(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206283744 U
(45)授权公告日 2017.06.27

(21)申请号 201621240724.4

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 赵发义
地址 300210 天津市河西区沅江道红山里5号楼30门206

(72)发明人 孙嵘 杨青海 宋立宁 任超 于华杰 刘晓旷 宋扬 靳远 李健 王明钦

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 王利文

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/00(2006.01)

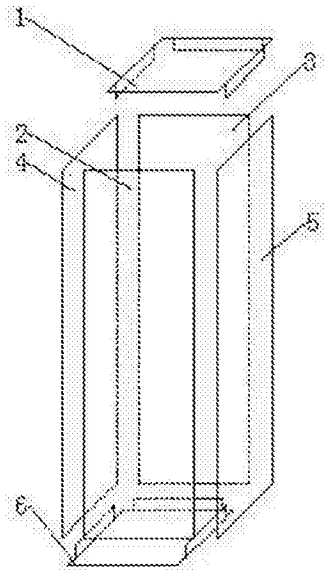
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可进行快速组装的通信机柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种可进行快速组装的通信机柜，其技术特点是：在顶盖的下端左侧、右侧和后侧分别安装顶盖固定板，在底盘的上端左侧、右侧和后侧分别安装底盘固定板，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的顶部分别设有顶部插槽，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的底部分别设有底部插槽，在左侧支撑板和右侧支撑板的两侧分别设有侧面卡槽，在前门右侧和后门两侧分别设有侧面固定板，顶盖、前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板和底盘相互插接在一起。本实用新型将通信机柜分为若干配件单元，方便运输，大大提高了资源利用率；机柜配件单元间采用卡槽式插拔安装，确保能进行安稳、牢固的搭建。



CN 206283744 U

1.一种可进行快速组装的通信机柜，包括顶盖、前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板和底盘，其特征在于：在顶盖的下端左侧、右侧和后侧分别安装顶盖固定板，在底盘的上端左侧、右侧和后侧分别安装底盘固定板，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的顶部分别设有顶部插槽，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的底部分别设有底部插槽，在左侧支撑板和右侧支撑板的两侧分别设有侧面卡槽，在前门右侧和后门两侧分别设有侧面固定板；后门、左侧支撑板、右侧支撑板插入到底盘的底盘固定板上，后门左右两侧的侧面固定板分别插入左侧支撑板和右侧支撑板的侧面卡槽中，顶盖上的顶盖固定板插入到后门、左侧支撑板、右侧支撑板的顶部插槽上，前门右侧的侧面固定板插入到右侧支撑板的侧面卡槽中。

2.根据权利要求1所述的一种可进行快速组装的通信机柜，其特征在于：所述顶盖固定板、底盘固定板、侧面固定板、顶部插槽、底部插槽、侧面卡槽均设有固定孔并通过螺栓将顶盖、前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板和底盘固定在一起。

3.根据权利要求1或2所述的一种可进行快速组装的通信机柜，其特征在于：在左侧支撑板和右侧支撑板内侧表面上均安装有多个横向支撑梁，在左侧支撑板和右侧支撑板两侧均安装有立柱，所述横向支撑梁与两侧的立柱安装在一起。

4.根据权利要求1或2所述的一种可进行快速组装的通信机柜，其特征在于：所述顶盖内侧还安装有两个风扇。

5.根据权利要求1或2所述的一种可进行快速组装的通信机柜，其特征在于：所述前门和后门均安装有门锁装置实现前后向同时配线操作功能。

6.根据权利要求1或2所述的一种可进行快速组装的通信机柜，其特征在于：在立柱上设有多个方形孔，实现设备及配线架的安装功能。

一种可进行快速组装的通信机柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于通信技术领域，尤其是一种可进行快速组装的通信机柜。

背景技术

[0002] 通信机柜是在通信机房中安装通信、信号设备和配线架等装置的标准容器。目前，现有的通信机柜均为一体化机柜，但是由于运输距离长、运输过程中的暴力装卸等，造成了通信机柜在运输过程中占用空间大、需要木架支撑、磕碰变形等问题，使得其运输困难、资源利用率低造成大量损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种设计合理、运输方便且能提高资源利用率的可进行快速组装的通信机柜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的：

[0005] 一种可进行快速组装的通信机柜，包括顶盖、前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板和底盘，在顶盖的下端左侧、右侧和后侧分别安装顶盖固定板，在底盘的上端左侧、右侧和后侧分别安装底盘固定板，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的顶部分别设有顶部插槽，在前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板的底部分别设有底部插槽，在左侧支撑板和右侧支撑板的两侧分别设有侧面卡槽，在前门右侧和后门两侧分别设有侧面固定板；后门、左侧支撑板、右侧支撑板插入到底盘的底盘固定板上，后门左右两侧的侧面固定板分别插入左侧支撑板和右侧支撑板的侧面卡槽中，顶盖上的顶盖固定板插入到后门、左侧支撑板、右侧支撑板的顶部插槽上，前门右侧的侧面固定板插入到右侧支撑板的侧面卡槽中。

[0006] 所述顶盖固定板、底盘固定板、侧面固定板、顶部插槽、底部插槽、侧面卡槽均设有固定孔并通过螺栓将顶盖、前门、后门、左侧支撑板、右侧支撑板和底盘固定在一起。

[0007] 在左侧支撑板和右侧支撑板内侧表面上均安装有多个横向支撑梁，在左侧支撑板和右侧支撑板两侧均安装有立柱，所述横向支撑梁与两侧的立柱安装在一起。

[0008] 所述顶盖内侧还安装有两个风扇。

[0009] 所述前门和后门均安装有门锁装置实现前后向同时配线操作功能。

[0010] 在立柱上设有多个方形孔，实现设备及配线架的安装功能。

[0011] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0012] 本实用新型采用标准化的机柜单元，将通信机柜分为若干组成部分，即配件单元，方便运输；机柜配件单元间采用卡槽式插拔安装，确保能进行安稳、牢固的搭建；并且，所有机柜配件单元均设置不同大小、形状的卡槽，避免搭建出错；机柜配件单元搭建完毕与现有机柜尺寸相同，不与现有通信机柜冲突，更加方便和实用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图；图2是本实用新型的前门、后门的结构示意

图；

[0014] 图3是本实用新型的左侧支撑板和右侧支撑板的结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型的顶盖结构示意图；

[0016] 图5是本实用新型的底盘结构示意图；

[0017] 其中，1－顶盖、2－前门、3－后门、4－左侧支撑板、5－右侧支撑板、6－底盘、7－风扇、8－顶盖固定板、9－顶部插槽、10－门锁装置、11－侧面固定板、12-侧面卡槽、13-横向支撑梁、14-立柱、15-底部插槽、16-底盘固定板。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0019] 一种可进行快速组装的通信机柜，如图1至图5所示，包括顶盖1、前门2、后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5和底盘6，其中，在顶盖1下端的三个外沿上均垂直安装有顶盖固定板8，在底盘6上端的三个外沿上均垂直安装有底盘固定板16。在前门2、后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5的顶部均设有顶部插槽9，在前门2、后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5的底部均设有底部插槽15，可进行机柜的整体固定。在左侧支撑板4和右侧支撑板5的两侧同样分别设有侧面卡槽12，在前门2的右侧和后门3的两侧分别设置有侧面固定板11，可进行进一步的固定。在前门2和后门3上均配有门锁装置10，使得机柜组装完毕后可进行双面的同时配线操作。

[0020] 在本实施例中，机柜顶盖1和底盘6是统一配置的，若需要不同高度的机柜只需要配置不同的前门2、后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5便可实现。在左侧支撑板4和右侧支撑板5内侧表面上均布安装有多个横向支撑梁13，并与左侧支撑板4和右侧支撑板5内侧安装的两个立柱14相连接为立柱14提供固定位置，可保障机柜的侧面板不变形。在各个固定板和各个卡槽上均配有数量不等的固定孔，两者间通过螺丝进行固定；在立柱14上有规定数目的方形孔，可进行卡扣的插入进而进行设备及配线架的安装。同时机柜配套提供机柜底座，同时顶盖1安装有两个风扇7，有效散热，美观方便。

[0021] 本实用新型的装配过程为：

[0022] (1)使用合适的螺丝将底盘6固定在规定位置或机柜底座上。

[0023] (2)将后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5按顺序插入到底盘6的底盘固定板16上，同时将后门3左右两侧的侧面固定板11分别插入左侧支撑板4和右侧支撑板5的侧面卡槽12中。

[0024] (3)使用螺丝在所有固定板和卡槽的固定孔位置进行固定。

[0025] (4)将顶盖1上的顶盖固定板8插入到后门3、左侧支撑板4、右侧支撑板5的顶部插槽9上，并使用螺丝进行固定。

[0026] (5)将前门2右侧的侧面固定板11插入到右侧支撑板5的侧面卡槽12中，并使用螺丝进行固定，从而完成通信机柜的整体安装。

[0027] 需要强调的是，本实用新型所述的实施例是说明性的，而不是限定性的，因此本实用新型包括并不限于具体实施方式中所述的实施例，凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式，同样属于本实用新型保护的范围。

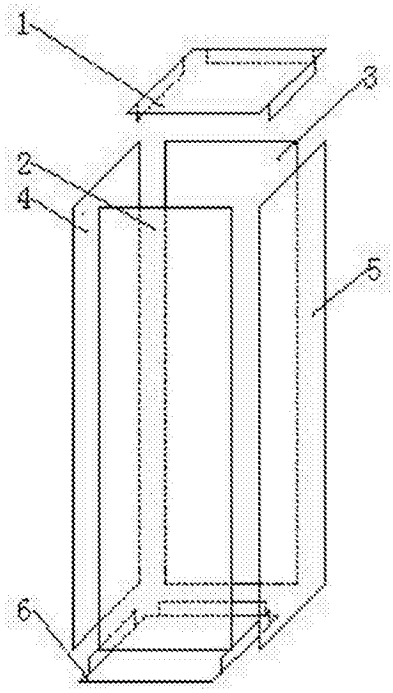


图1

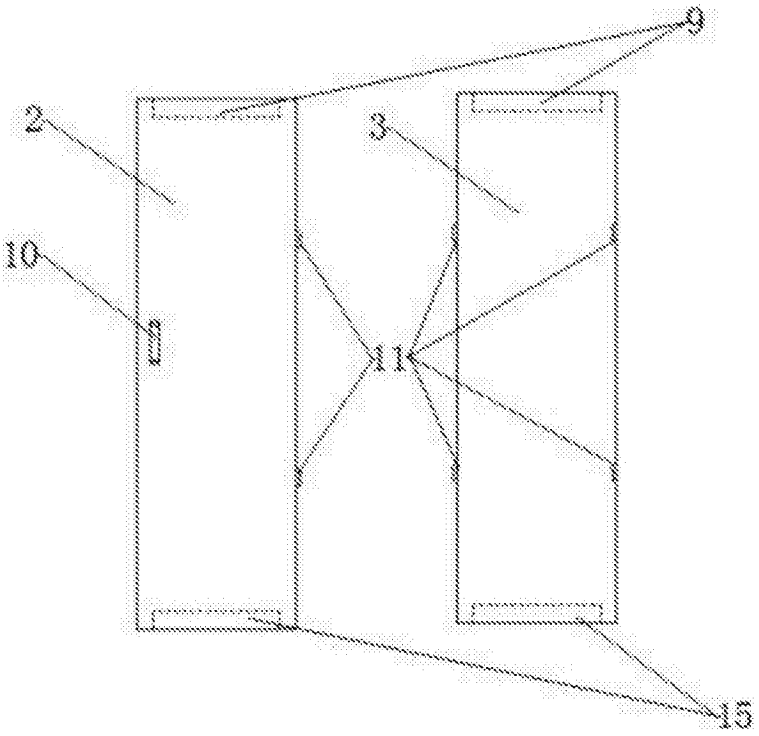


图2

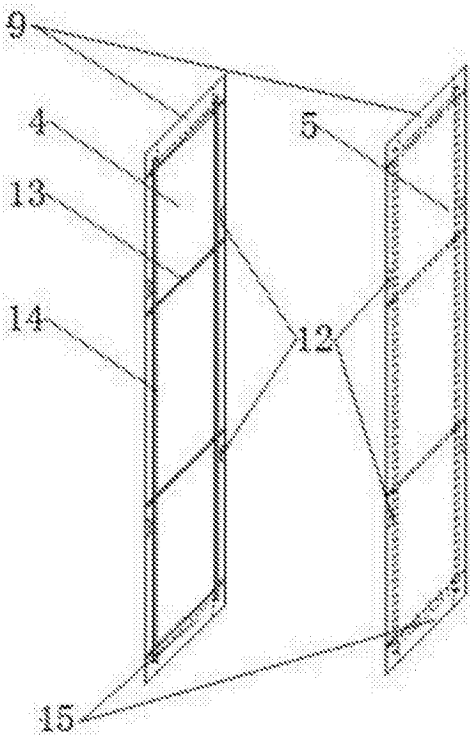


图3

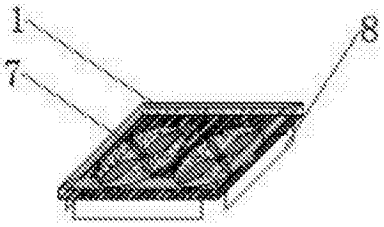


图4

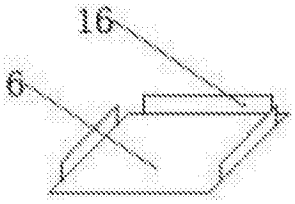


图5