



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216276567 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202122541298.5

(22) 申请日 2021.10.21

(73) 专利权人 青岛兴世达金属有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街  
道成康路与铁骑山路交界处南100米  
西院

(72) 发明人 曾凡海 曹晓光 陈涛

(51) Int.Cl.

E04F 11/18 (2006.01)

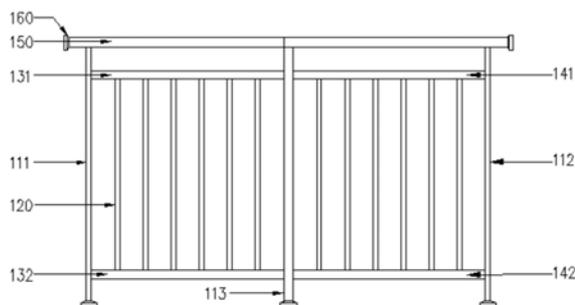
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种插接空调栏杆

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种插接空调栏杆,涉及栏杆技术领域。所述插接空调栏杆,包括:立柱I、立柱II和立柱III,所述立柱I和立柱II平行设置在立柱III左右两侧,且立柱I和立柱III所在的水平面与立柱II和立柱III所在的水平面的夹角为 $90^\circ$ ;插接件I、插接件II、插接件III和插接件IV,所述插接件I和插接件II自上而下分别对称设置在立柱I和立柱III上,所述插接件III和插接件IV自上而下分别对称设置在立柱II和立柱III上。本实用新型,将空调栏杆的各结构的连接方式设计为可插接连接,方便空调栏杆的拆卸和组装,也节省了存储空间,便于运输。



1. 一种插接空调栏杆,其特征在于,包括:

立柱I、立柱II和立柱III,所述立柱I和立柱II平行设置在立柱III左右两侧,且立柱I和立柱III所在的水平面与立柱II和立柱III所在的水平面的夹角为 $90^{\circ}$ ;

插接件I、插接件II、插接件III和插接件IV,所述插接件I和插接件II自上而下分别对称设置在立柱I和立柱III上,所述插接件III和插接件IV自上而下分别对称设置在立柱II和立柱III上;

横向副管I、横向副管II、横向副管III和横向副管IV,所述横向副管I和横向副管II分别插接在左右对称设置的插接件I和插接件II上,所述横向副管III和横向副管IV分别插接在左右对称设置的插接件III和插接件IV上;

若干个立杆,若干个所述立杆上下两端分别插接在横向副管I和横向副管II之间,以及横向副管III和横向副管IV之间;

U形插件,所述U形插件分为3组,分别插接在立柱I、立柱II和立柱III上端;

扶手管,所述扶手管为L形,其固定在3组U形插件顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种插接空调栏杆,其特征在于,所述插接件I、插接件II、插接件III和插接件IV结构相同;所述插接件I包括插接件本体I和设置在插接件本体I左右两侧的若干个限位凸起。

3. 根据权利要求2所述的一种插接空调栏杆,其特征在于,所述限位凸起为倒刺结构。

4. 根据权利要求1所述的一种插接空调栏杆,其特征在于,所述横向副管I和横向副管II之间,以及横向副管III和横向副管IV之间均对称设有若干个U形插件,所述立杆上下两端分别插接在U形插件上进行连接。

5. 根据权利要求1所述的一种插接空调栏杆,其特征在于,所述扶手管左右两端设置有装饰盖。

6. 根据权利要求1所述的一种插接空调栏杆,其特征在于,所述立柱I、立柱II和立柱III均为中空管结构。

## 一种插接空调栏杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及栏杆技术领域,具体涉及一种插接空调栏杆。

### 背景技术

[0002] 空调栏杆是栏杆的一种,其主要安装在空调机位的外周边缘,具有美化和防护作用。

[0003] 目前,常见的空调栏杆为一体式焊接结构,运输过程中占用空间大,不方便运输。如何解决上述技术问题,是目前栏杆技术领域需要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种插接空调栏杆,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型提供了以下技术方案:一种插接空调栏杆,包括:

[0006] 立柱I、立柱II和立柱III,所述立柱I和立柱II平行设置在立柱III左右两侧,且立柱I和立柱III所在的水平面与立柱II和立柱III所在的水平面的夹角为 $90^{\circ}$ ;

[0007] 插接件I、插接件II、插接件III和插接件IV,所述插接件I和插接件II自上而下分别对称设置在立柱I和立柱III上,所述插接件III和插接件IV自上而下分别对称设置在立柱II和立柱III上;

[0008] 横向副管I、横向副管II、横向副管III和横向副管IV,所述横向副管I和横向副管II分别插接在左右对称设置的插接件I和插接件II上,所述横向副管III和横向副管IV分别插接在左右对称设置的插接件III和插接件IV上;

[0009] 若干个立杆,若干个所述立杆上下两端分别插接在横向副管I和横向副管II之间,以及横向副管III和横向副管IV之间;

[0010] U形插件,所述U形插件分为3组,分别插接在立柱I、立柱II和立柱III上端;

[0011] 扶手管,所述扶手管为L形,其固定在3组U形插件顶部。

[0012] 优选的,所述插接件I、插接件II、插接件III和插接件IV结构相同;所述插接件I包括插接件本体I和设置在插接件本体I左右两侧的若干个限位凸起。

[0013] 优选的,所述限位凸起为倒刺结构。

[0014] 优选的,所述横向副管I和横向副管II之间,以及横向副管III和横向副管IV之间均对称设有若干个U形插件,所述立杆上下两端分别插接在U形插件上进行连接。

[0015] 优选的,所述扶手管左右两端设置有装饰盖。

[0016] 优选的,所述立柱I、立柱II和立柱III均为中空管结构。

[0017] 本实用新型实施例提供了一种插接空调栏杆,具有以下有益效果:本实用新型,将空调栏杆的各结构的连接方式设计为可插接连接,方便空调栏杆的拆卸和组装,也节省了存储空间,便于运输;本实用新型设计为L形存放空间,方便空调从L形存放空间的开口处放入,简单方便;通过设计带有倒刺的插接件,提高了空调栏杆插接组装的稳定性。

## 附图说明

- [0018] 图1为本实用新型横向展开后的结构示意图；  
[0019] 图2为本实用新型横向展开后的剖面结构示意图；  
[0020] 图3为本实用新型主视图；  
[0021] 图4为本实用新型俯视图；  
[0022] 图5为本实用新型图2中A的局部放大图；  
[0023] 图6为本实用新型中插接件I结构示意图；  
[0024] 图7为本实用新型中U形插件结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 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一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下，所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 参阅图1-图7。

[0027] 针对上述背景技术提到的问题，本实用新型实施例提供了一种插接空调栏杆，以解决上述技术问题，其技术方案如下：

[0028] 一种插接空调栏杆，其特征在于，包括：

[0029] 立柱I111、立柱II112和立柱III113，所述立柱I111和立柱II112平行设置在立柱III113左右两侧，且立柱I111和立柱III113所在的水平面与立柱II112和立柱III113所在的水平面的夹角为 $90^\circ$ ；

[0030] 插接件I210、插接件II220、插接件III230和插接件IV240，所述插接件I210和插接件II220自上而下分别对称设置在立柱I111和立柱III113上，所述插接件III230和插接件IV240自上而下分别对称设置在立柱II112和立柱III113上；

[0031] 本实施例中，所述插接件I210和插接件III230同水平高度设置，所述插接件II220和插接件IV240同水平高度设置；

[0032] 横向副管I131、横向副管II132、横向副管III141和横向副管IV142，所述横向副管I131和横向副管II132分别插接在左右对称设置的插接件I210和插接件II220上，所述横向副管III141和横向副管IV142分别插接在左右对称设置的插接件III230和插接件IV240上；

[0033] 若干个立杆120，若干个所述立杆120上下两端分别插接在横向副管I131和横向副管II132之间，以及横向副管III141和横向副管IV142之间；

[0034] U形插件400，所述U形插件400分为3组，分别插接在立柱I111、立柱II112和立柱III113上端；

[0035] 扶手管150，所述扶手管150为L形，其固定在3组U形插件400顶部。

[0036] 需要说明的是，本实施例中，所述U形插件400为倒置的U形插件，其底部的两个支杆插接在立柱I111、立柱II112和立柱III113上端，其顶部固定在扶手管140下方。

[0037] 优选的，所述插接件I210、插接件II220、插接件III230和插接件IV240结构相同；所述插接件I210包括插接件本体I211和设置在插接件本体I211左右两侧的若干个限位凸起212。

[0038] 优选的,所述限位凸起211为倒刺结构。

[0039] 通过设置插接件,可实现横向副管I131和横向副管II132与立柱I111和立柱III113的可拆卸连接,以及横向副管III141和横向副管IV142与立柱II112和立柱III113的可拆卸连接,提高了空调栏杆拆卸安装的便利性;同时,在插接件上设置限位凸起212,以及将限位凸起212设置为倒刺结构,提高了横向副管与立柱连接的稳定性。

[0040] 优选的,所述横向副管I131和横向副管II132之间,以及横向副管III141和横向副管IV142之间均对称设有若干个U形插件400,所述立杆120上下两端分别插接在U形插件400上进行连接。

[0041] 通过在横向副管上设置U形插件400,利用U形插件400插接立杆120,提高空调栏杆的拆卸便利性。

[0042] 优选的,所述扶手管150左右两端设置有装饰盖160。

[0043] 优选的,所述立柱I111、立柱II112和立柱III113均为中空管结构。

[0044] 本实用新型一种插接空调栏杆组装原理如下:

[0045] 1.先将立杆120上下两端分别对应插接到横向副管I131和横向副管II132之间的U形插件400上,以及横向副管III141和横向副管IV142之间的U形插件400上,使立杆120安装在横向副管I131和横向副管II132之间,以及横向副管III141和横向副管IV142之间;

[0046] 2.分别将横向副管I131和横向副管II132左右两端,分别插接在插接件I210和插接件II220上,以及将横向副管III141和横向副管IV142左右两端,分别插接件III230和插接件IV240上;使横向副管I131和横向副管II132安装在立柱I111和立柱III113上,以及横向副管III141和横向副管IV142安装在立柱II112和立柱III113上;

[0047] 3.将扶手管150下方的U形插件400对应插接在立柱I111、立柱II112和立柱III113上,将扶手管150安装在立柱I111、立柱II112和立柱III113上;

[0048] 4.插接空调栏杆组装完成,可通过将立柱I111、立柱II112和立柱III113焊接或是螺栓连接在空调机位上进行固定即可;同时,本实用新型最后合围成一个L形存放空间,方便空调从L形存放空间的开口处放入。

[0049] 需要说明的是,本实施例中,实际加工各配件的时候,将插接件I210、插接件II220分别焊接在立柱I111和立柱III113上,将插接件III230和插接件IV240分别焊接在立柱II112和立柱III113上;将U形插件400分别焊接在扶手管150下方,以及对应的横向副管I131、横向副管II132、横向副管III141和横向副管IV142下方,方便后期插接空调栏杆的组装。

[0050] 本实用新型实施例提供一种插接空调栏杆,具有以下有益效果:本实用新型,将空调栏杆的各结构的连接方式设计为可插接连接,方便空调栏杆的拆卸和组装,也节省了存储空间,便于运输;本实用新型设计为L形存放空间,方便空调从L形存放空间的开口处放入,简单方便;通过设计带有倒刺的插接件,提高了空调栏杆插接组装的稳定性。

[0051] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0052] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;

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。

[0053] 可以理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案及本实用新型构思加以等同替换或改变,而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

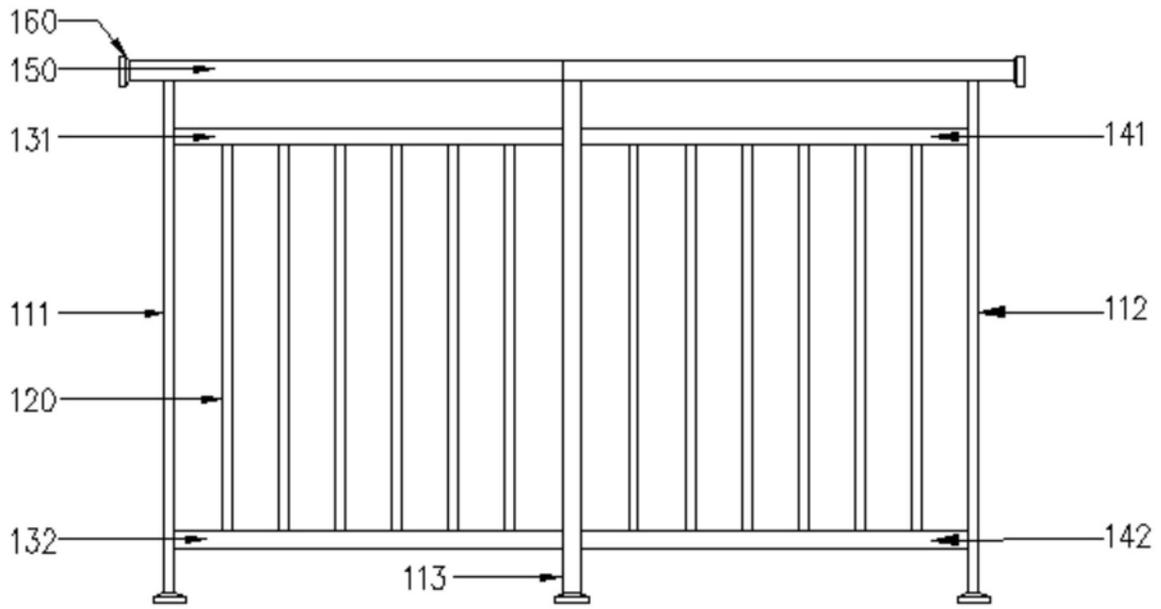


图1

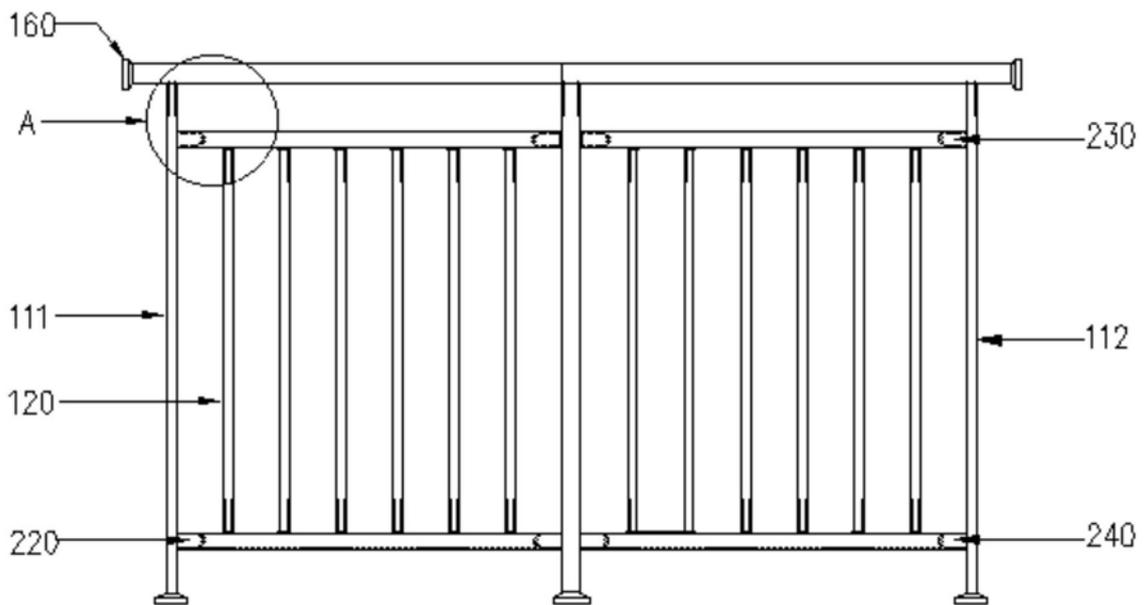


图2

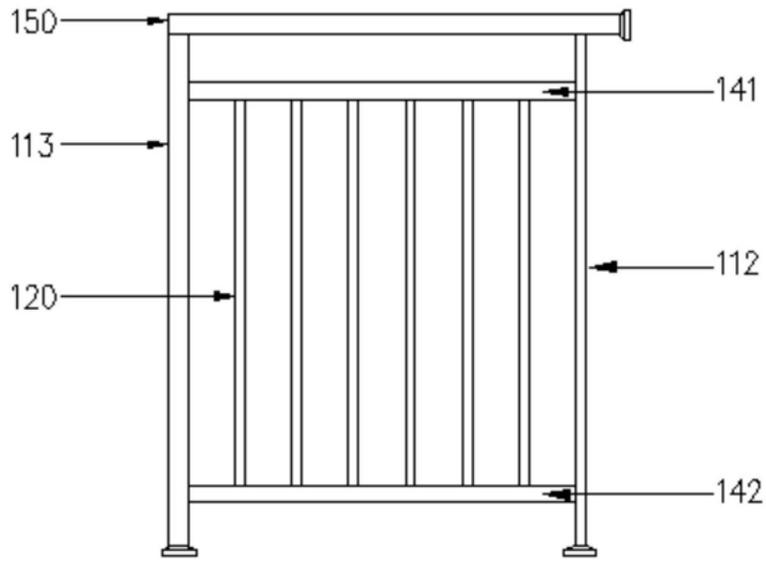


图3

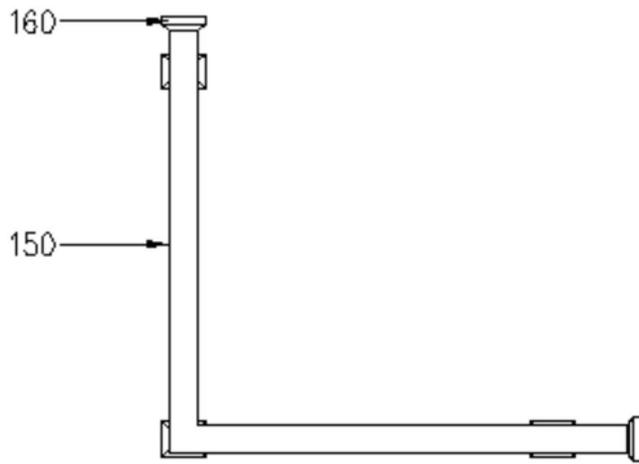


图4

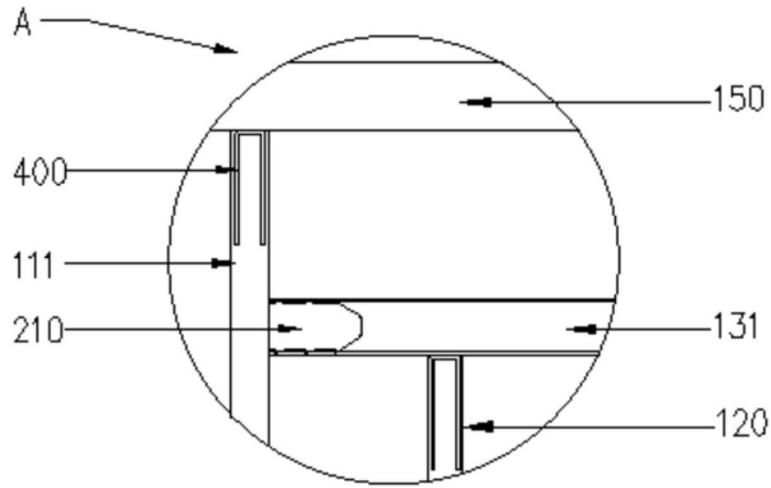


图5

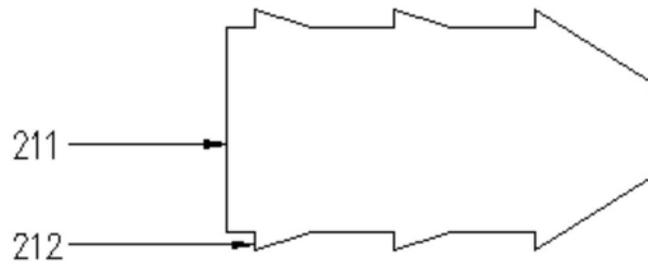


图6

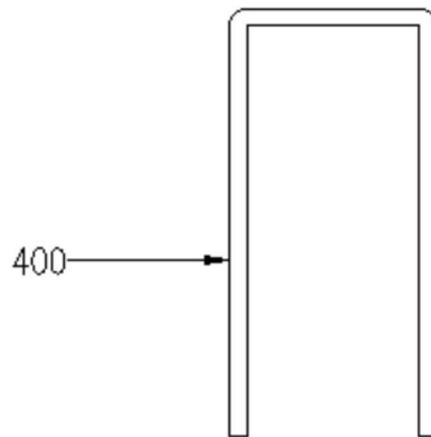


图7