(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109352608 A
(43)申请公布日 2019.02.19

(21)申请号 201811593538.2

(22)申请日 2018.12.25

(71)申请人 化州市生产力促进中心
地址 525100 广东省茂名市化州市人民政府大院内

(72)发明人 陈建宇

(74)专利代理机构 广州中瀚专利商标事务所 44239
代理人 阮康平

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

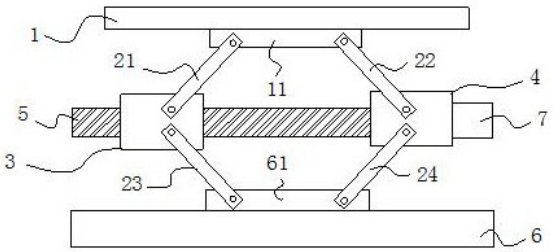
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种方便调节高度的工作台

(57)摘要

本发明提供一种方便调节高度的工作台，包括工作台面板，所述工作台面板的下方设有高度调节机构，所述高度调节机构包括上左铰接臂、上右铰接臂、下左铰接臂、下右铰接臂、从动连接座、主动连接座、调节丝杆以及底座，所述上左铰接臂、上右铰接臂的上端与工作台面板铰接，所述上左铰接臂的下端与从动连接座铰接，所述上右铰接臂的下端与主动连接座铰接，所述下左铰接臂、下右铰接臂的下端与底座铰接，所述下左铰接臂的上端与从动连接座铰接，所述下右铰接臂的上端与主动连接座铰接，所述主动连接座设有调节丝杆驱动机构，所述调节丝杆的丝杆段分别与从动连接座和主动连接座连接。



CN 109352608 A

1.一种方便调节高度的工作台，包括工作台面板，其特征在于所述工作台面板的下方设有高度调节机构，所述高度调节机构包括上左铰接臂、上右铰接臂、下左铰接臂、下右铰接臂、从动连接座、主动连接座、调节丝杆以及底座，所述上左铰接臂、上右铰接臂的上端与工作台面板铰接，所述上左铰接臂的下端与从动连接座铰接，所述上右铰接臂的下端与主动连接座铰接，所述下左铰接臂、下右铰接臂的下端与底座铰接，所述下左铰接臂的上端与从动连接座铰接，所述下右铰接臂的上端与主动连接座铰接，所述主动连接座设有调节丝杆驱动机构，所述调节丝杆的丝杆段分别与从动连接座和主动连接座连接。

2.根据权利要求1所述的方便调节高度的工作台，其特征在于所述工作台面板的底部设有中心承重座，所述上左铰接臂、上右铰接臂的上端与中心承重座的侧壁铰接，所述底座的顶面设有第二中心承重座，所述下左铰接臂、下右铰接臂的下端与第二中心承重座的侧壁铰接。

3.根据权利要求1或2所述的方便调节高度的工作台，其特征在于所述调节丝杆驱动机构为驱动电机。

4.根据权利要求1或2所述的方便调节高度的工作台，其特征在于所述调节丝杆驱动机构包括调节丝杆末端设置的转盘，所述转盘上设有驱动手柄。

一种方便调节高度的工作台

技术领域

[0001] 本发明涉及工位辅助工具技术领域，具体涉及一种方便调节高度的工作台。

背景技术

[0002] 在车间生产中，经常需要用到可调高度的工作台。目前常用的可调高度的工作台的驱动结构主要有液压缸杆驱动、千斤顶驱动以及索吊式的轨道调节驱动。液压缸杆驱动和索吊式的轨道调节驱动的缺点是能效比不高，所需的液压缸和索吊的功率大。而千斤顶驱动的缺点则是高度调节行程小，调节速度慢。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种可方便调节高度的工作台。

[0004] 根据本发明提供的方便调节高度的工作台，包括工作台面板，其特征在于所述工作台面板的下方设有高度调节机构，所述高度调节机构包括上左铰接臂、上右铰接臂、下左铰接臂、下右铰接臂、从动连接座、主动连接座、调节丝杆以及底座，所述上左铰接臂、上右铰接臂的上端与工作台面板铰接，所述上左铰接臂的下端与从动连接座铰接，所述上右铰接臂的下端与主动连接座铰接，所述下左铰接臂、下右铰接臂的下端与底座铰接，所述下左铰接臂的上端与从动连接座铰接，所述下右铰接臂的上端与主动连接座铰接，所述主动连接座设有调节丝杆驱动机构，所述调节丝杆的丝杆段分别与从动连接座和主动连接座连接。

[0005] 本发明的方便调节高度的工作台使用时，只需要调节丝杆驱动机构驱动调节丝杆转动，即可使上左铰接臂、上右铰接臂、下左铰接臂、下右铰接臂相应同步改变倾斜度，从而调节上左铰接臂、上右铰接臂上端连接的工作台面板的高度，整个高度调节过程所需要的力矩小，调节时工作台面板相对保持平稳，而且可以保持较快的调节速度。

[0006] 进一步的，所述工作台面板的底部设有中心承重座，所述上左铰接臂、上右铰接臂的上端与中心承重座的侧壁铰接，所述底座的顶面设有第二中心承重座，所述下左铰接臂、下右铰接臂的下端与第二中心承重座的侧壁铰接。通过中心承重座和第二中心承重座确定工作台面板和底座的重心，以保证高度调节机构的平稳。

[0007] 具体的说，所述调节丝杆驱动机构为驱动电机。当工作台的承重要求较大时，可以采用力矩较大的驱动电机驱动调节丝杆转动。

[0008] 具体的说，所述调节丝杆驱动机构包括调节丝杆末端设置的转盘，所述转盘上设有驱动手柄。当工作台的承重要求较低时，可以通过手动转盘转动调节丝杆。

附图说明

[0009] 图1为本发明的实施例1的结构示意图。

[0010] 图2为本发明的实施例1提升高度后的结构示意图。

[0011] 图3为本发明的实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面对照附图，通过对实施实例的描述，对本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0013] 实施例1：

如图1、2，本发明的方便调节高度的工作台，包括工作台面板1，工作台面板的下方设有高度调节机构，高度调节机构包括上左铰接臂21、上右铰接臂22、下左铰接臂23、下右铰接臂24、从动连接座3、主动连接座4、调节丝杆5以及底座6，上左铰接臂21、上右铰接臂22的上端与工作台面板1铰接，上左铰接臂21的下端与从动连接座3铰接，上右铰接臂222的下端与主动连接座4铰接，下左铰接臂23、下右铰接臂24的下端与底座6铰接，下左铰接臂23的上端与从动连接座3铰接，下右铰接臂24的上端与主动连接座4铰接，主动连接座4设有调节丝杆驱动机构，调节丝杆5的丝杆段分别与从动连接座3和主动连接座4连接。本实施例的调节丝杆驱动机构为驱动电机7。实际应用中，上左铰接臂21、上右铰接臂22、下左铰接臂23、下右铰接臂24可以设置多组，优选为两组，如图1和图2所示，另外一组上左铰接臂21、上右铰接臂22、下左铰接臂23、下右铰接臂24并列设置在背后，其结构视图与图1和图2对称，此处不再赘述。

[0014] 本发明的方便调节高度的工作台使用时，只需要调节丝杆驱动机构驱动调节丝杆5转动，即可使上左铰接臂21、上右铰接臂22、下左铰接臂23、下右铰接臂24相应同步改变倾斜度，从而调节上左铰接臂21、上右铰接臂22上端连接的工作台面板1的高度，整个高度调节过程所需要的力矩小，调节时工作台面板1相对保持平稳，而且可以保持较快的调节速度。

[0015] 作为优选的实施方式，工作台面板1的底部设有中心承重座11，上左铰接臂21、上右铰接臂22的上端与中心承重座11的侧壁铰接，底座6的顶面设有第二中心承重座61，下左铰接臂23、下右铰接臂24的下端与第二中心承重座61的侧壁铰接。通过中心承重座11和第二中心承重座61确定工作台面板1和底座6的重心，以保证高度调节机构的平稳。

[0016] 实施例2：

如图3，与实施例1不同的是，调节丝杆驱动机构包括调节丝杆5末端设置的转盘8，转盘8上设有驱动手柄81。

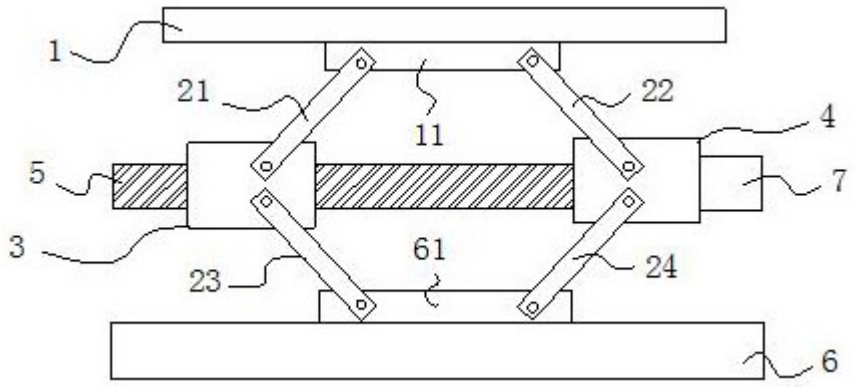


图1

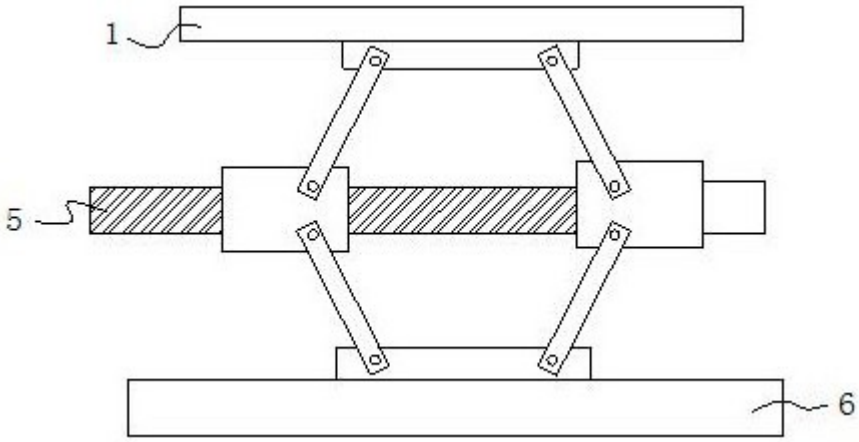


图2

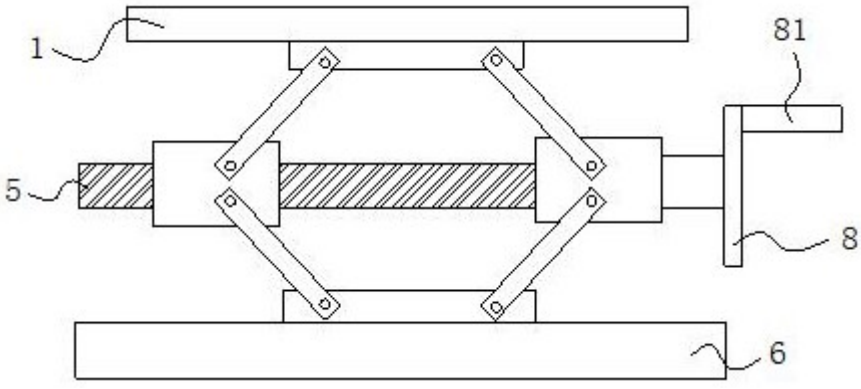


图3