



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210781805 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921599148.6

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 深圳市创芯技术有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街
道和平社区福园一路德金工业园二区
B栋第二、三层

(72)发明人 曾斌强 周雄

(74)专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代
理事务所(普通合伙) 44555

代理人 缪太清

(51)Int.Cl.

H05K 7/18(2006.01)

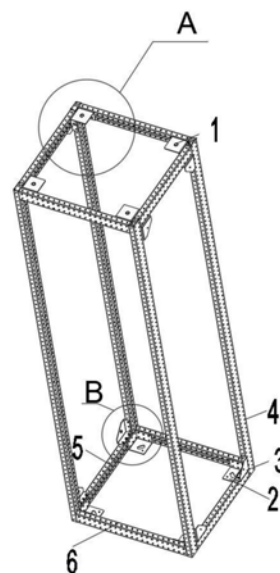
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

C型材拼装机柜骨架结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种C型材拼装机柜骨架结构,包括4根立柱和将立柱顶端连接的2根顶横梁;和2根顶侧梁以及将立柱下端连接的2根底横梁和2根底侧梁,底部加强件设置在底侧梁与立柱、底横梁的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将底侧梁与立柱、底横梁连接,并通过弯角件固定连接,顶部加强件设置在顶侧梁与立柱、顶横梁的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将顶侧梁与立柱、顶横梁固定连接,并通过弯角件固定连接。本实用新型解决了现有技术中的机架结构零部件的互换性不高,使用成本过高,生产效率较低的问题。



1. 一种C型材拼装机柜骨架结构,其特征在于,包括4根立柱和将所述立柱顶端连接的2根顶横梁;和2根顶侧梁以及将所述立柱下端连接的2根底横梁和2根底侧梁,所述底侧梁与立柱、底横梁的角部设有底部加强件,且通过L型侧板、自攻螺丝将所述底侧梁与立柱、底横梁连接,并通过弯角件固定连接,

其中,所述顶侧梁与所述立柱、顶横梁的角部设有顶部加强件,且通过L型侧板、自攻螺丝将所述顶侧梁与所述立柱、顶横梁固定连接,并通过所述弯角件固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种C型材拼装机柜骨架结构,其特征在于:还包括底部加强件、顶部加强件,所述底部加强件和所述顶部加强件均设有垂直底板的两个L型侧板,两个L型侧板相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种C型材拼装机柜骨架结构,其特征在于:所述顶部加强件的底板上设置有安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种C型材拼装机柜骨架结构,其特征在于:所述立柱、底横梁与所述底侧梁的内侧角的四侧面均设置有排成一列的圆孔。

5. 根据权利要求1所述的一种C型材拼装机柜骨架结构,其特征在于:所述底部加强件的底板上设置有安装孔。

C型材拼装机柜骨架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机柜结构领域,特别涉及一种C型材拼装机柜骨架结构。

背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备。机柜一般分为服务器机柜、网络机柜、控制台机柜等。机柜骨架结构,既要符合相关的通用性技术标准要求,还要考虑其零部件的互换性和产品的成本。传统的机柜骨架结构采用全焊接而成,虽然满足了机柜的静载承重能力,但其零部件的互换性不高,产品的成本偏高,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的主要目的在于提供一种C型材拼装机柜骨架结构,旨在解决现有技术中的机架结构零部件的互换性不高,使用成本过高,生产效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种C型材拼装机柜骨架结构,包括4根立柱和将立柱顶端连接的2根顶横梁;和2根顶侧梁以及将立柱下端连接的2根底横梁和2根底侧梁,底部加强件设置在底侧梁与立柱、底横梁的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将底侧梁与立柱、底横梁连接,并通过弯角件固定连接,

[0005] 其中,顶部加强件设置在顶侧梁与立柱、顶横梁的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将顶侧梁与立柱、顶横梁固定连接,并通过弯角件固定连接。

[0006] 在其中一个实施例中,还包括底部加强件、顶部加强件,底部加强件和顶部加强件均设有垂直底板的两个L型侧板,两个L型侧板相互垂直。

[0007] 在其中一个实施例中,顶部加强件的底板上设置有安装孔。

[0008] 在其中一个实施例中,立柱、底横梁与底侧梁的内侧角的四侧面均设置有排成一列的圆孔。

[0009] 在其中一个实施例中,底部加强件的底板上设置有安装孔。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型将传统的整体焊接改为拼装结构,在保证强度不变的情况下,可较好的提高机柜骨架结构的互换性,有效的降低机柜骨架制造成本,显著提高生产效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型机柜的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1A处放大后顶部加强件、弯角件安装结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1B处放大后底部加强件、弯角件安装结构示意图。

[0016] 【主要部件/组件附图标记说明】

[0017]	标号	名称	标号	名称
	1	顶部加强件	4	立柱
	2	底部加强件	5	底侧梁
	3	弯角件	6	底横梁

具体实施方式

[0018] 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的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(例如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定状态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0021] 在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0022] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体成型;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 另外,本实用新型中各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0025] 实施例1:

[0026] 参照图1~图3,一种C型材拼装机柜骨架结构,包括4根立柱4和将立柱4顶端连接的2根顶横梁;和2根顶侧梁以及将立柱4下端连接的2根底横梁6和2根底侧梁5,底部加强件2设置在底侧梁5与立柱4、底横梁6的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将底侧梁5与立柱4、底横梁6连接,并通过弯角件3固定连接,

[0027] 其中,顶部加强件1设置在顶侧梁与立柱4、顶横梁的角部,且通过L型侧板、自攻螺丝将顶侧梁与立柱4、顶横梁固定连接,并通过弯角件3固定连接。

[0028] 本实用新型C型材拼装机柜骨架结构的侧梁、横梁与立柱4均为拼装可拆卸结构,

因此只要选用不同长度的侧梁、横梁与立柱4,在其余零件不变的情况下,就能拼装600mm, 800mm, 1000mm等不同深度、宽度和1600mm, 1800mm, 2000mm, 2200mm等不同高度的产品,其互换性和效益等都有显著提高。本实用C 型材拼装机柜骨架结构骨架结构安装和拆卸方便,提高了生产效率及内部空间的利用率,生产效率提高20%左右,空间利用率提高50%左右。

[0029] 参照图1~图3,优选地,还包括底部加强件2、顶部加强件1,底部加强件2 和顶部加强件1均设有垂直底板的两个L型侧板,两个L型侧板相互垂直。

[0030] 参照图1~图3,优选地,顶部加强件1的底板上设置有安装孔。

[0031] 参照图1~图3,优选地,立柱4、底横梁与底侧梁5的内侧角的四侧面均设置有排成一列的圆孔。

[0032] 参照图1~图3,优选地,底部加强件2的底板上设置有安装孔。

[0033] 本实用新型的工作原理如下:

[0034] 将传统的整体焊接改为拼装结构,侧梁、横梁与立柱4均为拼装可拆卸结构,因此只要选用不同长度的侧梁、横梁与立柱4,在其余零件不变的情况下,就能拼装不同深度、宽度不同高度的产品。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

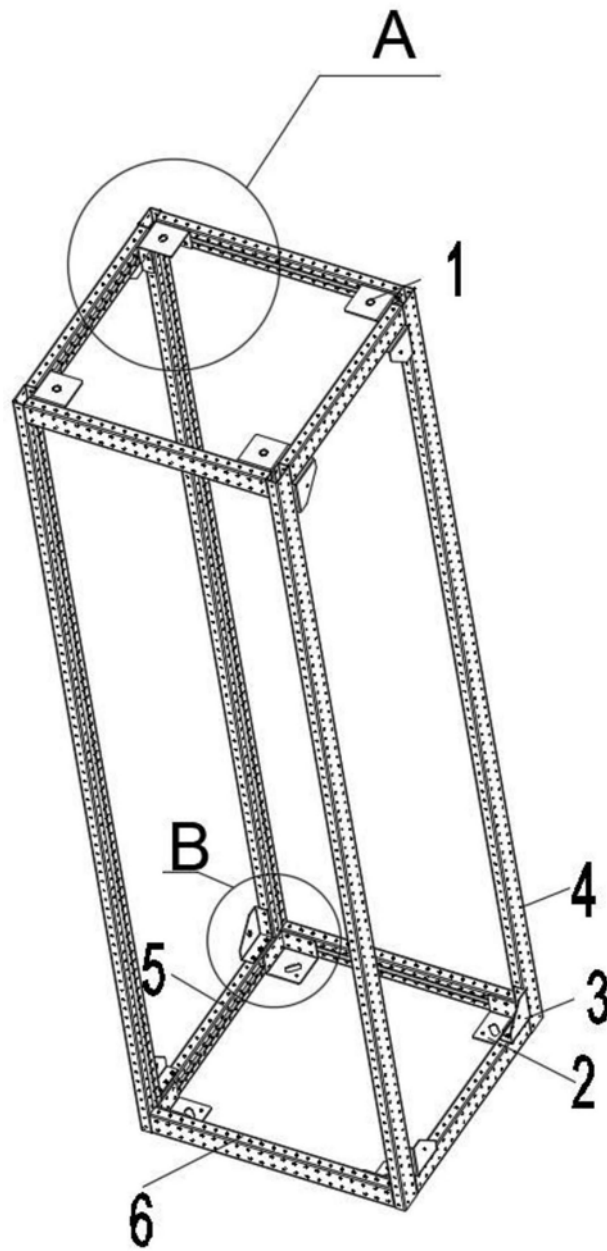


图1

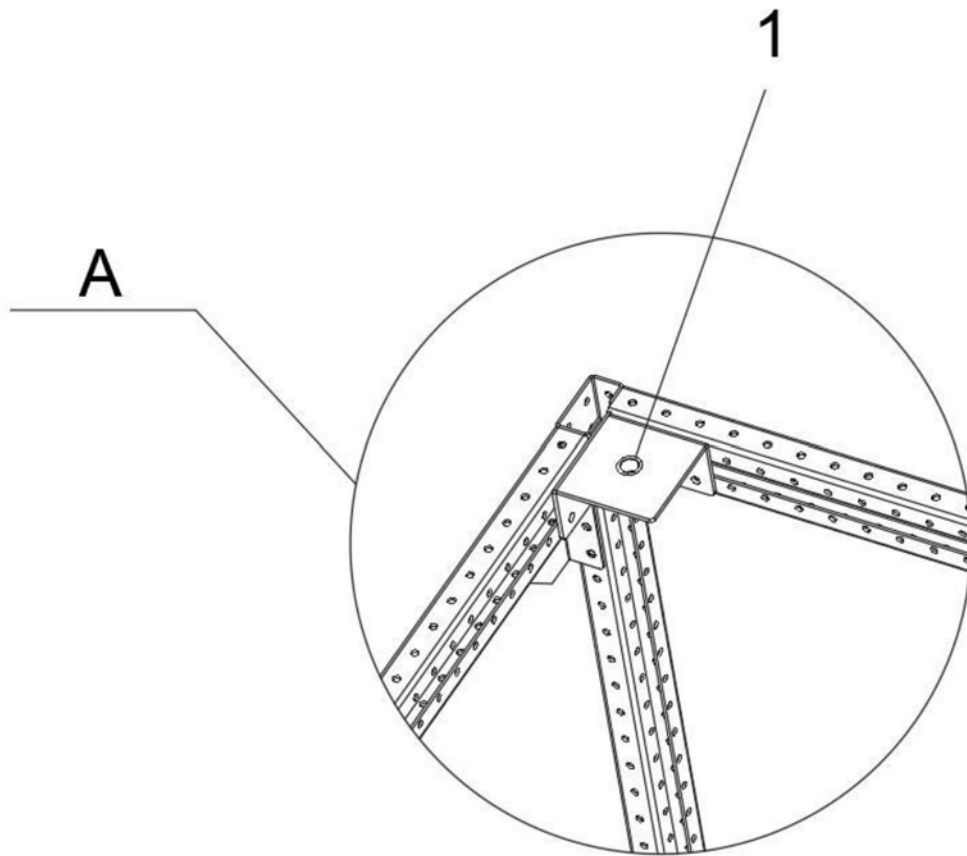


图2

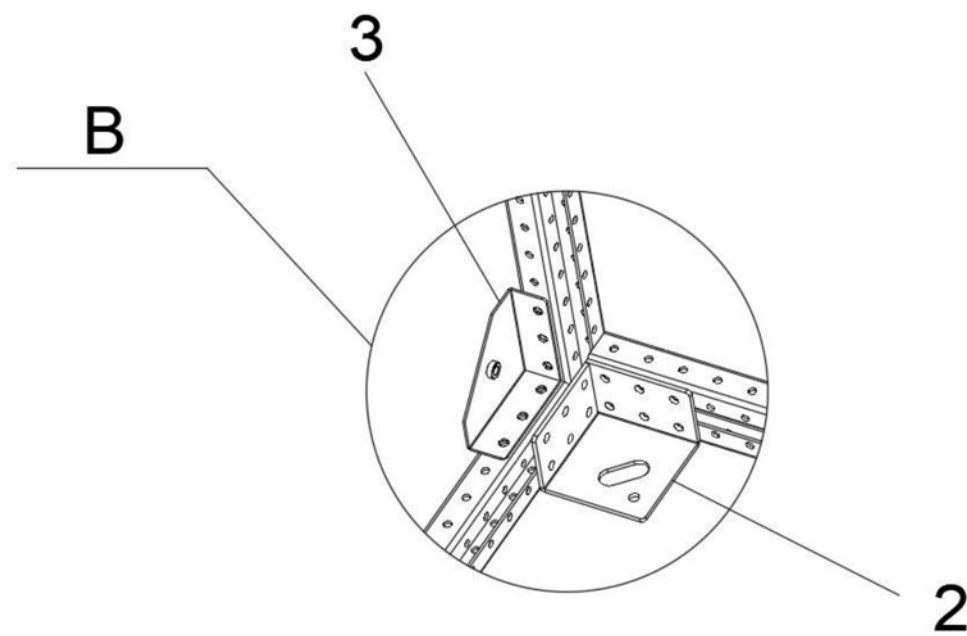


图3