



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203645935 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320766895. 0

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100033 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 郑州华力信息技术有限公司

国网河南省电力公司郑州供电公司

(72) 发明人 杨文 王峥 王然 宋岸峰

谢邦玲 耿芳

(74) 专利代理机构 郑州金成知识产权事务所

(普通合伙) 41121

代理人 郭增欣

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006. 01)

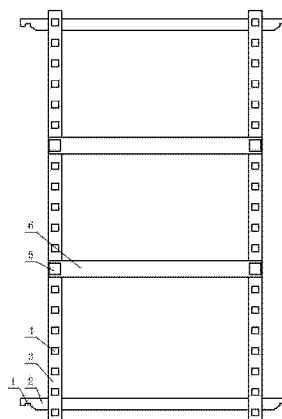
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,它包括立柱,所述立柱上间隔设置有安装孔,所述立柱为四个,构成方形结构,其中,前侧两个所述立柱的上下两端分别贯穿一个支撑板,后侧两个所述立柱的上下两端也分别贯穿一个支撑板,四个所述立柱上间隔固定有托盘。所述托盘由边框和底板构成,所述边框的前后两侧板外伸,其外伸部分与前侧立柱和后侧立柱的外表面相接触,并且,所述外伸部分上有贯通孔,连接件贯穿所述贯通孔和安装孔使所述托盘与所述立柱活动式连接。所述立柱由钢板一次冲压成型,强度高。本实用新型托盘与立柱活动式连接,能够调整间距大小,从而有效地提高了信息机房机柜的空间利用率。



1. 一种提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,包括立柱,所述立柱上间隔设置有安装孔,其特征是:所述立柱为四个,构成方形结构,其中,前侧两个所述立柱的上下两端分别贯穿一个支撑板,后侧两个所述立柱的上下两端也分别贯穿一个支撑板,四个所述立柱上间隔固定有托盘。

2. 根据权利要求1所述的提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,其特征是:所述托盘由边框和底板构成,所述边框的前后两侧板外伸,其外伸部分与前侧立柱和后侧立柱的外表面相接触,并且,所述外伸部分上有贯通孔,连接件贯穿所述贯通孔和安装孔使所述托盘与所述立柱活动式连接。

3. 根据权利要求2所述的提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,其特征是:所述连接件为销柱或螺栓。

4. 根据权利要求1所述的提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,其特征是:所述支撑板的外端为三角形,并且,所述支撑板的外端下表面上设置有卡槽。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件,其特征是:所述立柱由钢板一次冲压成型,其端面形状为L形或方形。

提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种信息机房机柜，特别是涉及一种提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着公司办公自动化系统的日益增多，信息系统需要运维的服务器数量也相应增加，原有的标准机柜已经不能满足日益增长的服务器的数量。由于现有机柜内只可以安装3个托盘，因此宽度大于40CM的设备只可以存放3台，宽度小于40CM的设备可以存放6台，在机柜内有大量的空间闲置，放置不到机柜内的设备只能裸露在机柜外部。机柜空间利用率低，将导致一部分服务器无法安放，由此引起一些网络应用不能运行，这将严重影响公司的自动化办公。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种结构简单、拆装方便、空间大小可调且成本较低的提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件。

[0007] 本实用新型的技术方案是：一种提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件，包括立柱，所述立柱上间隔设置有安装孔，所述立柱为四个，构成方形结构，其中，前侧两个所述立柱的上下两端分别贯穿一个支撑板，后侧两个所述立柱的上下两端也分别贯穿一个支撑板，四个所述立柱上间隔固定有托盘。

[0008] 所述托盘由边框和底板构成，所述边框的前后两侧板外伸，其外伸部分与前侧立柱和后侧立柱的外表面相接触，并且，所述外伸部分上有贯通孔，连接件贯穿所述贯通孔和安装孔使所述托盘与所述立柱活动式连接。所述连接件为销柱或螺栓。所述支撑板的外端为三角形，并且，所述支撑板的外端下表面上设置有卡槽。所述立柱由钢板一次冲压成型，其端面形状为L形或方形。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型托盘与立柱活动式连接，能够调整间距大小，从而有效地提高了信息机房机柜的空间利用率。

[0011] 2、本实用新型依据标准机柜制作，得以同时在各种信息机房推广，并且具有高可靠性、低成本、标准化、模块化设计等特点，制作简单，安装方便。

[0012] 3、本实用新型支撑板两端分别设置卡槽，便于和机柜卡接，连接牢固，不会出现套件脱落的情况。

[0013] 4、本实用新型托盘由边框和底板构成，设备放置在托盘内，不会晃动和掉出，另外，托盘边框的两侧边外伸且设置有贯通孔，便于销柱或螺栓与立柱活动式连接，方便快捷。

[0014] 5、本实用新型立柱由钢板一次冲压成型，强度高，另外，立柱上设置有多个安装孔，便于改变托盘的安装位置，已达到更好空间利用效果。

[0015] 6、本实用新型结构简单、拆装方便、空间大小可调且成本较低，适用现有电力通信机房，易于推广实施，具有良好的经济效益。

[0016] 附图说明：

[0017] 图 1 为提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件的结构示意图；

[0018] 图 2 为图 1 中托盘的俯视图；

[0019] 图 3 为图 1 中立柱的俯视图。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 实施例：参见图 1、图 2 和图 3，图中，1-卡槽，2-支撑板，3-立柱，4-安装孔，5-连接件，6-托盘，7-贯通孔。

[0022] 提高信息机房机柜空间利用率的机柜套件包括立柱 3，立柱 3 上间隔设置有安装孔 4，其中：立柱 3 为四个，构成方形结构，其中，前侧两个立柱 3 的上下两端分别贯穿一个支撑板 2，后侧两个立柱 3 的上下两端也分别贯穿一个支撑板 2，四个立柱 3 上间隔固定有托盘 6。

[0023] 托盘 6 由边框和底板构成，边框的前后两侧板外伸，其外伸部分与前侧立柱和后侧立柱的外表面相接触，并且，外伸部分上有贯通孔 7，连接件 5 贯穿贯通孔 7 和安装孔 4 使托盘 6 与立柱 3 活动式连接。连接件 5 为销柱或螺栓。

[0024] 支撑板 2 的外端为三角形，并且，支撑板 2 的外端下表面上设置有卡槽 1，便于和机柜连接。立柱 3 由钢板一次冲压成型，其端面形状为 L 形或方形。

[0025] 立柱 3 高度 210CM，厚度 3CM 直角结构，可以安装多个托盘 6 并且结构稳定，立柱 3 由模具对钢板进行冲压成型。托盘 6 的材质为钢板，尺寸为 70CM。

[0026] 使用时，立柱 3 和托盘 6 固定连接，将整个套件放置在机柜内，支撑板 2 两端与机柜固定连接，其中卡槽 1 增加了连接的牢固性和防脱落性，安全可靠，设备放置在托盘 6 中，既稳固又能多放，空间利用率高。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质所作的任何简单修改，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

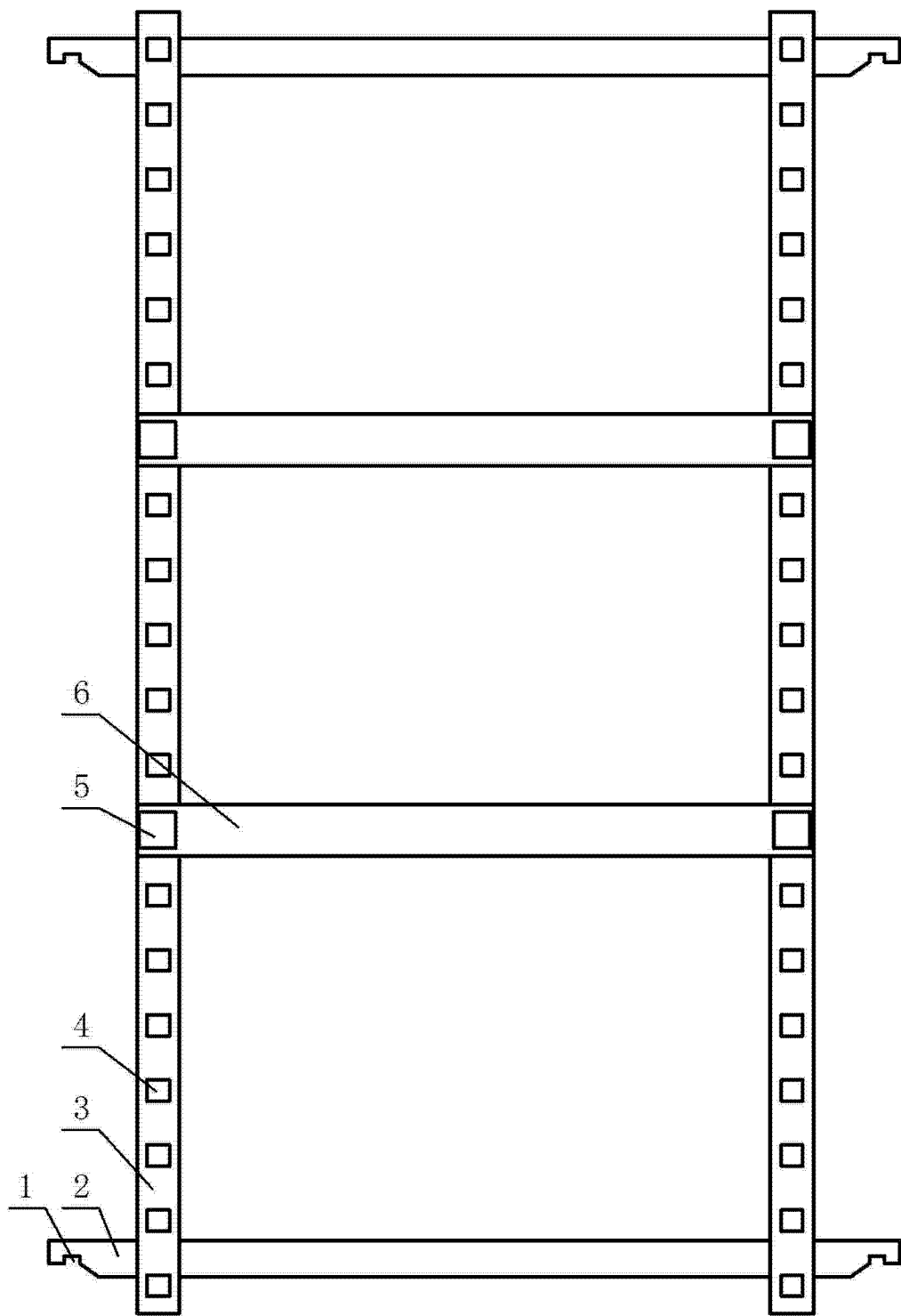


图 1

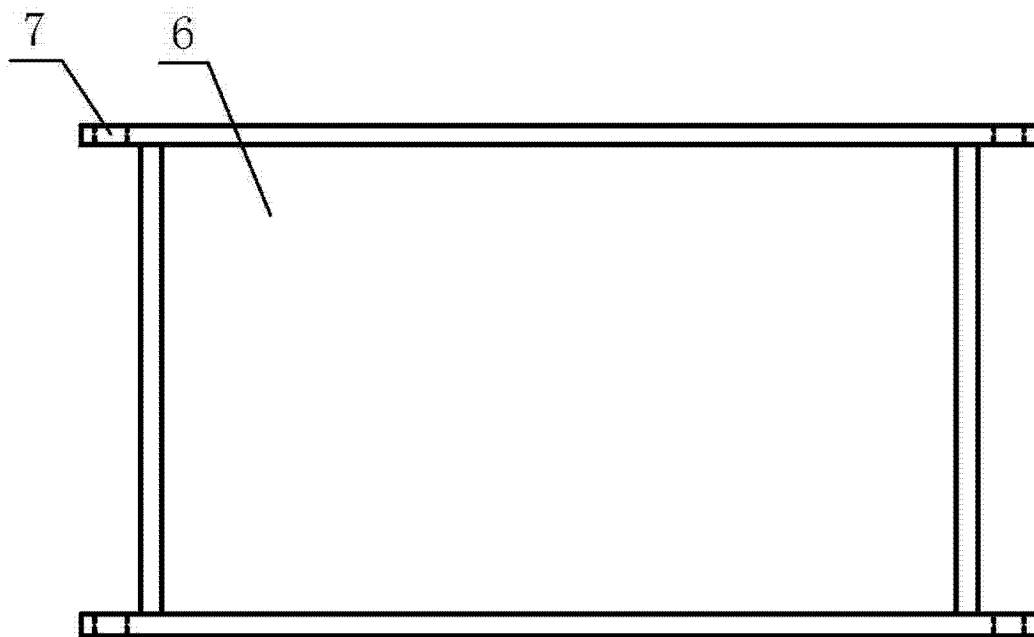


图 2

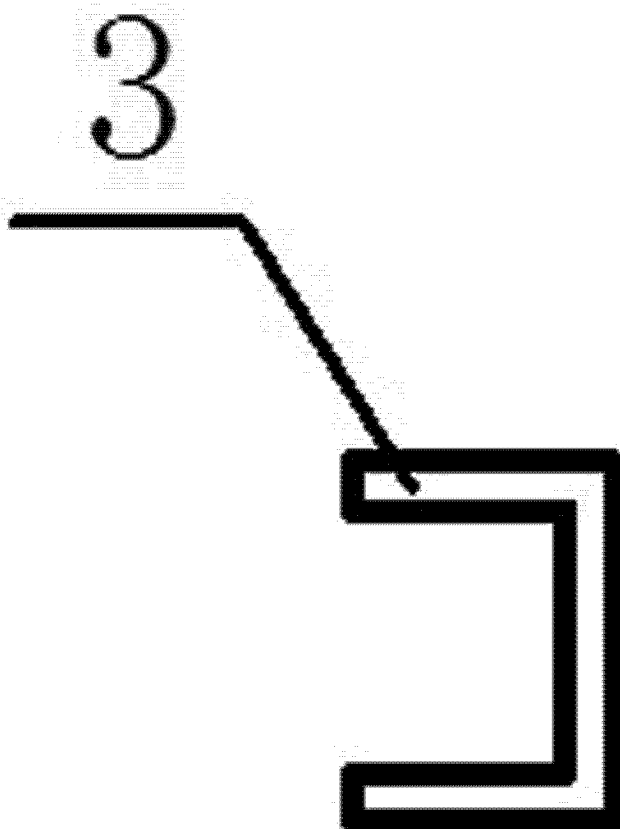


图 3