



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221582317 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202322874649.3

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 青岛富瑞鸿精密模具有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街道东古镇工业园

(72) 发明人 刘吉元 徐敬建 王陈真

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 何文权

(51) Int. Cl.

B23K 10/00 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

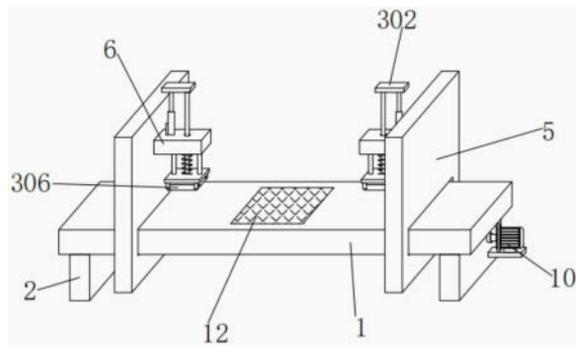
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种切割机工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及切割机工作台技术领域,尤其是一种切割机工作台,包括工作台本体和支腿,所述工作台本体的下表里面两端固接有支腿,所述工作台本体的外壁安装有多个竖板,所述竖板的内侧上方固接有第一横板,所述第一横板的外壁安装有固定装置。使电机的输出轴带动双向螺杆进行转动,这样通过双向螺杆就可以带动两个竖板相向运动,使竖板通过第一横板和竖杆二等结构带动压板移动,再使电推杆的输出轴通过顶板带动竖杆一向下移动,竖杆一通过第三横板和凹形板带动压板移动,使压板配合工作台本体将工件压紧固定,这样即使工作台本体发生震动,那么放置在工作台本体上的工件位置也不容易发生偏移,从而便保证了后续切割的精准度,进而比较简单方便。



1. 一种切割机工作台,包括工作台本体(1)和支腿(2),所述工作台本体(1)的下表里面两端固接有支腿(2),其特征在于:所述工作台本体(1)的外壁安装有多个竖板(5),且竖板(5)的开口处内壁与工作台本体(1)的外壁间隙配合,所述竖板(5)的内侧上方固接有第一横板(6),右侧所述支腿(2)的外壁固接有第二横板(11),所述第一横板(6)的外壁安装有固定装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种切割机工作台,其特征在于:所述固定装置(3)包括电推杆(301),左右所述电推杆(301)的下方与第一横板(6)相固接,所述电推杆(301)的上方固接有顶板(302),所述顶板(302)的下表面内侧固接有竖杆一(303),且竖杆一(303)的外壁与第一横板(6)的通孔处内壁间隙配合,所述竖杆一(303)的下表面固接有第三横板(304),且第三横板(304)的下方固接有多个凹形板(305),相邻所述凹形板(305)的凹槽处通过多个螺栓螺纹连接有压板(306)。

3. 根据权利要求2所述的一种切割机工作台,其特征在于:所述竖杆一(303)的下方外壁安装有弹簧(7),且弹簧(7)的两端分别与第一横板(6)和第三横板(304)相固接。

4. 根据权利要求3所述的一种切割机工作台,其特征在于:所述第一横板(6)与第三横板(304)之间固接有多个竖杆二(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种切割机工作台,其特征在于:左右所述竖板(5)的下方内部螺纹连接有双向螺杆(9),且双向螺杆(9)的两端外壁与支腿(2)转动相连。

6. 根据权利要求5所述的一种切割机工作台,其特征在于:所述双向螺杆(9)的右侧固接有电机(10),且电机(10)的机座与第二横板(11)相固接。

一种切割机工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机工作台技术领域,具体为一种切割机工作台。

背景技术

[0002] 等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化,并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法,在使用等离子切割机时,需要将工件放置到工作台上,因此需要用到切割机工作台。

[0003] 例如授权公告号CN211102097U的一种数控等离子切割用工作台,包括支撑架。本实用新型的数控等离子切割用工作台,可以根据需求铺装栅格板和接料斗,从而可适用于不同大小的工件切割。但是,该数控等离子切割用工作台,由于没有在工作台上设置对切割工件进行固定的结构,这样在进行切割或其他操作使用,如果切割工作台发生震动,那么放置在工作台上的工件位置就容易发生偏移,从而不仅降低了后续切割的精准度,而且也需要再次对切割位置进行调节,比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述对比专利中的数控等离子切割用工作台,由于没有在工作台上设置对切割工件进行固定的结构,这样在进行切割或其他操作使用,如果切割工作台发生震动,那么放置在工作台上的工件位置就容易发生偏移,从而不仅降低了后续切割的精准度,而且也需要再次对切割位置进行调节,比较麻烦,而提出的一种切割机工作台。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种切割机工作台,包括工作台本体和支腿,所述工作台本体的下表里面两端固接有支腿,所述工作台本体的外壁安装有多个竖板,且竖板的开口处内壁与工作台本体的外壁间隙配合,所述竖板的内侧上方固接有第一横板,右侧所述支腿的外壁固接有第二横板,所述第一横板的外壁安装有固定装置。

[0007] 优选的,所述固定装置包括电推杆,左右所述电推杆的下方与第一横板相固接,所述电推杆的上方固接有顶板,所述顶板的下表面内侧固接有竖杆一,且竖杆一的外壁与第一横板的通孔处内壁间隙配合,所述竖杆一的下表面固接有第三横板,且第三横板的下方固接有多个凹形板,相邻所述凹形板的凹槽处通过多个螺栓螺纹连接有压板。

[0008] 优选的,所述竖杆一的下方外壁安装有弹簧,且弹簧的两端分别与第一横板和第三横板相固接。

[0009] 优选的,所述第一横板与第三横板之间固接有多个竖杆二。

[0010] 优选的,左右所述竖板的下方内部螺纹连接有双向螺杆,且双向螺杆的两端外壁与支腿转动相连。

[0011] 优选的,所述双向螺杆的右侧固接有电机,且电机的机座与第二横板相固接。

[0012] 本实用新型提出的一种切割机工作台,有益效果在于:可以将工作台本体放置到

等离子切割机的下方,之后将需要进行切割的工件放置到工作台本体的上方,再启动电机,使电机的输出轴带动双向螺杆进行转动,这样通过双向螺杆就可以带动两个竖板相向运动,使竖板通过第一横板和竖杆二等结构带动压板移动,对压板的水平位置进行调节,再启动电推杆,使电推杆的输出轴通过顶板带动竖杆一向下移动,竖杆一通过第三横板和凹形板带动压板移动,使压板配合工作台本体将工件压紧固定,这样在进行切割或其他操作使用,即使工作台本体发生震动,那么放置在工作台本体上的工件位置也不容易发生偏移,从而便保证了后续切割的精准度,就不需要再次对切割位置进行调节,进而比较简单方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中的平面剖视图;

[0015] 图3为图2中竖杆一、电推杆和弹簧处的结构示意图;

[0016] 图4为图2中第三横板、压板和挡板处的结构示意图;

[0017] 图5为图2中电机、双向螺杆和工作台本体处的结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台本体,2、支腿,3、固定装置,301、电推杆,302、顶板,303、竖杆一,304、第三横板,305、凹形板,306、压板,4、格栅板,5、竖板,6、第一横板,7、弹簧,8、竖杆二,9、双向螺杆,10、电机,11、第二横板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

实施例1:

[0020] 参照附图1-5,本实施例中,一种切割机工作台,包括工作台本体1和支腿2,工作台本体1为等离子切割机工作台,工作台本体1的可以放置存储有沙层进料斗,工作台本体1的下表里面两端固接有支腿2,工作台本体1的外壁安装有2个竖板5,竖板5的下方内部加工有开口,且竖板5的开口处内壁与工作台本体1的外壁间隙配合,竖板5的内侧上方固接有第一横板6,第一横板6的中间加工有通孔,右侧支腿2的外壁固接有第二横板11,第一横板6的外壁安装有固定装置3。

[0021] 参照附图1-5,固定装置3包括电推杆301、顶板302、竖杆一303、第三横板304、凹形板305和压板306,左右电推杆301的下方与第一横板6相固接,电推杆301的型号可根据使用者需求选择,电推杆301的上方固接有顶板302,顶板302的下表面内侧固接有竖杆一303,且竖杆一303的外壁与第一横板6的通孔处内壁间隙配合,竖杆一303的下表面固接有第三横板304,且第三横板304的下方固接有2个凹形板305,相邻凹形板305的凹槽处通过2个螺栓螺纹连接有压板306,竖杆一303的下方外壁安装有弹簧7,且弹簧7的两端分别与第一横板6和第三横板304相固接,当第三横板304向下移动时弹簧7会发生弹性形变,从而提高移动时的稳定性,第一横板6与第三横板304之间固接有2个竖杆二8,竖杆二8具有伸缩性,左右竖板5的下方内部螺纹连接有双向螺杆9,通过双向螺杆9可以带动两个竖板5相向运动,且双向螺杆9的两端外壁与支腿2转动相连,双向螺杆9的右侧固接有电机10,电机10的型号可根据使用者需求选择,且电机10的机座与第二横板11相固接;

[0022] 可以将需要进行切割的工件放置到工作台本体1的上方,再接通电机10的外接电

源,启动电机10,使电机10的输出轴带动双向螺杆9进行转动,这样通过双向螺杆9就可以带动两个竖板5相向运动,使竖板5通过第一横板6和竖杆一303等结构带动压板306移动,对压板306的水平位置进行调节,再接通电推杆301的外接电源,启动电推杆301,使电推杆301的输出轴通过顶板302带动竖杆一303向下移动,竖杆一303通过第三横板304和凹形板305带动压板306移动,使压板306配合工作台本体1将工件压紧固定,这样在进行切割或其他操作使用,即使工作台本体1发生震动,那么放置在工作台本体1上的工件位置也不容易发生偏移,从而便保证了后续切割的精准度。

[0023] 在本实施例中,当操作人员需要使用切割机工作台时,首先操作人员可以将工作台本体1放置到等离子切割机的下方,之后将需要进行切割的工件放置到工作台本体1的上方,再接通电机10的外接电源,启动电机10,使电机10的输出轴带动双向螺杆9进行转动,这样通过双向螺杆9就可以带动两个竖板5相向运动,使竖板5通过第一横板6和竖杆一303等结构带动压板306移动,对压板306的水平位置进行调节,再接通电推杆301的外接电源,启动电推杆301,使电推杆301的输出轴通过顶板302带动竖杆一303向下移动,竖杆一303通过第三横板304和凹形板305带动压板306移动,使压板306配合工作台本体1将工件压紧固定,这样在进行切割或其他操作使用,即使工作台本体1发生震动,那么放置在工作台本体1上的工件位置也不容易发生偏移,从而便保证了后续切割的精准度,就不需要再次对切割位置进行调节,进而比较简单方便。

实施例2:

[0024] 参照附图1,本实施例中,本实用新型提供一种技术方案:一种切割机工作台,工作台本体1的中间固接有格栅板4;

[0025] 可以在工作台本体1的中间设置格栅板4,这样通过格栅板4就可以使等离子切割机切割工件时产生的废屑等向下掉落,从而更方便对工作台本体1的表面进行清理。

[0026] 在本实施例中,当操作人员需要使用切割机工作台时,可以在工作台本体1的中间设置格栅板4,这样通过格栅板4就可以使等离子切割机切割工件时产生的废屑等向下掉落,从而更方便对工作台本体1的表面进行清理。

[0027] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

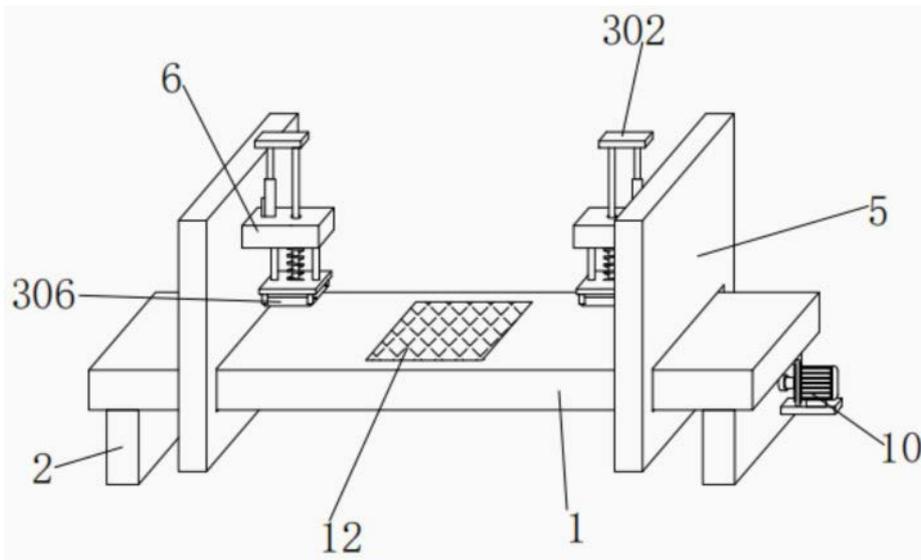


图1

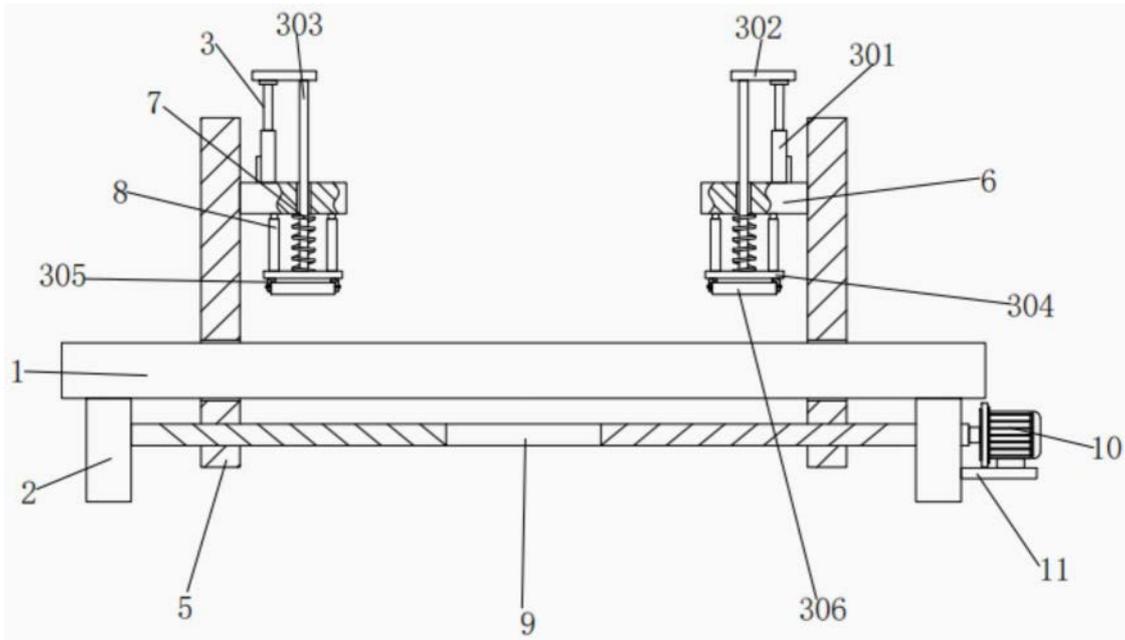


图2

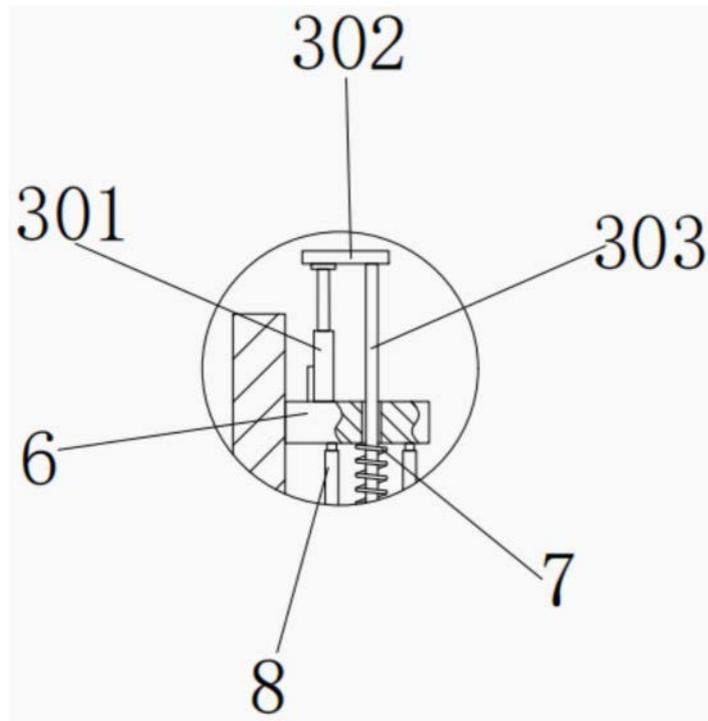


图3

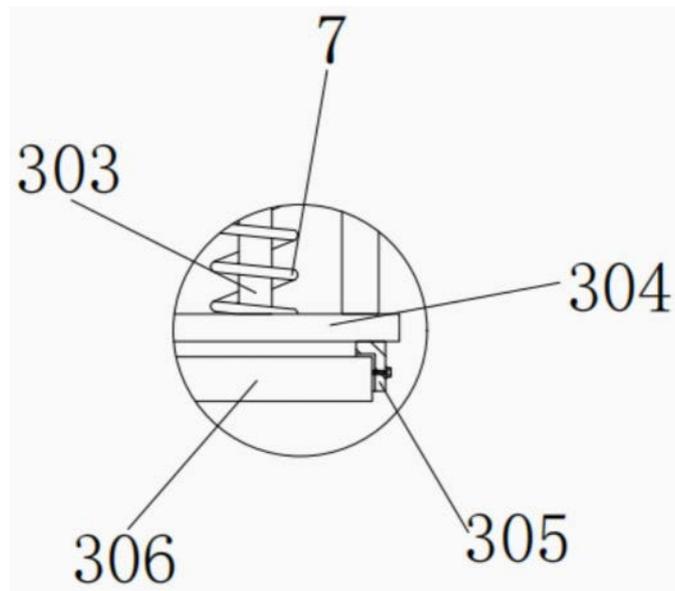


图4

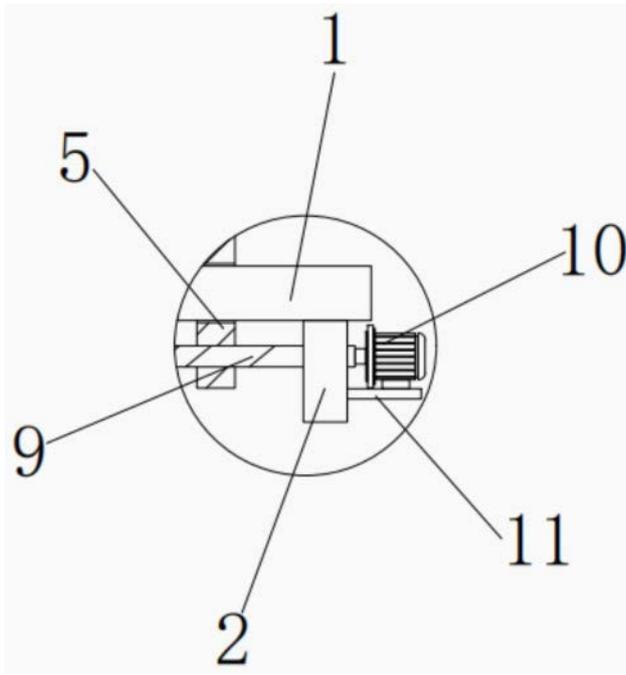


图5