



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213244656 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202022627479.5

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 华诺科技武汉有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开  
发区关山大道1号光谷软件园软件产  
业4.1期E1栋7层09号(自贸区武汉片  
区)

(72) 发明人 吴明 吴火焱

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 莫冬丽

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

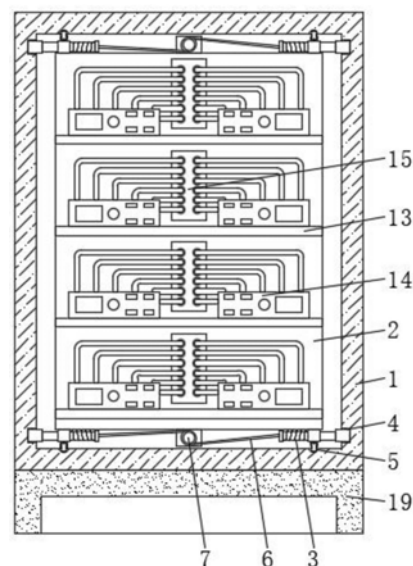
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于维护的软件服务智能柜

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的软件服务智能柜,属于软件设备技术领域,其包括柜体,所述柜体内设置有安装板,所述安装板上表面和下表面的左右两侧均设置有滑动机构,所述滑动机构的右端卡接在滑槽内,所述滑槽开设在柜体内壁右侧面的下方。该便于维护的软件服务智能柜,通过设置可拆卸安装板,控制转板旋转,使得转轴收卷钢丝,牵引两个连接板、两个滑杆和两个滑块向相互靠近的方向移动,使得滑块和滑槽不再限位安装板,可以把安装板从柜体内移到合适的位置,从而避免柜体内部空间过小而不便于维修,把安装板推进柜体内,控制转板旋转,使得转轴松开钢丝,在两个弹簧的作用下,使得滑块卡进滑槽内对安装板进行限位。



1. 一种便于维护的软件服务智能柜, 包括柜体(1), 其特征在于: 所述柜体(1)内设置有安装板(2), 所述安装板(2)上表面和下表面的左右两侧均设置有滑动机构(3), 所述滑动机构(3)的右端卡接在滑槽(4)内, 所述滑槽(4)开设在柜体(1)内壁右侧面的下方, 所述滑动机构(3)的底端滑动连接在滑轨(5)内, 所述滑轨(5)开设在柜体(1)内壁下表面的右侧, 所述滑动机构(3)的左端固定连接在钢丝(6), 所述钢丝(6)的另一端缠绕在转轴(7)上, 所述转轴(7)表面的前侧和后侧均套接有轴承(8), 两个轴承(8)相互远离的一面分别卡接在两个固定板(9)的相对面, 两个固定板(9)的上表面均固定连接在安装板(2)的下表面, 所述转轴(7)正面的一端固定连接在转板(10), 所述转板(10)正面的右侧开设有螺纹孔(11), 所述螺纹孔(11)内螺纹连接在螺栓(12), 所述螺栓(12)背面的一端搭接在位于前侧固定板(9)的正面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的软件服务智能柜, 其特征在于: 所述滑动机构(3)包括滑套(31), 所述滑套(31)的顶端固定连接在安装板(2)下表面的右侧, 所述滑套(31)内滑动连接有滑杆(32), 所述滑杆(32)的右端固定连接在滑块(33), 所述滑块(33)滑动连接在滑槽(4)内, 所述滑杆(32)的左端固定连接在连接板(34), 所述连接板(34)的左侧面固定连接在钢丝(6)的一端, 所述滑杆(32)的表面套接有弹簧(35), 所述弹簧(35)的左右两端分别固定连接在连接板(34)的右侧面和滑套(31)的左端, 所述滑套(31)的底端固定连接在滑轮(36), 所述滑轮(36)滑动连接在滑轨(5)内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护的软件服务智能柜, 其特征在于: 所述安装板(2)的正面固定连接有四个分隔板(13), 四个分隔板(13)的上表面均设置电子元件(14), 若干个电子元件(14)的导线分别插接在四个插线板(15)上, 四个插线板(15)均安装在安装板(2)的正面。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的软件服务智能柜, 其特征在于: 所述柜体(1)的上表面设置有网板(16), 所述网板(16)采用不锈钢制成。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的软件服务智能柜, 其特征在于: 所述柜体(1)正面的右侧通过两个铰链活动连接在柜门(17)的右侧面, 所述柜门(17)的背面搭接在柜体(1)的正面, 所述柜门(17)正面的左侧设置有把手(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的软件服务智能柜, 其特征在于: 所述柜体(1)的底端设置有底座(19), 所述底座(19)采用防水材质制成。

## 一种便于维护的软件服务智能柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于软件设备技术领域，具体为一种便于维护的软件服务智能柜。

### 背景技术

[0002] 随着人工智能的发展，互联网与人们关系日益密切，各种智能产品日渐成熟，其中软件服务智能柜便是其中一种，现有的智能柜由于空间有限，柜体直接采用螺栓固定连接在墙体上，导致不便于拆卸智能柜，且智能柜内预留线比较杂乱，智能柜在移动时容易拉扯预留线，从而给维修人员维护带来了极大的麻烦。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种便于维护的软件服务智能柜，解决了现有的智能柜由于空间有限，柜体直接采用螺栓固定连接在墙体上，导致不便于拆卸智能柜，且智能柜内预留线比较杂乱，智能柜在移动时容易拉扯预留线，从而给维修人员维护带来了极大麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于维护的软件服务智能柜，包括柜体，所述柜体内设置有安装板，所述安装板上表面和下表面的左右两侧均设置有滑动机构，所述滑动机构的右端卡接在滑槽内，所述滑槽开设在柜体内壁右侧面的下方，所述滑动机构的底端滑动连接在滑轨内，所述滑轨开设在柜体内壁下表面的右侧，所述滑动机构的左端固定连接在钢丝上，所述钢丝的另一端缠绕在转轴上，所述转轴表面的前侧和后侧均套接有轴承，两个轴承相互远离的一面分别卡接在两个固定板的相对面，两个固定板的上表面均固定连接在安装板的下表面，所述转轴正面的一端固定连接在转板上，所述转板正面的右侧开设有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹连接有螺栓，所述螺栓背面的一端搭接在位于前侧固定板的正面。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述滑动机构包括滑套，所述滑套的顶端固定连接在安装板下表面的右侧，所述滑套内滑动连接有滑杆，所述滑杆的右端固定连接在滑块，所述滑块滑动连接在滑槽内，所述滑杆的左端固定连接在连接板，所述连接板的左侧面固定连接在钢丝的一端，所述滑杆的表面套接有弹簧，所述弹簧的左右两端分别固定连接在连接板的右侧面和滑套的左端，所述滑套的底端固定连接在滑轮，所述滑轮滑动连接在滑轨内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述安装板的正面固定连接四个分隔板，四个分隔板的上表面均设置电子元件，若干个电子元件的导线分别插接在四个插线板上，四个插线板均安装在安装板的正面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述柜体的上表面设置有网板，所述网板采用不锈钢制成。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述柜体正面的右侧通过两个铰链活动连接在柜门的右侧面,所述柜门的背面搭接在柜体的正面,所述柜门正面的左侧设置有把手。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述柜体的底端设置有底座,所述底座采用防水材质制成。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该便于维护的软件服务智能柜,通过设置可拆卸安装板,在需要维护电子元件时,控制转板旋转,使得转轴收卷钢丝,牵引两个连接板、两个滑杆和两个滑块向相互靠近的方向移动,使得滑块和滑槽不再限位安装板,可以把安装板从柜体内移到合适的位置,从而避免柜体内部空间过小而不便于维修,当完成维修工作后,把安装板推进柜体内,控制转板旋转,使得转轴松开钢丝,在两个弹簧的作用下,使得滑块卡进滑槽内对安装板进行限位。

[0015] 2、该便于维护的软件服务智能柜,通过设置转板、螺纹孔和螺栓,当需要转动转板时,把螺栓从螺纹孔内拧下,当需要固定住转板位置时,把螺栓拧紧螺纹孔,利用螺栓搭接在固定板上对转板进行限位,这样能够便于对转板进行固定和转动。

[0016] 3、该便于维护的软件服务智能柜,通过设置网板和底座,网板可以对柜体内壁产生的热量进行排放,避免柜体内部温度过高,而底座可以防止地面的湿气进入柜体内,造成电子元件损坏,从而起到了保护柜体内部电子元件的作用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型滑动机构放大的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型转轴右视放大的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型立体的结构示意图;

[0021] 图中:1柜体、2安装板、3滑动机构、31滑套、32滑杆、33滑块、34连接板、35弹簧、36滑轮、4滑槽、5滑轨、6钢丝、7转轴、8轴承、9固定板、10转板、11螺纹孔、12螺栓、13分隔板、14电子元件、15插线板、16网板、17柜门、18把手、19底座。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于维护的软件服务智能柜,包括柜体1,柜体1内设置有安装板2,安装板2上表面和下表面的左右两侧均设置有滑动机构3,滑动机构3的右端卡接在滑槽4内,滑槽4开设在柜体1内壁右侧面的下方,滑动机构3的底端滑动连接在滑轨5内,滑轨5开设在柜体1内壁下表面的右侧,滑动机构3的左端固定连接在钢丝6,钢丝6的另一端缠绕在转轴7上,转轴7表面的前侧和后侧均套接有轴承8,两个轴承8相互远离的一面分别卡接在两个固定板9的相对面,两个固定板9的上表面均固定连接在安装板2的下表面,转轴7正面的一端固定连接在转板10,通过设置可拆卸安装板2,在需要维护电子元件14时,控制转板10旋转,使得转轴7收卷钢丝6,牵引两个连接板34、两个滑杆32和两个滑块33向相互靠近的方向移动,使得滑块33和滑槽4不再限位安装板2,可以

把安装板2从柜体1内移到合适的位置,从而避免柜体1内部空间过小而不便于维修,当完成维修工作后,把安装板2推进柜体1内,控制转板10旋转,使得转轴7松开钢丝6,在两个弹簧35的作用下,使得滑块33卡进滑槽4内对安装板2进行限位,转板10正面的右侧开设有螺纹孔11,螺纹孔11内螺纹连接有螺栓12,螺栓12背面的一端搭接在位于前侧固定板9的正面,通过设置转板10、螺纹孔11和螺栓12,当需要转动转板10时,把螺栓12从螺纹孔11内拧下,当需要固定住转板10位置时,把螺栓12拧紧螺纹孔11,利用螺栓12搭接在固定板9上对转板10进行限位,这样能够便于对转板10进行固定和转动。

[0024] 具体的,如图1所示,安装板2的正面固定连接有四个分隔板13,四个分隔板13的上表面均设置电子元件14,若干个电子元件14的导线分别插接在四个插线板15上,四个插线板15均安装在安装板2的正面,通过设置安装板2、分隔板13、电子元件14和插线板15,为布置电子元件14和排线带来了便利,使得柜体1内导线变得更加有序,从而降低了维护时的麻烦。

[0025] 具体的,如图2所示,滑动机构3包括滑套31,滑套31的顶端固定连接在安装板2下表面的右侧,滑套31内滑动连接有滑杆32,滑杆32的右端固定连接有滑块33,滑块33滑动连接在滑槽4内,滑杆32的左端固定连接有连接板34,连接板34的左侧面固定连接在钢丝6的一端,滑杆32的表面套接有弹簧35,弹簧35的左右两端分别固定连接在连接板34的右侧面和滑套31的左端,滑套31的底端固定连接在滑轮36,滑轮36滑动连接在滑轨5内,通过设置滑动机构3,控制钢丝6收卷或松开,可以控制两个滑块33左右运动,当滑块33不再卡接在滑槽4内,从而能够对安装板2的位置进行灵活的调节,当滑块33在弹簧35的作用下稳定的卡接在滑槽4内,从而能够对安装板2进行限位固定。

[0026] 具体的,如图4所示,柜体1的上表面设置有网板16,网板16采用不锈钢制成,柜体1正面的右侧通过两个铰链活动连接在柜门17的右侧面,柜门17的背面搭接在柜体1的正面,柜门17正面的左侧设置有把手18,柜体1的底端设置有底座19,底座19采用防水材质制成,通过设置网板16和底座19,网板16可以对柜体1内壁产生的热量进行排放,避免柜体1内部温度过高,而底座19可以防止地面的湿气进入柜体1内,造成电子元件14损坏,从而起到了保护柜体1内部电子元件14的作用。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] S1、使用时,当需要进行维修时,先是拧松螺栓12,使得螺栓12不再搭接在固定板9上,再通过转动转板10带动转轴7旋转,使得两个钢丝6收卷拉动两个连接板34、两个滑杆32和两个滑块33向相互靠近的方向运动,使得滑块33不再卡接在滑槽4内对安装板2进行限位,此时把安装板2从柜体1内移出到合适的位置,再拧紧螺栓12对转板10进行固定;

[0029] S2、当完成维修时,把安装板2推进柜体1内,先是拧松螺栓12,再控制转板10旋转,使得转轴7松开钢丝6,在两个弹簧35弹力的作用下,两个滑杆32带动两个滑块33卡进滑槽4内,对安装板2进行限位固定。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

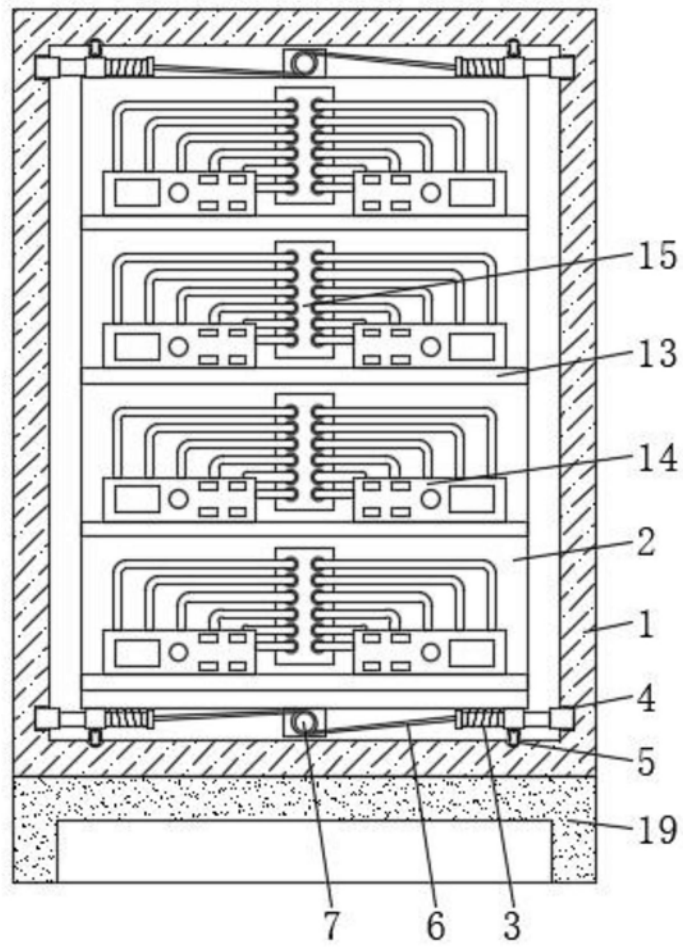


图1

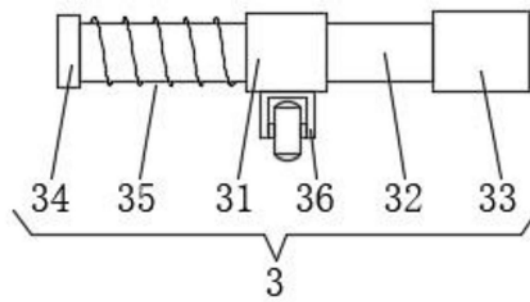


图2

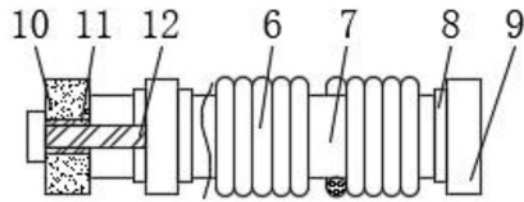


图3

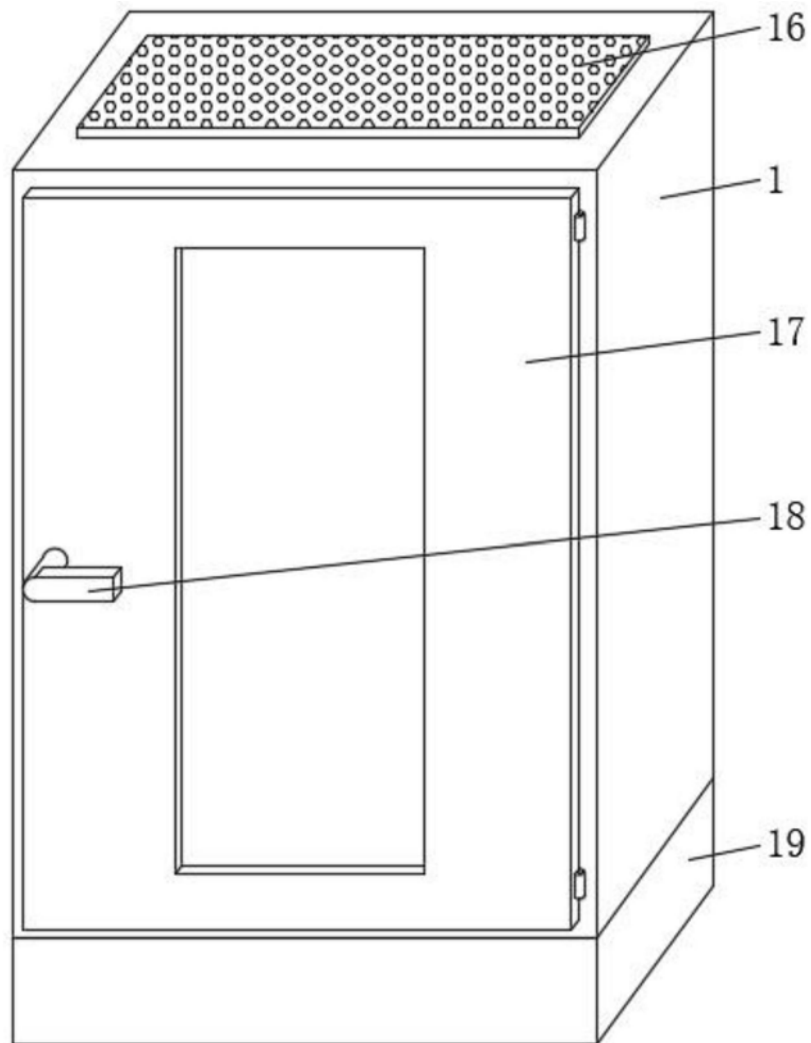


图4