(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220664137 U
(45)授权公告日 2024.03.26

(21)申请号 202322400675.2

(22)申请日 2023.09.05

(73)专利权人 中国南玻集团股份有限公司
地址 518067 广东省深圳市南山区招商街道工业六路一号南玻大厦
专利权人 河北视窗玻璃有限公司

(72)发明人 任强 刘建伟 夏国全 耿晓宇 张磊 黄钰 佟娇娇 王长军 孙飞虎

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 吴玲

(51)Int.Cl.
B65G 49/06(2006.01)

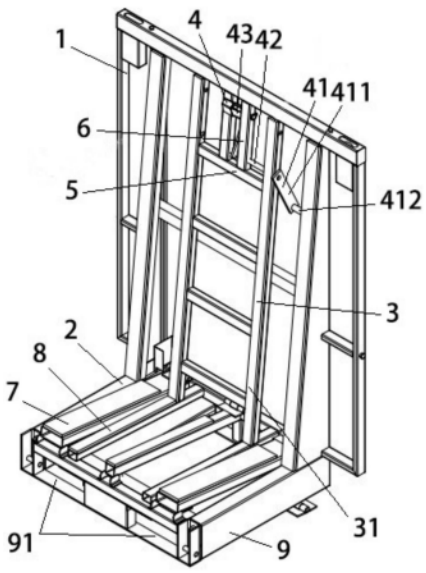
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型玻璃架

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型玻璃架,涉及玻璃生产技术领域,包括:竖直架、底板、倾斜板和调节组件;所述竖直架垂直设置于所述底板上,所述倾斜板的顶端固定在所述竖直架上,所述倾斜板的底端固定在所述底板上;所述调节组件包括把手、连杆和推动件;所述连杆的一端固定连接所述推动件,所述连杆贯穿所述倾斜板,所述连杆的另一端和所述把手铰接。本实用新型提供了一种新型玻璃架,用于解决人用手推动玻璃难以控制力度,力度太大容易导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员的技术问题。



CN 220664137 U

1.一种新型玻璃架,其特征在于,包括:竖直架、底板、倾斜板和调节组件;

所述竖直架垂直设置于所述底板上,所述倾斜板的顶端固定在所述竖直架上,所述倾斜板的底端固定在所述底板上;

所述调节组件包括把手、连杆和推动件;

所述连杆的一端固定连接所述推动件,所述连杆贯穿所述倾斜板,所述连杆的另一端和所述把手铰接。

2.根据权利要求1所述的新型玻璃架,其特征在于,所述倾斜板有多个,多个所述倾斜板沿着所述底板的长度方向以均匀间隔分布。

3.根据权利要求2所述的新型玻璃架,其特征在于,其中相邻的两个所述倾斜板之间固定连接有横杆,所述横杆上设有竖杆,所述竖杆的底端固定在所述横杆上,所述竖杆的顶端固定在所述竖直架上;

所述连杆贯穿所述竖杆,所述横杆的上表面支撑所述推动件。

4.根据权利要求1所述的新型玻璃架,其特征在于,所述推动件包括第一杆和第二杆,所述第一杆的一端和所述第二杆的一端固定连接,所述第一杆的另一端和所述连杆固定连接;

所述第一杆向上垂直于所述连杆,所述第二杆向前垂直于所述第一杆。

5.根据权利要求1所述的新型玻璃架,其特征在于,所述把手包括第三杆和第四杆,所述第三杆的一端和所述连杆铰接,所述第三杆的另一端和所述第四杆的一端固定连接;

所述第三杆垂直于所述连杆,所述第四杆垂直于所述第三杆,所述第四杆和所述连杆平行。

6.根据权利要求1所述的新型玻璃架,其特征在于,所述底板上固定连接有玻璃固定垫管。

7.根据权利要求6所述的新型玻璃架,其特征在于,所述底板上还设有玻璃活动垫管,所述玻璃活动垫管靠近所述竖直架的一端固定连接在所述底板上;

所述底板下设有箱体,所述箱体上设有顶丝,所述顶丝穿过所述底板抵接所述玻璃活动垫管的底部。

8.根据权利要求7所述的新型玻璃架,其特征在于,所述箱体的前侧设有两个开口,两个所述开口左右间隔设置。

9.根据权利要求8所述的新型玻璃架,其特征在于,所述玻璃活动垫管有两个,所述顶丝有两个,所述玻璃活动垫管和所述顶丝的位置和所述开口的位置相对应。

10.根据权利要求1所述的新型玻璃架,其特征在于,所述倾斜板的表面设有橡胶皮。

一种新型玻璃架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产技术领域,尤其涉及一种新型玻璃架。

背景技术

[0002] 在超薄电子玻璃生产的过程中,需要对玻璃进行倒面操作,倒面操作是指将吊带放到玻璃架上玻璃的内侧,将玻璃吊起进行翻转,翻转后的玻璃的锡面朝向外侧,再将玻璃放回玻璃架上。

[0003] 目前,倒面操作中需要人用手推动玻璃使得将吊带能够放到玻璃的内侧,但人用手推动玻璃难以控制力度,力度太大容易导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例公开了一种新型玻璃架,用于解决人用手推动玻璃难以控制力度,力度太大容易导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员的技术问题。

[0005] 本实用新型实施例提供了一种新型玻璃架,包括:竖直架、底板、倾斜板和调节组件;

[0006] 所述竖直架垂直设置于所述底板上,所述倾斜板的顶端固定在所述竖直架上,所述倾斜板的底端固定在所述底板上;

[0007] 所述调节组件包括把手、连杆和推动件;

[0008] 所述连杆的一端固定连接所述推动件,所述连杆贯穿所述倾斜板,所述连杆的另一端和所述把手铰接。

[0009] 优选地,所述倾斜板有多个,多个所述倾斜板沿着所述底板的长度方向以均匀间隔分布。

[0010] 优选地,其中相邻的两个所述倾斜板之间固定连接有横杆,所述横杆上设有竖杆,所述竖杆的底端固定在所述横杆上,所述竖杆的顶端固定在所述竖直架上;

[0011] 所述连杆贯穿所述竖杆,所述横杆的上表面支撑所述推动件。

[0012] 优选地,所述推动件包括第一杆和第二杆,所述第一杆的一端和所述第二杆的一端固定连接,所述第一杆的另一端和所述连杆固定连接;

[0013] 所述第一杆向上垂直于所述连杆,所述第二杆向前垂直于所述第一杆。

[0014] 优选地,所述把手包括第三杆和第四杆,所述第三杆的一端和所述连杆铰接,所述第三杆的另一端和所述第四杆的一端固定连接;

[0015] 所述第三杆垂直于所述连杆,所述第四杆垂直于所述第三杆,所述第四杆和所述连杆平行。

[0016] 优选地,所述底板上固定连接有玻璃固定垫管。

[0017] 优选地,所述底板上还设有玻璃活动垫管,所述玻璃活动垫管靠近所述竖直架的一端固定连接在所述底板上;

[0018] 所述底板下设有箱体,所述箱体上设有顶丝,所述顶丝穿过所述底板抵接所述玻璃活动垫管的底部。

[0019] 优选地,所述箱体的前侧设有两个开口,两个所述开口左右间隔设置。

[0020] 优选地,所述玻璃活动垫管有两个,所述顶丝有两个,所述玻璃活动垫管和所述顶丝的位置和所述开口的位置相对应。

[0021] 优选地,所述倾斜板的表面设有橡胶皮。

[0022] 本实用新型提供的一种新型玻璃架,具有以下优点:

[0023] 包括:竖直架、底板、倾斜板和调节组件;所述竖直架垂直设置于所述底板上,所述倾斜板的顶端固定在所述竖直架上,所述倾斜板的底端固定在所述底板上;所述调节组件包括把手、连杆和推动件;所述连杆的一端固定连接所述推动件,所述连杆贯穿所述倾斜板,所述连杆的另一端和所述把手铰接。

[0024] 本实用新型将倾斜板的顶端固定在竖直架上,将倾斜板的底端固定在底板上,从而竖直架和底板给倾斜板提供支撑力;

[0025] 将玻璃靠着倾斜板放置,当需要对玻璃进行倒面操作时,转动把手,带动铰接的连杆以自轴往前旋转,从而带动连杆另一端固定连接的推动件向前摆动,推动玻璃的内侧向前移动,方便将吊带放入玻璃的内侧;

[0026] 由于把手和连杆铰接连接,因此可以细微地调整把手的转动角度,从而细微地调整推动件向前推动玻璃的距离,相对于人用手推动玻璃,更容易控制推动玻璃的力度,有效避免了力度太大导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员的情况。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0028] 图1为本实用新型实施例中提供的新型玻璃架的结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型另一实施例中提供的新型玻璃架的结构示意图;

[0030] 图中:1、竖直架;2、底板;3、倾斜板;31、橡胶皮;4、调节组件;41、把手;411、第三杆;412、第四杆;42、连杆;43、推动件;431、第一杆;432、第二杆;5、横杆;6、竖杆;7、玻璃活动垫管;8、玻璃固定垫管;9、箱体;91、开口;10、顶丝。

具体实施方式

[0031] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通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。

[0032] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的

方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0034] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0036] 本实用新型实施例公开了一种新型玻璃架,用于解决人工推动玻璃难以控制力度,力度太大容易导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员的技术问题。

[0037] 请参阅图1,本实用新型的一个实施例提供的一种新型玻璃架,包括:竖直架1、底板2、倾斜板3和调节组件4;

[0038] 竖直架1垂直设置于底板2上,倾斜板3的顶端固定在竖直架1上,倾斜板3的底端固定在底板2上;

[0039] 调节组件4包括把手41、连杆42和推动件43;

[0040] 连杆42的一端固定连接推动件43,连杆42贯穿倾斜板3,连杆42的另一端和把手41铰接。

[0041] 需要说明的是,将倾斜板3的顶端固定在竖直架1上,将倾斜板3的底端固定在底板2上,从而竖直架1和底板2给倾斜板3提供支撑力;

[0042] 将玻璃靠着倾斜板放置,当需要对玻璃进行倒面操作时,转动把手41,带动铰接的连杆42以自轴往前旋转,从而带动连杆42另一端固定连接的推动件43向前摆动,推动玻璃的内侧向前移动,方便将吊带放入玻璃的内侧;

[0043] 由于把手41和连杆42铰接连接,因此可以细微地调整把手41的转动角度,从而细微地调整推动件43向前推动玻璃的距离,相对于人用手推动玻璃,更容易控制推动玻璃的力度,有效避免了力度太大导致玻璃倾斜过度而倒下破损,甚至砸伤工作人员的情况;

[0044] 把手41的活动范围为玻璃架的后方,转动把手41时不会撞击到靠在倾斜板3上的玻璃。

[0045] 请参阅图1,作为进一步的改进,倾斜板3有多个,多个倾斜板3沿着底板2的长度方向以均匀间隔分布。

[0046] 需要说明的是,为了更稳固地支撑玻璃,设置多个倾斜板3对玻璃进行支撑。

[0047] 请参阅图1,作为进一步的改进,其中相邻的两个倾斜板3之间固定连接有横杆5,横杆5上设有竖杆6,竖杆6的底端固定在横杆5上,竖杆6的顶端固定在竖直架1上;

[0048] 连杆42贯穿竖杆6,横杆5的上表面支撑推动件43。

[0049] 需要说明的是,通过在两个相邻的倾斜板3之间设置横杆5,推动件43的底部抵接横杆5的上表面,横杆5能够起到支撑固定推动件43的作用;

[0050] 在横杆5上设置竖杆6,连杆42贯穿竖杆6和倾斜板3,竖杆6和倾斜板3同时对连杆

42起到支撑的作用,有效避免连杆42断裂。

[0051] 请参阅图2,作为进一步的改进,推动件43包括第一杆431和第二杆432,第一杆431的一端和第二杆432的一端固定连接,第一杆431的另一端和连杆42固定连接;

[0052] 第一杆431向上垂直于连杆42,第二杆432向前垂直于第一杆431。

[0053] 需要说明的是,推动件43包括第一杆431和第二杆432,第一杆431向上垂直于连杆42,第二杆432向前垂直于第一杆431,推动件43为倒L型的部件;

[0054] 第一杆431向上垂直于连杆42,从而连杆42往前旋转时,第一杆431远离连杆的一端也向前移动,从而带动向前垂直于第一杆431的第二杆432能够更省力地向前移动推动玻璃内侧;

[0055] 连杆42往后旋转时,第一杆431远离连杆的一端也向后移动,从而带动第二杆432向后移动进行复位或者带动玻璃抵靠在倾斜板3上;

[0056] 在另一个更具体的实施例中,推动件43只包括第一杆431,第一杆431的一端和连杆42固定连接,第一杆431向上垂直于连杆42,通过第一杆431的前面推动玻璃。

[0057] 请参阅图1,作为进一步的改进,把手41包括第三杆411和第四杆412,第三杆411的一端和连杆42铰接,第三杆411的另一端和第四杆412的一端固定连接;

[0058] 第三杆411垂直于连杆42,第四杆412垂直于第三杆411,第四杆412和连杆42平行。

[0059] 需要说明的是,设置第三杆411垂直于连杆42,第四杆412垂直于第三杆411,第四杆412和连杆42平行,方便使用人员更省力地握持第四杆412转动把手41。

[0060] 请参阅图1,作为进一步的改进,底板2上固定连接有玻璃固定垫管8。

[0061] 需要说明的是,在底板2上固定连接玻璃固定垫管8,玻璃固定垫管8对玻璃进行支撑。玻璃固定垫管8可以具有斜面,斜面支撑玻璃;

[0062] 玻璃固定垫管8为厚度较厚的方形管,结构较稳固。

[0063] 在另一个更具体的实施例中,玻璃固定垫管8有多个,玻璃固定垫管8垂直于竖直架1,多个玻璃固定垫管8沿着底板2的长度方向以均匀间隔分布,提升对玻璃的支撑稳固性。

[0064] 请参阅图1-2,作为进一步的改进,底板2上还设有玻璃活动垫管7,玻璃活动垫管7靠近竖直架1的一端固定连接在底板2上;

[0065] 底板2下设有箱体9,箱体9上设有顶丝10,顶丝10穿过底板2抵接玻璃活动垫管7的底部。

[0066] 需要说明的是,在底板2上设置玻璃活动垫管7,玻璃活动垫管7靠近竖直架1的一端和底板2固定连接,顶丝10穿过底板2和玻璃活动垫管7的底部抵接,从而当玻璃固定垫管8不能贴合玻璃的边缘进行支撑时,可以通过调节顶丝10向上移动的距离,调节玻璃活动垫管7向上倾斜的角度,使得玻璃活动垫管7贴合玻璃的边缘进行支撑,减少玻璃堆垛时因为底部不平整导致玻璃擦伤的概率,有效降低玻璃的质量隐患;

[0067] 玻璃活动垫管7为厚度较厚的方形管,结构较稳固。

[0068] 请参阅图1,作为进一步的改进,箱体9的前侧设有两个开口91,两个开口91左右间隔设置。

[0069] 需要说明的是,箱体9的前侧设有两个开口91,两个开口91左右间隔设置,玻璃叉车的两个叉齿分别通过两个开口91插入箱体9内,从而方便玻璃架和玻璃叉车对接搬运玻

璃。

[0070] 请参阅图2,作为进一步的改进,玻璃活动垫管7有两个,顶丝10有两个,玻璃活动垫管7和顶丝10的位置和开口91的位置相对应。

[0071] 需要说明的是,玻璃活动垫管7有两个,顶丝10有两个,玻璃活动垫管7和顶丝10对应开口91的位置,由于两个开口91左右间隔设置,因此两个玻璃活动垫管7也是左右间隔设置,对玻璃有两个支撑作用点,提升玻璃搭设在玻璃活动垫管7上的稳定性;

[0072] 相应地,各个玻璃活动垫管7下各有一个顶丝10,为了方便调节顶丝10,将顶丝10的位置对应开口91的位置,从而工作人员可以伸进开口91调节顶丝10。

[0073] 请参阅图1,作为进一步的改进,倾斜板3的表面设有橡胶皮31。

[0074] 需要说明的是,在倾斜板3的表面设置橡胶皮31,防止倾斜板3划伤玻璃表面。

[0075] 在另一个更具体的实施例中,玻璃活动垫管7和玻璃固定垫管8的表面也设有橡胶皮。

[0076] 以上对本实用新型所提供的一种新型玻璃架进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

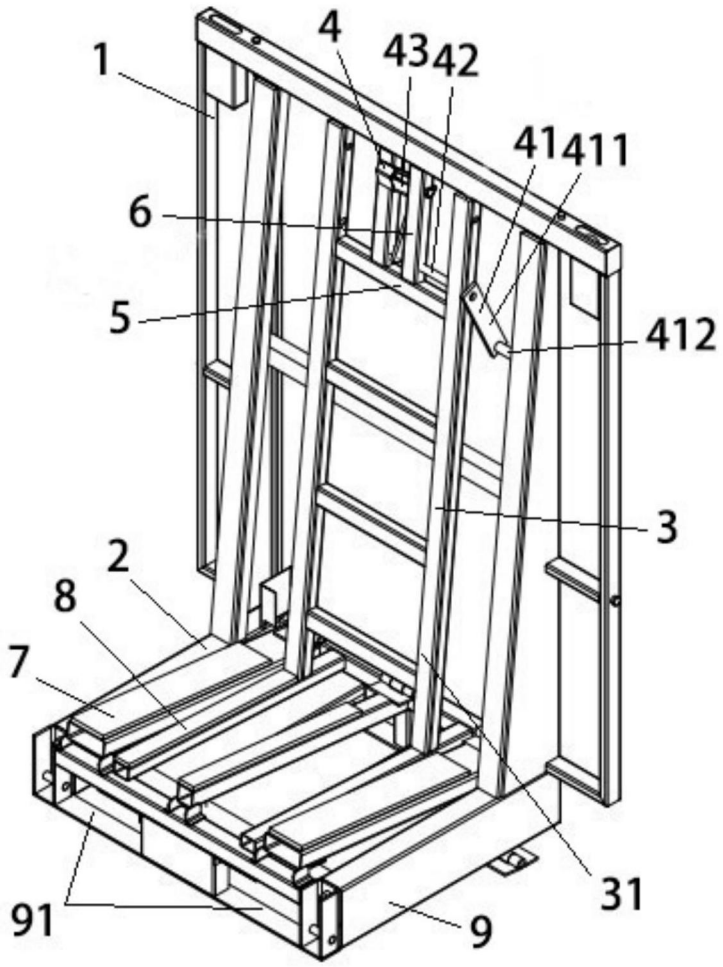


图1

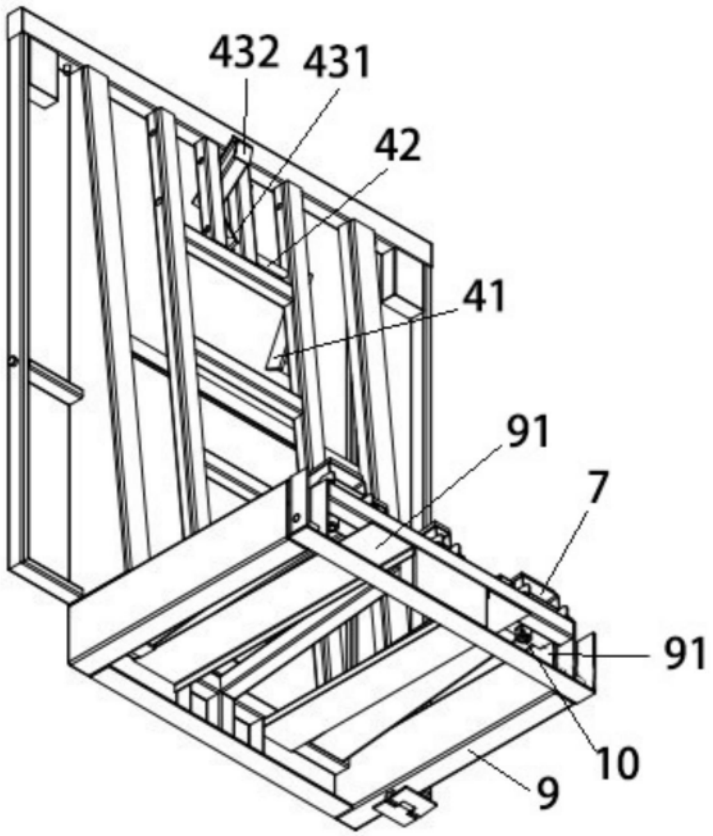


图2