



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210840362 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921921819.6

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 永春县乾高智能科技有限公司  
地址 362600 福建省泉州市永春县岵山镇  
茂霞村272号

(72)发明人 郑桂云

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616  
代理人 邓凌云

(51)Int.Cl.  
H05K 5/02(2006.01)

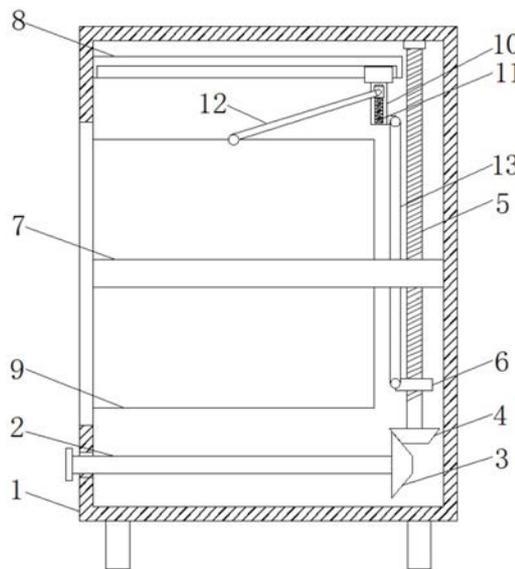
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种信息网络工程用服务器机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种信息网络工程用服务器机柜,涉及服务器机柜用技术领域,针对机柜中进行安装与维护时空间的狭小所带来的不便的问题,现提出如下方案,包括第一壳体,所述第一壳体的内部设有转轴,所述转轴的右端安装有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮的上方设有从动锥齿轮,且主动锥齿轮与从动锥齿轮之间啮合传动,所述从动锥齿轮的上方固定连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有活动环,所述活动环外圈的左侧铰接有第二撑杆,所述第一壳体的内部设有两个第一固定杆。本实用新型的各种组合使得第二壳体从第一壳体中推出从而方便了工作人员对于机箱中的元器件进行安装与维护,不再需要伸入机柜中进行操作,提高了工作效率,且结构简单,操作方便。



CN 210840362 U

1. 一种信息网络工程用服务器机柜,包括第一壳体(1),其特征在于,所述第一壳体(1)的内部设有转轴(2),所述转轴(2)的右端安装有主动锥齿轮(3),所述主动锥齿轮(3)的上方设有从动锥齿轮(4),且主动锥齿轮(3)与从动锥齿轮(4)之间啮合传动,所述从动锥齿轮(4)的上方固定连接螺杆(5),所述螺杆(5)上螺纹套接有活动环(6),所述活动环(6)外圈的左侧铰接有第二撑杆(13),所述第一壳体(1)的内部设有两个第一固定杆(7),所述第一壳体(1)的内部设有第二固定杆(8),两个所述第一固定杆(7)相靠近的一侧滑动连接有第二壳体(9),所述第二固定杆(8)上滑动连接有第三固定杆(10),所述第三固定杆(10)上铰接有第一撑杆(12),所述第一撑杆(12)的底端铰接于第二壳体(9),所述第二撑杆(13)的顶端铰接于第三固定杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种信息网络工程用服务器机柜,其特征在于,所述第一壳体(1)的左侧壳壁上开设有第一槽孔与第二槽孔,所述转轴(2)的左端穿过第一槽孔,所述转轴(2)的左端固定连接把手。

3. 根据权利要求1所述的一种信息网络工程用服务器机柜,其特征在于,所述螺杆(5)的顶端通过螺栓连接有轴承,所述轴承的顶部固定连接于第一壳体(1)的顶部内壁上,所述第一壳体(1)正背面的内壁上均固定连接第一固定杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种信息网络工程用服务器机柜,其特征在于,两个所述第一固定杆(7)上开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块相靠近的一侧固定连接第二壳体(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种信息网络工程用服务器机柜,其特征在于,所述第二固定杆(8)上固定连接第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块上固定连接第三固定杆(10),所述第三固定杆(10)上开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部滑动连接有第三滑块,所述第三滑槽的内部设有弹簧(11),所述第三滑块上铰接有第一撑杆(12),所述第一撑杆(12)的底端铰接于第二壳体(9)的顶部,所述第一壳体(1)的底部固定连接四个支柱。

## 一种信息网络工程用服务器机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机柜用技术领域,尤其涉及一种信息网络工程用服务器机柜。

### 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,传统的服务器机柜对于内部元器件的安装与维修都是将机柜上的开关门打开后进行的,这样不仅耗费时间而且机柜内部空间狭小元器件的安装与维护困难。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种信息网络工程用服务器机柜,解决了机柜中进行安装与维护时空间的狭小所带来不便的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种信息网络工程用服务器机柜,包括第一壳体,所述第一壳体的内部设有转轴,所述转轴的右端安装有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮的上方设有从动锥齿轮,且主动锥齿轮与从动锥齿轮之间啮合传动,所述从动锥齿轮的上方固定连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有活动环,所述活动环外圈的左侧铰接有第二撑杆,所述第一壳体的内部设有两个第一固定杆,所述第一壳体的内部设有第二固定杆,两个所述第一固定杆相靠近的一侧滑动连接有第二壳体,所述第二固定杆上滑动连接有第三固定杆,所述第三固定杆上铰接有第一撑杆,所述第一撑杆的底端铰接于第二壳体,所述第二撑杆的顶端铰接于第三固定杆。

[0006] 优选的,所述第一壳体的左侧壳壁上开设有第一槽孔与第二槽孔,所述转轴的左端穿过第一槽孔,所述转轴的左端固定连接有把手。

[0007] 优选的,所述螺杆的顶端通过螺栓连接有轴承,所述轴承的顶部固定连接于第一壳体的顶部内壁上,所述第一壳体正背面的内壁上均固定连接有第一固定杆。

[0008] 优选的,两个所述第一固定杆上开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块相靠近的一侧固定连接有第二壳体。

[0009] 优选的,所述第二固定杆上固定连接有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块上固定连接有第三固定杆,所述第三固定杆上开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部滑动连接有第三滑块,所述第三滑槽的内部设有弹簧,所述第三滑块上铰接有第一撑杆,所述第一撑杆的底端铰接于第二壳体的顶部,所述第一壳体的底部固定连接有四个支柱。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装转轴、螺杆和活动环的组合使得第二撑杆带动第三固定杆进行移动从而带动第二壳体从第一壳体中推出,方便工作人员的操作,本装置的各种组合使得第二壳体从第一壳体中推出从而方便了

工作人员对于机箱中的元器件进行安装与维护,不再需要伸入机柜中进行操作,提高了工作效率,且结构简单,操作方便。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种信息网络工程用服务器机柜的剖视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种信息网络工程用服务器机柜的侧视结构示意图。

[0013] 图中:1第二壳体、2转轴、3主动锥齿轮、4从动锥齿轮、5螺杆、6活动环、7第一固定杆、8第二固定杆、9第二壳体、10第三固定杆、11弹簧、12第一撑杆、13第二撑杆。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种信息网络工程用服务器机柜,包括第一壳体1,第一壳体1的内部设有转轴2,转轴2的右端安装有主动锥齿轮3,主动锥齿轮3的上方设有从动锥齿轮4,且主动锥齿轮3与从动锥齿轮4之间啮合传动,从动锥齿轮4的上方固定连接有螺杆5,螺杆5上螺纹纹套接有活动环6,活动环6外圈的左侧铰接有第二撑杆13,第一壳体1的内部设有两个第一固定杆7,第一壳体1的内部设有第二固定杆8,两个第一固定杆7相靠近的一侧滑动连接有第二壳体9,第二固定杆8上滑动连接有第三固定杆10,第三固定杆10上铰接有第一撑杆12,第一撑杆12的底端铰接于第二壳体9,第二撑杆13的顶端铰接于第三固定杆10。

[0016] 第一壳体1的左侧壳壁上开设有第一槽孔与第二槽孔,转轴2的左端穿过第一槽孔,转轴2的左端固定连接有把手,螺杆5的顶端通过螺栓连接有轴承,轴承的顶部固定连接于第一壳体1的顶部内壁上,第一壳体1正背面的内壁上均固定连接有第一固定杆7,两个第一固定杆7上开设有第一滑槽,第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,两个第一滑块相靠近的一侧固定连接有第二壳体9,第二固定杆8上固定连接有第二滑槽,第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,第二滑块上固定连接有第三固定杆10,第三固定杆10上开设有第三滑槽,第三滑槽的内部滑动连接有第三滑块,第三滑槽的内部设有弹簧11,第三滑块上铰接有第一撑杆12,第一撑杆12的底端铰接于第二壳体9的顶部,第一壳体1的底部固定连接有四个支柱。

[0017] 本实施例中,首先,转动把手从而带动转轴2的转动,转轴2带动主动锥齿轮3进行旋转,主动锥齿轮3与从动锥齿轮4之间啮合传动,从而带动螺杆5的转动,螺杆5的旋转带动活动环6进行运动,活动环6外圈的左侧铰接有第二撑杆13,活动环6的运动带动第二撑杆13进行运动,而第二固定杆8上固定连接有第二滑槽,第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,第二滑块上固定连接有第三固定杆10,从而带动第三固定杆10进行左移,第三固定杆10上开设有第三滑槽,第三滑槽的内部滑动连接有第三滑块,而第三滑槽的内部设有弹簧11,第三固定杆10上铰接有第一撑杆12,从而使得第二壳体9左移,随着第一撑杆12的左移碰到第一壳体1的左侧壳壁后,第三滑块向下压弹簧11,使得第一撑杆12继续左移,最终使得第二壳体9移出第一壳体1中,从而方便工作人员的施工操作。

[0018] 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。

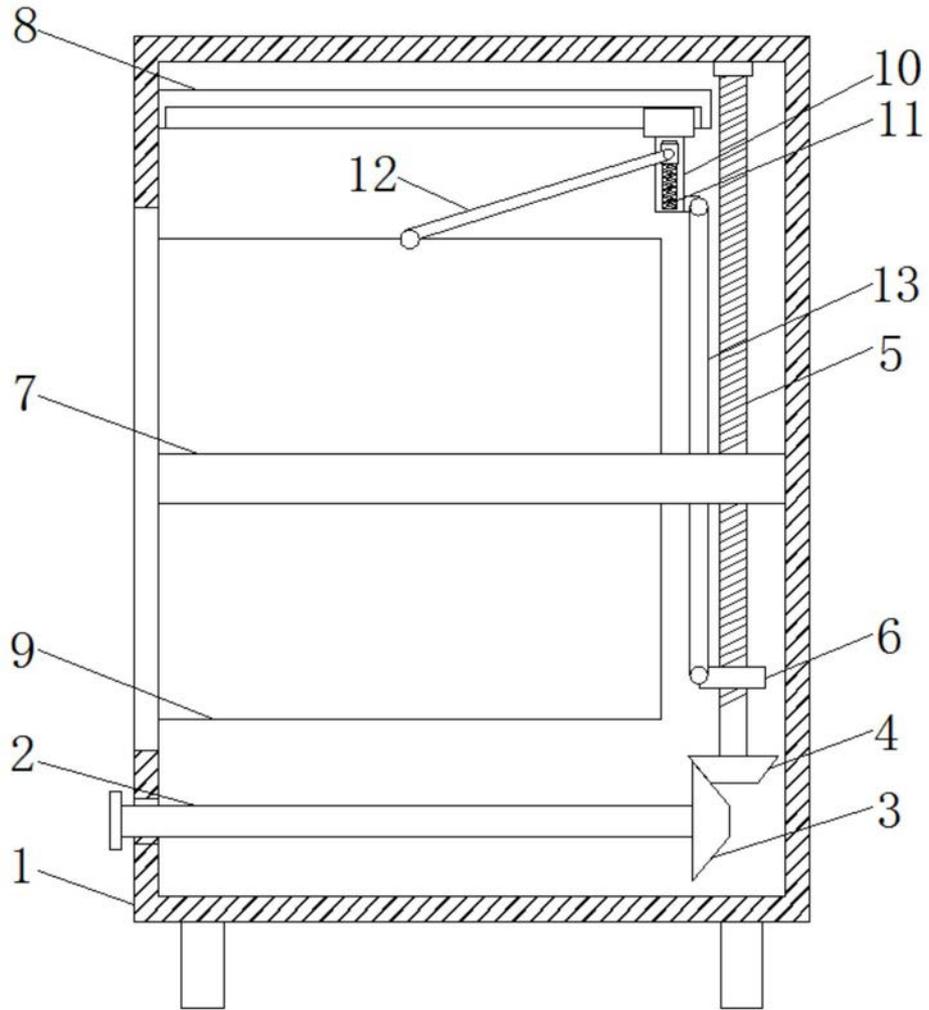


图1

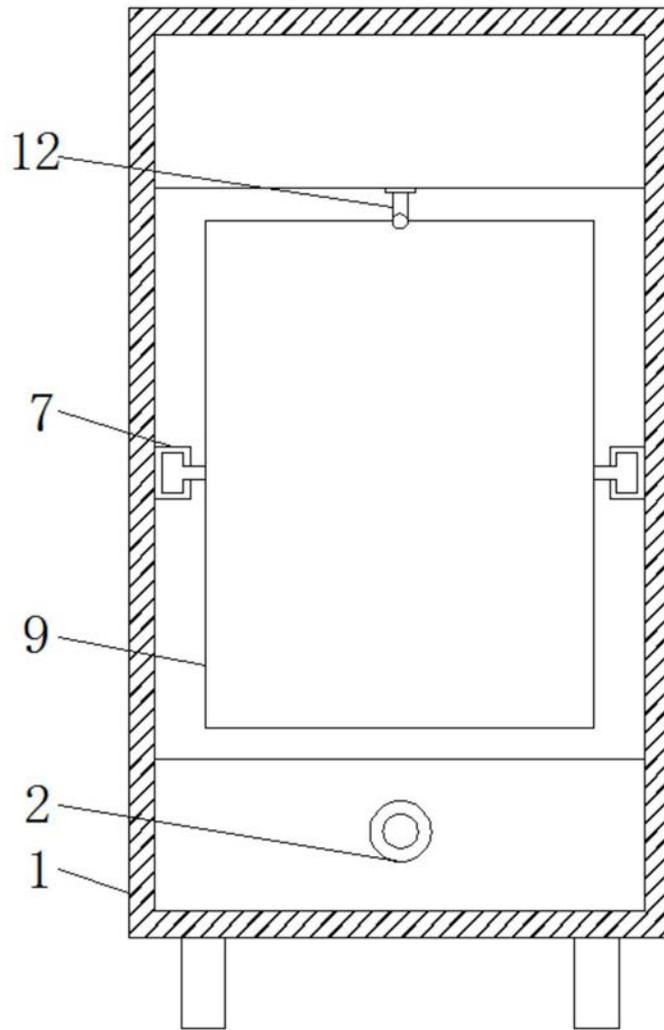


图2