



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112814979 A

(43) 申请公布日 2021.05.18

(21) 申请号 202110315480.0

(22) 申请日 2021.03.24

(71) 申请人 黄顺昌

地址 611837 四川省成都市都江堰市幸福  
镇太极巷7号1栋

(72) 发明人 黄顺昌

(51) Int. Cl.

F16B 7/08 (2006.01)

F16B 7/18 (2006.01)

F16B 7/02 (2006.01)

F16B 13/06 (2006.01)

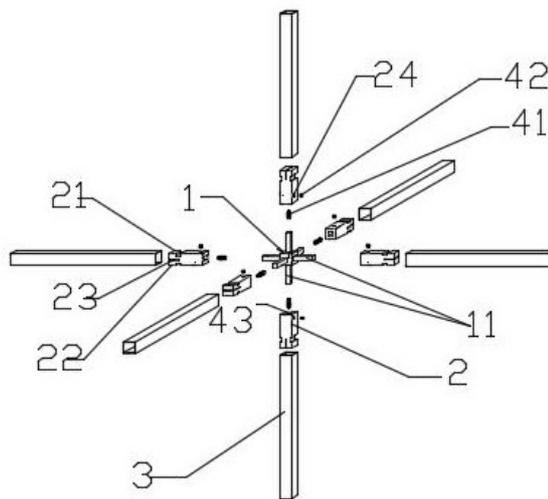
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种方管组件及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种方管组件及其使用方法，方管组件包括具有至少一个插入头的中心连接件，方管紧固件及方管，方管紧固件的一端开设有与插入头相配合的方形孔，方管为中空结构，方管紧固件可插入方管中，通过向方管中内嵌构件以达到连接装饰方管的目的，其可用于展示架、衣帽间挂架、方管装饰构架等多个应用场景，本发明可进行最多六个方向连接，不需要焊接，不破坏方管表面饰面层，方便快捷，只需螺丝刀拧实即可，因此具备良好的应用前景，因此具备良好的应用前景。



1. 一种方管组件,其特征在于包括:  
中心连接件(1),所述中心连接件(1)具有至少一个插入头(11);  
方管紧固件(2),所述方管紧固件(2)的一端开设有与所述插入头(11)相配合的方形孔(43);  
方管(3),所述方管(3)为中空结构;  
其中,所述方管紧固件(2)可插入所述方管(3)中。
2. 根据权利要求1所述的一种方管组件,其特征在于:所述方管组件还包括紧固部件。
3. 根据权利要求2所述的一种方管组件,其特征在于:所述紧固部件包括纵向紧固件(41)和横向紧固件(42),其中,所述纵向紧固件(41)配置为紧固所述方管紧固件(2)和所述方管(3),所述横向紧固件(42)配置为紧固所述中心连接件(1)和所述方管紧固件(2)。
4. 根据权利要求3所述的一种方管组件,其特征在于:所述方管紧固件(2)整体上呈长方体构造,其中,所述方管紧固件(2)的另一端设置有相对的第一扩张件(21)和第二扩张件(22),所述第一扩张件(21)和第二扩张件(22)之间为扩张槽(23),所述扩张槽(23)与所述方形孔(43)相连通。
5. 根据权利要求3或4所述的一种方管组件,其特征在于:所述纵向紧固件(41)为内六角锥头螺丝,其中,所述内六角锥头螺丝的螺杆部分的直径大于所述扩张槽(23)的宽度。
6. 根据权利要求3所述的一种方管组件,其特征在于:所述第一扩张件(21)和所述第二扩张件(22)呈上窄下宽的阶梯构造。
7. 根据权利要求3所述的一种方管组件,其特征在于:所述横向紧固件(42)为内六角平头螺丝,其中,所述方管紧固件(2)的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔(24)。
8. 一种方管组件的使用方法,其特征在于包括以下步骤:  
将方管紧固件插入方管,用内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口,使得方管紧固件的扩张件扩张,以达到和方管相紧固;  
将中心连接件的插入头插入方管紧固件的方形孔内,再拧紧内六角平头螺丝,以固定中心连接件;  
重复以上步骤连接其它方向的方管。
9. 根据权利要求8所述的一种方管组件的使用方法,其特征在于:所述扩张件包括相对的第一扩张件和第二扩张件,所述第一扩张件和第二扩张件之间为扩张槽,所述扩张槽与所述方形孔相连通,其中,当内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口时,所述第一扩张件和第二扩张件相对反向运动。
10. 根据权利要求8所述的一种方管组件的使用方法,其特征在于:所述方管紧固件的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔,其中,当六角平头螺丝螺旋进入横向螺纹孔后抵靠所述中心连接件的插入头外壁。

## 一种方管组件及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及五金装配技术领域,特别是涉及一种方管组件及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 方管组件是一种常用的五金装配组件,其可用于展示架、衣帽间挂架、方管连接等产品领域。

[0003] 目前现有方管组件主要存在以下缺陷:一是无法进行多方向连接;二是需要焊接,以至于破坏方管表面饰面层;三是需要多种诸如螺丝刀等工具进行装配,不方便。

[0004] 鉴于上述存在的问题及其缺陷,有必要对现有方管组件的设计提出新的改进。

### 发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供了一种方管组件及其使用方法。

[0006] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种方管组件,其特征在于包括:

中心连接件,所述中心连接件具有至少一个插入头;

方管紧固件,所述方管紧固件的一端开设有与所述插入头相配合的方形孔;

方管,所述方管为中空结构;

其中,所述方管紧固件可插入所述方管中。

[0007] 作为对上述方案的进一步改进,所述方管组件还包括紧固部件。

[0008] 进一步,所述紧固部件包括纵向紧固件和横向紧固件,其中,所述纵向紧固件配置为紧固所述方管紧固件和所述方管,所述横向紧固件配置为紧固所述中心连接件和所述方管紧固件。

[0009] 进一步,所述方管紧固件整体上呈长方体构造,其中,所述方管紧固件的另一端设置有相对的第一扩张件和第二扩张件,所述第一扩张件和第二扩张件之间为扩张槽,所述扩张槽与所述方形孔相连通。

[0010] 进一步,所述纵向紧固件为内六角锥头螺丝,其中,所述内六角锥头螺丝的螺杆部分的直径大于所述扩张槽的宽度。

[0011] 进一步,所述第一扩张件和所述第二扩张件呈上窄下宽的阶梯构造。

[0012] 进一步,所述横向紧固件为内六角平头螺丝,其中,所述方管紧固件的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔。

[0013] 一种方管组件的使用方法,其特征在于包括以下步骤:

将方管紧固件插入方管,用内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口,使得方管紧固件的扩张件扩张,以达到和方管相紧固;

将中心连接件的插入头插入方管紧固件的方形孔内,再拧紧内六角平头螺丝,以固定中心连接件;

重复以上步骤连接其它方向的方管。

[0014] 进一步,所述扩张件包括相对的第一扩张件和第二扩张件,所述第一扩张件和第二扩张件之间为扩张槽,所述扩张槽与所述方形孔相连通,其中,当内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口时,所述第一扩张件和第二扩张件相对反向运动。

[0015] 此外,所述方管紧固件的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔,其中,当六角平头螺丝螺旋进入横向螺纹孔后抵靠所述中心连接件的插入头外壁。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明作为一种方管组件及其使用方法,方管组件包括具有至少一个插入头的中心连接件,方管紧固件及方管,方管紧固件的一端开设有与插入头相配合的方形孔,方管为中空结构,方管紧固件可插入方管中,通过向方管中内嵌构件以达到连接装饰方管的目的,其可用于展示架、衣帽间挂架、方管装饰构架等多个应用场景,本发明可进行最多六个方向连接,不需要焊接,不破坏方管表面饰面层,方便快捷,只需螺丝刀拧实即可,因此具备良好的应用前景。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

图1为本发明所述方管组件爆炸结构示意图;

图2为本发明所述方管组件剖面结构示意图一;

图3为本发明所述纵向紧固件使用状态参考图;

图4为本发明所述方管组件剖面结构示意图二;

图5为本发明所述中心连接件整体结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 参照图1-5,一种方管组件,其包括:中心连接件1,所述中心连接件1具有至少一个插入头11;方管紧固件2,所述方管紧固件2的一端开设有与所述插入头11相配合的方形孔43;方管3,所述方管3为中空结构;其中,所述方管紧固件2可插入所述方管3中。方管组件还包括紧固部件。紧固部件包括纵向紧固件41和横向紧固件42,其中,所述纵向紧固件41配置为紧固所述方管紧固件2和所述方管3,所述横向紧固件42配置为紧固所述中心连接件1和所述方管紧固件2。方管紧固件2整体上呈长方体构造,其中,所述方管紧固件2的另一端设置有相对的第一扩张件21和第二扩张件22,所述第一扩张件21和第二扩张件22之间为扩张槽23,所述扩张槽23与所述方形孔43相连通。第一扩张件21和所述第二扩张件22呈上窄下宽的阶梯构造。通过向方管中内嵌构件以达到连接装饰方管的目的,其可用于展示架、衣帽间挂架、方管装饰构架等多个应用场景,本发明可进行最多六个方向连接,不需要焊接,不破坏方管表面饰面层,方便快捷,只需螺丝刀拧实即可。

[0019] 参考图1-4,纵向紧固件41为内六角锥头螺丝,其中,所述内六角锥头螺丝的螺杆部分的直径大于所述扩张槽23的宽度。这种结构设计使得当纵向紧固件41向下螺旋推进时,可使得扩张槽23的间距横向增大,继而使得第一扩张件21和第二扩张件22向相反方向进行扩张,以紧固所述方管紧固件2和所述方管3。

[0020] 参考图1-4,横向紧固件42为内六角平头螺丝,其中,所述方管紧固件2的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔24,横向紧固件42在横向螺旋沿横向螺纹孔24推进后,抵住所述插入头11外壁,以紧固所述中心连接件1和所述方管紧固件2。

[0021] 一种方管组件的使用方法,其包括以下步骤:将方管紧固件插入方管,用内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口,使得方管紧固件的扩张件扩张,以达到和方管相紧固;将中心连接件的插入头插入方管紧固件的方形孔内,再拧紧内六角平头螺丝,以固定中心连接件;重复以上步骤连接其它方向的方管。使用方便快捷。

[0022] 扩张件包括相对的第一扩张件和第二扩张件,所述第一扩张件和第二扩张件之间为扩张槽,所述扩张槽与所述方形孔相通,其中,当内六角锥头螺丝拧入方管紧固件内的螺口时,所述第一扩张件和第二扩张件相对反向运动。

[0023] 方管紧固件的一端开设有与所述内六角平头螺丝相配合的横向螺纹孔,其中,当六角平头螺丝螺旋进入横向螺纹孔后抵靠所述中心连接件的插入头外壁。

[0024] 以上对本发明的较佳实施进行了具体说明,当然,本发明还可以采用与上述实施方式不同的形式,以及相近的领域,这些都不构成对本实施方式的任何限制,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下所作的等同的变换或相应的改动,都应该属于本发明的保护范围内。

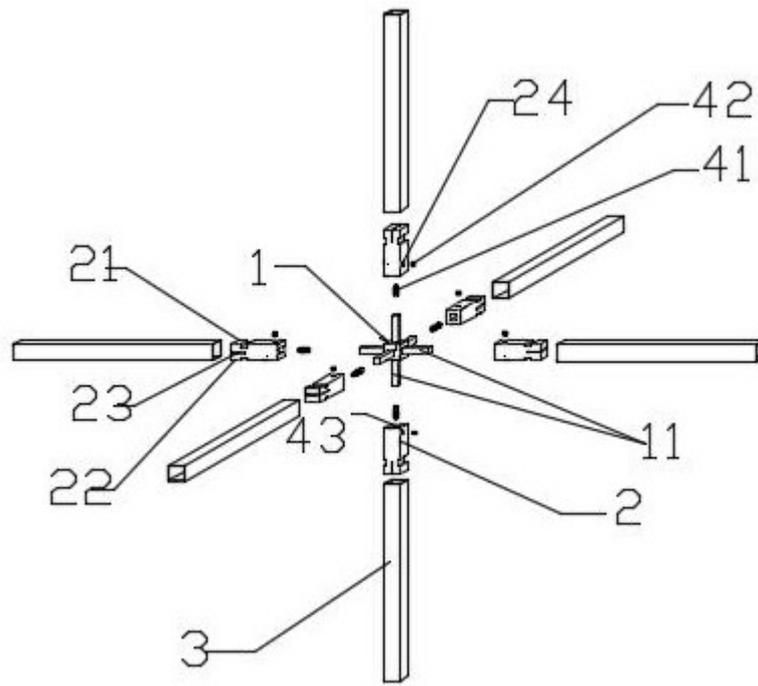


图1

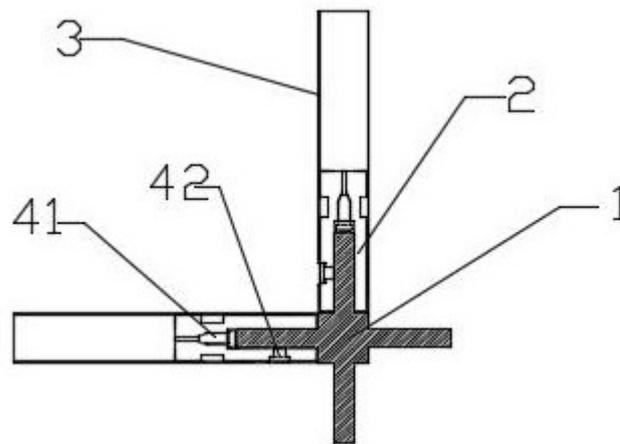


图2

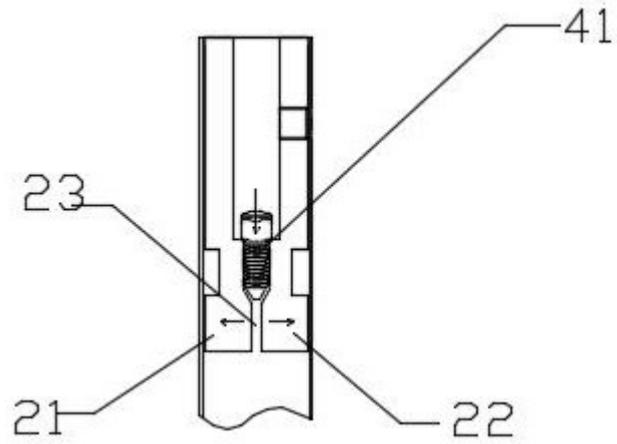


图3

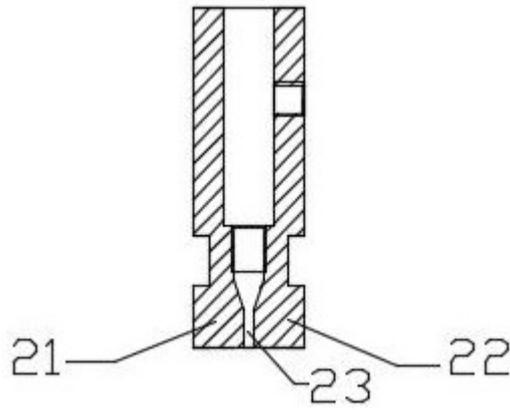


图4

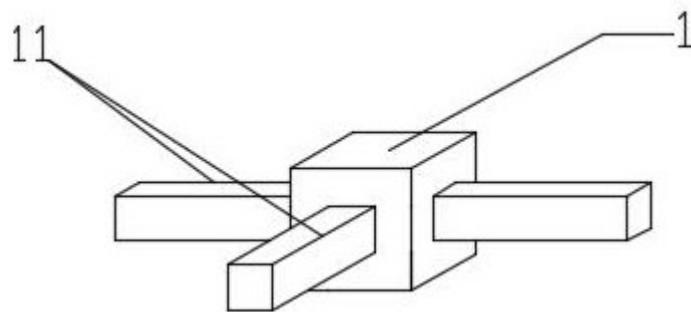


图5