(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216098772 U
(45)授权公告日 2022.03.22

(21)申请号 202121922190.4

(22)申请日 2021.08.17

(73)专利权人 南京宝仕德自动化技术有限公司
地址 210001 江苏省南京市秦淮区光华路1号理工大学科技园A032室

(72)发明人 徐益华

(74)专利代理机构 南京源古知识产权代理事务所(普通合伙) 32300
代理人 郑宜梅

(51)Int.Cl.
B25H 1/00(2006.01)
B25H 1/16(2006.01)

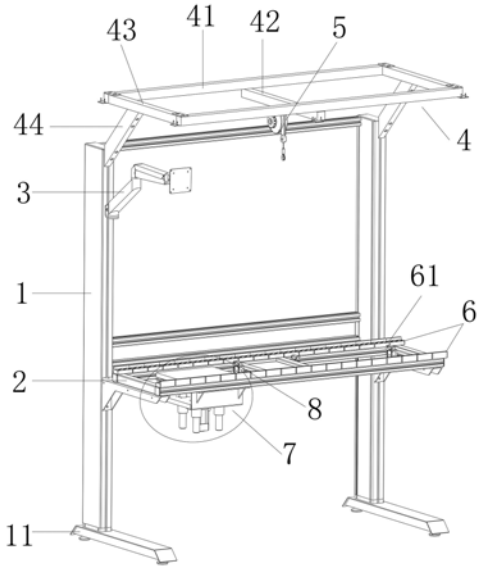
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能工作台

(57)摘要

本实用新型公开一种多功能工作台，包括支撑架和工作台，支撑架的底部设置重型地脚，工作台设置在支撑架的中下部，支撑架的上方一侧设置显示器支架，支撑架顶部设置滑动悬架，滑动悬架上滑动设置平衡器，工作台上包括导轨，导轨的内侧设置若干滚动轴，导轨上设置顶升机构，顶升机构包括顶板，顶板的一侧设置阻挡器，阻挡器设置在顶板远离导轨端部的一侧，所述的阻挡器与顶板上部放置的工装板配合，本实用新型通过工作台上设置的横向导轨与顶升机构的设置，满足工装板的传动需求与加工需求。



CN 216098772 U

1.一种多功能工作台，包括支撑架和工作台，支撑架的底部设置重型地脚，所述的工作台设置在支撑架的中下部，支撑架的上方一侧设置显示器支架，其特征在于：所述的支撑架顶部设置滑动悬架，滑动悬架上滑动设置平衡器，所述的工作台上包括导轨，导轨的内侧设置若干滚动轴，所述的导轨上设置顶升机构，顶升机构包括顶板，顶板的一侧设置阻挡器，阻挡器设置在顶板远离导轨端部的一侧，所述的阻挡器与顶板上部放置的工装板配合。

2.根据权利要求1所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的滑动悬架包括横向滑轨和竖向滑轨，横向滑轨设置平行的两根，竖向滑轨设置一根，垂直设置在横向滑轨之间。

3.根据权利要求2所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的平衡器上端滑动设置在横向滑轨上。

4.根据权利要求2所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的横向滑轨两端设置连杆，连杆上均设置支撑杆，支撑杆连接在支撑架的上方。

5.根据权利要求1所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的顶升机构还包括固定板，固定板连接在导轨的下方，固定板的中间位置设置气缸，气缸的上方连接在顶板的中间位置。

6.根据权利要求5所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的固定板的四个角处设置通孔，顶板的四个角处设置导柱，导柱穿过通孔，并沿通孔上下滑动。

7.根据权利要求1所述的一种多功能工作台，其特征在于：所述的导轨设置为横向导轨，滚动轴设置在导轨的上端面，且滚动方向与导轨传动方向一致。

一种多功能工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于操作工作台技术领域，具体涉及到一种多功能工作台。

背景技术

[0002] 在一些零部件加工技术领域中，通常需要用到工作台，工作台的设置在零部件加工工序中给人们带来了便利，因此，工作台需要符合人体工程学的结构设计，而在零部件加工过程中，包括不同的工序，不同的工序需要使用的工作台会有相对应的区别，因此工作台的设置还需要满足不同工序和工位中的需求，为了满足需求，本实用新型提出一种多功能工作台。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型的主要目的在于设计一种多功能工作台，通过工作台上设置的横向导轨与顶升机构的设置，满足工装板的传动需求与加工需求。

[0004] 为了实现上述目的本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种多功能工作台，包括支撑架和工作台，支撑架的底部设置重型地脚，所述的工作台设置在支撑架的中下部，支撑架的上方一侧设置显示器支架，所述的支撑架顶部设置滑动悬架，滑动悬架上滑动设置平衡器，所述的工作台上包括导轨，导轨的内侧设置若干滚动轴，所述的导轨上设置顶升机构，顶升机构包括顶板，顶板的一侧设置阻挡器，阻挡器设置在顶板远离导轨端部的一侧，所述的阻挡器与顶板上部放置的工装板配合。

[0006] 作为本实用新型进一步的描述，所述的滑动悬架包括横向滑轨和竖向滑轨，横向滑轨设置平行的两根，竖向滑轨设置一根，垂直设置在横向滑轨之间。

[0007] 作为本实用新型进一步的描述，所述的平衡器上端滑动设置在横向滑轨上。

[0008] 作为本实用新型进一步的描述，所述的横向滑轨两端设置连杆，连杆上均设置支撑杆，支撑杆连接在支撑架的上方。

[0009] 作为本实用新型进一步的描述，所述的顶升机构还包括固定板，固定板连接在导轨的下方，固定板的中间位置设置气缸，气缸的上方连接在顶板的中间位置。

[0010] 作为本实用新型进一步的描述，所述的固定板的四个角处设置通孔，顶板的四个角处设置导柱，导柱穿过通孔，并沿通孔上下滑动。

[0011] 作为本实用新型进一步的描述，所述的导轨设置为横向导轨，滚动轴设置在导轨的上端面，且滚动方向与导轨传动方向一致。

[0012] 相对于现有技术，本实用新型的技术效果为：

[0013] 本实用新型提供了一种多功能工作台，顶升机构的设置可以使导轨上的工装板脱离滚动轴，便于稳定操作，操作完成结合滚动轴可以对工装板进行传动，操作简单方便，固定板上设置的通孔与导柱配合，保证了顶板上升下降的一致性和稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体视图；

[0015] 图2为本实用新型的顶升机构视图；

[0016] 图3为本实用新型的整体结构俯视图。

[0017] 图中，1.支撑架，11.重型地脚，2.工作台，3.显示器支架，4.滑动悬架，41.横向滑轨，42.竖向滑轨，43.连杆，44.支撑杆，5.平衡器，6.导轨，61.滚动轴，7.顶升机构，71.顶板，72.固定板，73.通孔，74.导柱，8.阻挡器，9.气缸。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述：

[0019] 一种多功能工作台，参考图1-3所示，包括支撑架1和工作台2，支撑架1的底部设置重型地脚11，所述的工作台2设置在支撑架1的中下部，支撑架1的上方一侧设置显示器支架3，所述的支撑架1顶部设置滑动悬架4，滑动悬架4上滑动设置平衡器5，所述的工作台2上包括导轨6，导轨6的内侧设置若干滚动轴61，所述的导轨6上设置顶升机构7，顶升机构7包括顶板71，顶板71的一侧设置阻挡器8，阻挡器8设置在顶板71远离导轨6端部的一侧，所述的阻挡器8与顶板71上部放置的工装板配合。

[0020] 上述内容公开了本实用新型包括的技术方案，包括顶升机构7与导轨6的配合，满足工作台的两种使用状态，分别为装配和传输，顶升机构7顶起，使工装板脱离导轨6上的滚动轴61，便于在工装板上进行装配等操作，操作完成之后，顶升机构7下降，工装板与导轨上的滚动轴61接触，便于工装板的传动。

[0021] 所述的滑动悬架4包括横向滑轨41和竖向滑轨42，横向滑轨41设置平行的两根，竖向滑轨设置一根，垂直设置在横向滑轨之间，所述的平衡器5上端滑动设置在横向滑轨41上，所述的横向滑轨41两端设置连杆43，连杆43上均设置支撑杆44，支撑杆44连接在支撑架1的上方。

[0022] 上述公开了滑动悬架4的设置，滑动悬架4的设置主要是配合平衡器5的移动，便于在平衡器5上吊装工具等操作物品。

[0023] 所述的顶升机构7还包括固定板72，固定板72连接在导轨6的下方，固定板72的中间位置设置气缸9，气缸9的上方连接在顶板71的中间位置，所述的固定板72的四个角处设置通孔73，顶板71的四个角处设置导柱74，导柱74穿过通孔73，并沿通孔73上下滑动，所述的导轨6设置为横向导轨，滚动轴61设置在导轨6的上端面，且滚动方向与导轨6的传动方向一致。

[0024] 上述公开了顶升机构7的详细设置方式，顶升机构7主要是通过气缸9实现顶升，在气缸9顶升的过程中，通过设置的导柱74在通孔73内上下滑动，保障了气缸9上部设置的顶板71的稳定性与一致性。

[0025] 本实用新型提供了一种多功能工作台，通过顶升机构7的设置可以使导轨6上的工装板脱离滚动轴61，便于稳定操作，操作完成结合滚动轴61可以对工装板进行传动，操作简单方便，固定板72上设置的通孔73与导柱74配合，保证了顶板71上升、下降的一致性和稳定性。

[0026] 本实用新型的工作原理：此多功能工作台在操作过程中，当工装板位于顶板71上

方的时候，气缸9将顶板71顶起，稳定工装板进行装配，装配完成后，气缸9带动顶板71下降，在导轨6上将工装板进行传输。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

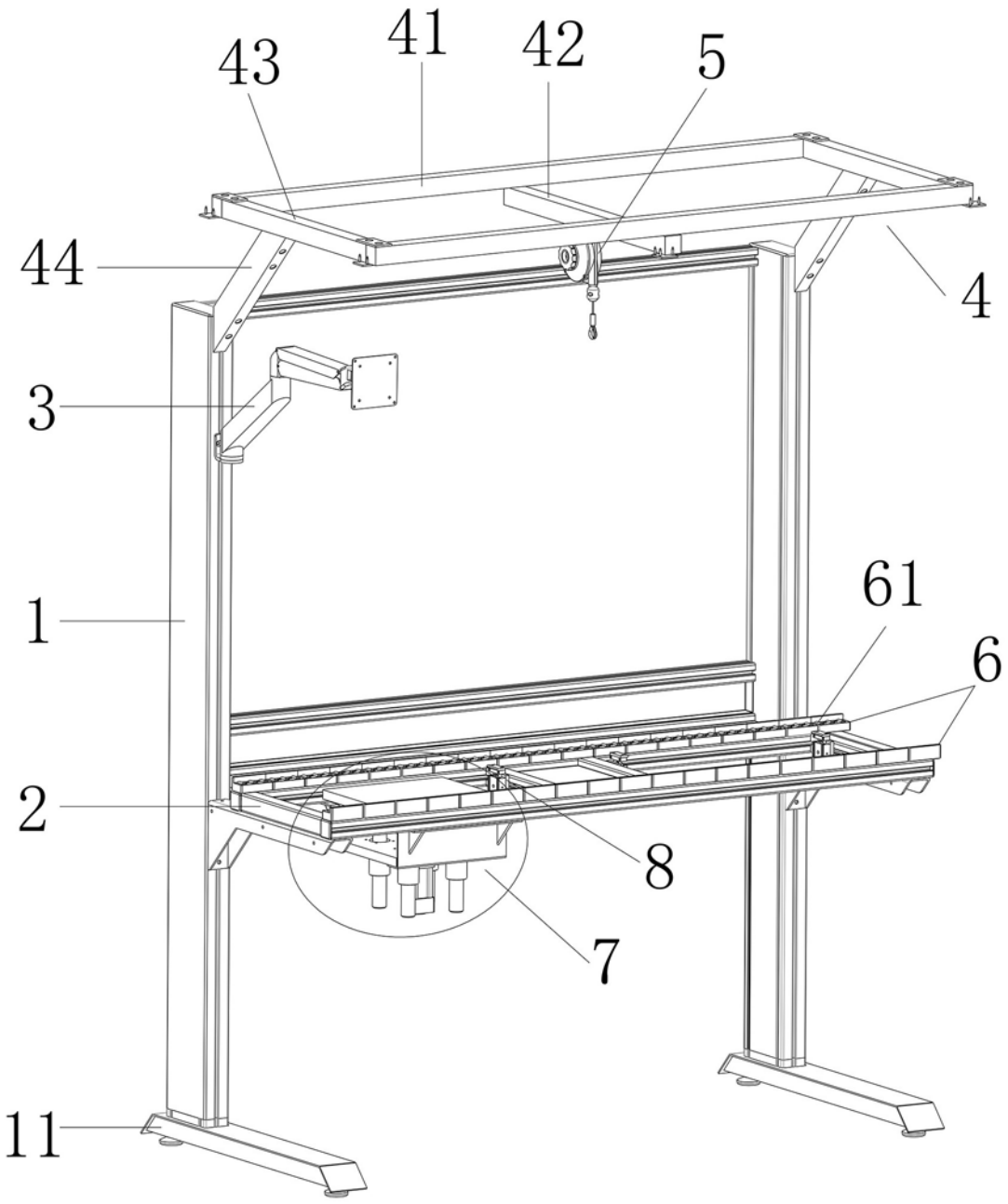


图1

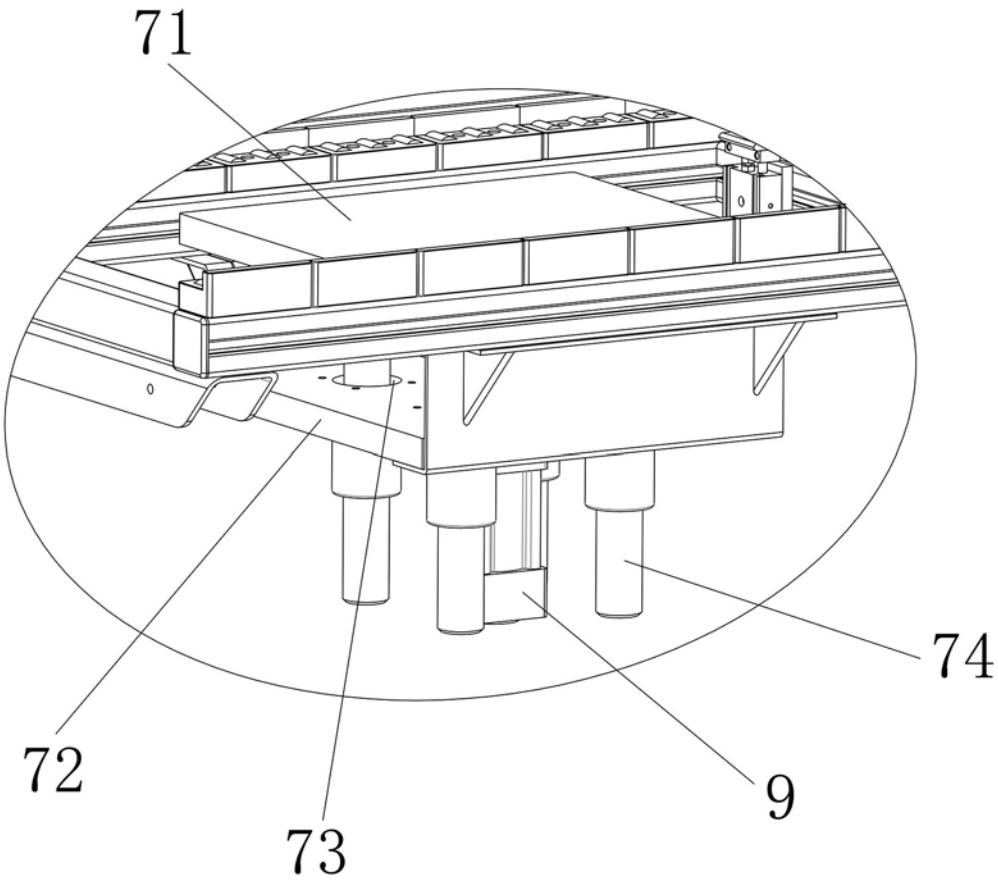


图2

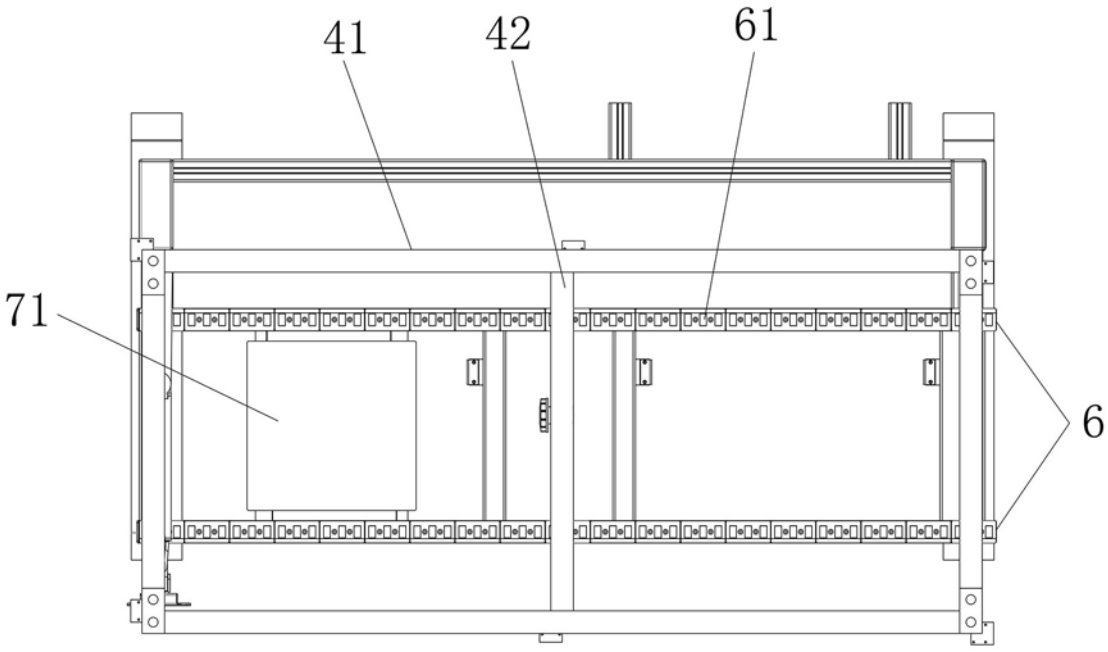


图3