



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219300907 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 04

(21) 申请号 202320221478.1

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 陕西锋宁物业管理有限公司

地址 710000 陕西省西安市碑林区环城南路334号宏信国际花园2号楼2单元1601室

(72) 发明人 高恒

(74) 专利代理机构 西安鼎迈知识产权代理事务所(普通合伙) 61263

专利代理师 李振瑞

(51) Int. Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

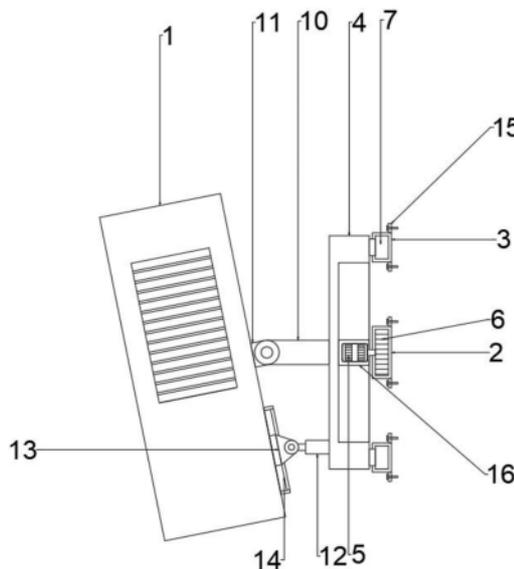
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保型除湿机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种环保型除湿机,属于除湿机技术领域,包括除湿机主机、安置架、承重架和支撑板,支撑板的内壁设置有遥控步进电机。本实用新型,支撑板的四角边缘处均设置有限位滑轮置于两组承重架的滑轮槽内,能够对支撑板及其连接的除湿机主机进行承重,支撑板后表面处遥控步进电机连接的驱动齿轮置于安置架的锯齿槽内,通过驱动遥控步进电机可带动支撑板及其连接的除湿机主机进行位置调节,有效增加了除湿机的除湿范围,无需设置多组除湿机和人为搬动即可对较大的室内空间进行除湿,减少了除湿成本和能源消耗,更加环保。



1. 一种环保型除湿机,包括除湿机主机(1)、安置架(2)、承重架(3)和支撑板(4),其特征在于:所述支撑板(4)的内壁设置有遥控步进电机(5),所述遥控步进电机(5)的固定安装有驱动齿轮(6),所述支撑板(4)靠近四角边缘处均设置有限位滑轮(7),所述支撑板(4)的左侧中间位置两端均固定安装有连接架(10),两侧所述连接架(10)均旋转连接有机体支架(11),所述支撑板(4)的左侧靠近底部边缘处两端均固定安装有电动伸缩杆(12),两侧所述电动伸缩杆(12)的左侧均旋转连接有限位滑块(13)。

2. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述安置架(2)的内壁底部开设有与驱动齿轮(6)相适配的锯齿槽(8),所述锯齿槽(8)与驱动齿轮(6)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述承重架(3)的内壁开设有与限位滑轮(7)相适配的滑轮槽(9)。

4. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,两侧所述机体支架(11)均与除湿机主机(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述除湿机主机(1)的右侧对应两组限位滑块(13)固定安装有滑动架(14),所述限位滑块(13)置于滑动架(14)的内壁且与滑动架(14)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述安置架(2)和承重架(3)的外壁均匀固定安装有安装块(15),所述安装块(15)开设有通孔。

7. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述遥控步进电机(5)的外壁固定连接有机体支架(16),所述遥控步进电机(5)通过电机支架(16)与支撑板(4)的内壁固定连接。

8. 根据权利要求1所述一种环保型除湿机,其特征在于,所述承重架(3)设置有两组,且两组所述承重架(3)分设在安置架(2)的两侧。

一种环保型除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除湿机技术领域,特别是涉及一种环保型除湿机。

背景技术

[0002] 除湿机又称为抽湿机、干燥机、除湿器,其工作原理是:由风扇将潮湿空气抽入机内,通过热交换器,此时空气中的水分子冷凝成水珠,处理过后的干燥空气排出机外,如此循环使室内湿度保持在适宜的相对湿度。

[0003] 经检索,现有公开号为CN215412256U的中国专利公开了一种吊顶式除湿机,采用半导体冷片替代现有的压缩机,可以减小设备的高度,满足家庭吊顶空间,便于安装,其次,半导体冷片在工作过程中无噪音,使用更环保。

[0004] 上述的技术方案存在以下缺陷,而这样的除湿机在进行使用时通常是使用螺钉固定安装在吊顶位置,在室内空间较大时需要设置有多组除湿机才能将室内空间覆盖,成本和消耗能源较多,为此现提出一种环保型除湿机能够在房间内循环移动,增加除湿机的除湿区域,减少资源浪费,更加环保。

[0005] 有鉴于此,本创作改善并解决上述问题,潜心研究并配合学理运用,终于提出一种设计合理且能有效改善上述缺陷的技术方案。

[0006] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供了一种环保型除湿机,解决了上述背景所提出的问题,有效增加了除湿机的除湿范围,无需设置多组除湿机和人为搬动即可对较大的室内空间进行除湿,减少了除湿成本和能源消耗,更加环保。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:一种环保型除湿机,包括除湿机主机、安置架、承重架和支撑板,所述支撑板的内壁设置有遥控步进电机,所述遥控步进电机的固定安装有驱动齿轮,所述支撑板靠近四角边缘处均设置有限位滑轮,所述支撑板的左侧中间位置两端均固定安装有连接架,两侧所述连接架均旋转连接有机体支架,所述支撑板的左侧靠近底部边缘处两端均固定安装有电动伸缩杆,两侧所述电动伸缩杆的左侧均旋转连接有限位滑块。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 进一步,所述安置架的内壁底部开设有与驱动齿轮相适配的锯齿槽,所述锯齿槽与驱动齿轮啮合连接,使得遥控步进电机可驱动驱动齿轮转动,从而带动除湿机主机在安置架的外壁滑动。

[0011] 进一步,所述承重架的内壁开设有与限位滑轮相适配的滑轮槽,使得限位滑轮能够置于滑轮槽的内壁对除湿机主机进行承重。

[0012] 进一步,两侧所述机体支架均与除湿机主机固定连接,使得除湿机主机可通过机体支架与连接架旋转连接。

[0013] 进一步,所述除湿机主机的右侧对应两组限位滑块固定安装有滑动架,所述限位滑块置于滑动架的内壁且与滑动架滑动连接,使得电动伸缩杆进行伸缩时可带动限位滑块在滑动架的内部滑动,使得除湿机主机可进行角度调节,从而调节新风排出角度。

[0014] 进一步,所述安置架和承重架的外壁均匀固定安装有安装块,所述安装块开设有通孔,将螺丝或螺栓穿过通孔即可将安装块与墙壁或支架固定连接。

[0015] 进一步,所述遥控步进电机的外壁固定连接有机体支架,所述遥控步进电机通过电机支架与支撑板的内壁固定连接,使得遥控步进电机可在电机支架的固定作用下稳定转动驱动齿轮。

[0016] 进一步,所述承重架设置有两组,且两组所述承重架分设在安置架的两侧,承重架能够通过四组限位滑轮对支撑板及其连接的除湿机主机进行承重。

[0017] 本实用新型提供了一种环保型除湿机,具有以下优点:

[0018] 1、支撑板的四角边缘处均设置有限位滑轮置于两组承重架的滑轮槽内,能够对支撑板及其连接的除湿机主机进行承重,支撑板后表面处遥控步进电机连接的驱动齿轮置于安置架的锯齿槽内,通过驱动遥控步进电机可带动支撑板及其连接的除湿机主机进行位置调节,有效增加了除湿机的除湿范围,无需设置多组除湿机和人为搬动即可对较大的室内空间进行除湿,减少了除湿成本和能源消耗,更加环保;

[0019] 2、启动电动伸缩杆伸缩可带动限位滑块在滑动架的内部滑动,使得连接架与机体支架可旋转从而调节除湿机主机的角度,使得除湿机主机的新风排出角度能够根据需要进行调节,使得除湿机使用的更加方便。

[0020] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本实用新型一实施例提供的一种环保型除湿机侧视角度的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型一实施例提供的一种环保型除湿机的正视图;

[0024] 图3为本实用新型一实施例提供的一种环保型除湿机中安置架和承重架的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型一实施例提供的一种环保型除湿机的侧视图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、除湿机主机;2、安置架;3、承重架;4、支撑板;5、遥控步进电机;6、驱动齿轮;7、限位滑轮;8、锯齿槽;9、滑轮槽;10、连接架;11、机体支架;12、电动伸缩杆;13、限位滑块;14、滑动架;15、安装块;16、电机支架。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-4对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0029] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0030] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0031] 如图1-4所示,一种环保型除湿机,包括除湿机主机1、安置架2、承重架3和支撑板4,支撑板4的内壁设置有遥控步进电机5,遥控步进电机5的固定安装有驱动齿轮6,支撑板4靠近四角边缘处均设置有限位滑轮7,支撑板4的左侧中间位置两端均固定安装有连接架10,两侧连接架10均旋转连接有机体支架11,支撑板4的左侧靠近底部边缘处两端均固定安装有电动伸缩杆12,两侧电动伸缩杆12的左侧均旋转连接有限位滑块13。

[0032] 优选的,安置架2的内壁底部开设有与驱动齿轮6相适配的锯齿槽8,锯齿槽8与驱动齿轮6啮合连接,使得遥控步进电机5可驱动驱动齿轮6转动,从而带动除湿机主机1在安置架2的外壁滑动。

[0033] 优选的,承重架3的内壁开设有与限位滑轮7相适配的滑轮槽9,使得限位滑轮7能够置于滑轮槽9的内壁对除湿机主机1进行承重。

[0034] 优选的,两侧机体支架11均与除湿机主机1固定连接,使得除湿机主机1可通过机体支架11与连接架10旋转连接。

[0035] 优选的,除湿机主机1的右侧对应两组限位滑块13固定安装有滑动架14,限位滑块13置于滑动架14的内壁且与滑动架14滑动连接,使得电动伸缩杆12进行伸缩时可带动限位滑块13在滑动架14的内部滑动,使得除湿机主机1可进行角度调节,从而调节新风排出角度。

[0036] 优选的,安置架2和承重架3的外壁均匀固定安装有安装块15,安装块15开设有通孔,将螺丝或螺栓穿过通孔即可将安装块15与墙壁或支架固定连接。

[0037] 优选的,遥控步进电机5的外壁固定连接有机电支架16,遥控步进电机5通过电机支架16与支撑板4的内壁固定连接,使得遥控步进电机5可在电机支架16的固定作用下稳定转动驱动齿轮6。

[0038] 优选的,承重架3设置有两组,且两组承重架3分设在安置架2的两侧,承重架3能够通过四组限位滑轮7对支撑板4及其连接的除湿机主机1进行承重。

[0039] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为:支撑板4的四角边缘处均设置有限位

滑轮7置于两组承重架3的滑轮槽9内,能够对支撑板4及其连接的除湿机主机1进行承重,支撑板4后表面处遥控步进电机5连接的驱动齿轮6置于安置架2的锯齿槽8内,启动电机支架16内的遥控步进电机5可带动驱动齿轮6在安置架2的内部转动,从而可带动支撑板4及其连接的除湿机主机1进行位置调节,使得除湿机主机1可在室内铺设的安置架2和承重架3处移动调节除湿范围,启动电动伸缩杆12伸缩可带动限位滑块13在滑动架14的内部滑动,使得连接架10与机体支架11可旋转从而调节除湿机主机1的角度,使得除湿机主机1的新风排出角度能够根据需要进行调节。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

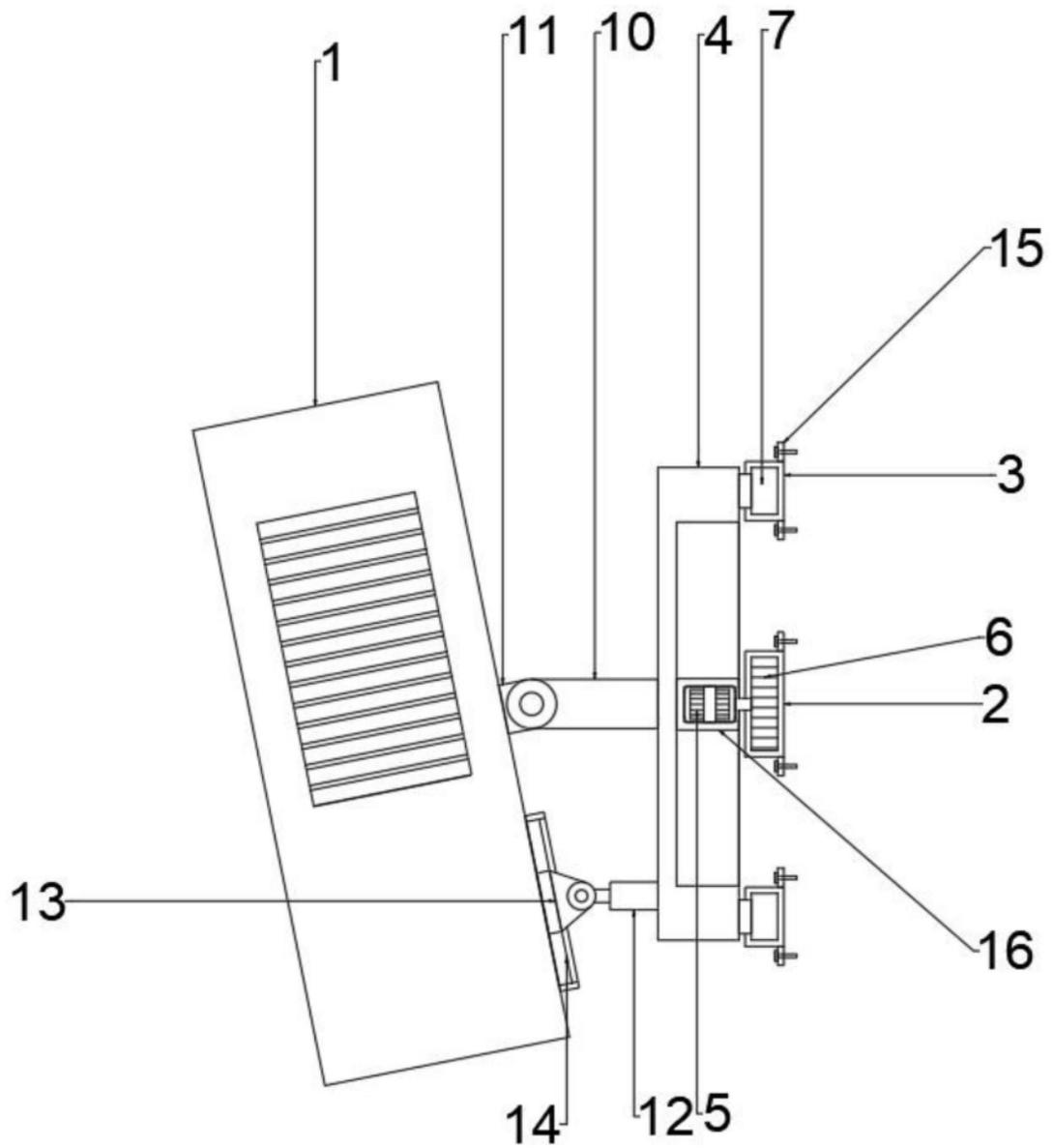


图1

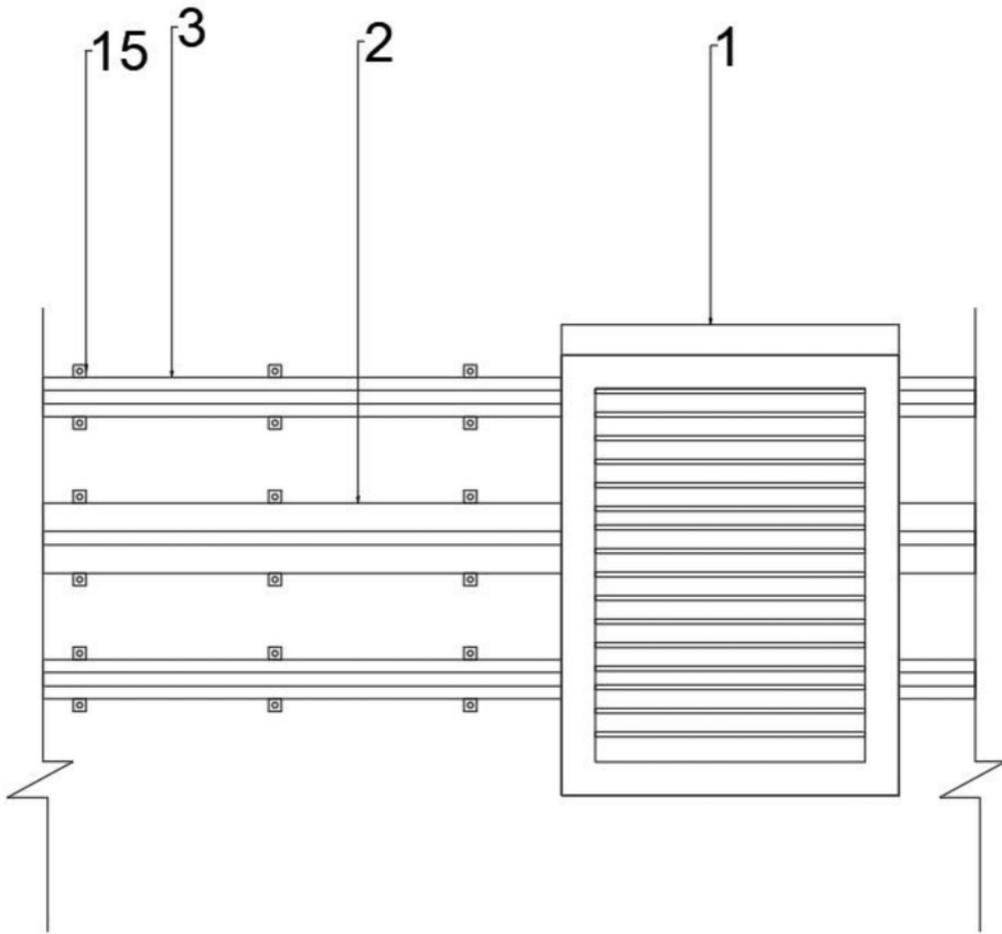


图2

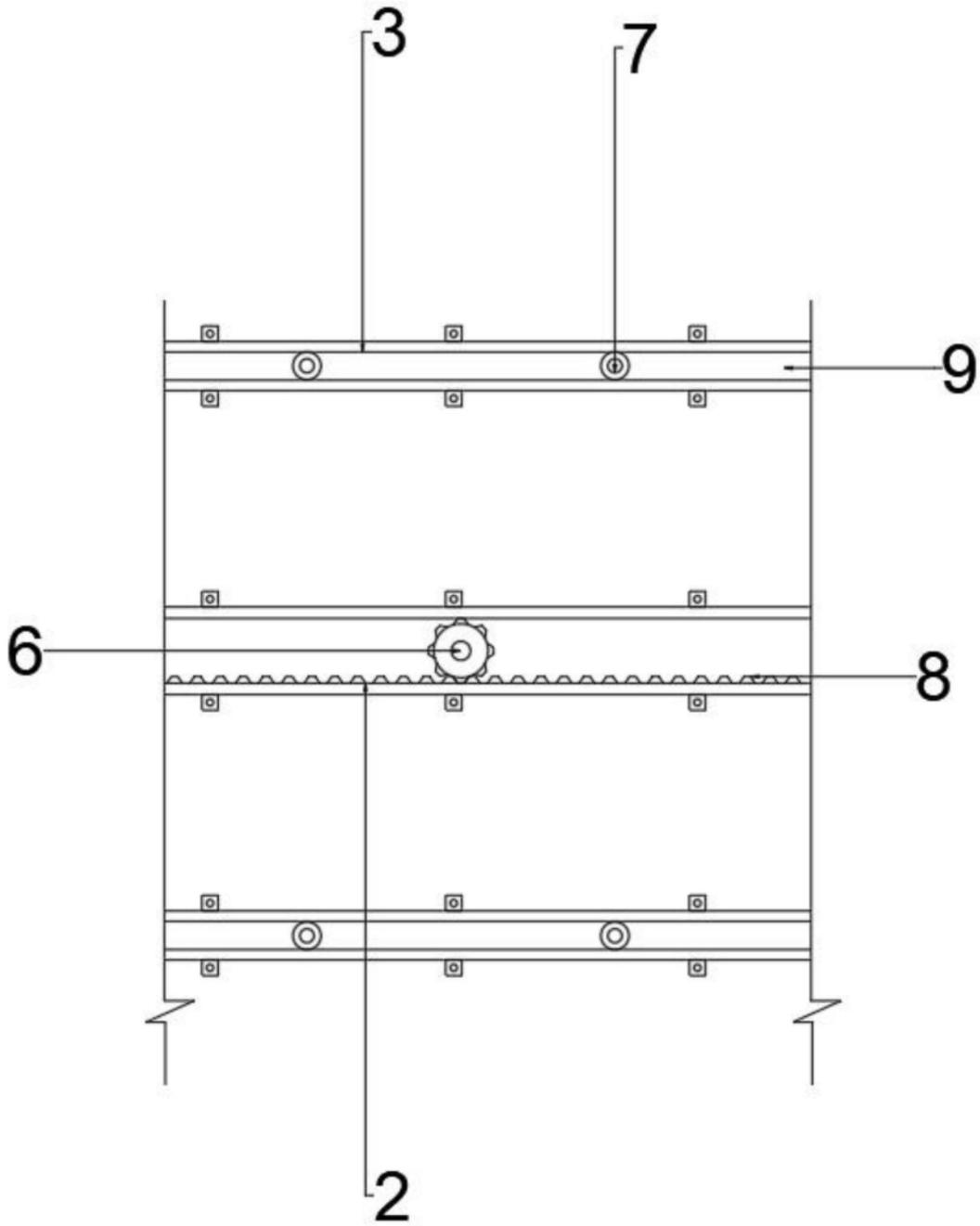


图3

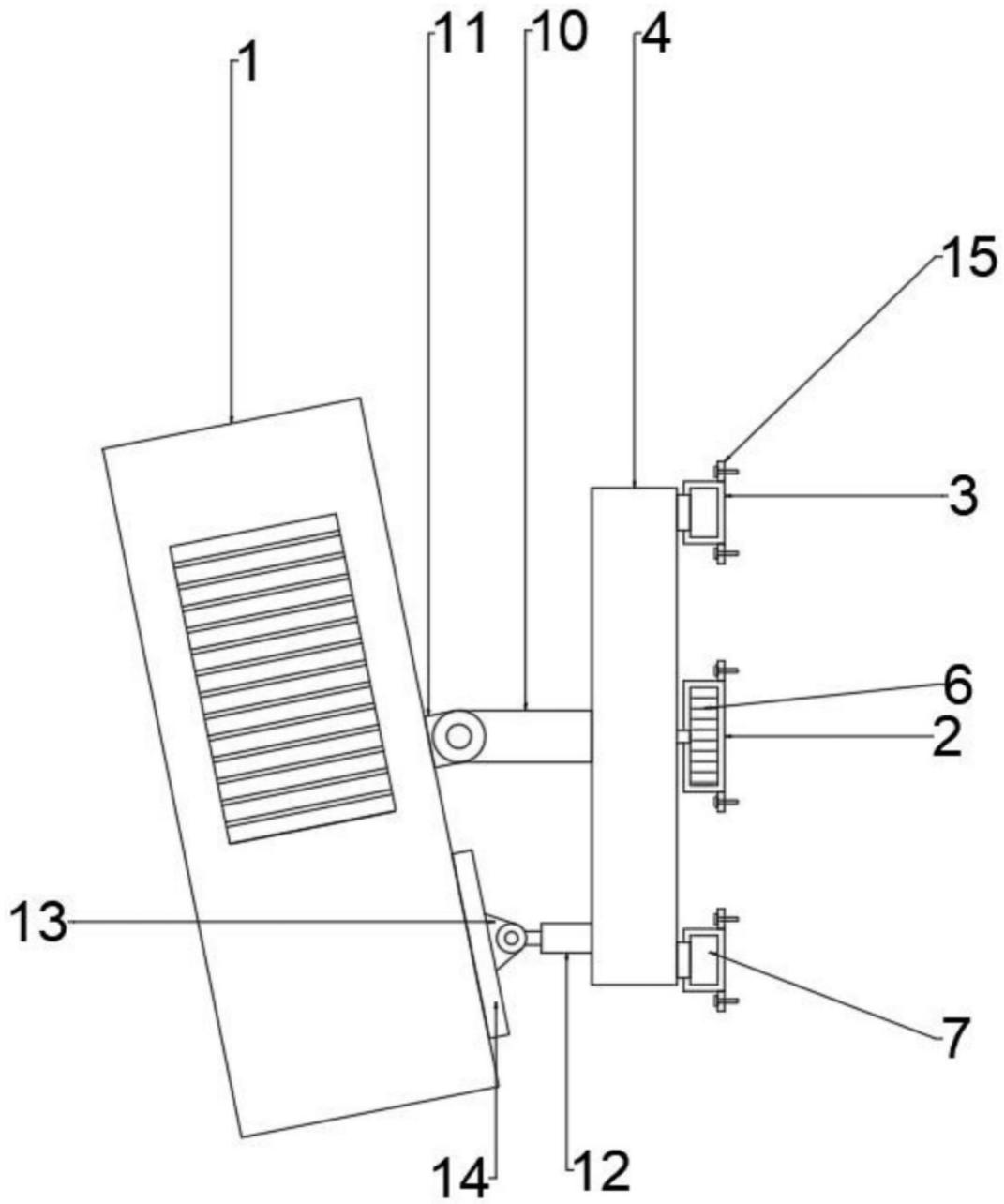


图4