(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218113711 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202221420998.7

(22)申请日 2022.06.07

(73)专利权人 江苏如天光电科技有限公司
地址 226599 江苏省南通市如皋市城南街道解放路2号
专利权人 北京远大信达科技有限公司

(72)发明人 肖瑶 熊涌权 曹国栋 张宏军

(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理事务所(普通合伙) 11447
专利代理师 杨敏

(51)Int.Cl.
B65D 85/48(2006.01)
B65D 61/00(2006.01)

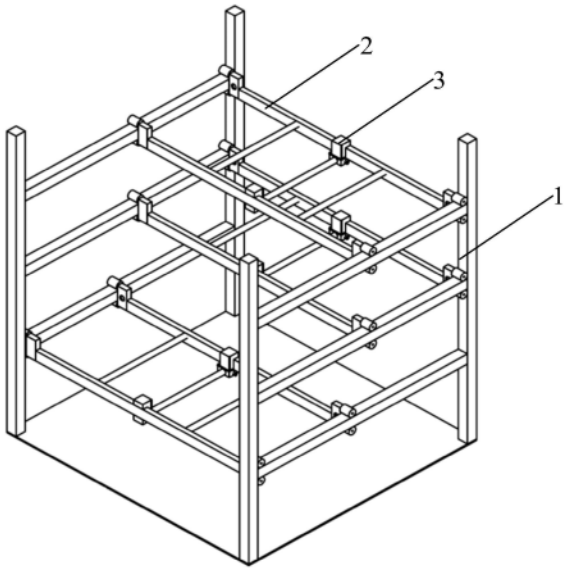
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

玻璃放置架

(57)摘要

本公开涉及一种玻璃放置架，包括：固定架；摆放机构，设置在固定架上，用于承载玻璃，摆放机构包括两根间隔设置的连接杆和连接在两个连接杆之间的至少三根间隔设置的摆放杆；以及调节机构，设置在摆放机构上，用于调节至少一个摆放杆相对于连接杆上下移动。通过在摆放机构上设置调节机构使摆放杆可上下移动来调整摆放杆的位置，使摆放机构可以适应多种曲率的玻璃放置，解决现有玻璃放置架放置曲面玻璃时出现的受力不均匀，不容易放置和固定等情况，摆放机构的设置也可以用于玻璃的搬运，使玻璃不易倾倒侧翻。由于调节机构可以在一定范围内任意调整摆放杆的位置，使本公开中的放置架可以适用多种尺寸规格玻璃的生产线，提高玻璃放置架的通用性。



CN 218113711 U

1.一种玻璃放置架,其特征在于,包括:

固定架;

摆放机构,设置在所述固定架上,用于承载玻璃,所述摆放机构包括两根间隔设置的连接杆和连接在两个所述连接杆之间的至少三根间隔设置的摆放杆;以及

调节机构,设置在所述摆放机构上,用于调节至少一个所述摆放杆相对于所述连接杆上下移动。

2.根据权利要求1所述的玻璃放置架,其特征在于,所述摆放杆的数量为三个,所述调节机构与位于中间的摆放杆连接。

3.根据权利要求1所述的玻璃放置架,其特征在于,所述调节机构包括设置在所述至少一个摆放杆两端的第一连接块,所述第一连接块夹持在所述连接杆上,所述至少一个摆放杆可上下移动地连接在所述第一连接块上。

4.根据权利要求3所述的玻璃放置架,其特征在于,所述至少一个摆放杆两端设置有连接端,所述连接端与所述第一连接块上分别设置沿上下方向延伸的对应的滑块与滑槽,所述连接端上设置有紧固件,用于将所述连接端紧固于所述第一连接块。

5.根据权利要求1所述的玻璃放置架,其特征在于,所述摆放杆的表面镀有工程塑料。

6.根据权利要求1所述的玻璃放置架,其特征在于,所述摆放机构可水平移动地设置于所述固定架上。

7.根据权利要求6所述的玻璃放置架,其特征在于,所述固定架包括底板、立设于所述底板并围成方形的四根立杆以及分别用于连接同侧的两根所述立杆的横杆,所述连接杆能够在所述横杆的延伸方向上可移动地设置于所述横杆。

8.根据权利要求7所述的玻璃放置架,其特征在于,所述连接杆的端部设置有第二连接块,所述第二连接块上设置有滚轮,所述滚轮可滚动地支撑在所述横杆上。

9.根据权利要求8所述的玻璃放置架,其特征在于,每个所述第二连接块上设置有两个所述滚轮,用于在所述横杆的上下两侧夹持所述横杆。

10.根据权利要求7所述的玻璃放置架,其特征在于,同侧的两根所述立杆之间沿上下方向间隔设置有多根所述横杆,所述放置架包括沿上下方向间隔设置的多层摆放机构,每层所述摆放机构的连接杆与相应的所述横杆连接。

玻璃放置架

技术领域

[0001] 本公开涉及玻璃配件领域，具体地，涉及一种玻璃放置架。

背景技术

[0002] 随着玻璃盖板的规格越来越丰富，导致对玻璃摆放支架的样式与规格需求也变得多种多样，曲面玻璃由于其表面弯曲，造型复杂，尺寸增加，按照常规平面玻璃固定方法会出现受力不均匀，不容易放置和固定，导致普通的千层架不能满足要求，而曲面玻璃又根据曲面程度分为2D、2.5D、3D等规格，因此需要一种适用于放置和固定曲面玻璃同时又可以适应多种规格尺寸玻璃的放置架。

实用新型内容

[0003] 本公开的目的是提供一种玻璃放置架，以解决现有玻璃放置架无法放置曲面玻璃及无法放置多规格尺寸玻璃的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本公开提供一种玻璃放置架，包括：

[0005] 固定架；

[0006] 摆放机构，设置在所述固定架上，用于承载玻璃，所述摆放机构包括两根间隔设置的连接杆和连接在两个所述连接杆之间的至少三根间隔设置的摆放杆；以及

[0007] 调节机构，设置在所述摆放机构上，用于调节至少一个所述摆放杆相对于所述连接杆上下移动。

[0008] 可选地，所述摆放杆的数量为三个，所述调节机构与位于中间的摆放杆连接。

[0009] 可选地，所述调节机构包括设置在所述至少一个摆放杆两端的第一连接块，所述第一连接块夹持在所述连接杆上，所述至少一个摆放杆可上下移动地连接在所述第一连接块上。

[0010] 可选地，所述至少一个摆放杆两端设置有连接端，所述连接端与所述第一连接块上分别设置沿上下方向延伸的对应的滑块与滑槽，所述连接端上设置有紧固件，用于将所述连接端紧固于所述第一连接块。

[0011] 可选地，所述摆放杆的表面镀有工程塑料。

[0012] 可选地，所述摆放机构可水平移动地设置于所述固定架上。

[0013] 可选地，所述固定架包括底板、立设于所述底板并围成方形的四根立杆以及分别用于连接同侧的两根所述立杆的横杆，所述连接杆能够在所述横杆的延伸方向上可移动地设置于所述横杆。

[0014] 可选地，所述连接杆的端部设置有第二连接块，所述第二连接块上设置有滚轮，所述滚轮可滚动地支撑在所述横杆上。

[0015] 可选地，每个所述第二连接块上设置有两个所述滚轮，用于在所述横杆的上下两侧夹持所述横杆。

[0016] 可选地，同侧的两根所述立杆之间沿上下方向间隔设置有多根所述横杆，所述放

置架包括沿上下方向间隔设置的多层摆放机构，每层所述摆放机构的连接杆与相应的所述横杆连接。

[0017] 通过上述技术方案，通过在摆放机构上设置调节机构使摆放杆可上下移动来调整摆放杆的位置，使摆放机构可以适应多种曲率的玻璃放置，解决现有玻璃放置架放置曲面玻璃时出现的受力不均匀，不容易放置和固定等情况，摆放机构的设置也可以用于玻璃的搬运，使玻璃不易倾倒侧翻。由于调节机构可以在一定范围内任意调整摆放杆的位置，使本公开中的放置架可以适用于2D、2.5D、3D等多种尺寸规格玻璃的生产线，提高玻璃放置架的通用性。

[0018] 本公开的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0019] 附图是用来提供对本公开的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本公开，但并不构成对本公开的限制。在附图中：

[0020] 图1是根据本公开一种实施方式的玻璃放置架的示意图。

[0021] 图2是根据本公开一种实施方式的玻璃放置架的固定架的示意图。

[0022] 图3是根据本公开一种实施方式的玻璃放置架的摆放机构的示意图。

[0023] 图4是根据本公开一种实施方式的玻璃放置架的调节机构的示意图。

[0024] 附图标记说明

[0025] 1-固定架；11-底板；121-立杆；122-横杆；2-摆放机构；21-连接杆；22-摆放杆；23-第二连接块；231-滚轮；3-调节机构；31-连接端；311-紧固件；32-第一连接块。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本公开的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本公开，并不用于限制本公开。

[0027] 在本公开中，在未作相反说明的情况下，“上”、“下”是指在本公开提供的玻璃放置架正常放置的情况下定义的，使用的术语“第一”、“第二”等词的目的在于区分不同的部件，并不具有顺序性和重要性。此外，在下面的描述中，当涉及到附图时，除非另有解释，不同的附图中相同的附图标记表示相同或相似的要素。

[0028] 根据本公开的一种实施方式，提供一种玻璃放置架，如图1至图4所示，放置架包括固定架1、摆放机构2和调节机构3，其中，摆放机构2可以设置在固定架1上，用于承载玻璃，摆放机构2包括两根间隔设置的连接杆21和连接在两个连接杆21之间的至少三根间隔设置的摆放杆22。调节机构3可以设置在摆放机构2上，用于调节至少一个摆放杆22相对于连接杆21上下移动。

[0029] 通过上述技术方案，通过在摆放机构2上设置调节机构3使摆放杆22可上下移动来调整摆放杆22的位置，使摆放机构2可以适应多种曲率的玻璃放置，解决现有玻璃放置架放置曲面玻璃时出现的受力不均匀，不容易放置和固定等情况，摆放机构2的设置也可以用于玻璃的搬运，使玻璃不易倾倒侧翻。由于调节机构3可以在一定范围内任意调整摆放杆22的位置，使本公开中的放置架可以适用于2D、2.5D、3D等多种尺寸规格玻璃的生产线，提高玻璃放置架的通用性。

[0030] 进一步地，参照图1并结合图3和图4所示，摆放杆22的数量可以为三个，调节机构3可以与位于中间的摆放杆22连接，仅需一个摆放杆22连接调节机构3即可调节单个摆放机构2适应摆放的曲面玻璃规格，相对比多个摆放杆22上均设置调节机构3，此种方法更加节省成本。在其他实施例中，也可以在两侧的摆放杆22设置调节机构3，或者可以在每个摆放杆22处均设置调节机构3，以便于将各摆放杆22调节成适用于各种异形弯曲的曲面玻璃，例如可以适用于波浪状的曲面玻璃。

[0031] 根据本公开的一种实施方式，如图1、图3和图4所示，调节机构3可以包括设置在上述的至少一个摆放杆22两端的第一连接块32，这里的至少一个摆放杆22指的是上述的能够被调节上下移动的摆放杆22，例如，当调节机构3如上述用于与中间的摆放杆22连接时，至少一个摆放杆22即指的是设置在中间的摆放杆22，下文中为了便于描述，该至少一个摆放杆22均以中间的摆放杆22为例进行说明，但应当理解的是，本公开实施例中的至少一个摆放杆22也可以指的是上述的两侧的摆放杆22或所有的摆放杆22。第一连接块32可以夹持在连接杆21上，该至少一个摆放杆22可上下移动地连接在第一连接块32上，以适应所摆放玻璃的曲率。第一连接块32也可以做成可沿连接杆21移动的结构，便于随时调节包含调节机构3的摆放杆22在连接杆21上的位置，以便于更好的贴合玻璃的形状以对其有效支撑。

[0032] 进一步地，如图4所示，与调节机构3连接的摆放杆22两端可以设置有连接端31，连接端31与第一连接块32上分别设置沿上下方向延伸且对应的滑块与滑槽，通过滑块与滑槽的配合使摆放杆22相对于第一连接块32可沿滑槽轨迹移动，连接端31上设置有紧固件311，用于将连接端31紧固于第一连接块32。当需要调整连接端312的位置时，将紧固件311调松，使连接端31即可沿滑槽轨迹相对于第一连接块32移动，当连接端31位置调整完毕后，将紧固件311拧紧，连接端31即可锁死在第一连接块32上。针对滑块与滑槽的配置，可以是滑块设置在连接端31上，滑槽设置在第一连接块32上，也可以是滑槽设置在连接端31上，滑块设置在第一连接块32上，本公开对此不做限定。

[0033] 根据本公开的一种实施方式，由于摆放杆22表面需要接触玻璃，摆放杆22的表面可以镀有工程塑料，工程塑料的材质可以选择聚四氟乙烯(铁氟龙)、聚酰胺、聚苯硫醚等，以防止玻璃被刮花。

[0034] 根据本公开的一种实施方式，如图1和图3所示，摆放机构2可水平移动地设置于固定架1上。当需要放料或取料时，将摆放机构2从远离操作人员的位置拉到靠近操作人员的位置，当玻璃取料或放料完成后，再将摆放机构2从靠近操作人员的位置推至远离操作人员的位置，以方便取放料。

[0035] 进一步地，如图1至图3所示，固定架1可以包括底板11、立设于底板11并围成方形的四根立杆121以及分别用于连接同侧的两根立杆121的横杆122，连接杆21能够在横杆122的延伸方向上可移动地设置于横杆122。连接杆21两端分别连接有横杆122，相对于单侧连接，双侧连接更加稳定。固定架1整体均采用不锈钢材质，以便于防水防锈。固定架1底部不限于底板11，也可以为四边形框架，或直接将立杆121固定于地面上，只要保证立杆121之间不产生相对位移即可。另外，底板11底部也可以安装有滚轮，使放置架整体方便移动，使放置架整体在生产线中运用更加灵活。

[0036] 进一步地，如图3所示，连接杆21的端部可以设置有第二连接块23，第二连接块23上可以设置有滚轮231，滚轮231可滚动地支撑在横杆122上，以减少连接杆21与横杆122移

动时的摩擦力，横杆122上可以开有限定滚轮231移动轨迹的移动槽，使滚轮231可在槽内移动，也可以如下文所说的双滚轮夹持移动，即每个第二连接块23上设置有两个滚轮231，在使连接杆21可以在横杆122上水平移动的同时可以用于在上下两侧夹持横杆122。滚轮231可以使用橡胶、聚氨酯等材料，本公开对此不做限定。在其他实施例中，也可以采用滑轨与滑块配合的方式来使连接杆21相对于横杆122移动。

[0037] 根据本公开的一种实施方式，如图1至图3所示，摆放机构2可以具有多层，每层摆放机构2均可以可水平移动地安装在固定架1上。例如，同侧的两根立杆121之间可沿上下方向间隔设置有多根横杆122，放置架包括沿上下方向间隔设置的多层摆放机构2，每层摆放机构2的连接杆21与相应的横杆122连接。使一个放置架可以放置多个玻璃，每层摆放机构2均可根据所放置玻璃的曲率对相应摆放杆22进行调整，每层摆放机构2可独立抽拉，互不影响，摆放时可以先从最下层摆放机构2进行放料，具体操作如上文中所述，再一次抽拉上一层的摆放机构2进行取放料。

[0038] 以上结合附图详细描述了本公开的优选实施方式，但是，本公开并不限于上述实施方式中的具体细节，在本公开的技术构思范围内，可以对本公开的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本公开的保护范围。

[0039] 另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本公开对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0040] 此外，本公开的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本公开的思想，其同样应当视为本公开所公开的内容。

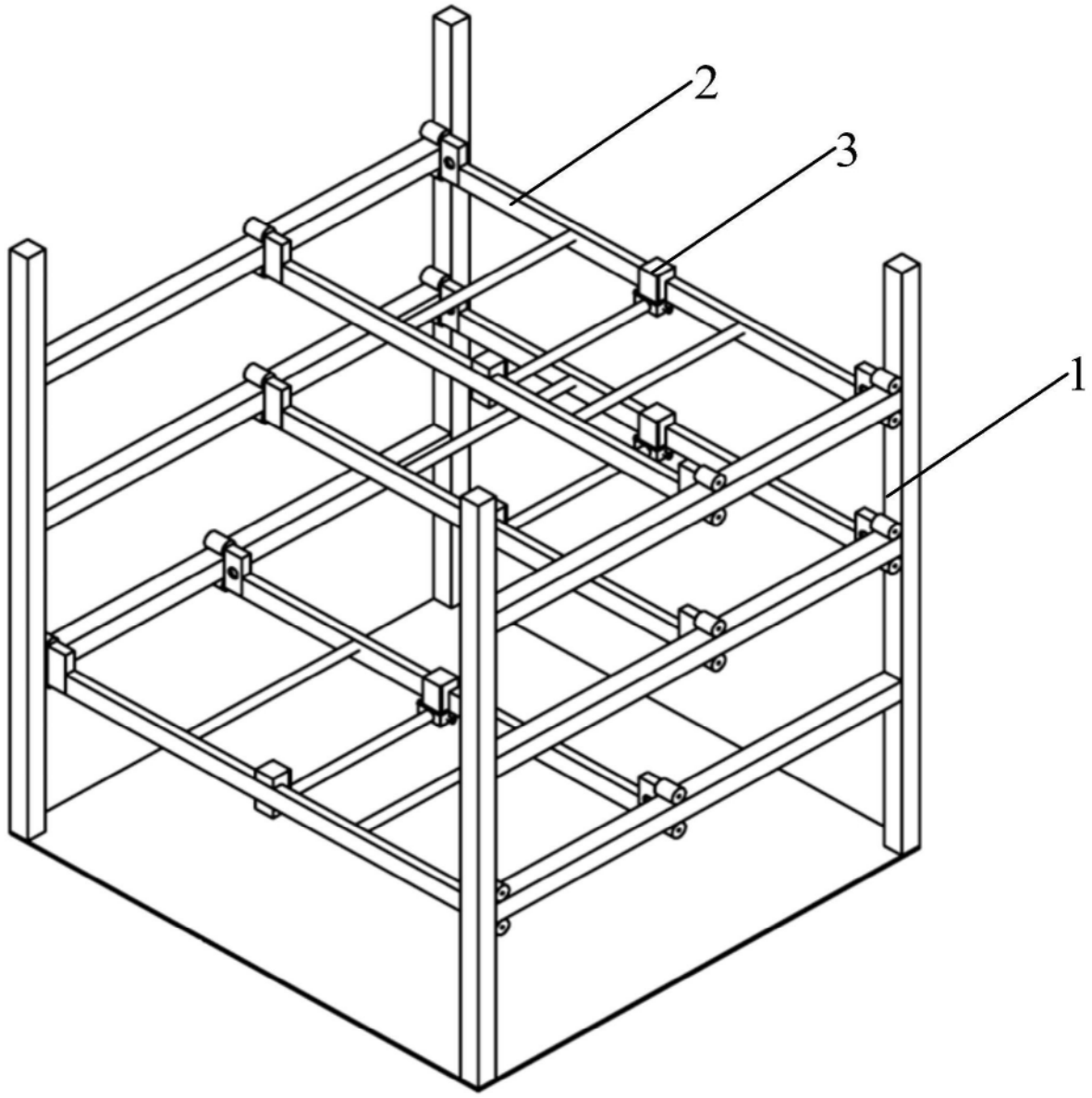


图1

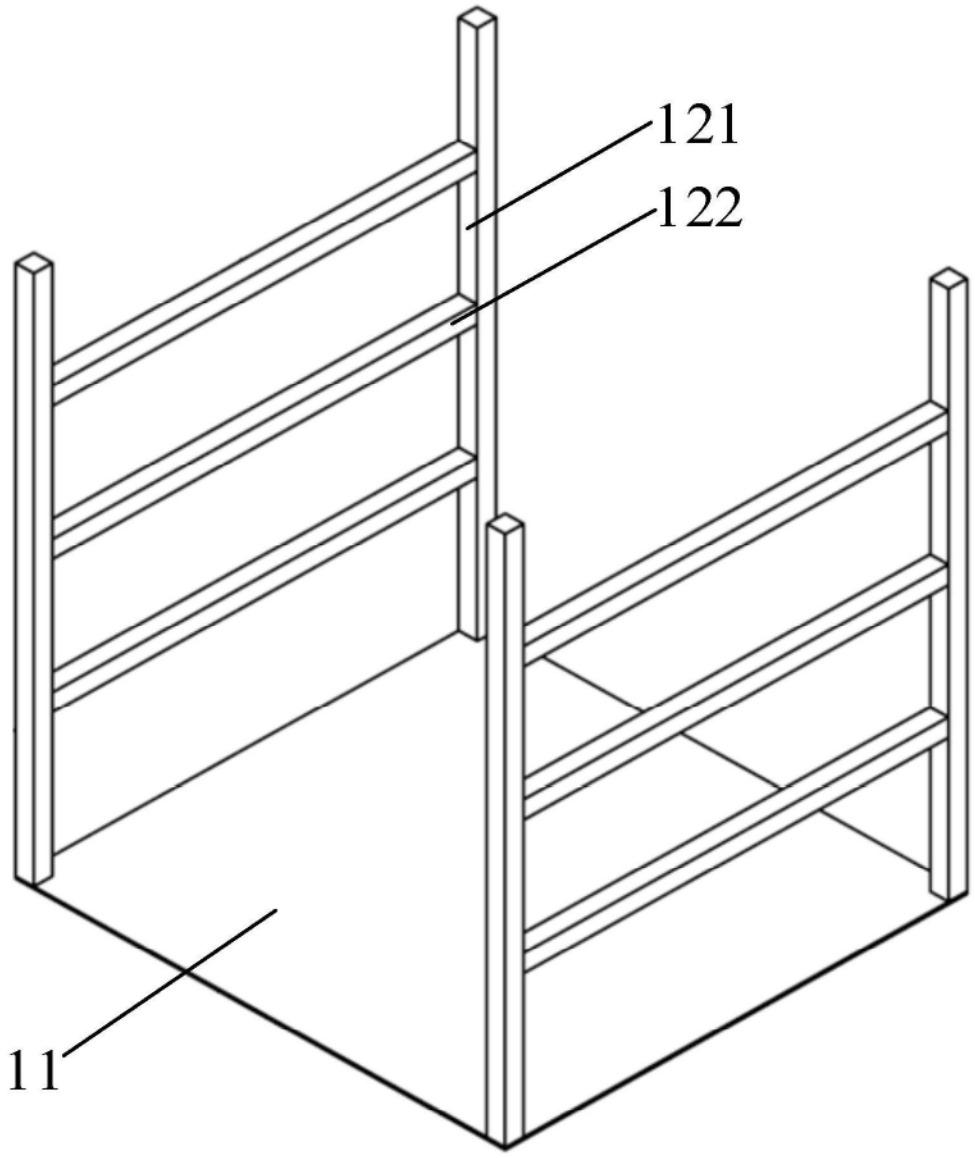


图2

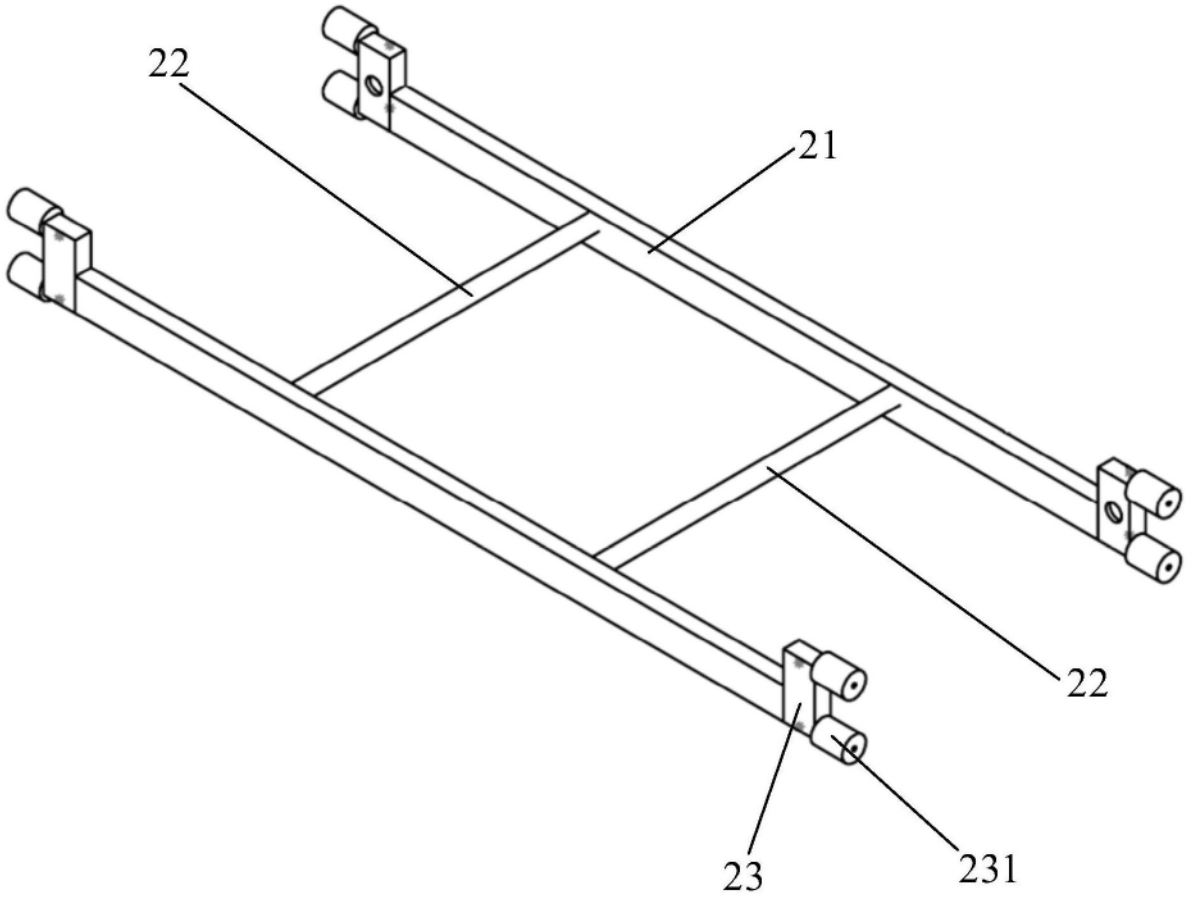


图3

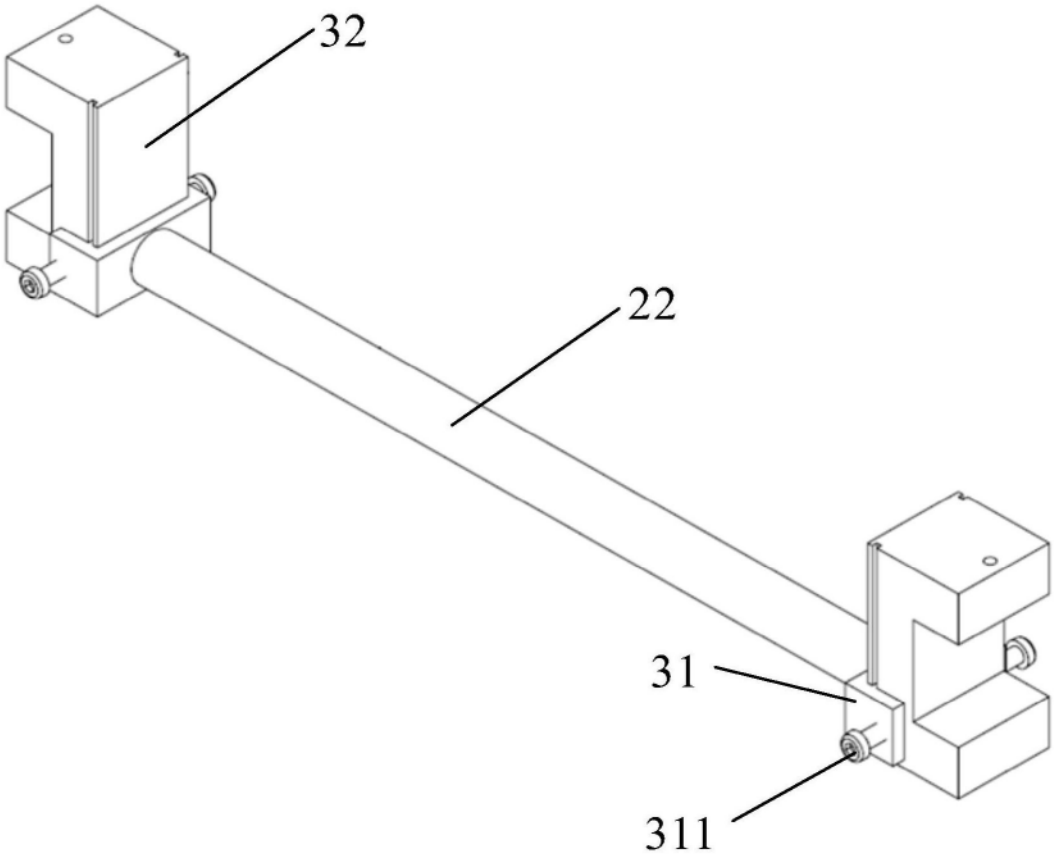


图4