



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221807363 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323458086.6

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 辽宁缘诚优科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区凯翔一
街20号(7门)

(72) 发明人 金易天

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 沙云飞

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

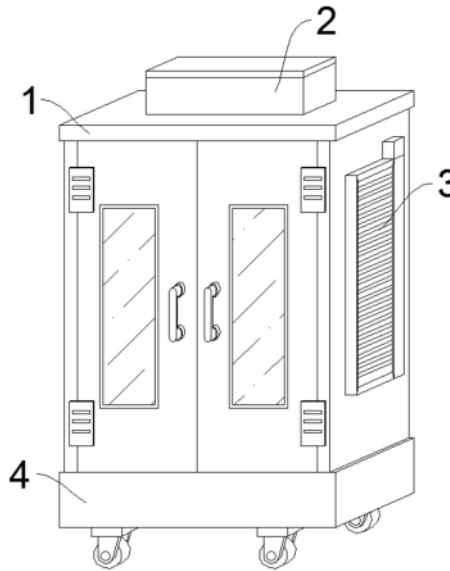
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种通讯工程用通讯柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通讯工程用通讯柜,涉及通讯柜装置技术领域。包括箱体,所述箱体的下壁面设有调节箱,所述调节箱内设有升降机构,所述箱体的上壁面设有干燥箱,所述干燥箱内设有干燥机构,所述箱体的侧壁面设有散热窗箱,所述散热窗箱内设有散热机构,所述调节箱的下壁面设有两对万向轮,所述箱体的侧壁面设有一对箱门。本实用新型设计了用于干燥内部空气和调节移动的结构,该装置具有灵活的调节功能,不仅能够方便控制固定和移动,而且能够调节控制箱体内部与外界的连通性,更能够实现内部空气的干燥,使通讯柜能够有效避免受到因潮湿,散热不足以及不方便移动等问题的限制。



1.一种通讯工程用通讯柜,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的下壁面设有调节箱(4),所述调节箱(4)内设有升降机构,所述箱体(1)的上壁面设有干燥箱(2),所述干燥箱(2)内设有干燥机构,所述箱体(1)的侧壁面设有散热窗箱(3),所述散热窗箱(3)内设有散热机构,所述调节箱(4)的下壁面设有两对万向轮(9),所述箱体(1)的侧壁面设有一对箱门。

2.根据权利要求1所述的一种通讯工程用通讯柜,其特征在于,所述升降机构包括安装在所述调节箱(4)下壁面的第一电机(10),所述第一电机(10)的驱动端设有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)转动连接在所述调节箱(4)的上下壁面之间,所述箱体(1)上螺纹连接有平板(12),所述平板(12)的下端设有两对支脚(13),两对所述支脚(13)均活动插装在所述调节箱(4)的下壁面内。

3.根据权利要求1所述的一种通讯工程用通讯柜,其特征在于,所述干燥机构包括安装在所述干燥箱(2)内的风机(7)和干燥盒(6),所述箱体(1)的侧壁面设有气管(5),所述气管(5)依次与所述风机(7)和所述干燥盒(6)相连接,所述气管(5)的另一端安装在所述箱体(1)的上壁面内,所述箱体(1)的两端均设有滤网(8)。

4.根据权利要求1所述的一种通讯工程用通讯柜,其特征在于,所述散热机构包括开设在所述散热窗箱(3)内的第一空腔(20),所述第一空腔(20)的上壁面设有第二电机(14),所述第二电机(14)的驱动端设有转轴(15),所述转轴(15)转动连接在所述第一空腔(20)的上下壁面之间,所述转轴(15)上设有一对蜗杆(16),所述第一空腔(20)的侧壁面内转动连接有一对转杆(18),一对所述转杆(18)上均设有蜗轮(17),所述散热窗箱(3)内设有一对第二空腔(21),一对所述转杆(18)分别活动插装在一对所述第二空腔(21)内,一对所述转杆(18)上分别设有一对绕绳轮(23),两对所述绕绳轮(23)上均设有连接绳,所述散热窗箱(3)内开设有散热窗口(22),所述散热窗口(22)的两侧壁面之间活动连接有若干百叶窗片(19),位于所述散热窗口(22)上端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片(19)的下端连接,位于所述散热窗口(22)下端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片(19)的上端连接,若干所述百叶窗片(19)的下端重于上端。

5.根据权利要求1所述的一种通讯工程用通讯柜,其特征在于,一对所述箱门上均设有玻璃板。

一种通讯工程用通讯柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯柜装置技术领域,具体为一种通讯工程用通讯柜。

背景技术

[0002] 通讯工程具备通信技术、通信系统和通信网络等方面的知识,能在通信领域中从事研究、设计、制造、运营及在国民经济各部门和国防工业中从事开发、应用通信技术与设备的高级工程技术,其中通讯柜适合在室外环境,如公路边、公园、楼顶、山区、平地安装的机柜,能为内部设备正常运行提供可靠的机械和环境保护的机柜。现有的室外通讯柜在使用时,内部容易产生高温,为保护通讯柜内部的电气元件,会在通讯柜两侧开设散热孔进行散热,当在雨天时,雨水容易通过散热孔进入通讯柜内部,从而会对通讯柜内部的电气元件造成影响,为此我们提出一种通讯工程用通讯柜来解决上述问题。

[0003] 现有专利(公开号:CN218514661U)公开了一种通讯工程用通讯柜,包括通讯柜主体,所述通讯柜主体的两侧固定连接有限位框,且限位框的内部安装有铰接隔板,所述限位框的两侧固定连接有固定框,且固定框的顶端内部插设有伸缩连接杆,所述伸缩连接杆的顶端固定连接收集槽,且收集槽的顶端外侧固定连接有引导斜板。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:在户外使用时,会有潮湿的气体进入到箱体内,影响通讯的电路,且该装置缺少干燥内部气体的结构,不方便应对这一问题,其次户外通讯柜不能较为方便的固定并移动。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种通讯工程用通讯柜,解决了在户外使用时,会有潮湿的气体进入到箱体内,影响通讯的电路,且该装置缺少干燥内部气体的结构,不方便应对这一问题,其次户外通讯柜不能较为方便的固定并移动。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种通讯工程用通讯柜,包括箱体,所述箱体的下壁面设有调节箱,所述调节箱内设有升降机构,所述箱体的上壁面设有干燥箱,所述干燥箱内设有干燥机构,所述箱体的侧壁面设有散热窗箱,所述散热窗箱内设有散热机构,所述调节箱的下壁面设有两对万向轮,所述箱体的侧壁面设有一对箱门。

[0007] 优选的,所述升降机构包括安装在所述调节箱下壁面的第一电机,所述第一电机的驱动端设有螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在所述调节箱的上下壁面之间,所述箱体上螺纹连接有平板,所述平板的下端设有两对支脚,两对所述支脚均活动插装在所述调节箱的下壁面内。

[0008] 优选的,所述干燥机构包括安装在所述干燥箱内的风机和干燥盒,所述箱体的侧壁面设有气管,所述气管依次与所述风机和所述干燥盒相连接,所述气管的另一端安装在所述箱体的上壁面内,所述箱体的两端均设有滤网。

[0009] 优选的,所述散热机构包括开设在所述散热窗箱内的第一空腔,所述第一空腔的

上壁面设有第二电机,所述第二电机的驱动端设有转轴,所述转轴转动连接在所述第一空腔的上下壁面之间,所述转轴上设有一对蜗杆,所述第一空腔的侧壁面内转动连接有一对转杆,一对所述转杆上均设有蜗轮,所述散热窗箱内设有一对第二空腔,一对所述转杆分别活动插装在一对所述第二空腔内,一对所述转杆上分别设有一对绕绳轮,两对所述绕绳轮上均设有连接绳,所述散热窗箱内开设有散热窗口,所述散热窗口的两侧壁面之间活动连接有若干百叶窗片,位于所述散热窗口上端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片的下端连接,位于所述散热窗口下端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片的上端连接,若干所述百叶窗片的下端重于上端。

[0010] 优选的,一对所述箱门上均设有玻璃板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种通讯工程用通讯柜,本实用新型设计了用于干燥内部空气和调节移动的结构,装置可用万向轮移动,之后调节第一电机带动两对支脚下移,对地面进行支撑固定,需要散热时,调节第二电机带动将百叶窗片的角度从接近垂直于底面拉伸到快平行与地面,将箱体内部的热气排出,需要进行内部干燥空气时,启动第二电机将若干百叶窗片复位,关闭与外界的连接,启动风机通过气管吸入空气,将潮湿的空气从干燥盒内过滤,干燥盒内具有干燥剂,将潮湿气体的水分吸收,定期可开启干燥箱将干燥盒内的干燥剂进行更换。该装置具有灵活的调节功能,不仅能够方便控制固定和移动,而且能够调节控制箱体内部与外界的连接性,更能够实现内部空气的干燥,使通讯柜能够有效避免受到因潮湿,散热不足以及不方便移动等问题的限制。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的调节箱内部结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的散热窗箱结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型的散热窗口内结构侧向示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、干燥箱;3、散热窗箱;4、调节箱;5、气管;6、干燥盒;7、风机;8、滤网;9、万向轮;10、第一电机;11、螺纹杆;12、平板;13、支脚;14、第二电机;15、转轴;16、蜗杆;17、蜗轮;18、转杆;19、百叶窗片;20、第一空腔;21、第二空腔;22、散热窗口;23、绕绳轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种通讯工程用通讯柜,包括箱体1,所述箱体1的下壁面设有调节箱4,所述调节箱4内设有升降机构,所述箱体1的上壁面设有干燥箱2,所述干燥箱2内设有干燥机构,所述箱体1的侧壁面设有散热窗箱3,所述散热窗箱3内设有散热机构,所述调节箱4的下壁面设有两对万向轮9,所述箱体1的侧壁面设有一

对箱门。

[0021] 本实施例进一步设置为,所述升降机构包括安装在所述调节箱4下壁面的第一电机10,所述第一电机10的驱动端设有螺纹杆11,所述螺纹杆11转动连接在所述调节箱4的上下壁面之间,所述箱体1上螺纹连接有平板12,所述平板12的下端设有两对支脚13,两对所述支脚13均活动插装在所述调节箱4的下壁面内。可通过升降机构实现对通讯箱的移动和固定控制,方便调节控制。

[0022] 本实施例进一步设置为,所述干燥机构包括安装在所述干燥箱2内的风机7和干燥盒6,所述箱体1的侧壁面设有气管5,所述气管5依次与所述风机7和所述干燥盒6相连接,所述气管5的另一端安装在所述箱体1的上壁面内,所述箱体1的两端均设有滤网8。干燥机构用于对内部进行气体干燥,排出内部的潮湿气体。

[0023] 本实施例进一步设置为,所述散热机构包括开设在所述散热窗箱3内的第一空腔20,所述第一空腔20的上壁面设有第二电机14,所述第二电机14的驱动端设有转轴15,所述转轴15转动连接在所述第一空腔20的上下壁面之间,所述转轴15上设有一对蜗杆16,所述第一空腔20的侧壁面内转动连接有一对转杆18,一对所述转杆18上均设有蜗轮17,所述散热窗箱3内设有一对第二空腔21,一对所述转杆18分别活动插装在一对所述第二空腔21内,一对所述转杆18上分别设有一对绕绳轮23,两对所述绕绳轮23上均设有连接绳,所述散热窗箱3内开设有散热窗口22,所述散热窗口22的两侧壁面之间活动连接有若干百叶窗片19,位于所述散热窗口22上端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片19的下端连接,位于所述散热窗口22下端的一对所述连接绳分别与若干百叶窗片19的上端连接,若干所述百叶窗片19的下端重于上端。可通过调节散热机构,实现与外界的连通性控制,将内部的热量散发到空气中。

[0024] 本实施例进一步设置为,一对所述箱门上均设有玻璃板。可通过玻璃板方便观察内部的电路指示灯情况,不需要频繁的打开柜门进行观察、

[0025] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0026] 实施例:首先需要调节固定时,将装置用万向轮9移动,之后调节第一电机10带动螺纹杆11旋转,螺纹杆11旋转带动平板12下移,平板12下移带动两对支脚13下移,对地面进行支撑固定,需要散热时,调节第二电机14带动转轴15旋转,转轴15旋转带动一对蜗杆16旋转,一对蜗杆16旋转带动一对蜗轮17旋转,一对蜗轮17旋转带动一对转杆18旋转,一对转杆18旋转带动两对绕绳轮23旋转,通过连接绳的拉动实现对百叶窗片19的控制,将百叶窗片19的角度从接近垂直于底面拉伸到快平行与地面,将箱体1内的热气排出,需要进行内部干燥空气时,启动第二电机14将若干百叶窗片19复位,关闭与外界的连通,启动风机7通过箱体1上壁面的气管5吸入空气,将潮湿的空气从干燥盒6内过滤,干燥盒6内具有干燥剂,将潮湿气体的水分吸收,之后气体通过风机7再从气管5的另一端排出,滤网8用于阻挡灰尘,定期可开启干燥箱2将干燥盒6内的干燥剂进行更换。

[0027] 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。

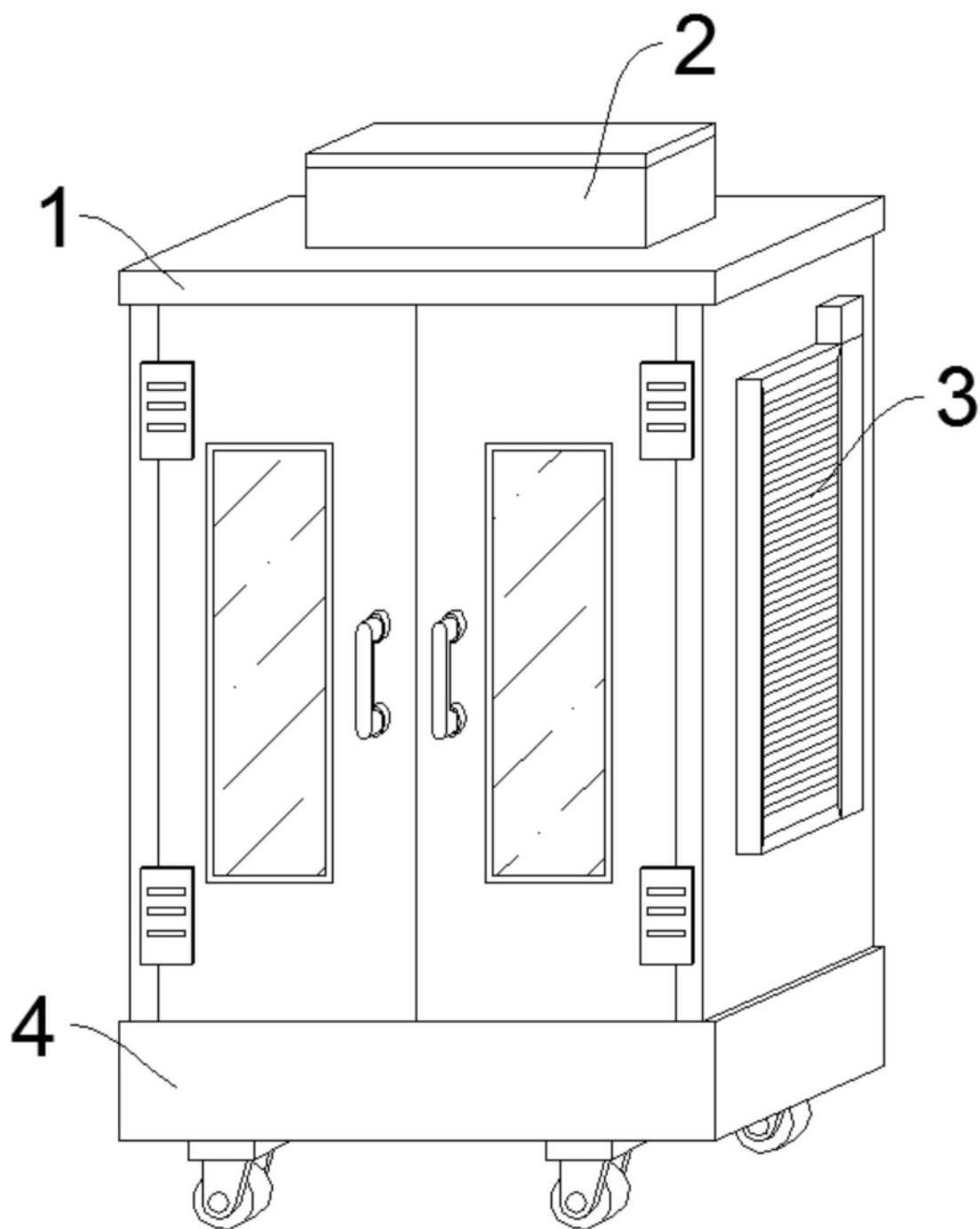


图1

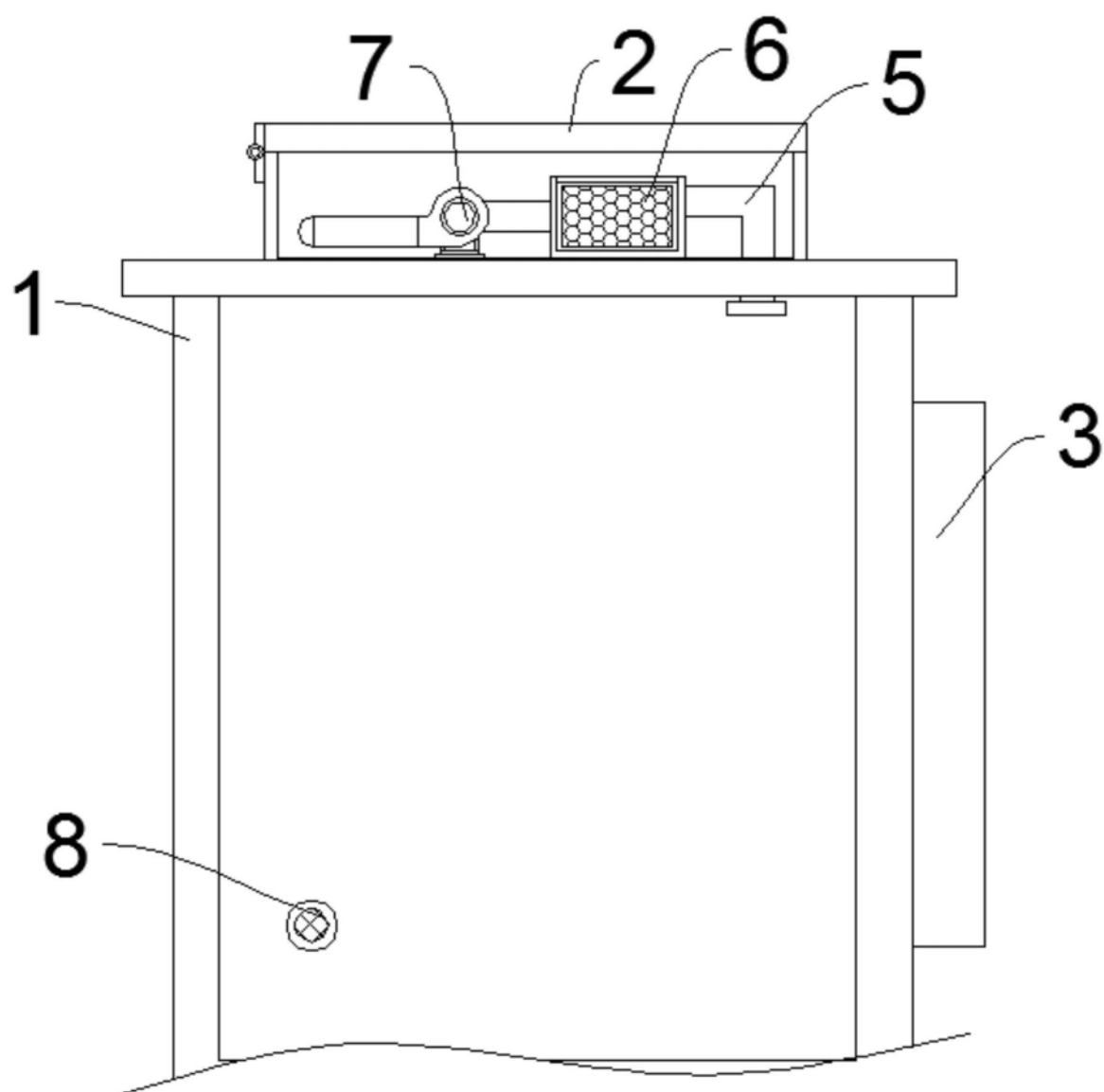


图2

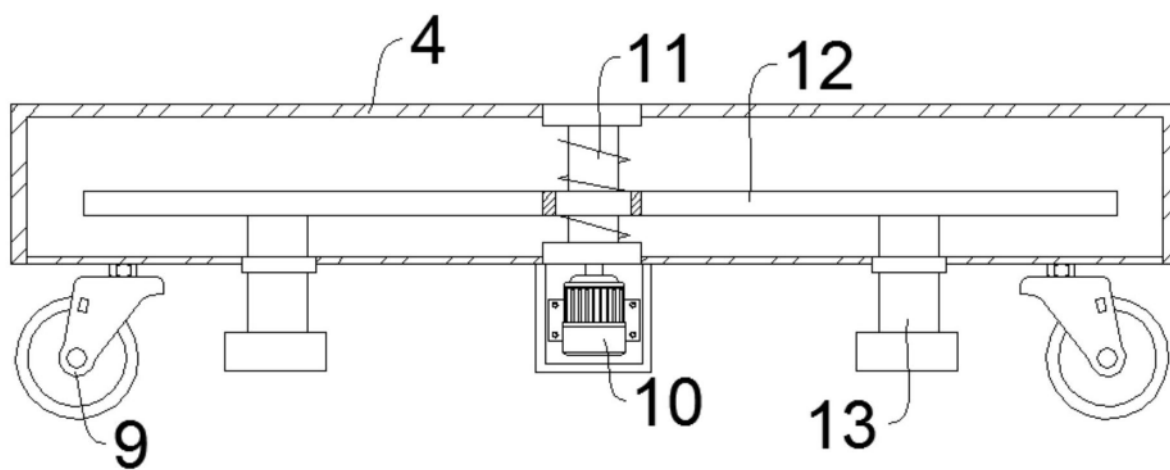


图3

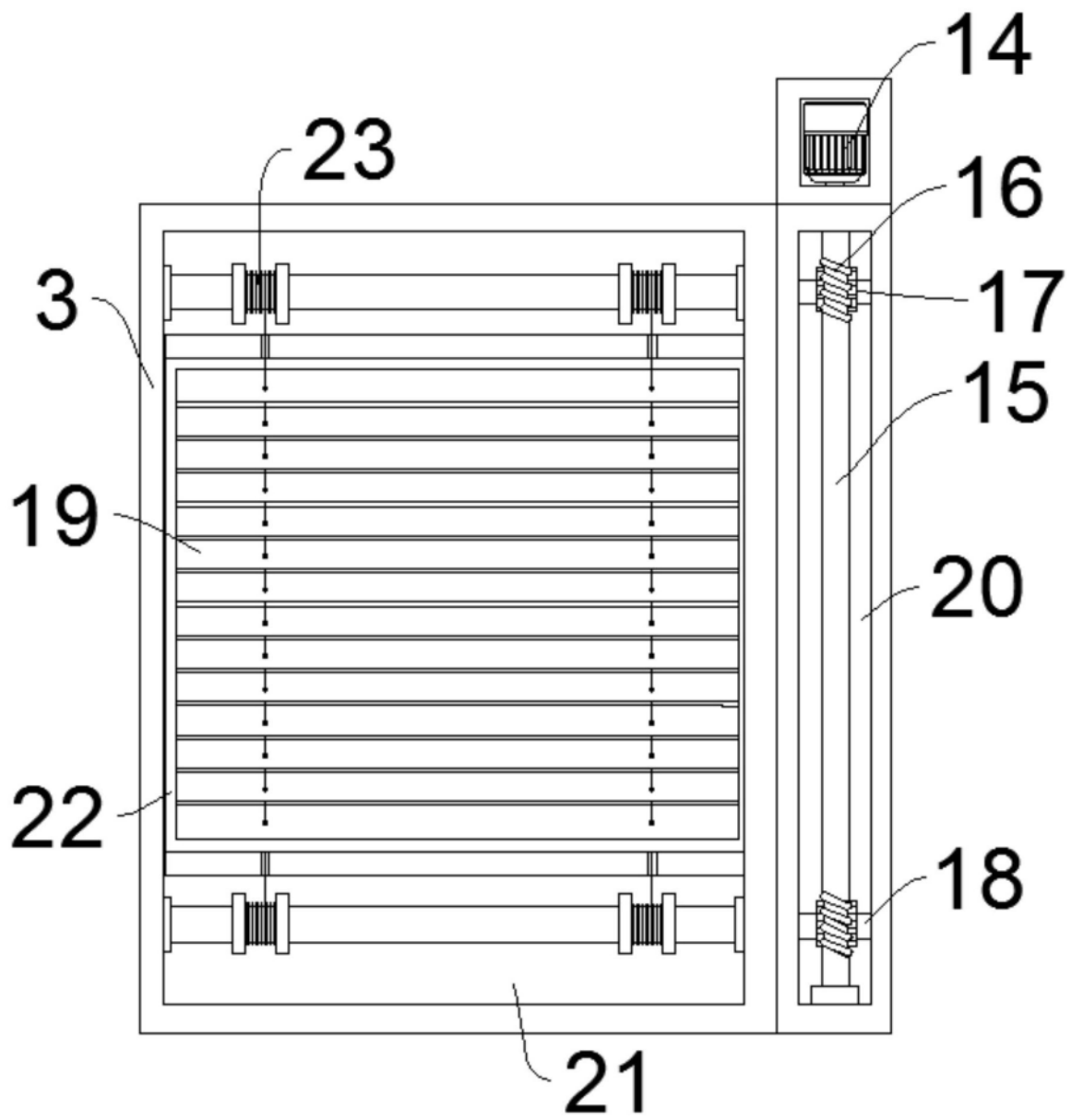


图4

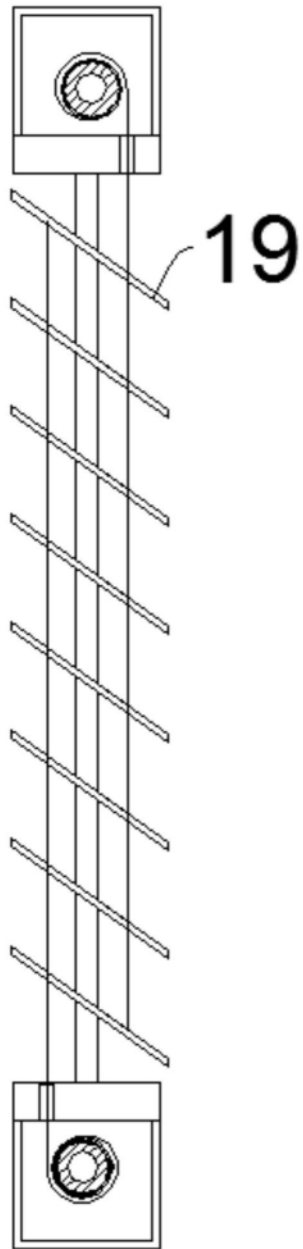


图5