



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204014362 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420309592. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 06. 12

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100761 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 江苏省电力公司

江苏省电力公司检修分公司

(72) 发明人 陈旭

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司

公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

H05K 7/14 (2006. 01)

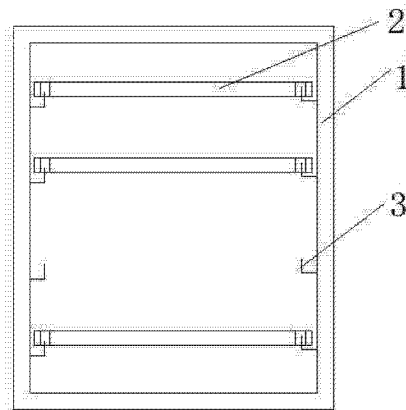
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通信柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通信柜,包括柜体,以及设置在柜体中的若干柜板,其特征在于,所述柜体内侧设置有多层不同高度的支持结构,所述支持结构包括设置在柜体内侧四角的挂钩,所述柜板包括一呈方形的支持板、侧边框、脚部、补强条,所述侧边框的一侧与支持板固定连接,所述侧边框的另一侧弯曲呈卡勾部,所述侧边框和支持板之间构成一容置槽,所述脚部设置在支持板的四角,脚部与支持板和侧边框固定连接,挂钩勾住所述脚部,所述补强条设置在容置槽内,补强条两端与侧边框固定连接。本申请的一种通信柜能够根据仪器设备的高度来调节柜板的相互间距,从而使得通信柜具有更好的通用性,且能够加强柜板的稳固性,避免柜板存在与支持结构之间连接不稳固,防止柜板变形,增强了通信柜的使用安全性和可靠性。



1. 一种通信柜,包括柜体,以及设置在柜体中的若干柜板,其特征在于,所述柜体内侧设置有多层不同高度的支持结构,所述支持结构包括设置在柜体内侧四角的挂钩,所述柜板包括一呈方形的支持板、侧边框、脚部、补强条,所述侧边框的一侧与支持板固定连接,所述侧边框的另一侧弯曲呈卡勾部,所述侧边框和支持板之间构成一容置槽,所述脚部设置在支持板的四角,脚部与支持板和侧边框固定连接,挂钩勾住所述脚部,所述补强条设置在容置槽内,补强条两端与侧边框固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种通信柜,其特征在于,相邻支持结构之间的垂直间距为5-10cm。

3. 根据权利要求2所述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条两端通过螺丝与侧边框固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种通信柜,其特征在于,所述脚部与支持板和侧边框之间均通过焊接相互固定。

5. 根据权利要求4所述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条呈长条状,所述支持板包括横向和纵向,支持板的横向长度比纵向长度短,所述补强条沿着支持板的纵向设置。

6. 根据权利要求5所述的一种通信柜,其特征在于,所述支持板和侧边框上均设置有均匀分布的开孔。

7. 根据权利要求6所述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条与支持板相互顶靠,所述补强条与卡勾部相互顶靠。

一种通信柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通信柜,具体涉及一种用于加强柜板强度并使得柜板能够自由调节的通信柜。

背景技术

[0002] 现有的通信柜中,一般会包括柜体以及设置在柜体中的多层柜板,柜板上会放置各种仪器设备,如图 1 所示。但是实际使用时会发现,柜体中安放的柜板的相互间距并不容易控制,因为通信柜中的层高通常会在制造时就已经固定不可调节,实际在放置仪器设备时难以实现根据仪器设备高度来调节。此外,对于一些重量较重的设备,现有的柜板通常只是单独的金属板,强度不高这样很容易造成金属板在压力下较大形变,对通信柜本身造成损害。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种通信柜。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种通信柜,包括柜体,以及设置在柜体中的若干柜板,其特征在于,所述柜体内侧设置有多层不同高度的支持结构,所述支持结构包括设置在柜体内侧四角的挂钩,所述柜板包括一呈方形的支持板、侧边框、脚部、补强条,所述侧边框的一侧与支持板固定连接,所述侧边框的另一侧弯曲呈卡勾部,所述侧边框和支持板之间构成一容置槽,所述脚部设置在支持板的四角,脚部与支持板和侧边框固定连接,挂钩勾住所述脚部,所述补强条设置在容置槽内,补强条两端与侧边框固定连接。

[0006] 前述的一种通信柜,其特征在于,相邻支持结构之间的垂直间距为 5-10cm。

[0007] 前述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条两端通过螺丝与侧边框固定连接。

[0008] 前述的一种通信柜,其特征在于,所述脚部与支持板和侧边框之间均通过焊接相互固定。

[0009] 前述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条呈长条状,所述支持板包括横向和纵向,支持板的横向长度比纵向长度短,所述补强条沿着支持板的纵向设置。

[0010] 前述的一种通信柜,其特征在于,所述支持板和侧边框上均设置有均匀分布的开孔。

[0011] 前述的一种通信柜,其特征在于,所述补强条与支持板相互顶靠,所述补强条与卡勾部相互顶靠。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:本实用新型的一种通信柜能够根据仪器设备的高度来调节柜板的相互间距,从而使得通信柜具有更好的通用性,且能够加强柜板的稳固性,避免柜板存在与支持结构之间连接不稳固,防止柜板变形,增强了通信柜的使用安全性和可靠性。

附图说明

[0013] 图 1 是现有通信柜的结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型通信柜的结构示意图；

[0015] 图 3 是本实用新型柜板的部件分解示意图；

[0016] 图 4 是本实用新型柜板整体结构示意图。

[0017] 图中附图标记的含义：

[0018] 1、柜体,2、柜板,3、挂钩,4、支持板,5、侧边框,6、脚部,7、补强条,8、容置槽,9、卡勾部,10、开孔。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0020] 参照图 2 所示,本实用新型一种通信柜,包括柜体,以及设置在柜体中的若干柜板,柜体内侧设置有多层不同高度的支持结构,支持结构包括设置在柜体内侧四角的挂钩,柜板包括一呈方形的支持板、侧边框、脚部、补强条,侧边框的一侧与支持板固定连接,侧边框的另一侧弯曲呈卡勾部,侧边框和支持板之间构成一容置槽,脚部设置在支持板的四角,脚部与支持板和侧边框固定连接,挂钩勾住脚部,补强条设置在容置槽内,补强条两端与侧边框固定连接。

[0021] 本实用新型的通信柜,由于设置了支持结构,支持结构具有不同的高度,支持结构和柜板之间并不固定连接,因此本实用新型的柜板可以根据仪器设备的高度来调节柜板的相互间距,从而使得通信柜具有更好的通用性。优选相邻支持结构之间的垂直间距为 5-10cm。本实用新型的支持结构中,包括四个挂钩,每个挂钩位于柜体内侧一角。同一支持结构中的所有挂钩均处于相同高度。不同支持结构的挂钩处于不同高度。这样,只要在制造时设置多层的支持结构,就可以实现根据仪器设备的高度来调节柜板的相互间距。

[0022] 进一步,本实用新型对柜板做了加固加强处理。本实用新型中,首先设置了侧边框 5,侧边框 5 与支持板 4 固定连接,如图 2 和图 3 所示,加强了支持板 4 四周的强度,由于脚部 6 与支持板 4 和侧边框 5 固定连接,脚部 6 与支持板 4 和侧边框 5 之间均通过焊接相互固定,这样就避免了现有技术中脚部 6 只和支持板 4 连接,从而造成支持板 4 与脚部 6 连接处承受压力过大的弊端。侧边框 5 和支持板 4 共同承受由放置其上的仪器设备传导的压力,并将压力传导给挂钩。此外,本实用新型的补强条 7,能够加强支持板 4 中部的压力承受能力。如图 2 所示,补强条 7 两端通过螺丝与侧边框 5 固定连接。

[0023] 如图 3 所示,补强条 7 呈长条状,支持板 4 包括横向和纵向,支持板 4 的横向长度比纵向长度短,补强条 7 沿着支持板 4 的纵向设置。由于在承重状态下,支持板 4 的纵向很容易因为长度长产生比横向更大的形变,在设置补强条 7 后,补强条 7 提供支持板 4 一个承载的力量,从而避免支持板 4 因为过度形变而弯折。此外,实际设计中,可以使得补强条 7 与支持板 4 相互顶靠,补强条 7 与卡勾部 9 相互顶靠。这样设计目的使得补强条 7 和支持板 4 紧密接触,补强条 7 和卡勾部 9 紧密接触,卡勾部 9 勾住补强条 7,使得支持板 4 承受的压力可以马上传输给补强条 7,补强条 7 承载的压力也可以传输给侧边框 5。这样,支持板 4 受到的压力实际上可以由侧边框 5 和补强条 7 来进行分担。

[0024] 进一步,可以在支持板 4 和侧边框 5 上均设置均匀分布的开孔 10。开孔一方面能

够减小支持板 4 和侧边框 5 的自重,也不会造成两者强度的明显下降。此外,开孔能够增加不同层的柜板之间空气的对流,这种设计在通信柜内部增加控温设备时,有助于控温设备实现通信柜内部各处温度的一致。

[0025] 本实用新型的一种通信柜能够根据仪器设备的高度来调节柜板的相互间距,从而使得通信柜具有更好的通用性,且能够加强柜板的稳固性,避免柜板存在与支持结构之间连接不稳固,防止柜板变形,增强了通信柜的使用安全性和可靠性。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

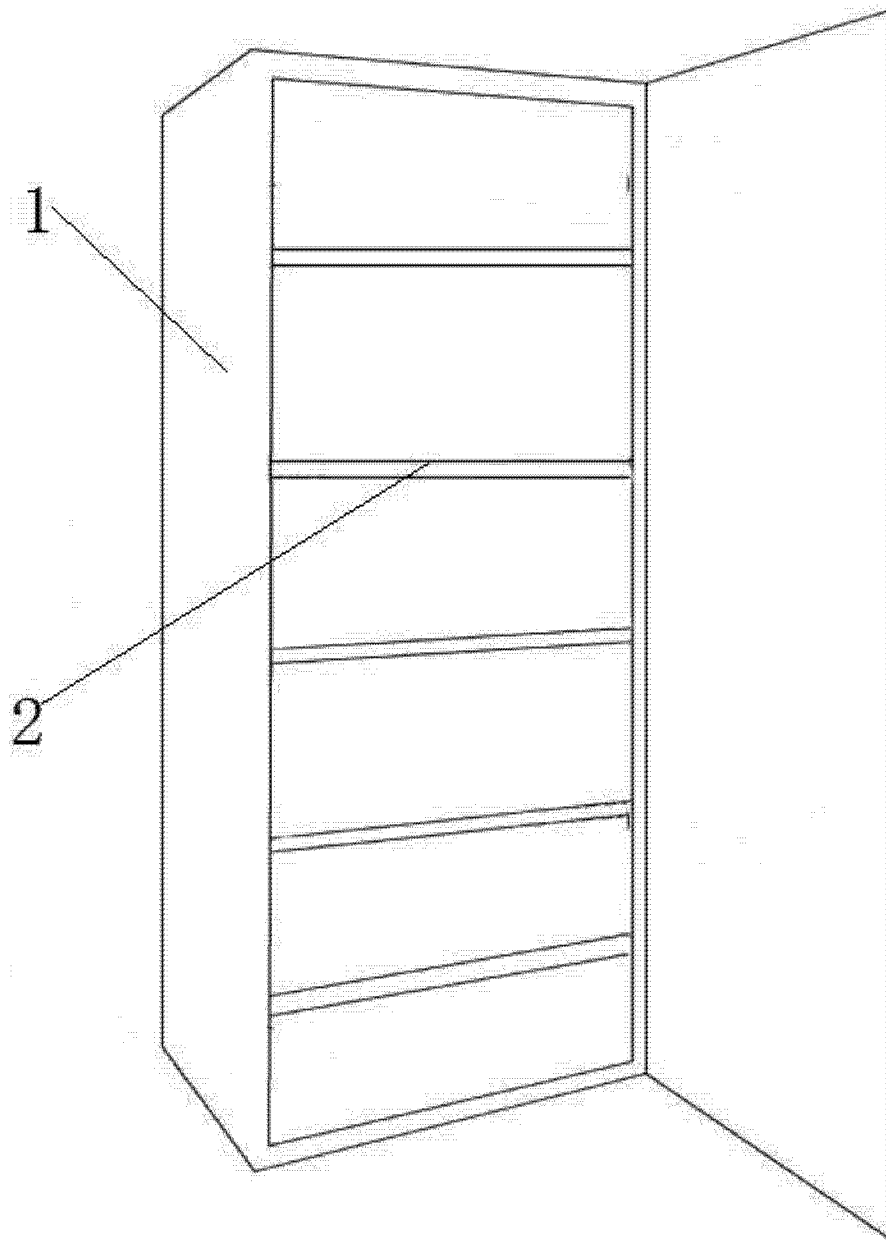


图 1

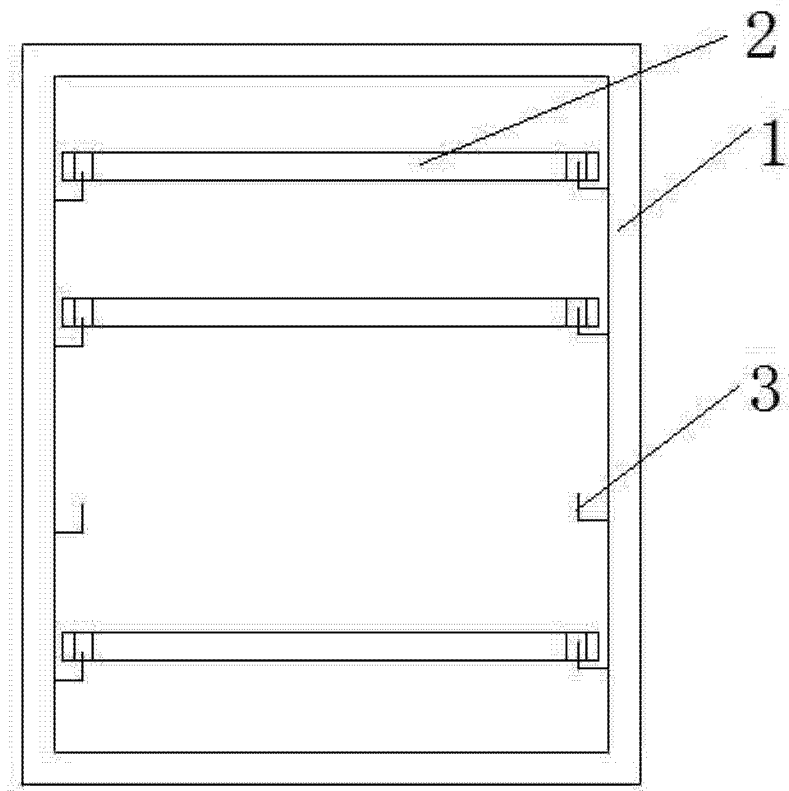


图 2

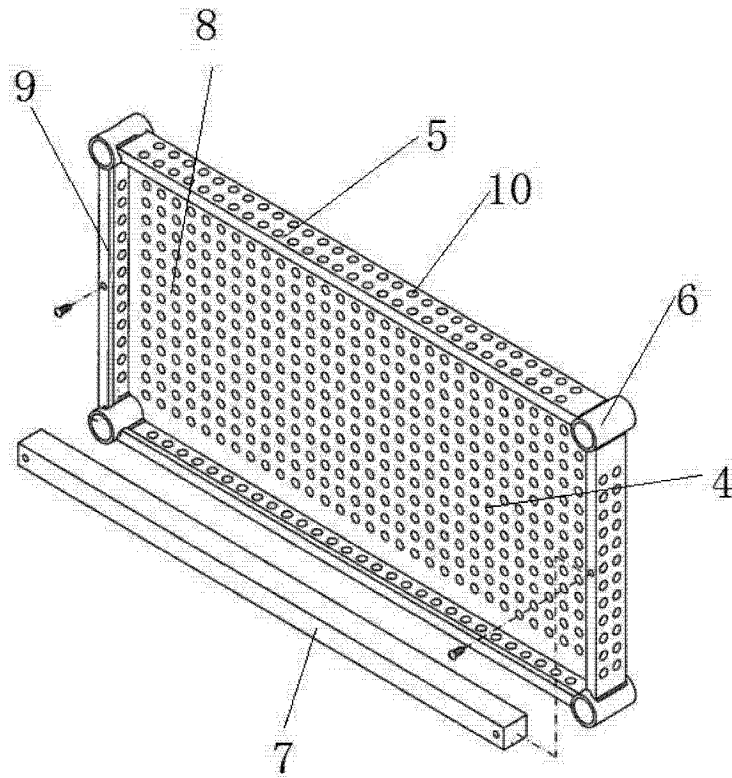


图 3

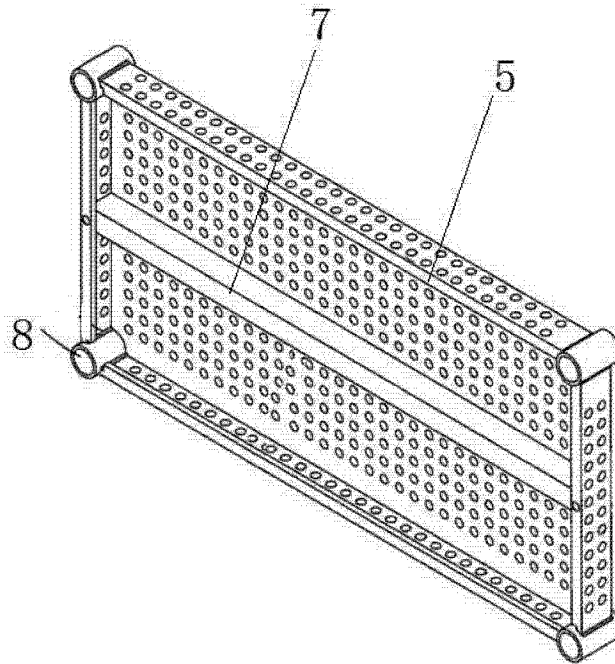


图 4