



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214381777 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202120461493.4

B08B 17/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.03

(73) 专利权人 上海舸天实业有限公司

地址 200000 上海市奉贤区远东路799号1
幢1层1111室

(72) 发明人 彭越 陆婷 徐磊

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 涂琪顺

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

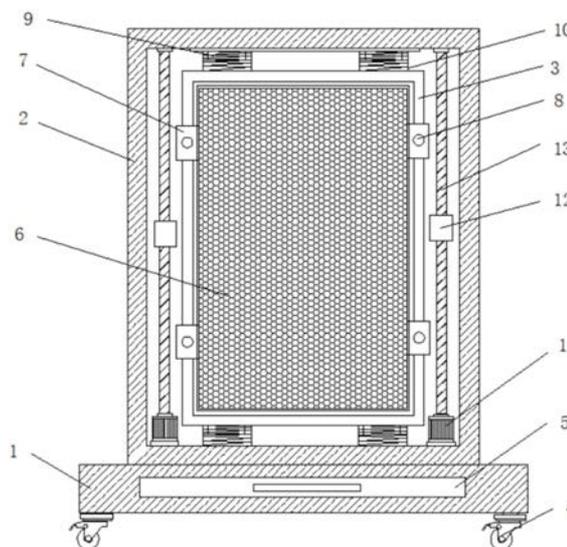
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动化设备使用的电气柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种自动化设备使用的电气柜,包括安装底座、外壳体和内壳体,本实用新型通过在安装底座设置抽屉盒,抽屉盒内放置有防潮试剂,从而可以有效去除外壳体内部的湿气,保证电器件的稳定运行;通过在内壳体与外壳体之间设置伸缩柱,且在伸缩柱外侧安装减震弹簧,从而可以有效避免在移动过程中内壳体中电器件受到震动的影响;通过螺纹杆上套接有螺纹套,螺纹套侧面焊接有连接杆,连接杆贯穿滑动槽与安装板相连接,且安装板侧面铺设清洁刷,又清洁刷表面与第二防尘网表面紧密贴合,从而实现电机带动清洁刷对第二防尘网的表面进行清洁,有效去除第二防尘网上的灰尘,保证电气柜的热量及时散发出去。



1. 一种自动化设备使用的电气柜,包括安装底座(1)、外壳体(2)和内壳体(3),其特征在于:所述安装底座(1)底部四角安装有滚轮(4),所述安装底座(1)内部滑动连接有抽屉盒(5),所述安装底座(1)顶部设置有外壳体(2),所述外壳体(2)内腔底部两侧安装有电机(11),两个所述电机(11)输出轴连接有螺纹杆(13),所述外壳体(2)背面开设有两条竖直平行的滑动槽(14),两条所述滑动槽(14)之间连接有安装板(16),所述安装板(16)侧面铺设清洁刷(18),所述外壳体(2)背面中间安装有第二防尘网(17),所述外壳体(2)内腔背面焊接有安装架(19),所述安装架(19)内部于第二防尘网(17)对应处安装有散热风扇(20),所述外壳体(2)内腔中间设置有内壳体(3),所述内壳体(3)正面和背面安装有第一防尘网(6),所述第一防尘网(6)的两侧边缘焊接有固定板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化设备使用的电气柜,其特征在于:所述安装底座(1)与外壳体(2)连接处为镂空结构,且外壳体(2)内部与抽屉盒(5)相通,所述抽屉盒(5)内放置有防潮试剂。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化设备使用的电气柜,其特征在于:所述螺纹杆(13)上套接有螺纹套(12),所述螺纹套(12)侧面焊接有连接杆(15),所述连接杆(15)贯穿滑动槽(14)与安装板(16)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化设备使用的电气柜,其特征在于:所述清洁刷(18)表面与第二防尘网(17)表面紧密贴合,且清洁刷(18)长度与第二防尘网(17)宽度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化设备使用的电气柜,其特征在于:所述内壳体(3)上下两端通过伸缩柱(9)与外壳体(2)内腔相连接,所述伸缩柱(9)外壳设置有减震弹簧(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动化设备使用的电气柜,其特征在于:所述固定板(7)通过插销(8)与内壳体(3)相固定连接。

一种自动化设备使用的电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种自动化设备使用的电气柜。

背景技术

[0002] 众所周知,随着科技的发展,电气自动化控制用电器在设备上的应用越来越多,特别是一些高科技、精密电器的应用更为广泛,由于电器在工作中带有静电,空气中的微尘对电器的安全运行威胁严重,为了电器的防尘污染,也为了对电器的集中管理、方便维护和控制,人们将电器集中放置在电气柜内,电气柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电气和辅助设备组装在金属柜中,柜内的各种电气元件成为热源,随着各电气元件工作时间的变长,电气控制柜内部的温度将会逐渐升高,过高温度会将损坏柜体内部的电气元件,传统的电气柜在长时间使用后,其防尘网上会覆盖有大量灰尘,从而会极大阻碍电气柜中热量散出,影响了电气的稳定运行,针对这个问题,设计了一种自动化设备使用的电气柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动化设备使用的电气柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动化设备使用的电气柜,包括安装底座、外壳体和内壳体,所述安装底座底部四角安装有滚轮,所述安装底座内部滑动连接有抽屉盒,所述安装底座顶部设置有外壳体,所述外壳体内腔底部两侧安装有电机,两个所述电机输出轴连接有螺纹杆,所述外壳体背面开设有两条竖直平行的滑动槽,两条所述滑动槽之间连接有安装板,所述安装板侧面铺设清洁刷,所述外壳体背面中间安装有第二防尘网,所述外壳体内腔背面焊接有安装架,所述安装架内部于第二防尘网对应处安装有散热风扇,所述外壳体内腔中间设置有内壳体,所述内壳体正面和背面安装有第一防尘网,所述第一防尘网的两侧边缘焊接有固定板。

[0005] 优选的,所述安装底座与外壳体连接处为镂空结构,且外壳体内部与抽屉盒相通,所述抽屉盒内放置有防潮试剂,可以有效去除外壳体内部的湿气,保证电器件的稳定运行。

[0006] 优选的,所述螺纹杆上套接有螺纹套,所述螺纹套侧面焊接有连接杆,所述连接杆贯穿滑动槽与安装板相连接,便于通过电机带动安装板在外壳体背面进行上下移动。

[0007] 优选的,所述清洁刷表面与第二防尘网表面紧密贴合,且清洁刷长度与第二防尘网宽度相等,便于有效去除第二防尘网上的灰尘,保证电气柜的热量及时散发出去。

[0008] 优选的,所述内壳体上下两端通过伸缩柱与外壳体内腔相连接,所述伸缩柱外壳设置有减震弹簧,可以有效避免在移动过程中内壳体中电器件受到震动的影响。

[0009] 优选的,所述固定板通过插销与内壳体相固定连接,便于第一防尘网的拆卸和安装。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在安装底座设置抽屉盒,抽屉盒内放置有防潮试剂,又安装底座与外壳体连接处为镂空结构,且外壳体内部与抽屉盒相通,从而可以有效去除外壳体内部的湿气,保证电器件的稳定运行;通过在内壳体与外壳体之间设置伸缩柱,且在伸缩柱外侧安装减震弹簧,从而可以有效避免在移动过程中内壳体中电器件受到震动的影响;通过螺纹杆上套接有螺纹套,螺纹套侧面焊接有连接杆,连接杆贯穿滑动槽与安装板相连接,且安装板侧面铺设清洁刷,又清洁刷表面与第二防尘网表面紧密贴合,且清洁刷长度与第二防尘网宽度相等,从而实现电机带动清洁刷对第二防尘网的表面进行清洁,有效去除第二防尘网上的灰尘,保证电气柜的热量及时散发出去。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的安装架结构示意图。

[0014] 图中:1、安装底座;2、外壳体;3、内壳体;4、滚轮;5、抽屉盒;6、第一防尘网;7、固定板;8、插销;9、伸缩柱;10、减震弹簧;11、电机;12、螺纹套;13、螺纹杆;14、滑动槽;15、连接杆;16、安装板;17、第二防尘网;18、清洁刷;19、安装架;20、散热风扇。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种自动化设备使用的电气柜,包括安装底座1、外壳体2和内壳体3,安装底座1底部四角安装有滚轮4,安装底座1内部滑动连接有抽屉盒5,安装底座1顶部设置有外壳体2,外壳体2内腔底部两侧安装有电机11,两个电机11输出轴连接有螺纹杆13,外壳体2背面开设有两条竖直平行的滑动槽14,两条滑动槽14之间连接有安装板16,安装板16侧面铺设清洁刷18,外壳体2背面中间安装有第二防尘网17,外壳体2内腔背面焊接有安装架19,安装架19内部于第二防尘网17对应处安装有散热风扇20,外壳体2内腔中间设置有内壳体3,内壳体3正面和背面安装有第一防尘网6,第一

防尘网6的两侧边缘焊接有固定板7。

[0019] 进一步的,安装底座1与外壳体2连接处为镂空结构,且外壳体2内部与抽屉盒5相连通,抽屉盒5内放置有防潮试剂,可以有效去除外壳体2内部的湿气,保证电器件的稳定运行。

[0020] 进一步的,螺纹杆13上套接有螺纹套12,螺纹套12侧面焊接有连接杆 15,连接杆15贯穿滑动槽14与安装板16相连接,便于通过电机11带动安装板16在外壳体2背面进行上下移动。

[0021] 进一步的,清洁刷18表面与第二防尘网17表面紧密贴合,且清洁刷18 长度与第二防尘网17宽度相等,便于有效去除第二防尘网17上的灰尘,保证电气柜的热量及时散发出去。

[0022] 进一步的,内壳体3上下两端通过伸缩柱9与外壳体2内腔相连接,伸缩柱9外壳设置有减震弹簧10,可以有效避免在移动过程中内壳体3中电器件受到震动的影响。

[0023] 进一步的,固定板7通过插销8与内壳体3相固定连接,便于第一防尘网6的拆卸和安装。

[0024] 本实用新型通过在安装底座1设置抽屉盒5,抽屉盒5内放置有防潮试剂,又安装底座1与外壳体2连接处为镂空结构,且外壳体2内部与抽屉盒5相连通,从而可以有效去除外壳体2内部的湿气,保证电器件的稳定运行;通过在内壳体3与外壳体2之间设置伸缩柱9,且在伸缩柱9外侧安装减震弹簧 10,从而可以有效避免在移动过程中内壳体3中电器件受到震动的影响;通过螺纹杆13上套接有螺纹套12,螺纹套12侧面焊接有连接杆15,连接杆15贯穿滑动槽14与安装板16相连接,且安装板16侧面铺设清洁刷18,又清洁刷18表面与第二防尘网17表面紧密贴合,且清洁刷18长度与第二防尘网 17宽度相等,从而实现电机11带动清洁刷18对第二防尘网17的表面进行清洁,有效去除第二防尘网17上的灰尘,保证电气柜的热量及时散发出去。

[0025] 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。

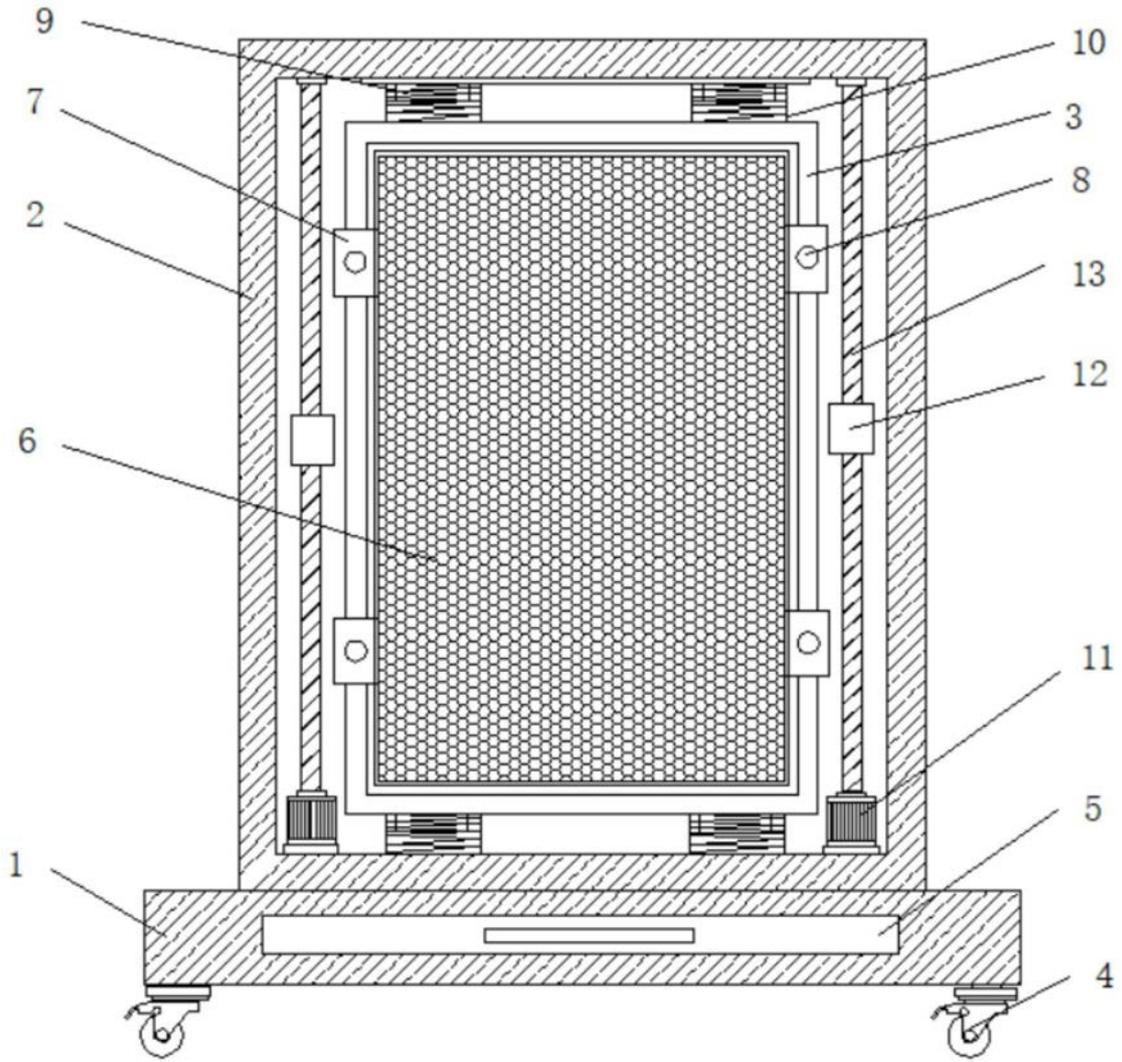


图1

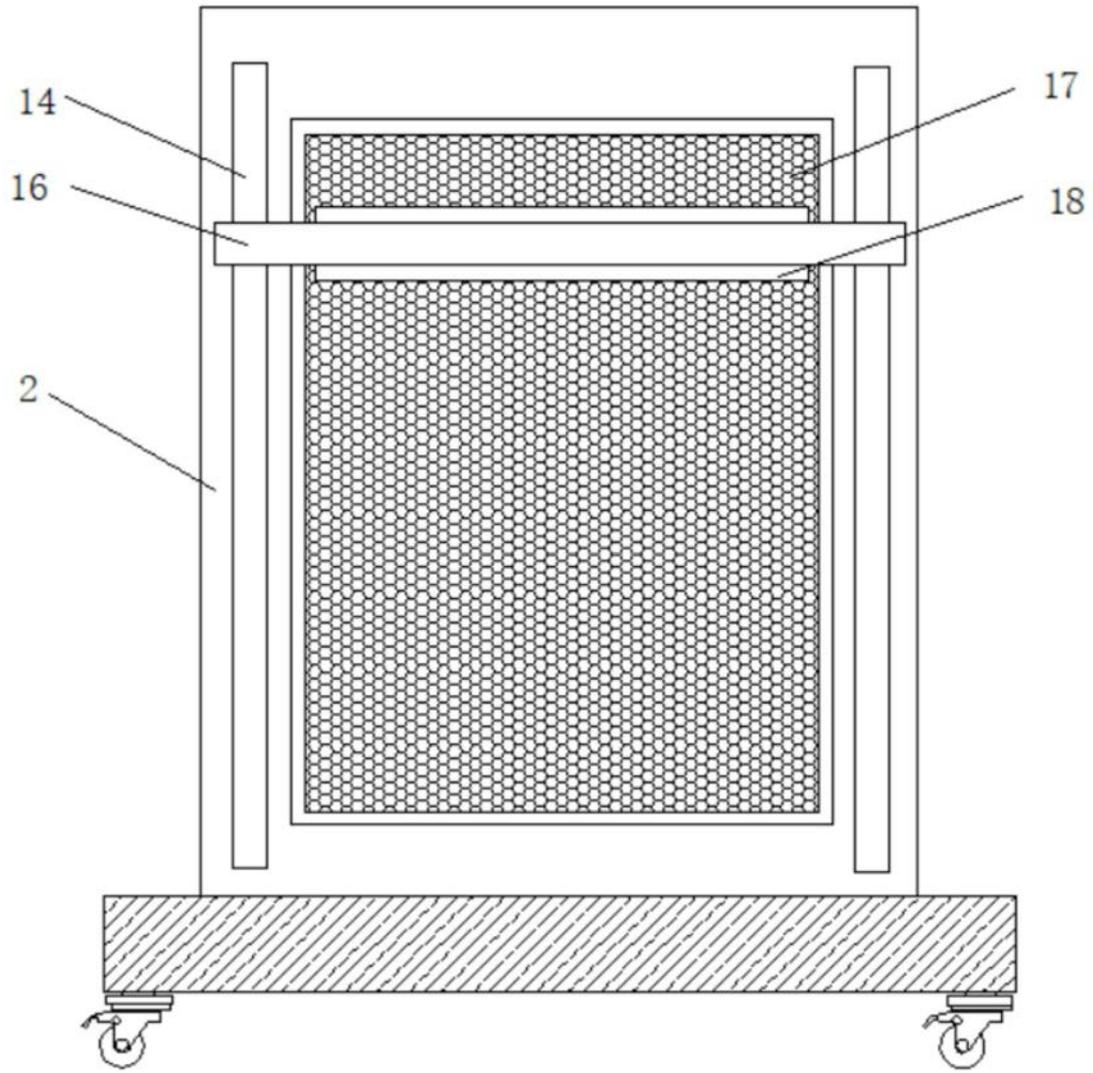


图2

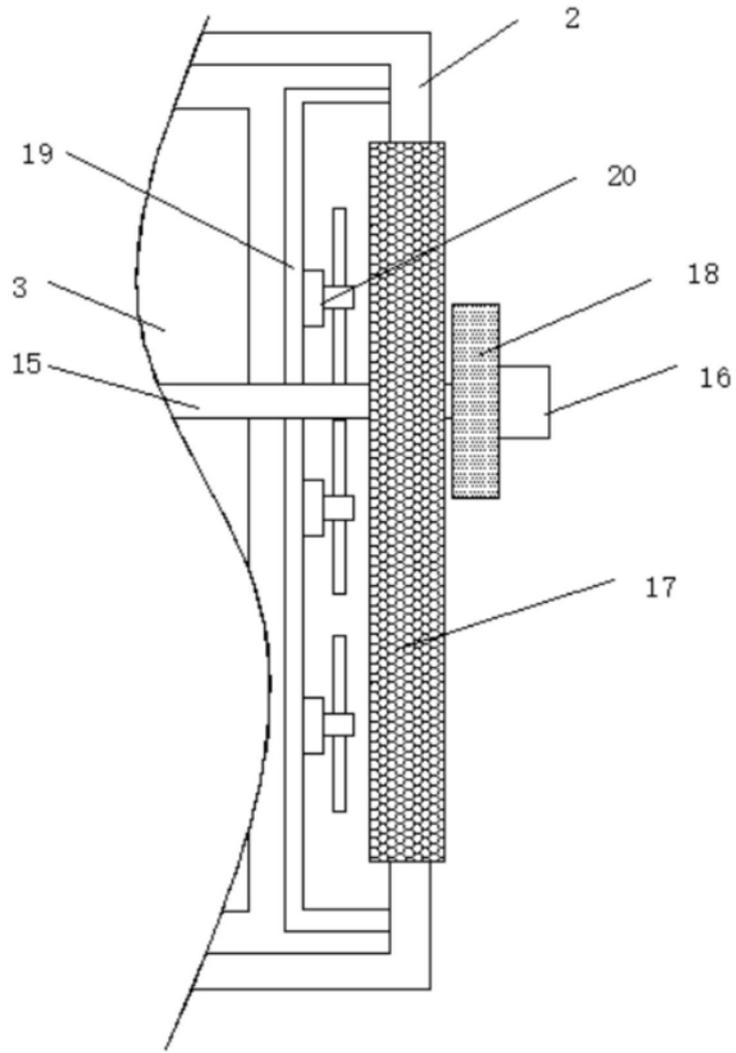


图3