



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221637582 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323320902.7

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 黄金莲

地址 154000 黑龙江省佳木斯市东风区永佳新天地南5栋

(72) 发明人 黄金莲

(51) Int. Cl.

B01D 41/04 (2006.01)

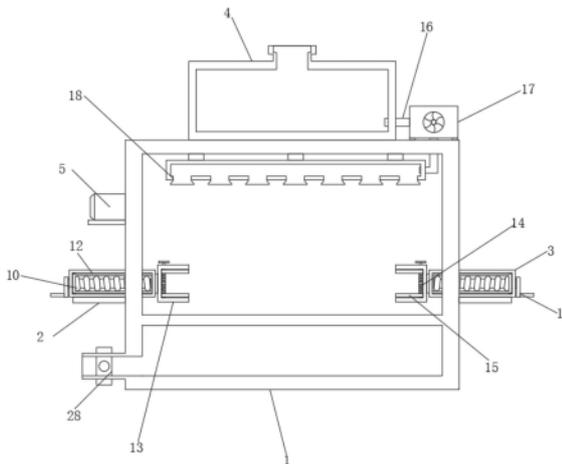
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于空调滤网的清洗机

(57) 摘要

本实用新型属于空调滤网领域,尤其是一种用于空调滤网的清洗机,针对现有的空调滤网的清洗机无法根据空调滤网的长度调节夹持板的间距,并且清扫杆间距固定,无法对不同厚度的空调滤网进行清洗的问题,现提出如下方案,其包括主箱,所述主箱两侧均固定连接支撑板,且支撑板顶部固定连接支撑箱,所述支撑箱上设置有夹持组件,且主箱顶部固定连接储水箱,所述储水箱上设置有喷洒组件,且主箱左侧固定安装有电动机,所述电动机输出轴上固定连接双驱链轮,且双驱链轮上转动连接传动箱,所述双驱链轮上设置有传动组件,本实用新型能够根据实际情况调节两侧夹持板的间距,并且可以对过滤网进行夹持清洗。



1. 一种用于空调滤网的清洗机,包括主箱(1),其特征在于,所述主箱(1)两侧均固定连接有支撑板(2),且支撑板(2)顶部固定连接有支撑箱(3),所述支撑箱(3)上设置有夹持组件,且主箱(1)顶部固定连接有储水箱(4),所述储水箱(4)上设置有喷洒组件,且主箱(1)左侧固定安装有电动机(5),所述电动机(5)输出轴上固定连接有双驱链轮(6),且双驱链轮(6)上转动连接有传动箱(7),所述双驱链轮(6)上设置有传动组件,且传动组件上设置有U型箱(8),所述U型箱(8)上固定安装有双向电机(9),且双向电机(9)上设置有清扫组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述夹持组件包括转动连接于支撑箱(3)上的第一螺纹杆(10),且第一螺纹杆(10)外侧固定连接有手摇把手(11),所述第一螺纹杆(10)上螺纹连接有螺纹套杆(12),且螺纹套杆(12)上固定连接有夹持板(13),所述夹持板(13)上转动连接有第一双向螺纹柱(14),且第一双向螺纹柱(14)上对称螺纹连接有两个固定板(15),两个所述固定板(15)滑动连接在夹持板(13)上,且螺纹套杆(12)滑动连接在支撑箱(3)上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述喷洒组件包括固定连接于储水箱(4)右侧底部上的抽水管(16),且抽水管(16)上固定连接有抽水泵(17),所述抽水泵(17)底部两侧均固定连接有主箱(1)上,且抽水泵(17)底部固定连接有喷洒管(18),所述喷洒管(18)顶部固定连接在主箱(1)顶部内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述传动组件包括啮合连接于双驱链轮(6)上的两个链条(19),且两个链条(19)上均啮合连接有传动链轮(20),所述传动链轮(20)一侧固定连接有第二螺纹杆(21),且第二螺纹杆(21)上螺纹连接有保护箱(22),所述U型箱(8)螺纹连接在第二螺纹杆(21)上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述清扫组件包括固定连接于双向电机(9)两侧输出轴上的传动轴(23),且传动轴(23)转动连接在U型箱(8),所述传动轴(23)固定连接有第一锥齿轮(24),且第一锥齿轮(24)上啮合连接有第二锥齿轮(25),所述第二锥齿轮(25)底部固定连接有第二双向螺纹柱(26),且第二双向螺纹柱(26)上对称螺纹连接有两个清扫杆(27),所述第二双向螺纹柱(26)转动连接在U型箱(8)上,且清扫杆(27)滑动连接在U型箱(8)上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述主箱(1)左侧底部固定连接有带阀出水管(28),且支撑箱(3)固定连接在主箱(1)上,所述传动箱(7)两侧均固定连接在主箱(1)上,且U型箱(8)底部滑动连接在主箱(1)上。

7. 根据权利要求4所述的一种用于空调滤网的清洗机,其特征在于,所述传动链轮(20)另一侧转动连接在传动箱(7)上,且保护箱(22)固定连接有主箱(1)上,所述U型箱(8)滑动连接在保护箱(22)上。

一种用于空调滤网的清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调滤网技术领域,尤其涉及一种用于空调滤网的清洗机。

背景技术

[0002] 当空调长期使用后过滤网上会积满厚厚的一层灰尘,这层灰层由于长期积累很难清理,会导致制冷效果变差,出风口风量变小,且滤网上的灰尘还含有大量细菌,可能引致肺部感染,甚至是肺炎,因此,需要对滤网进行定期的清洗。

[0003] 现有的用于空调滤网的清洗机:

[0004] 公开号CN212759954U公开的一种用于空调滤网的清洗机,“本实用新型公开了一种用于空调滤网的清洗装置,包括固定座,所述固定座的顶部外壁固定连接清洗槽,所述清洗槽的顶部外壁固定连接固定架,且固定架的顶部外壁固定连接储液箱,所述储液箱顶部外壁的一侧开设有进液口,所述储液箱的一侧外壁设置有排液管,且排液管的一侧外壁通过法兰连接软管,所述固定架顶部内壁的两侧均固定连接固定轴,且两个固定轴的底部外壁均固定连接电动滑轨,且电动滑轨的内壁滑动连接滑块。本实用新型能够根据滤网的尺寸对滤网进行全面清洗处理,提高了装置对滤网的清洗效果,能够防止杂质粘附在滤网的表面对滤网的清洗造成影响,能够便于对滤网表面粘附的顽固杂质进行清洁处理”。

[0005] 但是该空调滤网的清洗机无法根据空调滤网的长度调节夹持板的间距,并且清扫杆间距固定,无法对不同厚度的空调滤网进行清洗。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在空调滤网的清洗机无法根据空调滤网的长度调节夹持板的间距,并且清扫杆间距固定,无法对不同厚度的空调滤网进行清洗缺点,而提出的一种用于空调滤网的清洗机。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种用于空调滤网的清洗机,包括主箱,所述主箱两侧均固定连接支撑板,且支撑板顶部固定连接支撑箱,所述支撑箱上设置有夹持组件,且主箱顶部固定连接储水箱,所述储水箱上设置有喷洒组件,且主箱左侧固定安装有电动机,所述电动机输出轴上固定连接双驱链轮,且双驱链轮上转动连接传动箱,所述双驱链轮上设置有传动组件,且传动组件上设置有U型箱,所述U型箱上固定安装有双向电机,且双向电机上设置有清扫组件,所述夹持组件包括转动连接于支撑箱上的第一螺纹杆,且第一螺纹杆外侧固定连接手摇把手,所述第一螺纹杆上螺纹连接螺纹套杆,且螺纹套杆上固定连接夹持板,所述夹持板上转动连接第一双向螺纹柱,且第一双向螺纹柱上对称螺纹连接两个固定板,两个所述固定板滑动连接在夹持板上,且螺纹套杆滑动连接在支撑箱上,所述喷洒组件包括固定连接于储水箱右侧底部上的抽水管,且抽水管上固定连接抽水泵,所述抽水泵底部两侧均固定连接主箱上,且抽水泵底部固定连接喷洒管,所述喷洒管顶部固定连接

在主箱顶部内壁上,所述传动组件包括啮合连接于双驱链轮上的两个链条,且两个链条上均啮合连接有传动链轮,所述传动链轮一侧固定连接有第二螺纹杆,且第二螺纹杆上螺纹连接保护箱,所述U型箱螺纹连接在第二螺纹杆上,所述清扫组件包括固定连接于双向电机两侧输出轴上的传动轴,且传动轴转动连接在U型箱,所述传动轴固定连接有第一锥齿轮,且第一锥齿轮上啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮底部固定连接有第二双向螺纹柱,且第二双向螺纹柱上对称螺纹连接有两个清扫杆,所述第二双向螺纹柱转动连接在U型箱上,且清扫杆滑动连接在U型箱上。

[0009] 优选的,所述主箱左侧底部固定连接带带阀出水管,且支撑箱固定连接在主箱上,所述传动箱两侧均固定连接在主箱上。

[0010] 优选的,所述传动链轮另一侧转动连接在传动箱上,且保护箱固定连接有主箱上,所述U型箱滑动连接在保护箱上。

[0011] 本实用新型中,所述一种用于空调滤网的清洗机有益效果:

[0012] 由于设置了主箱、支撑板、支撑箱、第一螺纹杆、手摇把手、螺纹套杆、夹持板、第一双向螺纹柱、固定板,转动手摇把手,手摇把手带动第一螺纹杆运作,第一螺纹杆带动螺纹套杆移动,使其根据实际情况调节两侧夹持板的间距,转动第一双向螺纹柱,第一双向螺纹柱带动固定板在夹持板上滑动,使其可以对空调滤网进行夹持固定。

[0013] 由于设置了储水箱、U型箱、双向电机、抽水管、抽水泵、喷洒管、传动轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二双向螺纹柱、清扫杆,启动双向电机,双向电机输出轴带动传动轴运作,传动轴带动第一锥齿轮运作,第一锥齿轮带动第二锥齿轮运作,第二锥齿轮带动第二双向螺纹柱运作,第二双向螺纹柱带动清扫杆接触空调滤网,启动抽水泵,抽水泵带动抽水管抽取储水箱内的水,通过喷洒管进行喷洒,使其可以对空调滤网进行清洗。

[0014] 由于设置了电动机、双驱链轮、传动箱、链条、传动链轮、第二螺纹杆、保护箱、带阀出水管,启动电动机,电动机输出轴带动双驱链轮运作,双驱链轮带动链条运作,链条带动传动链轮运作,传动链轮带动第二螺纹杆运作,第二螺纹杆带动U型箱移动,使其可以带动清扫杆进行移动清理,设置有带阀出水管,使其冲洗后的水通过带阀出水管进行排出。

[0015] 本实用新型能够根据实际情况调节两侧夹持板的间距,并且可以对过滤网进行夹持清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于空调滤网的清洗机的主箱、储水箱和支撑箱主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于空调滤网的清洗机的传动箱和保护箱主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于空调滤网的清洗机的传动组件俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种用于空调滤网的清洗机的U型箱主视结构示意图。

[0020] 图中:1、主箱;2、支撑板;3、支撑箱;4、储水箱;5、电动机;6、双驱链轮;7、传动箱;8、U型箱;9、双向电机;10、第一螺纹杆;11、手摇把手;12、螺纹套杆;13、夹持板;14、第一双向螺纹柱;15、固定板;16、抽水管;17、抽水泵;18、喷洒管;19、链条;20、传动链轮;21、第二

螺纹杆;22、保护箱;23、传动轴;24、第一锥齿轮;25、第二锥齿轮;26、第二双向螺纹柱;27、清扫杆;28、带阀出水管。

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。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图4,一种用于空调滤网的清洗机,包括主箱1,主箱1两侧均固定连接支撑板2,且支撑板2顶部固定连接支撑箱3,支撑箱3上设置有夹持组件,且主箱1顶部固定连接储水箱4,储水箱4上设置有喷洒组件,且主箱1左侧固定安装有电动机5,电动机5输出轴上固定连接双驱链轮6,且双驱链轮6上转动连接传动箱7,双驱链轮6上设置有传动组件,且传动组件上设置U型箱8,U型箱8上固定安装双向电机9,且双向电机9上设置有清扫组件,主箱1左侧底部固定连接带阀出水管28,且支撑箱3固定连接在主箱1上,传动箱7两侧均固定连接在主箱1上,清扫组件包括固定连接于双向电机9两侧输出轴上的传动轴23,且传动轴23转动连接在U型箱8,传动轴23固定连接第一锥齿轮24,且第一锥齿轮24上啮合连接第二锥齿轮25,第二锥齿轮25底部固定连接第二双向螺纹柱26,且第二双向螺纹柱26上对称螺纹连接两个清扫杆27,第二双向螺纹柱26转动连接在U型箱8上,且清扫杆27滑动连接在U型箱8上,传动组件包括啮合连接于双驱链轮6上的两个链条19,且两个链条19上均啮合连接传动链轮20,传动链轮20一侧固定连接第二螺纹杆21,且第二螺纹杆21上螺纹连接保护箱22,U型箱8螺纹连接在第二螺纹杆21上,喷洒组件包括固定连接于储水箱4右侧底部上的抽水管16,且抽水管16上固定连接水泵17,水泵17底部两侧均固定连接主箱1上,且水泵17底部固定连接喷洒管18,喷洒管18顶部固定连接在主箱1顶部内壁上。

[0024] 本实用新型中,夹持组件包括转动连接于支撑箱3上的第一螺纹杆10,且第一螺纹杆10外侧固定连接手摇把手11,第一螺纹杆10上螺纹连接螺纹套杆12,且螺纹套杆12上固定连接夹持板13,夹持板13上转动连接第一双向螺纹柱14,且第一双向螺纹柱14上对称螺纹连接两个固定板15,两个固定板15滑动连接在夹持板13上,且螺纹套杆12滑动连接在支撑箱3上。

[0025] 本实用新型中,传动链轮20另一侧转动连接在传动箱7上,且保护箱22固定连接主箱1上,U型箱8滑动连接在保护箱22上。

[0026] 本实用新型中,转动手摇把手11,手摇把手11带动第一螺纹杆10运作,第一螺纹杆10带动螺纹套杆12移动,使其根据实际情况调节两侧夹持板13的间距,转动第一双向螺纹柱14,第一双向螺纹柱14带动固定板15在夹持板13上滑动,使其可以对空调滤网进行夹持固定,启动双向电机9,双向电机9输出轴带动传动轴23运作,传动轴23带动第一锥齿轮24运作,第一锥齿轮24带动第二锥齿轮25运作,第二锥齿轮25带动第二双向螺纹柱26运作,第二双向螺纹柱26带动清扫杆27接触空调滤网,启动水泵17,水泵17带动抽水管16抽取储水箱4内的水,通过喷洒管18进行喷洒,使其可以对空调滤网进行清洗,启动电动机5,电动机5输出轴带动双驱链轮6运作,双驱链轮6带动链条19运作,链条19带动传动链轮20运作,

传动链轮20带动第二螺纹杆21运作,第二螺纹杆21带动U型箱8移动,使其可以带动清扫杆27进行移动清理,设置有带阀出水管28,使其冲洗后的水通过带阀出水管28进行排出。

[0027] 实施例二

[0028] 本实施例与实施例一的区别在于:主箱1上设置有过滤清洁组件,使其可以对冲洗后的水进行过滤清洁冲洗使用,将过滤清洁后的水通过抽料泵重新抽取到储水箱4内,使得节约水资源。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

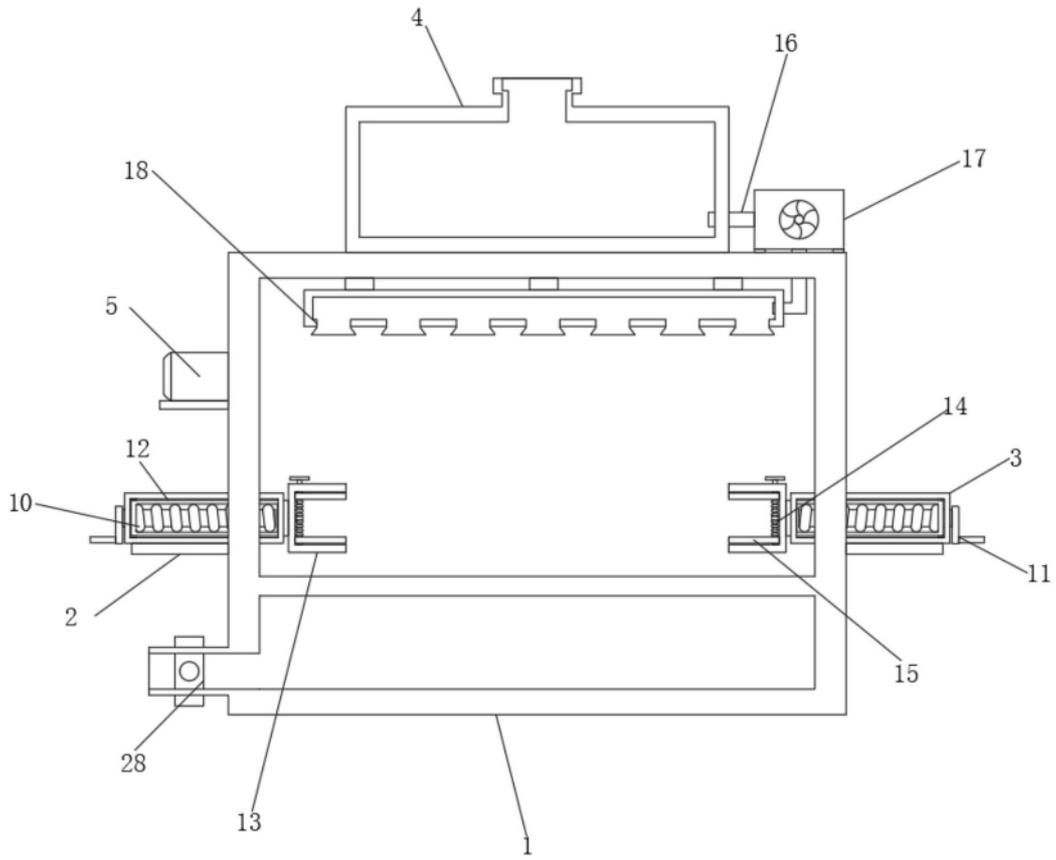


图1

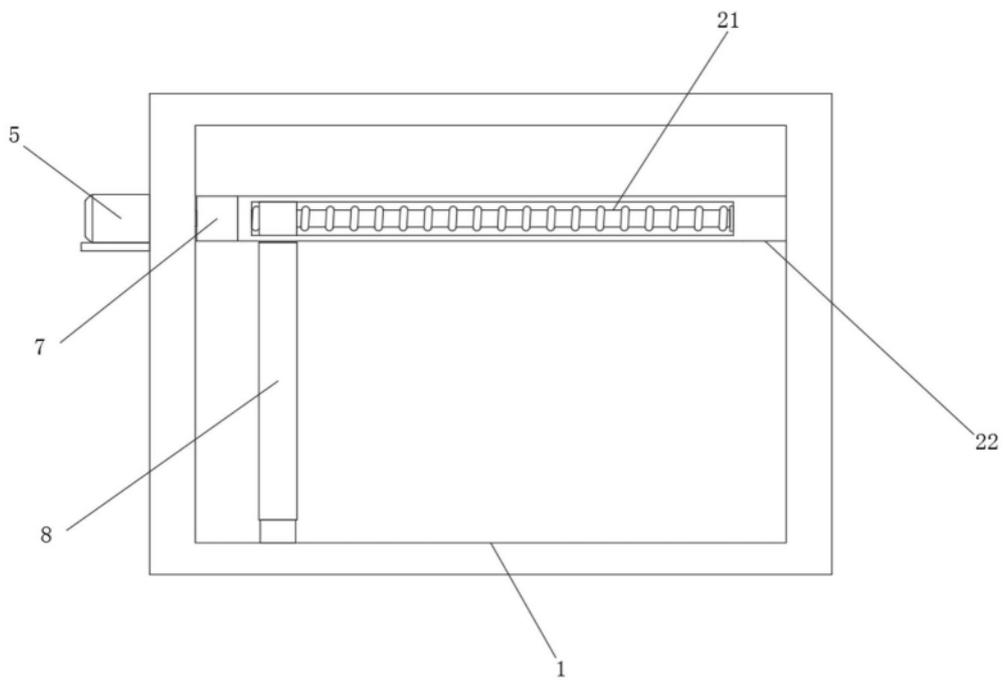


图2

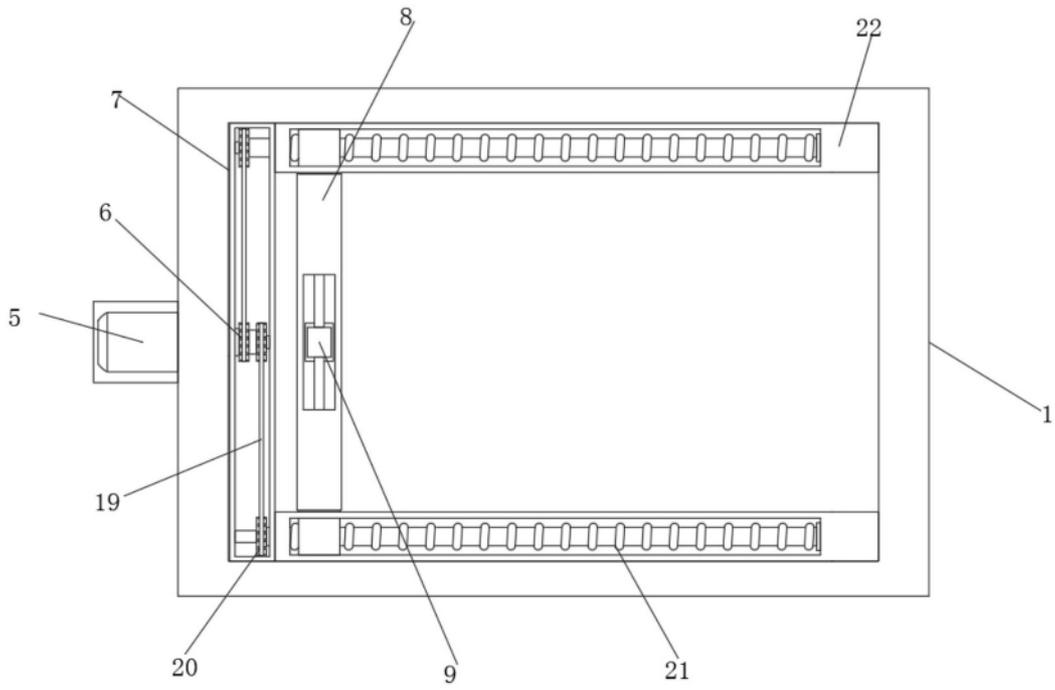


图3

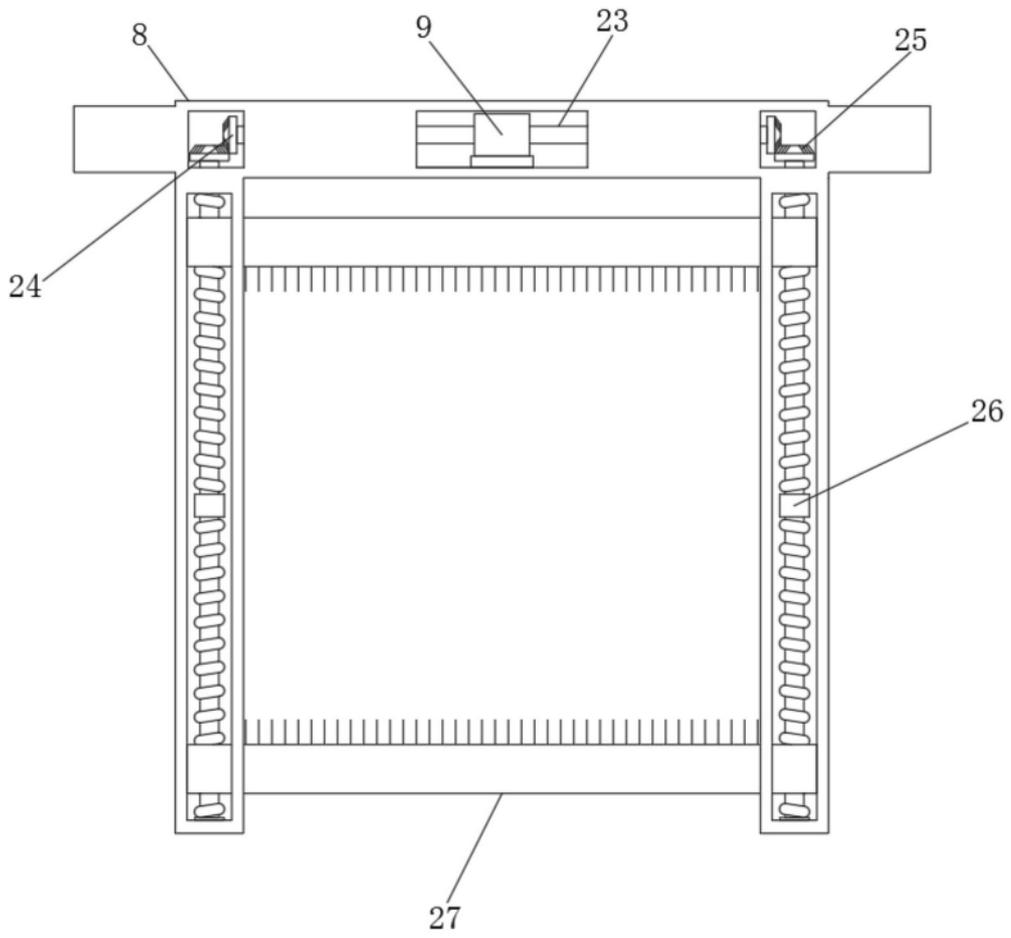


图4