



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206632402 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720304015.6

(22)申请日 2017.03.27

(73)专利权人 江苏神力船舶设备有限公司

地址 224763 江苏省盐城市建湖县恒济工
业区神力路1号

(72)发明人 王世东 梁星洪 仇正江 祁学勤
徐丽

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

代理人 龚建良

(51)Int.Cl.

B23B 39/12(2006.01)

B23Q 1/74(2006.01)

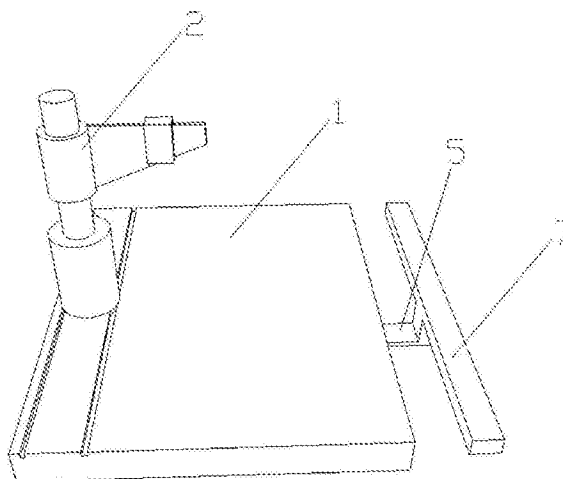
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摇臂钻床

(57)摘要

本实用新型提供一种摇臂钻床,具体涉及机械加工技术领域,包括钻台,摇臂钻本体滑动设置在钻台上,钻台的底部设置有滑轨,滑轨上滑动设置有横杆,L形连杆的一端通过转动轴活动连接在横杆上,L形连杆的另一端固定设置有扩展台,L形连杆上还设置有凹槽,横杆上还固定设置有导杆,销轴穿过导杆且一端设置在凹槽内。本实用新型具有可通过扩展台增加钻台的使用面积,从而可方便对大型工件进行钻孔加工的优点。



1. 一种摇臂钻床,其特征在于:包括钻台(1),摇臂钻本体(2)滑动设置在钻台(1)上,钻台(1)的底部设置有滑轨(3),滑轨(3)上滑动设置有横杆(4),L形连杆(5)的一端通过转动轴(6)活动连接在横杆(4)上,L形连杆(5)的另一端固定设置有扩展台(7),L形连杆(5)上还设置有凹槽(8),横杆(4)上还固定设置有导杆(9),销轴(10)穿过导杆(9)且一端设置在凹槽(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种摇臂钻床,其特征在于:钻台(1)的横截面为正方形。

3. 根据权利要求1所述的一种摇臂钻床,其特征在于:扩展台(7)与钻台(1)同在一个水平面上。

4. 根据权利要求2所述的一种摇臂钻床,其特征在于:钻台(1)的边长与扩展台(7)的长度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种摇臂钻床,其特征在于:凹槽(8)设置有三个,且同设置在L形连杆(5)的一端。

6. 根据权利要求5所述的一种摇臂钻床,其特征在于:凹槽(8)的宽度与销轴(10)的宽度相配合。

一种摇臂钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体涉及一种摇臂钻床。

背景技术

[0002] 摇臂钻正式学名为摇臂钻床,摇臂可绕立柱回转和升降,通常主轴箱在摇臂上作水平移动的钻床。摇臂钻是钻床的一个分支,以横臂可以绕立柱旋转而得名。摇臂钻是一种孔加工设备,可以用来钻孔、扩孔、铰孔、攻丝及修刮端面等多种形式的加工。按机床夹紧结构分类,摇臂钻可以分为液压摇臂钻床和机械摇臂钻床,摇臂钻床操作方便、灵活,适用范围广,具有典型性,特别适用于单件或批量生产带有多孔大型零件的孔加工,是一般机械加工车间常见的机床。

[0003] 专利一种摇臂钻工作台(公告日2014-12-24,公告号CN204035608U)本实用新型公开一种摇臂钻工作台,摇臂钻底座(1)设有摇臂钻主轴(2),摇臂钻主轴(2)上设有横轴(7),横轴(7)上设有移动钻头(3),其特征在于:摇臂钻底座(1)设有工作台(4),工作台(4)的台面上设有多种模具(5),能加工角钢、钢板、丁字钢、圆管、槽钢等。本实用新型存在的缺点是:不能对工作台进行扩展,当加工较大工件时候不方便工件的放置,不利于加工操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可通过扩展台增加钻台的使用面积,从而可方便对大型工件进行钻孔加工的摇臂钻床。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种摇臂钻床,包括钻台,摇臂钻本体滑动设置在钻台上,钻台的底部设置有滑轨,滑轨上滑动设置有横杆,L形连杆的一端通过转动轴活动连接在横杆上,L形连杆的另一端固定设置有扩展台,L形连杆上还设置有凹槽,横杆上还固定设置有导杆,销轴穿过导杆且一端设置在凹槽内。

[0006] 优选的,所述钻台的横截面为正方形,可根据加工工件的大小,便于扩展台可以分别在钻台三个边与钻台组合,从而增加钻台的面积。

[0007] 优选的,所述扩展台与钻台同在一个水平面上,有利于保持整体水平,有利于保持工件加工精度。

[0008] 优选的,所述钻台的边长与扩展台的长度相同,便于扩展台可以在钻台三个边上与钻台组合,从而增加钻台的面积。

[0009] 优选的,所述凹槽设置有三个,且同设置在L形连杆的一端,便于扩展台在钻台三个边上与钻台组合,增加钻台的面积。

[0010] 优选的,所述凹槽的宽度与销轴的宽度相配合,便于扩展台绕着转动轴转动到相应钻台边上后固定。

[0011] 本实用新型的优点:可通过扩展台增加钻台的使用面积,从而可方便对大型工件进行钻孔加工等优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种摇臂钻床结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种摇臂钻床的底部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种摇臂钻床的L形连杆结构示意图；

[0015] 图中标记为：1、钻台；2、摇臂钻本体；3、滑轨；4、横杆；5、L形连杆；6、转动轴；7、扩展台；8、凹槽；9、导杆；10、销轴。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图描述本实用新型的优选实施方式。

[0017] 如图1-3所示，本实用新型的一种摇臂钻床，包括钻台1，摇臂钻本体2滑动设置在钻台1上，钻台1的底部设置有滑轨3，滑轨3上滑动设置有横杆4，L形连杆5的一端通过转动轴6活动连接在横杆4上，L形连杆5的另一端固定设置有扩展台7，L形连杆5上还设置有凹槽8，横杆4上还固定设置有导杆9，销轴10穿过导杆9且一端设置在凹槽8内。

[0018] 钻台1的横截面为正方形，可根据加工工件的大小，便于扩展台7可以分别在钻台1三个边与钻台1组合，从而增加钻台1的面积，扩展台7与钻台1同在一个水平面上，有利于保持整体水平，有利于保持工件加工精度，钻台1的边长与扩展台7的长度相同，便于扩展台7可以在钻台1三个边上与钻台1组合，从而增加钻台1的面积，凹槽8设置有三个，且同设置在L形连杆5的一端，便于扩展台7在钻台1三个边上与钻台1组合，增加钻台1的面积，凹槽8的宽度与销轴10的宽度相配合，便于扩展台7绕着转动轴6转动到相应钻台1边上后固定。

[0019] 本实用新型的使用方法是：当加工的工件面积较大时，可将扩展台7通过L形连杆5旋转至钻台1所需要增加面积的一边，再将销轴10穿过导杆9插入凹槽8内，即可将扩展台7与横杆4之间固定，再通过横杆4在滑轨3上移动，来调节扩展台7与钻台1之间的间隙形成所需加工工件的面积即可。

[0020] 本实用新型的优点：可通过扩展台增加钻台的使用面积，从而可方便对大型工件进行钻孔加工等优点。

[0021] 以上所述仅为实用新型创造的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型创造，凡在本实用新型创造的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型创造的保护范围之内。

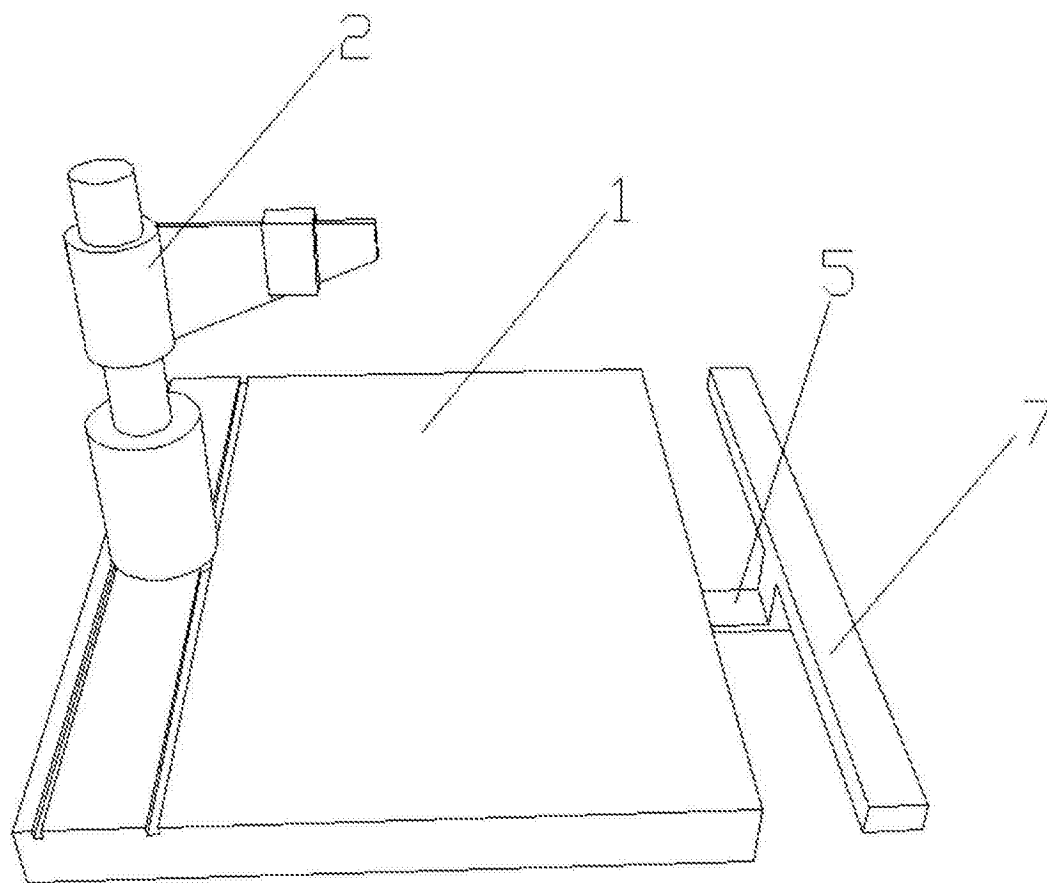


图1

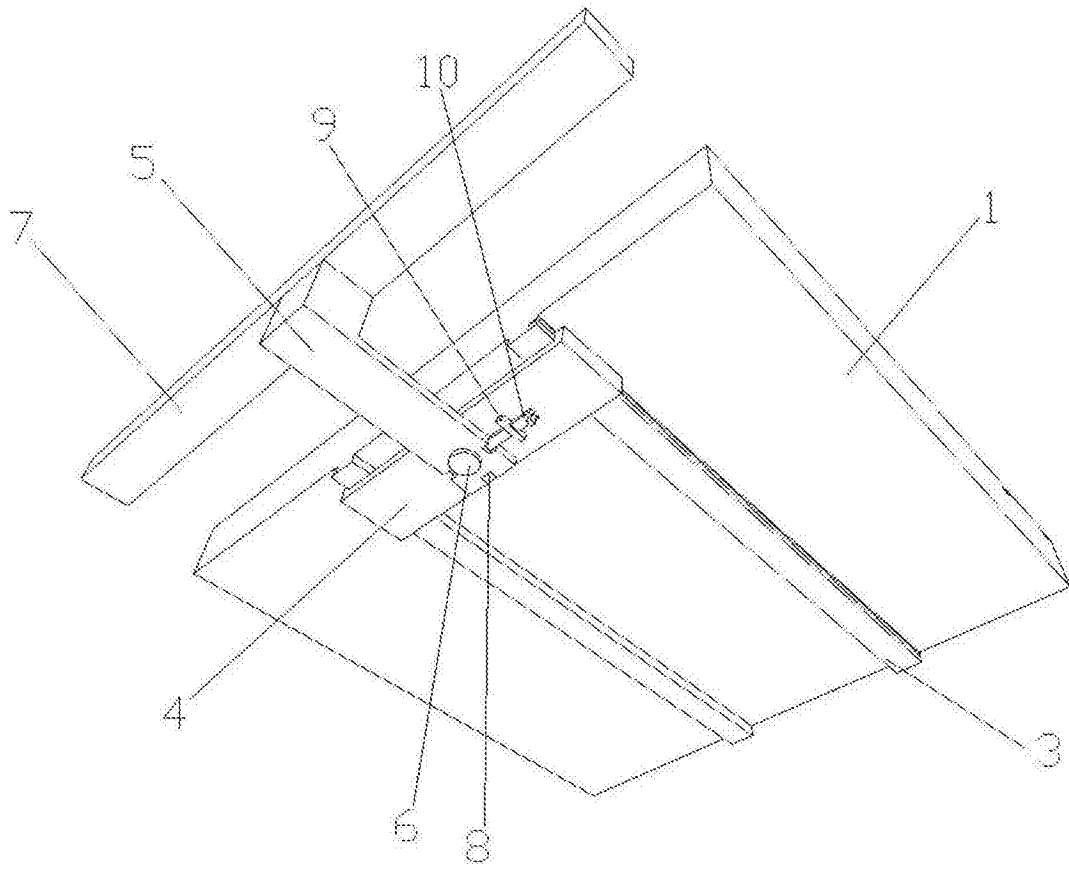


图2

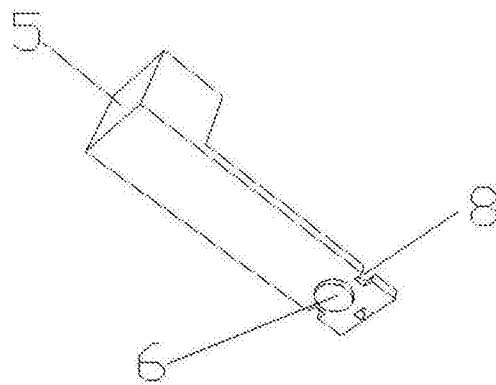


图3