



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107432603 A

(43)申请公布日 2017. 12. 05

(21)申请号 201710709337.3

(22)申请日 2017.08.18

(71)申请人 河北现代钢木制品有限公司

地址 053400 河北省衡水市武邑县桥头镇
工业区

申请人 舜议(北京)科技有限公司

(72)发明人 陈旭 李书龙 肖爱民 张融

(51)Int.Cl.

A47C 19/20(2006.01)

A47C 19/02(2006.01)

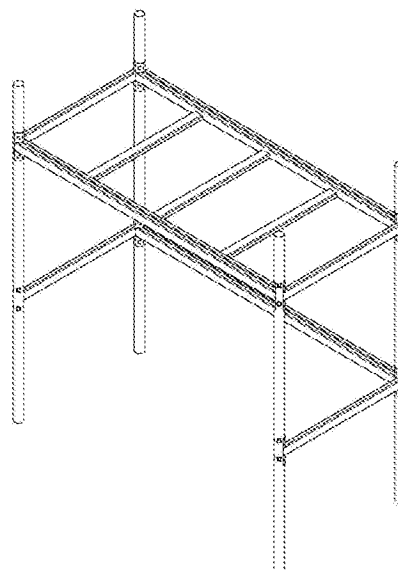
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于床架的连接结构及具有该连接结构的床

(57)摘要

本发明提供了一种用于床架的连接结构,用于将所述床架的立柱和横梁相连接,所述立柱为圆柱形,其至少包括设置在所述立柱侧面同一高度处的第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组,且每一卡口组包括基本沿所述立柱的轴线方向排列的至少一个卡口;所述横梁与所述立柱垂直,包括分别与所述第一卡口组插接的第一横梁、与所述第二卡口组插接的第二横梁,以及与所述第三卡口组插接的第三横梁;所述第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组朝向不同方向设置,以使得所述第一横梁与所述第二横梁平行并与所述第三横梁垂直。本发明还提供了具有上述连接结构的床。本发明的连接结构装配操作简单、连接稳定牢固,给床架的运输和安装都带来了方便。



1. 一种用于床架的连接结构,用于将所述床架的立柱和横梁相连接,其特征在于:

所述立柱为圆柱形,其至少包括设置在所述立柱侧面同一高度处的第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组,且每一卡口组包括基本沿所述立柱的轴线方向排列的至少一个卡口;

所述横梁与所述立柱垂直,包括分别与所述第一卡口组插接的第一横梁、与所述第二卡口组插接的第二横梁,以及与所述第三卡口组插接的第三横梁;

所述第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组朝向不同方向设置,以使得所述第一横梁与所述第二横梁平行并与所述第三横梁垂直。

2. 根据权利要求1所述的连接结构,其特征在于,所述横梁的每一个包括直杆和固结在该直杆两端的连接件;所述连接件具有与所述直杆相连的第一表面,以及与所述立柱侧面贴合的第二表面;所述第二表面设置有适合与所述立柱上对应的卡口组插接的插接件。

3. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于,所述横梁的每个连接件与第二表面与所述立柱贴合部分所对应的圆心角为 90° 。

4. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于,所述直杆的截面为矩形。

5. 根据权利要求2或4所述的连接结构,其特征在于,所述第一横梁和第二横梁的宽度之和小于或等于所述立柱的直径。

6. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于,所述立柱内部设置有适合于线材穿过的第一空腔,所述卡口组还包括与所述第一空腔连通的第一线孔;所述横梁内部设置有适合于线材穿过的第二空腔,所述第二表面与所述第一线孔对应地设置有与所述第二空腔连通的第二线孔。

7. 一种适于插接组装的床,包括床架和至少一层床板,所述床架包括四根立柱,以及与所述立柱连接的横梁,其特征在于,所述立柱与所述横梁之间设置有权利要求1-6中任一项所述的连接结构。

8. 根据权利要求7所述的床,其特征在于,所述床板为矩形,所述横梁包括沿所述床板长度方向的第一横梁和第二横梁,以及沿所述床板宽度方向的第三横梁,所述床板放置在所述第一横梁和第二横梁上。

9. 根据权利要求7所述的床,其特征在于,还包括与所述横梁连接的爬梯。

10. 根据权利要求7所述的床,其特征在于,还包括连接在所述框架的储物装置,所述床板设置在所述储物装置之上。

一种用于床架的连接结构及具有该连接结构的床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于床架的连接结构,特别是用于学生宿舍的床架的连接结构,属于生活家具技术领域。

背景技术

[0002] 学生宿舍、公寓所使用的床通常为具有双层床板的床,或者是上层为床板、下层为储物装置的床。这些床通常由床架和床板构成,床架由立柱和横梁构成,床板支撑在横梁上。

[0003] 现有技术中的床架通常采用立方体框架结构,四根立柱在四角支撑起床架,每一层床板在每根立柱处设置两根横梁,分别以螺钉或插接的方式连接在沿床板的长度方向和宽度方向。这种连接方式容易出现连接松动、稳定性差的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可以方便快捷且稳固地插接组装的床架连接结构,以及具有所述连接结构的床。

[0005] 本发明的技术方案如下。

[0006] 一种用于床架的连接结构,用于将所述床架的立柱和横梁相连接,其特征在于:

所述立柱为圆柱形,其至少包括设置在所述立柱侧面同一高度处的第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组,且每一卡口组包括基本沿所述立柱的轴线方向排列的至少一个卡口;

所述横梁与所述立柱垂直,包括分别与所述第一卡口组插接的第一横梁、与所述第二卡口组插接的第二横梁,以及与所述第三卡口组插接的第三横梁;

所述第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组朝向不同方向设置,以使得所述第一横梁与所述第二横梁平行并与所述第三横梁垂直。

[0007] 优选地,所述横梁的每一个包括直杆和固结在该直杆两端的连接件;所述连接件具有与所述直杆相连的第一表面,以及与所述立柱侧面贴合的第二表面;所述第二表面设置有适合与所述立柱上对应的卡口组插接的插接件。

[0008] 优选地,所述横梁的每个连接件与第二表面与所述立柱贴合部分所对应的圆心角为 90° 。

[0009] 优选地,所述直杆的截面为矩形。

[0010] 优选地,所述第一横梁和第二横梁的宽度之和小于或等于所述立柱的直径。

[0011] 优选地,所述立柱内部设置有适合于线材穿过的第一空腔,所述卡口组还包括与所述第一空腔连通的第一线孔;所述横梁内部设置有适合线材穿过的第二空腔,所述第二表面与所述第一线孔对应地设置有与所述第二空腔连通的第二线孔。

[0012] 本发明还提供一种适于插接组装的床,包括床架和至少一层床板,所述床架包括四根立柱,以及与所述立柱连接的横梁,其特征在于,所述立柱与所述横梁之间设置有以上

技术方案中任一项所述的连接结构。

[0013] 优选地,所述床板为矩形,所述横梁包括沿所述床板长度方向的第一横梁和第二横梁,以及沿所述床板宽度方向的第三横梁,所述床板放置在所述第一横梁和第二横梁上。

[0014] 优选地,还包括与所述横梁连接的爬梯。

[0015] 优选地,还包括连接在所述框架的储物装置,所述床板设置在所述储物装置之上。

[0016] 本发明的连接结构装配操作简单、连接稳定牢固,给床架的运输和安装都带来了方便。

附图说明

[0017] 图1 是本发明的床架连接结构示意图。

[0018] 图2是本发明的连接结构的床示意图。

具体实施方式

[0019] 如附图1所示,一种用于床架的连接结构,用于将所述床架的立柱和横梁相连接,其中:

所述立柱为圆柱形,其至少包括设置在所述立柱侧面同一高度处的第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组,且每一卡口组包括基本沿所述立柱的轴线方向排列的至少一个卡口;

所述横梁与所述立柱垂直,包括分别与所述第一卡口组插接的第一横梁、与所述第二卡口组插接的第二横梁,以及与所述第三卡口组插接的第三横梁;

所述第一卡口组、第二卡口组及第三卡口组朝向不同方向设置,以使得所述第一横梁与所述第二横梁平行并与所述第三横梁垂直。

[0020] 优选地,所述横梁的每一个包括直杆和固结在该直杆两端的连接件;所述连接件具有与所述直杆相连的第一表面,以及与所述立柱侧面贴合的第二表面;所述第二表面设置有适合与所述立柱上对应的卡口组插接的插接件。

[0021] 优选地,所述横梁的每个连接件与第二表面与所述立柱贴合部分所对应的圆心角为 90° 。

[0022] 优选地,所述直杆的截面为矩形。

[0023] 优选地,所述第一横梁和第二横梁的宽度之和小于或等于所述立柱的直径。

[0024] 优选地,所述立柱内部设置有适合于线材穿过的第一空腔,所述卡口组还包括与所述第一空腔连通的第一线孔;所述横梁内部设置有适合线材穿过的第二空腔,所述第二表面与所述第一线孔对应地设置有与所述第二空腔连通的第二线孔。

[0025] 图2所示的是根据本发明的一种适于插接组装的床,包括框架和至少一层床板,所述框架包括四根立柱,以及与所述立柱连接的横梁,其特征在于,所述立柱与所述横梁之间设置有以上技术方案中任一项所述的连接结构。

[0026] 优选地,所述床板为矩形,所述横梁包括沿所述床板长度方向的第一横梁和第二横梁,以及沿所述床板宽度方向的第三横梁,所述床板放置在所述第一横梁和第二横梁上。

[0027] 优选地,还包括与所述横梁连接的爬梯。

[0028] 在一种变形的实施例中,根据本发明的床还包括连接在所述框架的储物装置,所

述床板设置在所述储物装置之上。

[0029] 在一优选的实施例中,该储物柜包括一由金属材料制成的柜体,以及由金属材料制成的柜门。一具有网络通信装置的智能锁安装在该储物柜上,其交互装置安装在储物柜外部,其它部分安装在储物柜内部。

[0030] 可选地,根据本发明的智能锁的网络通信装置可采用无线网络设备,此时金属材料制成的柜体及柜门会对无线网络设备的信号产生屏蔽作用。因而,为了保证网络通信的正常,该储物柜的至少一部分上设置有至少一个由非金属标准制成的部分,用于使无线网络设备的信号通过。

[0031] 本领域技术人员应当理解,上面所公开的各个实施例可以在没有发明实质的情况做出各种修改和变化,这些修改和变化都应落入本发明的保护范围之内,因此,本发明的保护范围将由所附的权利要求书来定义。



图1

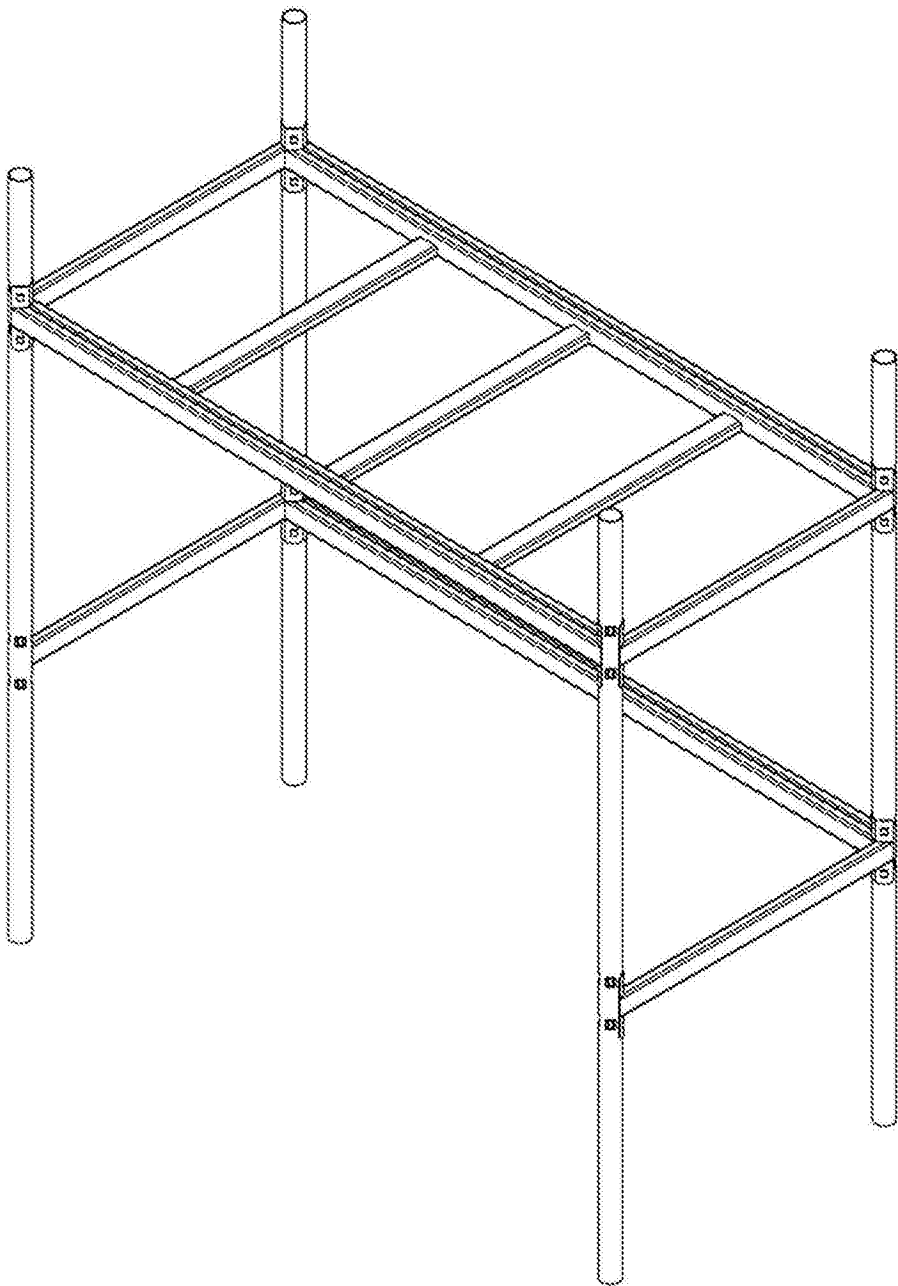


图2