



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205956707 U

(45)授权公告日 2017. 02. 15

(21)申请号 201620729548.4

(22)申请日 2016.07.12

(73)专利权人 张树敬

地址 266300 山东省青岛市胶州市绿城春  
晓苑8号楼1单元1501室

(72)发明人 张树敬

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

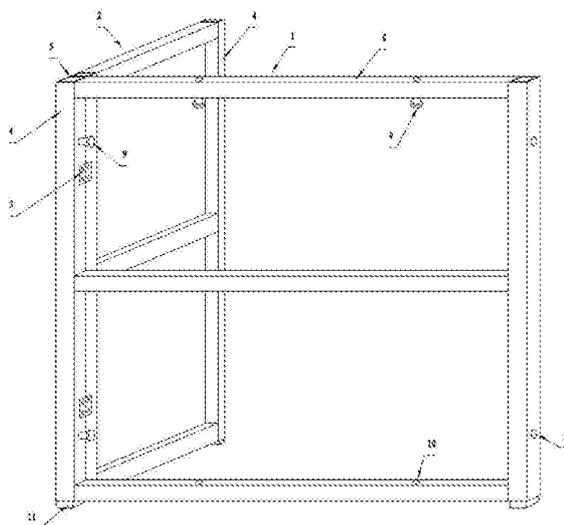
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种用于LED显示屏的支架

## (57)摘要

本实用新型涉及支架结构,特别是一种用于LED显示屏的支架。它包括主架及副架,主架与副架的侧端通过合页活动连接,主架的四个框边上分别设有快接锁;主架及副架的竖杆上端设有插孔,底端设有插块。与现有技术比较,具有如下优势:一是稳定性好。二是配件简单。三是安装简单快捷。四是不受环境影响,稳定性好。五是正视面平整度好。六是节约运输空间及制作成本。



1. 一种用于LED显示屏的支架,其特征在于:它包括主架(1)及副架(2),主架(1)与副架(2)的侧端通过合页(3)活动连接,主架(1)的四个框边上分别设有快速锁;主架(1)及副架(2)的竖杆(4)上端设有插孔(5),底端设有插块(11)。

2. 如权利要求1所述的一种用于LED显示屏的支架,其特征在于:还包括一杆定位横梁(6),定位横梁(6)两端设有卡爪(7),固定并联后两个副架(2)的横杆(8)。

3. 如权利要求1所述的一种用于LED显示屏的支架,其特征在于:所述的快速锁,是在主架(1)的左侧及上侧设有快速锁的锁头(9),主架(1)的右侧及下侧设有快速锁的锁孔(10)。

## 一种用于LED显示屏的支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架结构,特别是一种用于LED显示屏的支架。

### 背景技术

[0002] 目前,专利公开号CN204791820U公开了一种用于LED显示屏的支架,该专利的缺点是:

[0003] 一是稳定性不佳。其支架密集竖直排列,为了保证其均匀的分布设置了带卡条横梁和不带卡条横梁,为了其能稳固的树立,设置了带抓固定杆,用固定杆的两端抓与杆身两端螺纹的撑力和横杆与竖直排列的日字架的摩擦力来保证其稳定程度,摩擦力并不是直连结构,造成其结构稳定性能不佳。

[0004] 二是配件多,较繁琐。租赁行业需要反复拆装,来回搬运,需要配件越少越好。其支架需要横梁、带抓固定杆、底座日字框、加高日字框,横梁由带卡条横梁、不带卡条横梁、带爪固定杆七种配件组成,非常容易拿错数量,转场中遗漏丢失。

[0005] 三是安装费时费力,不方便。其架构配件繁多,装配复杂,横竖向都是独立结构,挂接后没有校正机构和参照物,找90度角需要用卡尺等工具,否则非常容易屏幕整体倾斜,安装过程需要反复修正,大大浪费安装时间。

[0006] 四是受环境影响无法解除。因其每一列日字架都是独立结构,如遇到地面不平整,只靠横梁和卡条横梁无法将日字架高度进行固定及校正。

[0007] 五是正视面平整度不佳。因架构上下左右都是活插结构,为便于流畅拆装,凹凸止口需要比较大的间隙,不是很精准,且架构上下左右没有定位销,横向的每一排日字架会在凹凸止口间隙的影响下前后错位,正视面不平整,从而影响屏幕的平整度。

[0008] 六是占用空间大,浪费物料成本高。租赁行业需要来回运输,在保证满足需要的前提下,占用空间越少越好,其支架体积庞大,占用空间太大,不便于运输和反复转场。因结构设计原因,造成比较大的物料浪费,成本偏高。

### 实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于提供一种用于LED显示屏的支架。

[0010] 本实用新型的目的在于通过如下途径实现的:一种用于LED显示屏的支架,它包括主架及副架,主架与副架的侧端通过合页活动连接,主架的四个框边上分别设有快速锁;主架及副架的竖杆上端设有插孔,底端设有插块。

[0011] 作为本方案的进一步优化,还包括一杆定位横梁,定位横梁两端设有卡爪,固定并联后两个副架的横杆。

[0012] 作为本方案的进一步优化,所述的快速锁,是在主架的左侧及上侧设有快速锁的锁头,主架的右侧及下侧设有快速锁的锁孔。

[0013] 本实用新型一种用于LED显示屏的支架,与现有技术比较,具有如下优势:

[0014] 一是稳定性好。主架为一次性焊接矩形结构,副架也为一次性焊接矩形结构,个体

非常坚固;每一套主架互相连接在保留插孔和插块的同时,加装了快速锁,使整体稳定性更强。

[0015] 二是配件简单。支架有主架,副架和定位横杆组成,两个配件,十分简单,不易发生遗漏。

[0016] 三是安装简单快捷。将复杂的插接装置改为折叠,互相拼接使用快速锁,快速锁一直固定在主架之上,配件非常简单,使施工更为快速便捷。少一半以上,节约了运输成本。

[0017] 四是不受环境影响,稳定性好。主架本身为坚固的独立结构,个体之间的上下左右互相拼接采用销型的快速锁,快速锁与主架配合非常紧密,不受外界影响,可以互相的紧靠锁住成为一体,有效保障了横向及竖向的一致性。

[0018] 五是正视面平整度好。在主架上设计了快速锁,既能起到锁住上下左右的架构,又能起到定位销的作用,保证了上下左右主架拼接后整体的平整度。

[0019] 六是节约运输空间及制作成本。本设计将结构非常简单,折叠后,能吸附同等面积LED屏幕的情况下能比现有技术的架构节约空间一半,支架制作物料节约一倍,大大节约空间及物料成本。

#### 附图说明

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明:

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型组装示意图;

[0023] 图中,主架1、副架2、合页3、竖杆4、插孔5,定位横梁6、卡爪7、横杆8、锁头9、锁孔10、插块11。

#### 具体实施方式

[0024] 如图1、图2所示,本实用新型一种用于LED显示屏的快解锁支架,它包括主架1及副架2,主架1与副架2的侧端通过合页3活动连接,主架1的四个框边上分别设有快接锁,所述的快接锁,是在主架1的左侧及上侧设有快接锁的锁头9,主架1的右侧及下侧设有快接锁的锁孔10。主架1及副架2的竖杆4上端设有插孔5,底端设有插块11。使用时,根据LED显示屏的大小,利用快接锁进行多个支架快速拼装。本专利还包括一杆定位横梁6,定位横梁6两端设有卡爪7,固定并联后两个副架2的横杆8,该定位横梁6可以固定副架2的位置,避免发生位移。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

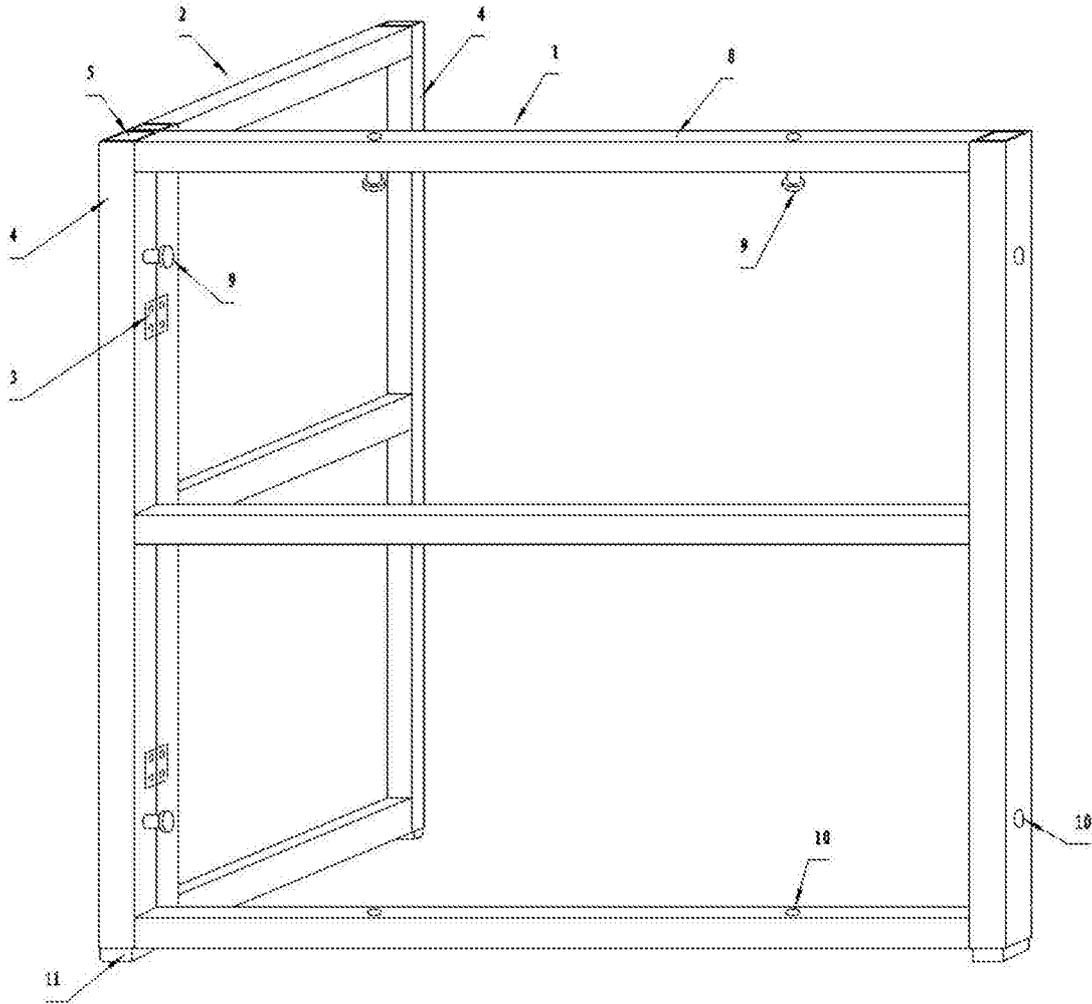


图1

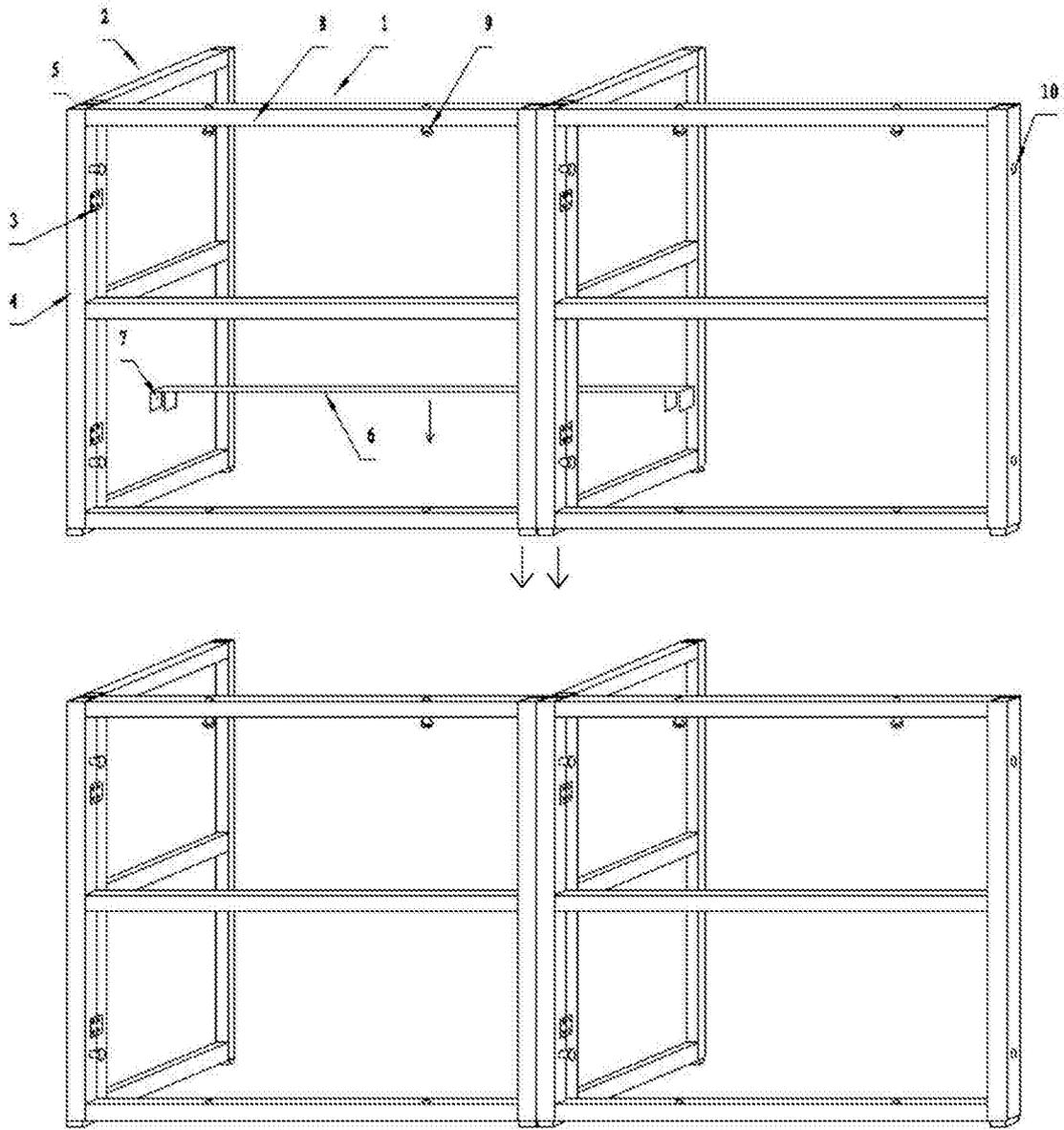


图2