匹配。

一种外挂式空调出风口除尘杀菌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调除尘设备技术领域,具体为一种外挂式空调出风口除尘杀菌器。

背景技术

[0002] 空调又称为空气调节器。空调是对空气的温度,湿度,纯净度,气流速度,进行处理,满足人们生产、生活需要的设备,随着技术的发展,一些高端的空调除了具有制冷/制热和除湿等基本功能外,还设置有一些调节模块,以具有附加调节功能,例如加湿、净化、新风等功能,但现有的空调除尘器在实际使用的过程中还是会出现一些问题;

[0003] 如申请号为202020358638.3公开了一种中央空调出风口除尘装置,包括箱体和安装板,安装板的外表面上固定安装有箱体,第一除尘板的外表面上设置有第一渗透网,第二除尘板的外表面上设置有第二渗透网,第三除尘板的外表面上设置有吸附网,空气需要经过三道不同的除尘网,第一渗透网和第二渗透网主要吸附空气中稍大的固体颗粒,吸附网主要吸附较小颗粒或刺激性气味,具有将空气净化到最大程度,保证了空气的干净度,减小对人们的伤害的特点,空调在使用的过程中通常都会使用到出风口除尘器以保证吹出的风不含灰尘,但现有的空调出风口除尘器的过滤效果不佳,当空气中还有大量灰尘时不能够对其很好的过滤,影响使用效果,在除尘器长时间使用后,内部的空气滤芯会附着大量的杂质,清理这些杂质需要将除尘器拆开清洁,降低了工作效率。

[0004] 针对上述问题。为此,提出一种外挂式空调出风口除尘杀菌器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,采用本装置进行工作,从而解决了空调在使用的过程中通常都会使用到出风口除尘器以保证吹出的风不含灰尘,但现有的空调出风口除尘器的过滤效果不佳,当空气中还有大量灰尘时不能够对其很好的过滤,影响使用效果,在除尘器长时间使用后,内部的空气滤芯会附着大量的杂质,清理这些杂质需要将除尘器拆开清洁,降低了工作效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种外挂式空调出风口除尘杀菌器,包括除尘器本体以及固定连接在除尘器本体一侧的进风口,所述除尘器本体的顶部固定连接储水盒,除尘器本体的底部固定连接回收盒,回收盒的顶部延伸至除尘器本体的内部,回收盒的内部固定连接第一滤网,回收盒的一侧固定连接泵机,泵机的另一端固定连接入水管,入水管的另一端与储水盒固定连接,除尘器本体的内部还设置有往复机构,往复机构包括固定连接在除尘器本体内部的第一电机。

[0007] 优选的,所述第一电机的输出端固定连接转动条,转动条的另一端转动连接第一滑块,第一滑块的外侧滑动连接滑动环。

[0008] 采用上述结构的设计,通过第一滑块和滑动环的设置,使得第一电机的传动方向发生了改变,推进了工作流程。

[0009] 优选的,所述滑动环的一侧固定连接连接有连接块,连接块的另一端固定连接连接有第二滑块,第二滑块滑动连接在除尘器本体的内部,第二滑块的底部固定连接连接有喷头。

[0010] 采用上述结构的设计,通过第二滑块的设置,使得喷头能够按照规定的轨迹移动,提高了使用时的稳定性。

[0011] 优选的,所述第二滑块的顶部固定连接连接有出水管,出水管与喷头相通,出水管的另一端固定连接在储水盒的底部,除尘器本体的内部还滑动连接有第二滤网,第二滤网的顶部固定连接连接有固定筒,且固定筒设置有两组。

[0012] 采用上述结构的设计,通过第二滤网的设置,使得除尘器本体能够更进一步的对空气进行除尘,提高了除尘效果。

[0013] 优选的,所述固定筒的内部滑动连接有第三滑块固定筒的外侧套装有第一弹簧,第一弹簧以及第三滑块的另一端均固定连接在除尘器本体的内壁上,除尘器本体的内部还固定连接连接有第二电机以及固定板。

[0014] 采用上述结构的设计,通过第一弹簧和第三滑块的设置,使得第二滤网在振动时能够加快其振动频率,提高了清洁效果。

[0015] 优选的,所述第二电机的输出端固定连接连接有凸块,除尘器本体的内部还滑动连接有接触块,接触块与凸块相接触,接触块的顶部固定连接连接有顶杆。

[0016] 采用上述结构的设计,通过凸块和接触块的设置,使得顶杆能够进行往复运动,提高了使用时的便捷性。

[0017] 优选的,所述顶杆的另一端贯穿固定板并固定连接连接有L形杆,L形杆的另一端固定连接在第二滤网的底部。

[0018] 采用上述结构的设计,通过L形杆的设置,使得第二滤网落下的灰尘不会出现阻碍,提高了清洁灰尘时的工作效率。

[0019] 优选的,所述接触块与固定板之间固定连接连接有第二弹簧,除尘器本体的内部还滑动连接有收纳盒,且收纳盒与第二滤网相匹配。

[0020] 采用上述结构的设计,通过收纳盒的设置,使得操作者可定期对第二滤网清洁的灰尘进行清理,提高了使用时的便捷性。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1、本申请通过第一电机、水泵、喷头和第一滑块的设置,实现了能够更好的对空气中的灰尘进行降尘的作用,提高了使用效果,解决了空调在使用的过程中通常都会使用到出风口除尘器以保证吹出的风不含灰尘,但现有的空调出风口除尘器的过滤效果不佳,当空气中还有大量灰尘时不能够对其很好的过滤,影响使用效果的问题。

[0023] 2、本申请通过第二弹簧、第二电机、凸块和接触块的设置,实现了能够在长时间使用后自动的为第二滤网上附着的灰尘进行清理的作用,解决了在除尘器长时间使用后,内部的空气滤芯会附着大量的杂质,清理这些杂质需要将除尘器拆开清洁,降低了工作效率的问题。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的储水盒和回收盒结构图;

[0026] 图3为本实用新型的往复机构结构图；

[0027] 图4为本实用新型的第二滤网和第二电机结构图；

[0028] 图5为本实用新型的图4中A处放大结构图；

[0029] 图6为本实用新型的图4中B处放大结构图。

[0030] 图中：1、除尘器本体；11、储水盒；12、回收盒；121、第一滤网；122、泵机；123、入水管；13、往复机构；131、第一电机；132、转动条；133、第一滑块；134、滑动环；135、连接块；136、第二滑块；137、喷头；138、出水管；14、第二滤网；141、固定筒；142、第三滑块；143、第一弹簧；15、第二电机；151、凸块；152、接触块；153、顶杆；154、固定板；155、第二弹簧；156、L形杆；16、收纳盒；2、进风口。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图对本实用新型作详细描述。

[0033] 结合图1-图3，一种外挂式空调出风口除尘杀菌器，包括除尘器本体1以及固定连接在除尘器本体1一侧的进风口2，所述除尘器本体1的顶部固定连接有储水盒11，除尘器本体1的底部固定连接有回收盒12，回收盒12的顶部延伸至除尘器本体1的内部，回收盒12的内部固定连接有第一滤网121，回收盒12的一侧固定连接有泵机122，泵机122的另一端固定连接入水管123，入水管123的另一端与储水盒11固定连接，除尘器本体1的内部还设置有往复机构13，往复机构13包括固定连接在除尘器本体1内部的第一电机131。

[0034] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0035] 实施例1：

[0036] 请参阅图2和图3，第一电机131的输出端固定连接转动条132，转动条132的另一端转动连接第一滑块133，第一滑块133的外侧滑动连接滑动环134，滑动环134的一侧固定连接连接块135，连接块135的另一端固定连接第二滑块136，第二滑块136滑动连接在除尘器本体1的内部，第二滑块136的底部固定连接喷头137，第二滑块136的顶部固定连接出水管138，出水管138与喷头137相通，出水管138的另一端固定连接在储水盒11的底部，空调在使用的过程中通常都会使用到出风口除尘器以保证吹出的风不含灰尘，但现有的空调出风口除尘器的过滤效果不佳，当空气中还有大量灰尘时不能够对其很好的过滤，影响使用效果，此时启动喷头137，喷头137将储水盒11内部的水通过出水管138以雾化的形式喷出，当空气中含有大量的灰尘时，启动第一电机131，第一电机131带动转动条132转动进而使第一滑块133旋转，第一滑块133使滑动环134往复移动，滑动环134带动连接块135移动进而使第二滑块136往复移动，第二滑块136可带动喷头137往复运动，提高了雾化的面积，进而提高了除尘效果，使用后的水通过第一滤网121流进回收盒12的内部，第一滤网121可对水中的杂质进行过滤，再启动泵机122，泵机122可将回收盒12内部的水通过入水管123重新输送回储水盒11的内部，可对水进行多次利用，实现了能够更好的对空气中的灰尘进行降尘的作用，提高了使用效果。

[0037] 实施例2:

[0038] 请参阅图4-图6,除尘器本体1的内部还滑动连接有第二滤网14,第二滤网14的顶部固定连接固定筒141,且固定筒141设置有两组,固定筒141的内部滑动连接有第三滑块142,固定筒141的外侧套装有第一弹簧143,第一弹簧143以及第三滑块142的另一端均固定连接在除尘器本体1的内壁上,除尘器本体1的内部还固定连接第二电机15以及固定板154,第二电机15的输出端固定连接凸块151,除尘器本体1的内部还滑动连接有接触块152,接触块152与凸块151相接触,接触块152的顶部固定连接顶杆153,顶杆153的另一端贯穿固定板154并固定连接L形杆156,L形杆156的另一端固定连接在第二滤网14的底部,接触块152与固定板154之间固定连接第二弹簧155,除尘器本体1的内部还滑动连接有收纳盒16,且收纳盒16与第二滤网14相匹配,在除尘器长时间使用后,内部的空气滤芯会附着大量的杂质,清理这些杂质需要将除尘器拆开清洁,降低了工作效率,空气经过雾化除尘后经过第二滤网14可更进一步的除尘,此时启动第二电机15,第二电机15带动凸块151旋转,当凸块151的凸面碰撞到接触块152时,可带动接触块152移动,当凸面没有接触到接触块152时,在第二弹簧155的作用下,顶杆153可复位,如此一来可实现顶杆153往复运动,顶杆153移动带动L形杆156移动进而使第二滤网14往复运动,第二滤网14往复运动可带动固定筒141往复运动,进而使第一弹簧143压缩,第一弹簧143压缩产生的弹力还能够使振动幅度加快,落下的灰尘会进入到收纳盒16中,此时可将收纳盒16从除尘器本体1内部拉出并清理,实现了能够在长时间使用后自动的为第二滤网14上附着的灰尘进行清理的作用。

[0039] 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。

[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。

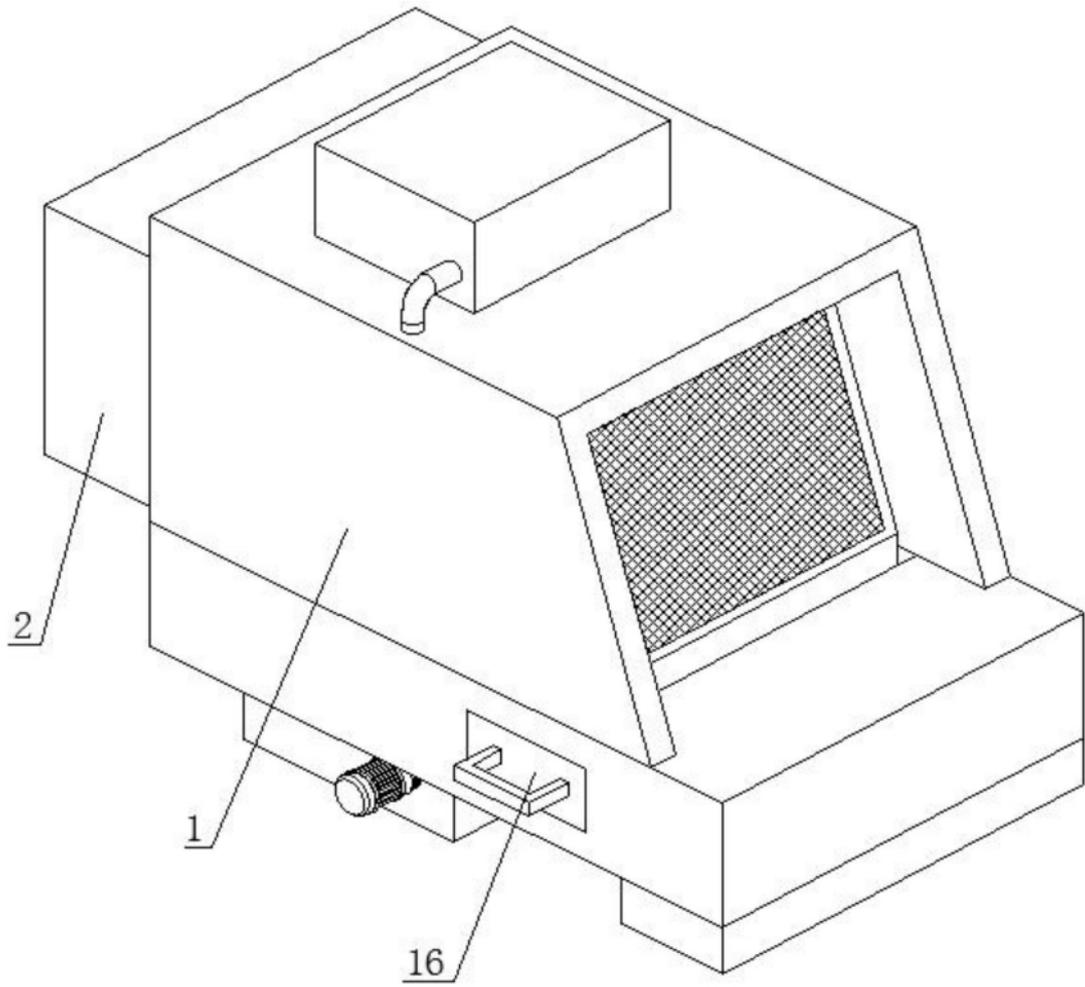


图1

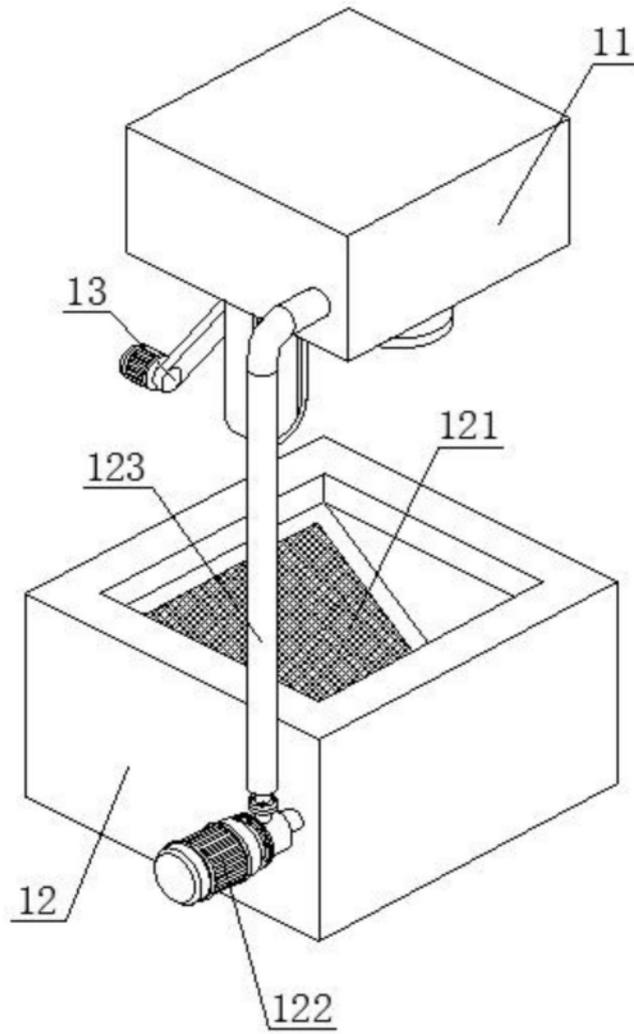


图2

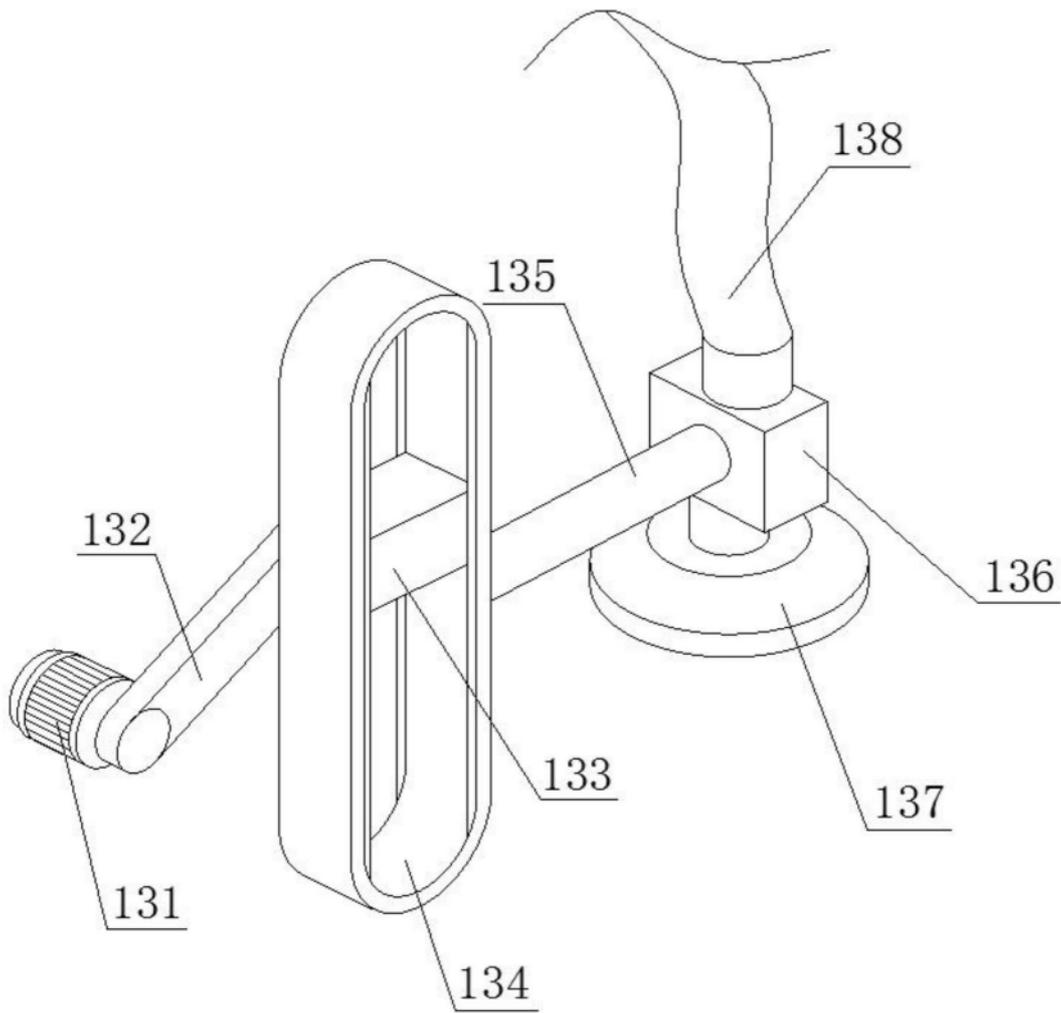


图3

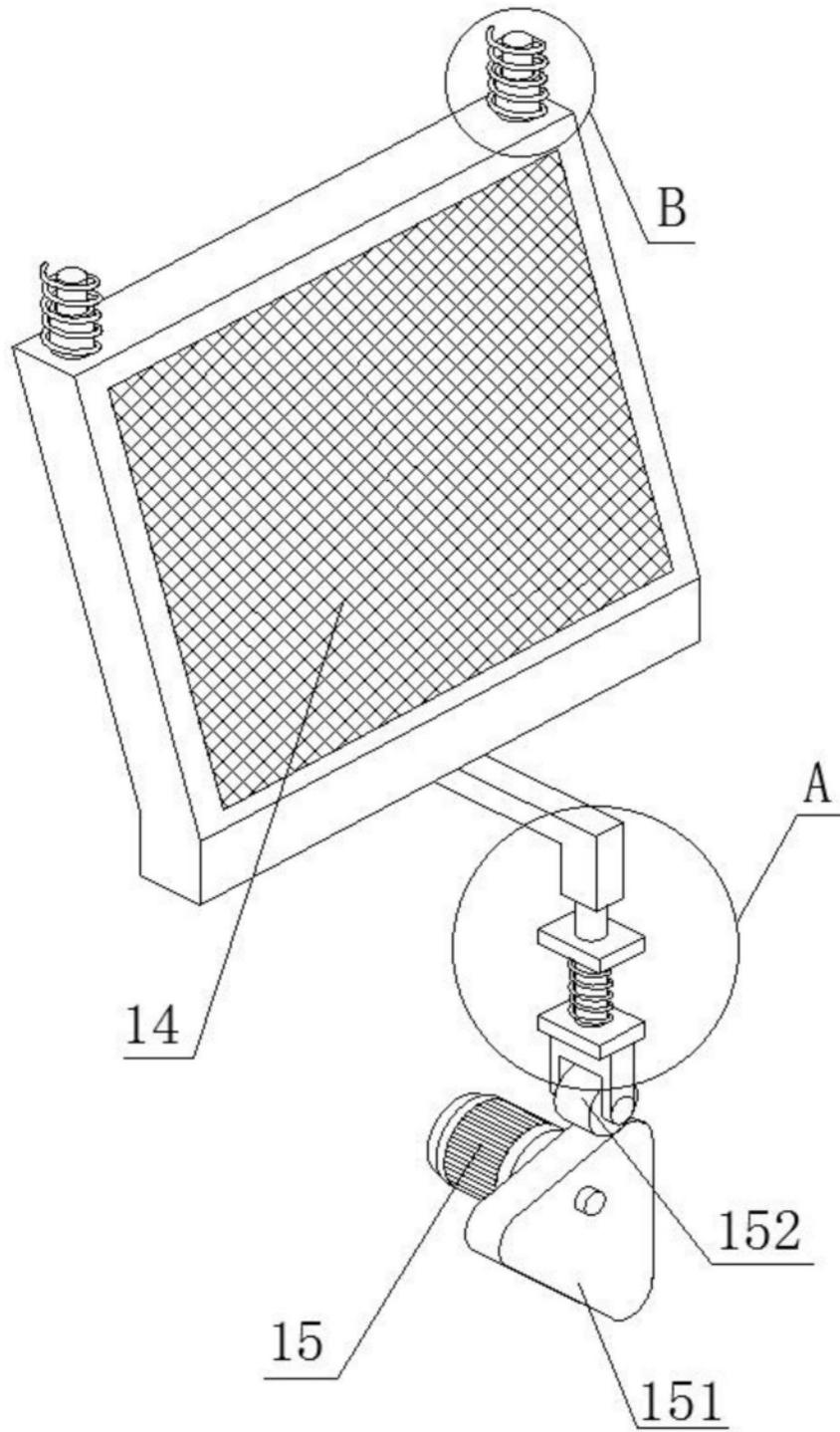


图4

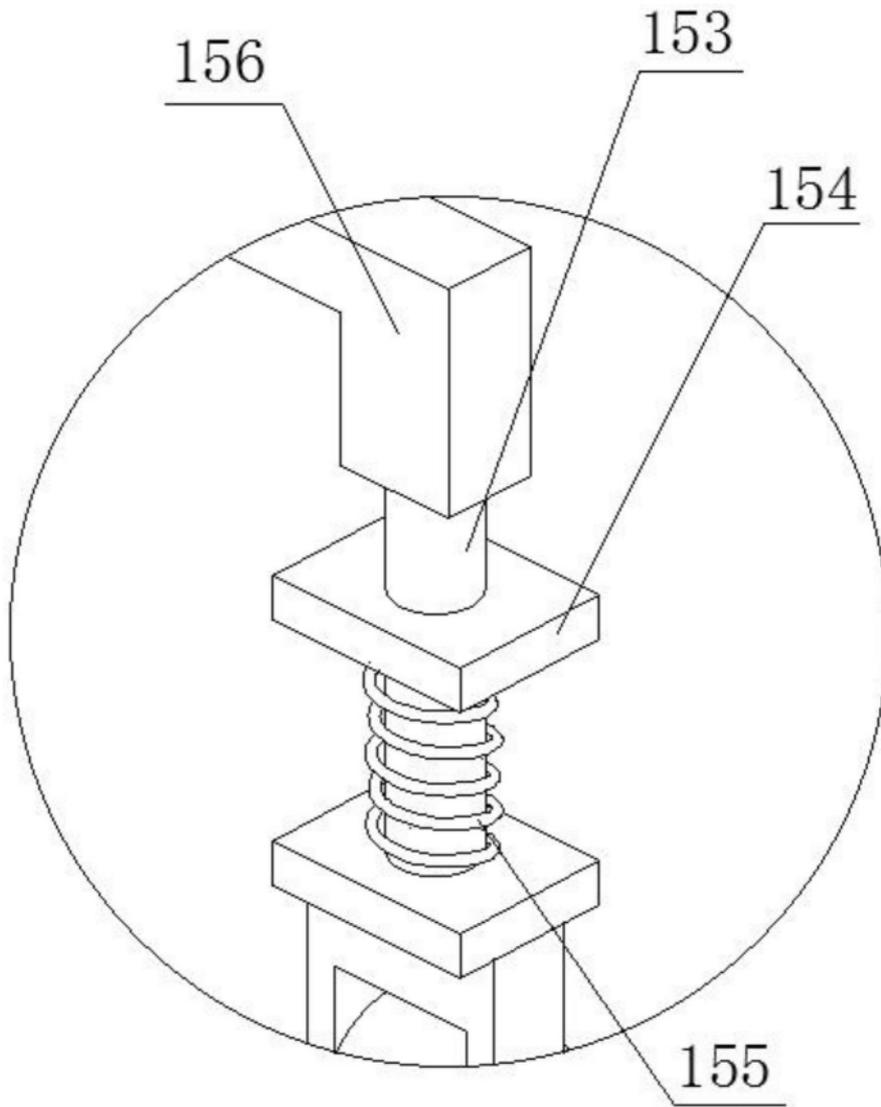


图5

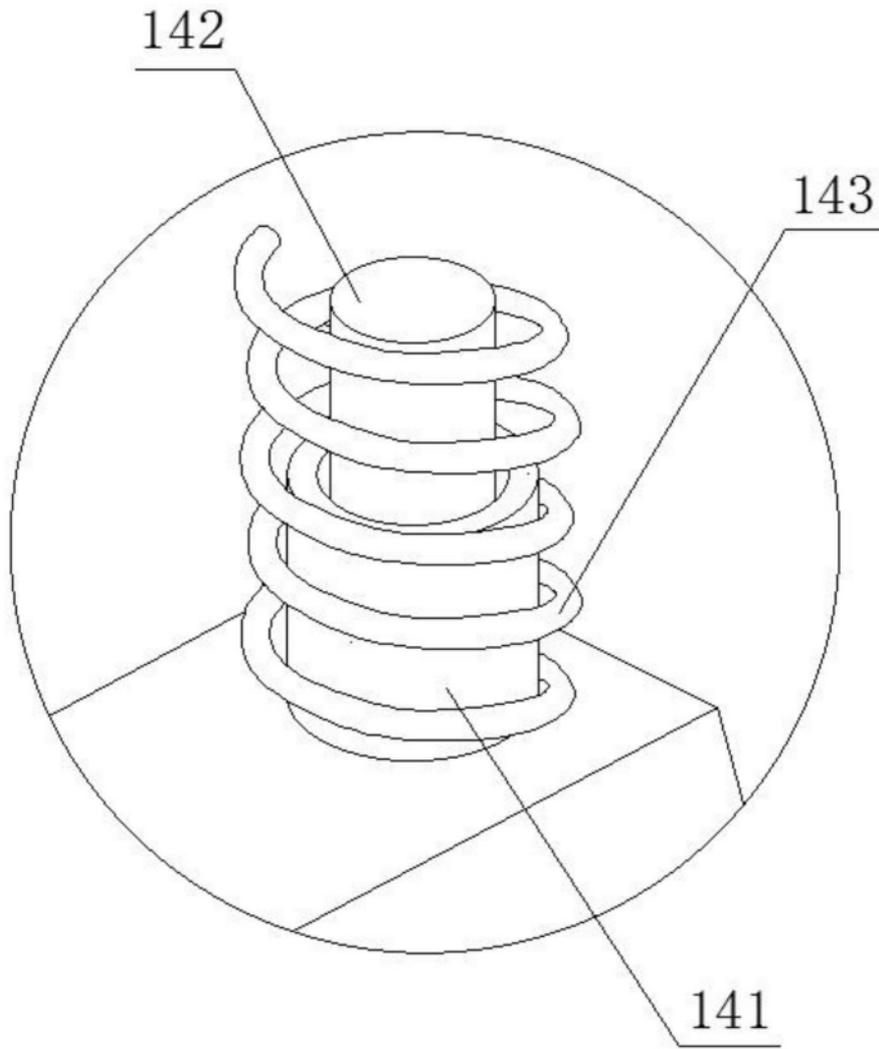


图6