



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203461337 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320543936. X

(22) 申请日 2013. 09. 03

(73) 专利权人 厦门万德宏光电科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市火炬(翔安)产业区翔岳路 66 号

(72) 发明人 李向阳

(74) 专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事务所(普通合伙) 35209
代理人 何家富

(51) Int. Cl.

B65D 85/48(2006. 01)

B65D 61/00(2006. 01)

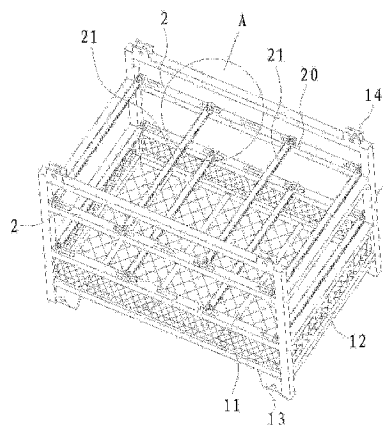
B65D 21/036(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
改进的玻璃搁架

(57) 摘要

本实用新型公开一种玻璃搁架,包括架身主体及至少一对彼此平行地分别设置在架身主体相对两侧上的连接架,其中每对连接架上相互对应地设有若干定位通槽,并通过定位通槽在两连接架间以位置可调整地可拆装结构安装至少两块彼此平行的玻璃固定板,每一玻璃固定板两侧均设有锯齿齿条结构以配合作用夹持固定玻璃片,在架身主体底部均匀设有若干平行于玻璃固定板的支撑杆以支承被夹持固定的玻璃片,架身主体底部各支脚处设有带连接孔的连接片,所述架身主体顶部对应位置设有相匹配的带连接孔的连接片插槽结构,两玻璃搁架相叠放时通过上述连接结构及一可拆装结构进行可拆卸连接。本实用新型用于搁置多片玻璃片。



1. 一种改进的玻璃搁架,其特征在于:包括架身主体及至少一对彼此平行地分别设置在架身主体相对两侧上的连接架,其中每对连接架上相互对应地设有若干定位通槽,并通过定位通槽在两连接架间以位置可调整地可拆装结构安装至少两块彼此平行的玻璃固定板,每一玻璃固定板两侧均设有与其相邻的玻璃固定板相匹配的锯齿齿条结构以夹持固定玻璃片,在架身主体底部均匀设有若干平行于玻璃固定板的支撑杆以支承被夹持固定的玻璃片;架身主体底部各支脚处设有带连接孔的连接片,所述架身主体顶部对应位置设有相匹配的带连接孔的连接片插槽结构,两玻璃搁架相叠放时通过上述连接结构及一可拆装结构进行可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的玻璃搁架,其特征在于:所述可拆装结构均为螺栓螺母连接副结构或者销钉定位结构。

3. 根据权利要求1或2所述的玻璃搁架,其特征在于:所述支撑杆表面包覆有减震护垫。

4. 根据权利要求1或2所述的玻璃搁架,其特征在于:所述架身主体在所设置支撑杆位置的下方及周围设有防护网。

5. 根据权利要求3所述的玻璃搁架,其特征在于:所述架身主体在所设置支撑杆位置的下方及周围设有防护网。

改进的玻璃搁架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搁架,属于玻璃等易损品堆放工装技术领域,尤其是涉及一种结构简单合理、固定稳固牢靠、使用灵活方便的玻璃搁架,尤其适用于固定光电行业中常用的、价格较昂贵的 ITO 导电玻璃。

背景技术

[0002] 玻璃作为一种常见而重要的工业材料,业已广泛应用于光电、建筑、信息等各行各业当中。然而,由于玻璃易碎的特性,给其存储、运输过程带来了极大的不便,传统的玻璃置放架不仅空间利用率不高,而且在存储、运输玻璃的过程中很容易因固定不稳而发生落板或震裂现象,从而造成不必要的经济损失。尤其是对于光电行业常用来作为液晶屏或触摸屏的 ITO 导电玻璃而言,由于其制作工艺较一般玻璃更为复杂,故相应制造成本及精密度也更高,因而更加需要稳固的搁架结构以保证其运输、存储过程中的安全性,然目前市面上并未有相关合适的搁架产品。

[0003] 中国专利 CN202705221U 公开了一种玻璃架,包括底部框架及设于底部框架上的架身,所述架身的前后两面均设有第一挡板,所述架身的左面设有第二挡板,所述底部框架设有四个底板,所述第二挡板及四个底板上均设有一排锯齿固定板,通过第二挡板及底板上的锯齿固定板配合作用达到固定玻璃的目的。然而,该技术方案尚存在如下缺陷:首先,其仅在架身一侧设置带锯齿固定板的挡板,结合底部框架底板上的锯齿固定板,只实现了两向固定,在运输过程中容易因震动等因素而使玻璃从玻璃架未设置挡板的一侧滑出,进而摔碎,造成不必要的经济损失;其次,其底部框架上设置的四个底板安装后位置不可调节,间距始终为一定值,从而造成使用不灵活,当玻璃尺寸宽度较短或偏长时则无法适用;最后,玻璃架的高度空间利用率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种结构简单合理、固定稳固牢靠、使用灵活方便、空间利用率高的玻璃搁架,以克服现有技术中的玻璃架固定不牢靠、使用灵活性差、空间利用率不高的缺点。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种改进的玻璃搁架,包括架身主体及至少一对彼此平行地分别设置在架身主体相对两侧上的连接架,其中每对连接架上相互对应地设有若干定位通槽,并通过定位通槽在两连接架间以位置可调整地可拆装结构安装至少两块彼此平行的玻璃固定板,每一玻璃固定板两侧均设有与其相邻的玻璃固定板相匹配的锯齿齿条结构以夹持固定玻璃片,在架身主体底部均匀设有若干平行于玻璃固定板的支撑杆以支承被夹持固定的玻璃片;架身主体底部各支脚处设有带连接孔的连接片,所述架身主体顶部对应位置设有相匹配的带连接孔的连接片插槽结构,两玻璃搁架相叠放时通过上述连接结构及一可拆装结构进行可拆卸连接。

[0007] 优选的,所述可拆装结构均为螺栓螺母连接副结构。使用常见的螺栓螺母连接副结构或销钉定位结构,简单可靠,节约生产成本。

[0008] 优选的,所述支撑杆表面包覆有减震护垫。减震护垫由塑料、橡胶等弹性材料制成,从而减轻了取放或运输过程中玻璃受到的冲击,有效避免了震裂现象的发生。

[0009] 优选的,所述架身主体在所设置支撑杆位置的下方及周围设有防护网。防护网以铁等具有一定强度的材料制成,从而当玻璃意外从玻璃搁架上松脱时,将被防护网所接住,不至于落到地面摔碎,或即便在防护网上摔碎,其碎片尺寸也远大于落到坚硬地面摔碎的情况,从而可使玻璃碎片全被防护网所接住,不会发生飞溅,大大提高了存储、运输过程中的安全性。

[0010] 本实用新型的玻璃片固定结构稳固牢靠,有效保证了玻璃运输或存储过程中的安全性,避免了不必要的经济损失,同时通过将固定玻璃片的玻璃固定板安装位置设计为可调节,并结合玻璃固定板两侧均设置的相匹配锯齿齿条结构,从而可在玻璃搁架尺寸允许的情况下,实现对各种尺寸玻璃、或多种不同尺寸玻璃的稳固固定,架身主体上设计稳固而可拆卸的连接结构以便于若干个玻璃搁架的上下叠放,有效提高了玻璃搁架的使用灵活性及空间利用率,提高运输或存储过程中仓储空间高度方向的利用率,尤其适用于光电产业ITO 导电玻璃的固定。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一较佳实施例的结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 中 A 处的放大示意图;

[0013] 图 3 为本实用新型两个玻璃搁架叠放时的连接示意图。

[0014] 附图中:

[0015] 1. 架身主体

[0016] 11. 支撑杆 12. 防护网 13. 连接片 14. 连接片插槽结构

[0017] 2. 连接架

[0018] 20. 定位通槽 21. 玻璃固定板 22. 锯齿齿条结构。

具体实施方式

[0019] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0020] 作为一个具体的实施例,请参阅附图 1 至附图 3 所示的本实用新型玻璃搁架,包括架身主体 1 及至少一对彼此平行地分别设置在架身主体相对两侧上的连接架 2,连接架 2 的设置位置根据玻璃的高度决定,以受力均匀、固定稳固为原则,本实施例示例性地选用立体矩形框架式架身主体并设置两对连接架,然实际应用中并不以此为限,可根据玻璃的具体形状及高度相应进行灵活设置。

[0021] 请结合图 1 及图 2 所示,每对连接架 2 上相互对应地设有若干定位通槽 20,并通过定位通槽 20 在两连接架 2 间以可拆装的螺栓螺母连接副安装至少两块彼此平行的玻璃固定板 21,每一玻璃固定板 21 两侧均设有与其相邻的玻璃固定板相匹配的锯齿齿条结构 22,从而每两相邻的玻璃固定板可利用相匹配的锯齿齿条结构分别从两侧牢固夹持固定住玻璃片,在架身主体 1 底部均匀设有若干平行于玻璃固定板 21 的支撑杆 11,从而从底侧支

承住被夹持固定的玻璃片,作为优选的实施方式,支撑杆 11 表面包覆有以塑料、橡胶等弹性材料制成的减震护垫(图中为清晰起见未示出),并在支撑杆 11 下方及周围位置的架身主体 1 上设有防护网 12,从而一方面减轻了运输、存储、取放过程中震动给玻璃带来的冲击,避免了玻璃震裂现象的发生,另一方面防止了玻璃意外从玻璃搁架上滑脱摔落地面、造成玻璃碎片飞溅的情况,有效地提高了运输、存储过程中的安全性。通过上述固定支撑结构,可牢靠地固定玻璃片,并通过调节玻璃固定板在不同的定位通槽内不同的安装位置,可灵活地适用于多种不同尺寸宽度的玻璃,本实施例示例性地在每对连接架间安装四块玻璃固定板,从而最多可固定三种不同尺寸宽度的玻璃,然实际应用中并不以此为限,在架身主体容纳得下的情况下,可设置更多的玻璃固定板以固定更多不同尺寸宽度的玻璃,从而提高整个玻璃搁架的空间利用率。

[0022] 请结合图 1 及图 3 所示,在架身主体 1 底部各支脚处设有带连接孔的连接片 13,在架身主体 1 顶部对应位置设有相匹配的带连接孔的连接片插槽结构 14,两玻璃搁架叠放时上部玻璃搁架的连接片 13 嵌入下部玻璃搁架的连接片插槽结构 14 中,且各连接孔相互对齐,从而可通过螺栓螺母连接副实现可拆卸的稳固连接,依此类推可叠置安装更多个玻璃搁架,有效地提高了运输或存储过程中仓储空间的空间利用率。或者,本领域也可以采用常见的销钉定位结构来进行稳固连接。

[0023] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

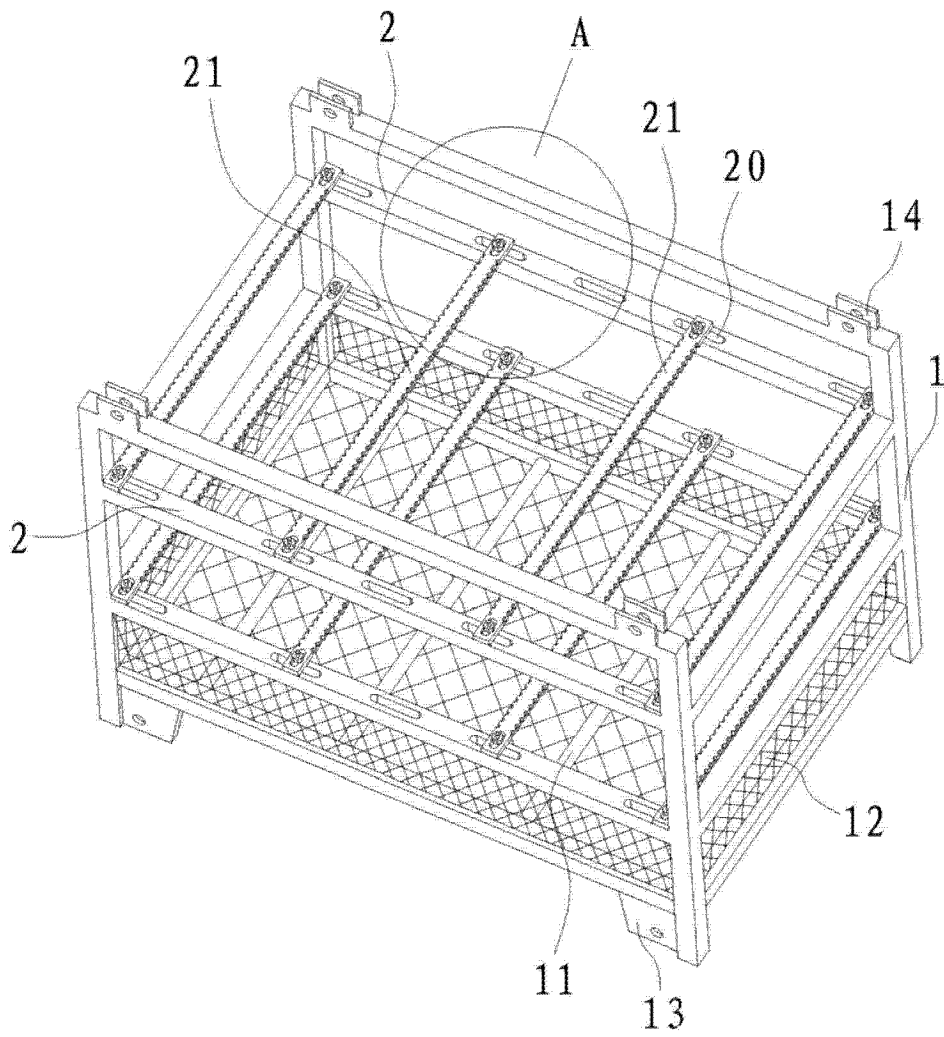


图 1

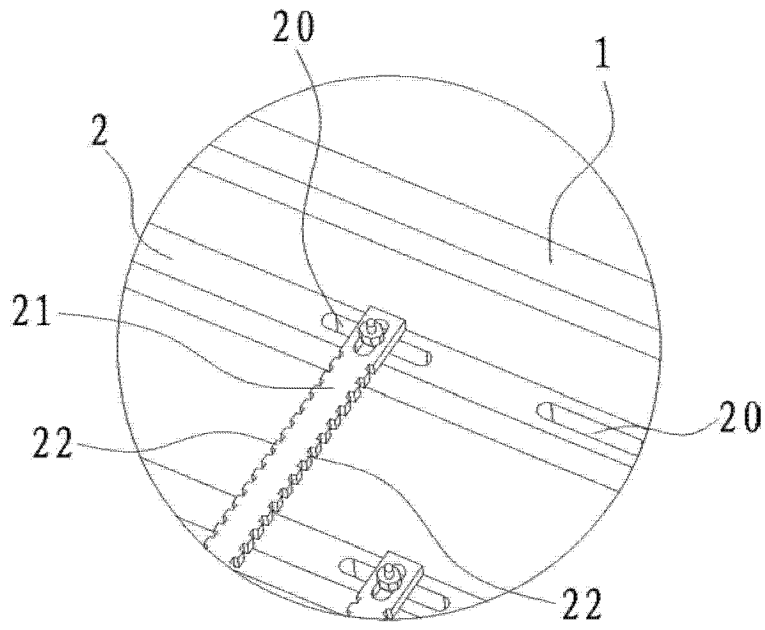


图 2

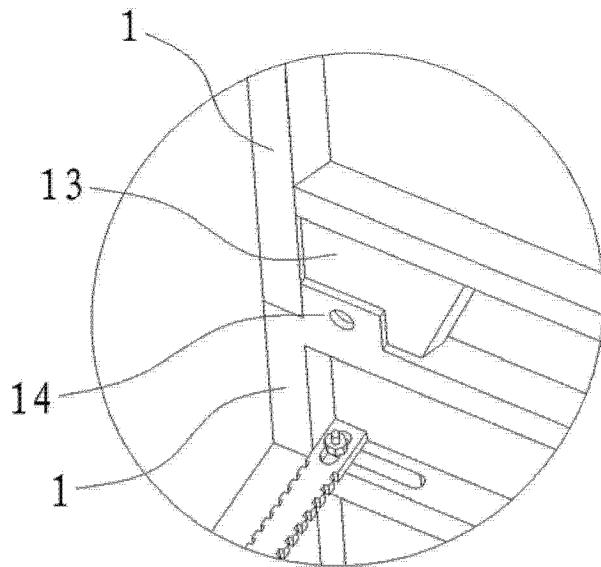


图 3