



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213136543 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021945479.3

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 苏州国斯金属制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区同里镇同兴村

(72) 发明人 唐红帅 张娟

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

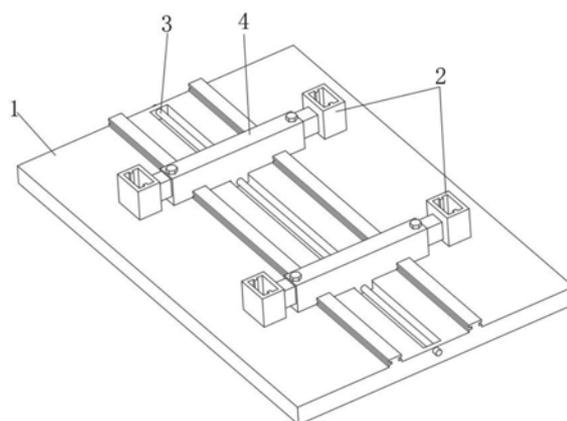
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机架辅助装配装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机架辅助装配装置,包括底座和定位组件,所述底座上固定连接双向调节机构;所述定位组件具体有两个,且两个所述定位组件均连接在双向调节机构上,双向调节机构用于同时带动两个所述定位组件移动;所述定位组件包括移动架和两个定位框,两个所述定位框分别连接在移动架的两端,所述定位框的内部设有两个相对设置的定位块。本实用一种机架辅助装配装置,采用四个定位框可同时定位四个桌腿,便于后续机架的装配动作,可进行辅助装配,提高效率;通过双向调节机构带动两个定位组件移动和滑柱可调节连接在移动架上,可调节四个定位框的位置,适用不同型号机架的生产,通用性强,降低生产成本,提高效率。



1. 一种机架辅助装配装置,其特征在于:包括底座(1)和定位组件(2),所述底座(1)上固定连接有双向调节机构(3);所述定位组件(2)具体有两个,且两个所述定位组件(2)均连接在双向调节机构(3)上,双向调节机构(3)用于同时带动两个所述定位组件(2)移动;所述定位组件(2)包括移动架(4)和两个定位框(5),两个所述定位框(5)分别连接在移动架(4)的两端,所述定位框(5)的内部设有两个相对设置的定位块(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种机架辅助装配装置,其特征在于:所述定位框(5)一侧设有滑柱(52),所述滑柱(52)上设有多个连接孔(521);所述移动架(4)的两端分别设有滑槽(41),所述滑柱(52)可滑动连接在滑槽(41)内,所述移动架(4)的顶面两端分别设有通孔(42);所述移动架(4)通过螺栓穿过通孔(42)和滑柱(52)的连接孔(521)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机架辅助装配装置,其特征在于:所述双向调节机构(3)具体为双向螺杆,双向螺杆可转动连接在底座(1)上;两个所述定位组件(2)的移动架(4)均可滑动连接在底座(1)上,且两个所述定位组件(2)的移动架(4)分别螺纹连接在双向螺杆的两个螺纹段上。

4. 根据权利要求3所述的一种机架辅助装配装置,其特征在于:所述底座(1)上设有滑轨(11),滑轨(11)与双向调节机构(3)平行设置,两个所述定位组件(2)的移动架(4)可滑动连接在滑轨(11)上。

5. 根据权利要求1所述的一种机架辅助装配装置,其特征在于:所述定位框(5)的截面呈方环形,所述定位块(51)位于定位框(5)的内侧中点处。

一种机架辅助装配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机架装配领域,具体涉及一种机架辅助装配装置。

背景技术

[0002] 机架是自动化设备最常用的支撑部件,机架通常由四个桌腿、侧面加强横杆和顶面支撑板相互装配构成。

[0003] 现有装配方式,大多由人工逐一拿取桌腿进行定位连接在一起,操作繁琐,效率低;也有采用定位夹具同时定位固定四个桌腿,然后再同时进行相互连接,但该种定位夹具只能适用单一机架组装,无法通用,若换一种尺寸的机架组装,只能制造相对应的定位夹具,制造成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种机架辅助装配装置,可进行辅助装配,通用性强,降低生产成本,提高效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下的技术方案:

[0006] 一种机架辅助装配装置,包括底座和定位组件,所述底座上固定连接有双向调节机构;所述定位组件具体有两个,且两个所述定位组件均连接在双向调节机构上,双向调节机构用于同时带动两个所述定位组件移动;所述定位组件包括移动架和两个定位框,两个所述定位框分别连接在移动架的两端,所述定位框的内部设有两个相对设置的定位块。

[0007] 进一步的,所述定位框一侧设有滑柱,所述滑柱上设有多个连接孔;所述移动架的两端分别设有滑槽,所述滑柱可滑动连接在滑槽内,所述移动架的顶面两端分别设有通孔;所述移动架通过螺栓穿过通孔和滑柱的连接孔螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述双向调节机构具体为双向螺杆,双向螺杆可转动连接在底座上;两个所述定位组件的移动架均可滑动连接在底座上,且两个所述定位组件的移动架分别螺纹连接在双向螺杆的两个螺纹段上。

[0009] 进一步的,所述底座上设有滑轨,滑轨与双向调节机构平行设置,两个所述定位组件的移动架可滑动连接在滑轨上。

[0010] 进一步的,所述定位框的截面呈方环形,所述定位块位于定位框的内侧中点处。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种机架辅助装配装置,采用四个定位框可同时定位四个桌腿,便于后续机架的装配动作,可进行辅助装配,提高效率;通过双向调节机构带动两个定位组件移动和滑柱可调节连接在移动架上,可调节四个定位框的位置,适用不同型号机架的生产,通用性强,降低生产成本,提高效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种机架辅助装配装置的轴测图;

[0013] 图2为本实用新型所述的定位组件的轴测图;

[0014] 图3为图2的半剖视图；

[0015] 图中：1、底座；11、滑轨；2、定位组件；3、双向调节机构；4、移动架；41、滑槽；5、定位框；51、定位块；52、滑柱；521、连接孔。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 本实施例参考图1至图3，一种机架辅助装配装置，包括底座1和定位组件2，所述底座1上固定连接有双向调节机构3；所述定位组件2具体有两个，且两个所述定位组件2均连接在双向调节机构3上，双向调节机构3用于同时带动两个所述定位组件2移动；所述定位组件2包括移动架4和两个定位框5，两个所述定位框5分别连接在移动架4的两端，所述定位框5的内部设有两个相对设置的定位块51。

[0018] 其中，双向调节机构3用于带动定位组件2移动，即带动其上的定位框5移动，实现横向调节；定位框5用于放置桌腿，保证桌腿呈竖直状态；定位块51用于与桌腿的侧面凹槽进行定位，进行防呆设计，避免桌腿放错方向。

[0019] 所述定位框5一侧设有滑柱52，所述滑柱52上设有多个连接孔521；所述移动架4的两端分别设有滑槽41，所述滑柱52可滑动连接在滑槽41内，所述移动架4的顶面两端分别设有通孔42；所述移动架4通过螺栓穿过通孔42和滑柱52的连接孔521螺纹连接。滑柱52沿着滑槽41移动，并通过螺栓与连接孔521连接固定，用于实现定位框5的纵向调节。

[0020] 所述双向调节机构3具体为双向螺杆，双向螺杆可转动连接在底座1上；两个所述定位组件2的移动架4均可滑动连接在底座1上，且两个所述定位组件2的移动架4分别螺纹连接在双向螺杆的螺纹段上。旋转双向螺杆，从而带动两个移动架4同时移动。

[0021] 所述底座1上设有滑轨11，滑轨11与双向调节机构3平行设置，两个所述定位组件2的移动架4可滑动连接在滑轨11上。滑轨11用于使移动架4在底座1上运行平稳。

[0022] 所述定位框5的截面呈方环形，所述定位块51位于定位框5的内侧中点处，从而与桌腿上的凹槽配合定位。

[0023] 工作原理：根据待装配机架的型号，旋转双向调节机构3从而对定位框5进行横向调节；将滑柱52沿着滑槽41移动至适当位置，并通过螺栓穿过通孔42和滑柱52的连接孔521螺纹连接固定，实现对定位框5的纵向调节。

[0024] 完成调节后，将四个桌腿按照其上凹槽与定位块51配合的方式放置到定位框5内，实现四个桌腿的定位放置，接着由人工将相邻桌腿之间通过加强横杆进行连接固定，再连接顶面支撑板，从而完成机架组装。

[0025] 上述实施例用于对本实用新型作进一步的说明，但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应理解为在本实用新型的保护范围之内。

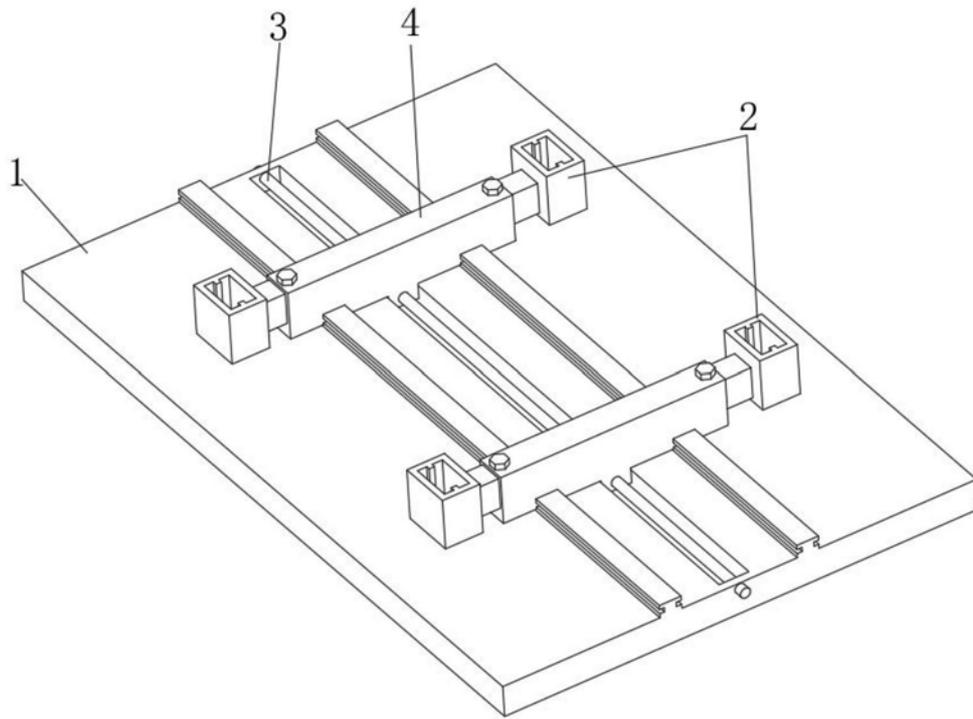


图1

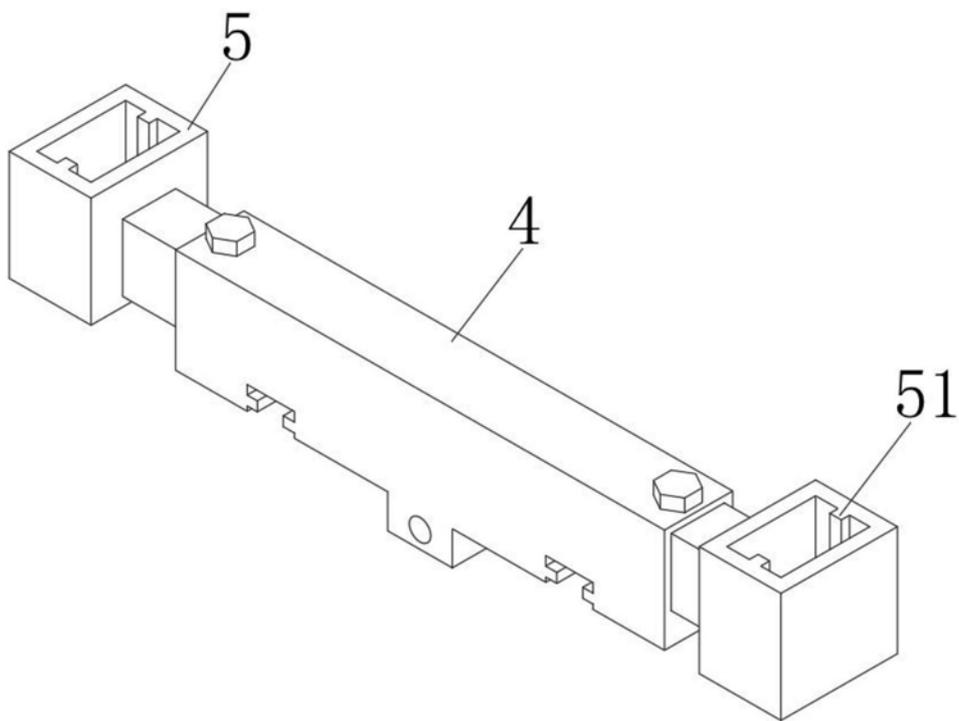


图2

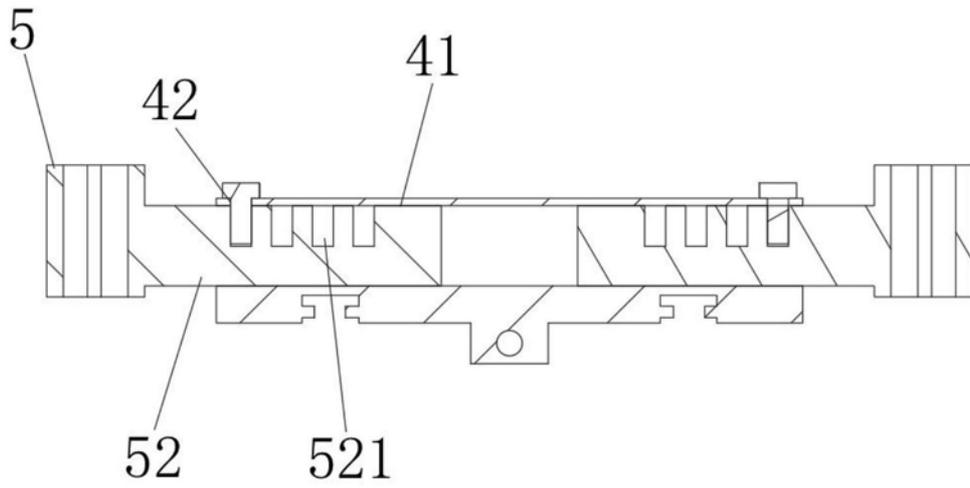


图3