



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214098305 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 20202332163.X

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 山东思宏信息科技有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区花园庄  
东路39号达盛鑫苑1号楼3-402

(72) 发明人 高炜

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37273

代理人 雷丽

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

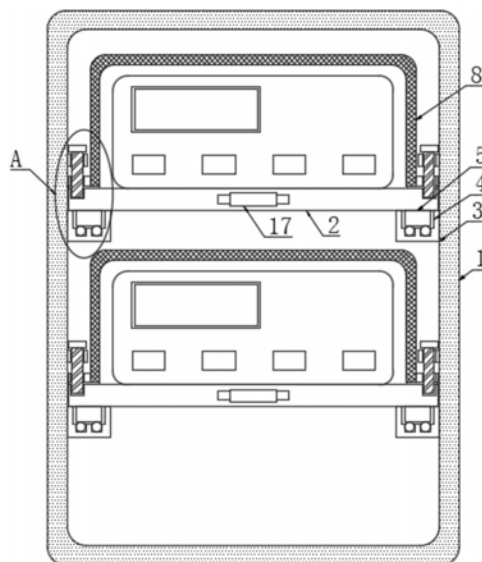
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种保护服务器设备数据口的防尘服务器  
机柜

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,包括柜体,所述柜体的内部固定连接有多个放置块,位于同一水平线上的两个所述放置块的上侧共同滑动连接有安装板,所述安装板的侧壁固定连接有把手,所述柜体的内部设有多个使安装板移动的移动机构,多个所述安装板的上侧均设有用于对设备进行防护的防护机构。本实用新型结构设计合理,在安装设备时能够将安装板移动到柜体的外部,增大了安装的空间,进而方便工作人员进行安装或接线,大大提高了工作效率,其次能够有效防止灰尘进入设备的内部,大大提高了装置的防护性能,延长元器件的使用寿命。



1. 一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 包括柜体(1), 其特征在于, 所述柜体(1)的内部固定连接有多个放置块(3), 位于同一水平线上的两个所述放置块(3)的上侧共同滑动连接有安装板(2), 所述安装板(2)的侧壁固定连接有把手(17), 所述柜体(1)的内部设有多个使安装板(2)移动的移动机构, 多个所述安装板(2)的上侧均设有用于对设备进行防护的防护机构。

2. 根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 其特征在于, 所述移动机构包括分别设置在两个放置块(3)上侧上的滑槽(4), 所述滑槽(4)的内部滑动连接有滑块(5), 两个所述滑块(5)的上侧均与安装板(2)的下侧固定连接, 所述滑槽(4)的内底部设有多个滚动槽(6), 所述滚动槽(6)的内部设有滚珠(7), 所述柜体(1)的内侧固定连接有两个固定板(9), 所述固定板(9)的上侧贯穿设有螺纹杆(13), 所述安装板(2)的上侧设有两个安装槽(11), 两个所述螺纹杆(13)的下端分别位于两个安装槽(11)的内部, 所述螺纹杆(13)与安装槽(11)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 其特征在于, 所述防护机构包括设置在安装板(2)上侧上的防尘罩(8), 所述防尘罩(8)的侧壁设有多个开口(14), 所述开口(14)的内侧固定连接有防护垫(15), 所述防尘罩(8)的侧壁转动连接有多个盖板(16), 所述螺纹杆(13)的外侧套设有连接板(10)和密封垫(12), 所述密封垫(12)的上侧与连接板(10)的下侧固定连接, 所述连接板(10)与螺纹杆(13)螺纹连接, 所述连接板(10)的侧壁与防尘罩(8)的侧壁固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 其特征在于, 所述放置块(3)的宽度与柜体(1)内侧宽度相同, 所述滑槽(4)的宽度小于放置块(3)的宽度。

5. 根据权利要求3所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 其特征在于, 所述防尘罩(8)的截面呈倒置的直角U形结构, 所述防尘罩(8)的横截面呈回字形结构。

6. 根据权利要求3所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜, 其特征在于, 所述密封垫(12)的横截面呈回字形结构, 所述密封垫(12)由橡胶制成。

## 一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机柜技术领域,尤其涉及一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜。

### 背景技术

[0002] 服务器机柜,用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱,服务器机柜由框架和盖板组成,一般具有长方体的外形,落地放置,它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护,这是仅次于系统级的一级组装,不具备封闭结构的机柜称为机架。

[0003] 服务器机柜的内部安装有多种精密电子元器件,服务器机柜的侧壁一般设置有散热口,为了防止灰尘进入机柜内部,一般会在散热口设置防尘网,而由于机柜每个壳体之间在组装时会留有微小的缝隙,灰尘仍可以通过这些缝隙进入柜体内部,且在接线时会将整个柜门打开,使得接线过程中灰尘进入多个设备内部,影响元器件的工作,缩短了装置的使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,包括柜体,所述柜体的内部固定连接有多个放置块,位于同一水平线上的两个所述放置块的上侧共同滑动连接有安装板,所述安装板的侧壁固定连接有把手,所述柜体的内部设有多个使安装板移动的移动机构,多个所述安装板的上侧均设有用于对设备进行防护的防护机构。

[0007] 优选地,所述移动机构包括分别设置在两个放置块上侧上的滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,两个所述滑块的上侧均与安装板的下侧固定连接,所述滑槽的内底部设有多个滚动槽,所述滚动槽的内部设有滚珠,所述柜体的内侧固定连接有两个固定板,所述固定板的上侧贯穿设有螺纹杆,所述安装板的上侧设有两个安装槽,两个所述螺纹杆的下端分别位于两个安装槽的内部,所述螺纹杆与安装槽螺纹连接。

[0008] 优选地,所述防护机构包括设置在安装板上侧上的防尘罩,所述防尘罩的侧壁设有多个开口,所述开口的内侧固定连接有防护垫,所述防尘罩的侧壁转动连接有多个盖板,所述螺纹杆的外侧套设有连接板和密封垫,所述密封垫的上侧与连接板的下侧固定连接,所述连接板与螺纹杆螺纹连接,所述连接板的侧壁与防尘罩的侧壁固定连接。

[0009] 优选地,所述放置块的宽度与柜体内侧宽度相同,所述滑槽的宽度小于放置块的宽度。

[0010] 优选地,所述防尘罩的截面呈倒置的直角U形结构,所述防尘罩的横截面呈回字形结构。

[0011] 优选地,所述密封垫的横截面呈回字形结构,所述密封垫由橡胶制成。

[0012] 本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1、通过设置移动机构,在安装设备时,通过把手向外拉动安装板,使得安装板移动到柜体的外部,进而方便工作人员进行安装或接线,大大提高了工作效率,且利用滚珠大大减小了安装板与放置块之间的摩擦力,方便工作人员拉出安装板;

[0014] 2、通过设置防护机构,将防尘罩罩在设备的外侧,且在密封垫的作用下有效防止灰尘进入设备内部,在接线时打开盖板,利用防护垫能够使接线与开口相抵紧,防止灰尘从开口内进入,且当无需接线时利用盖板能够对开口进行遮挡,进一步防止灰尘的进入,且在对局部设备进行接线时无需将机柜内所有设备暴露在外界,大大提高了装置的防护性能,延长元器件的使用寿命。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜的结构示意图;

[0016] 图2为图1的A处结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜中防尘罩的立体结构示意图。

[0018] 图中:1柜体、2安装板、3放置块、4滑槽、5滑块、6滚动槽、7滚珠、8防尘罩、9固定板、10连接板、11安装槽、12密封垫、13螺纹杆、14开口、15防护垫、16盖板、17把手。

## 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。

[0020] 参照图1-3,一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,包括柜体1,柜体1的内部固定连接有多个放置块3,位于同一水平线上的两个放置块3的上侧共同滑动连接有安装板2,安装板2的侧壁固定连接把手17,利用把手17方便工作人员将安装板2抽出。

[0021] 柜体1的内部设有多个使安装板2移动的移动机构,移动机构包括分别设置在两个放置块3上侧上的滑槽4,放置块3的宽度与柜体1内侧宽度相同,滑槽4的宽度小于放置块3的宽度,能够有效防止将安装板2完全拉出柜体1外,滑槽4的内部滑动连接有滑块5,两个滑块5的上侧均与安装板2的下侧固定连接,滑槽4的内底部设有多个滚动槽6,滚动槽6的内部设有滚珠7,利用滚珠7大大减小了滑块5与滑槽4之间的摩擦力,方便工作人员将安装板2抽出,柜体1的内侧固定连接有两个固定板9,固定板9的上侧贯穿设有螺纹杆13,螺纹杆13与固定板9螺纹连接,安装板2的上侧设有两个安装槽11,安装槽11的内侧设有螺纹,两个螺纹杆13的下端分别位于两个安装槽11的内部,螺纹杆13与安装槽11螺纹连接。

[0022] 多个安装板2的上侧均设有用于对设备进行防护的防护机构,防护机构包括设置在安装板2上侧上的防尘罩8,防尘罩8的截面呈倒置的直角U形结构,防尘罩8的横截面呈回字形结构,防尘罩8的侧壁设有多个开口14,接口14方便将接线与设备进行连接,开口14的内侧固定连接防护垫15,利用防护垫15能够使得接头与开口14内侧相抵紧,防止灰尘通

过开口14和接头之间的缝隙进入防尘罩8的内部,防尘罩8的侧壁转动连接有多个盖板16,当开口14无需接线时即可转动盖板16实现对开口14的遮挡,螺纹杆13的外侧套设有连接板10和密封垫12,密封垫12的横截面呈回字形结构,利用密封垫12减小了防尘罩8与安装板2之间的缝隙,密封垫12由橡胶制成,密封垫12的上侧与连接板10的下侧固定连接,连接板10与螺纹杆13螺纹连接,连接板10的侧壁与防尘罩8的侧壁固定连接。

[0023] 本实用新型使用时,在安装设备时,通过把手17向外拉动安装板2,使得安装板2移动到柜体1的外部,进而方便工作人员进行安装或接线,且利用滚珠7大大减小了滑块5与滑槽4之间的摩擦力,方便工作人员拉出安装板;

[0024] 设备安装结束后,将防尘罩8罩在设备的外侧,在接线时打开盖板16,利用防护垫15能够使接线与开口14相抵紧,防止灰尘从开口14内进入,随后将接线通过开口14插入设备的接口内部,即实现对设备的安装,当无需接线时利用盖板16能够对开口14进行遮挡,在安装结束后将安装板2推回柜体1的内部,将拧动螺纹杆13,使得螺纹杆13拧入连接板10以及安装槽11的内部,即实现对安装板2和防尘罩8的共同固定。

[0025] 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。

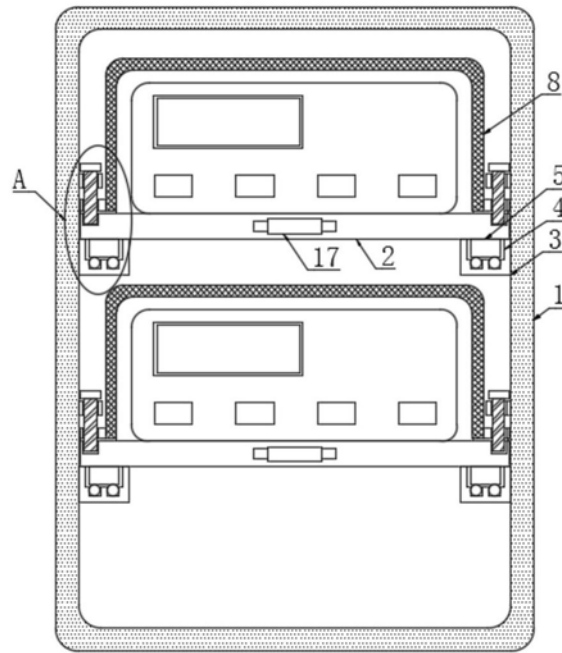


图1

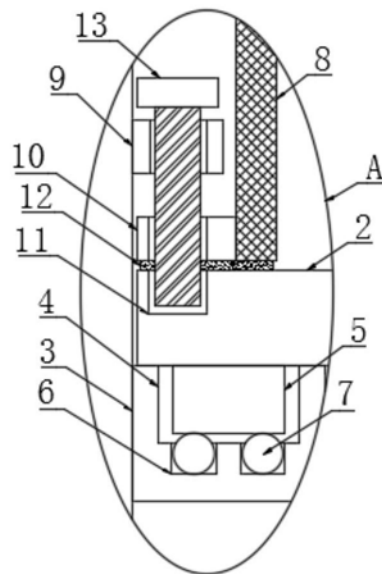


图2

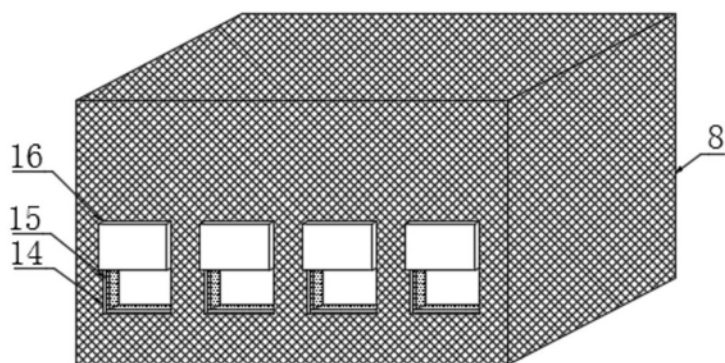


图3