



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211889089 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020138444.2

(22) 申请日 2020.01.21

(73) 专利权人 昆山顺之淼精密零部件有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
宝益路3号3号房

(72) 发明人 吴爱霞

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

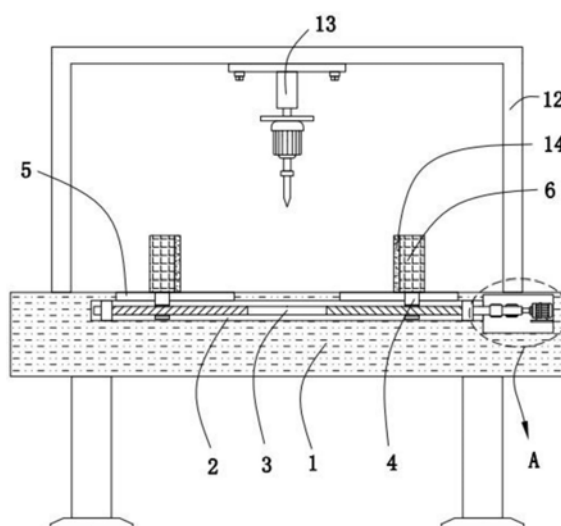
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具加工用可调定位装置

(57) 摘要

本实用新型属于模具加工技术领域,尤其为一种模具加工用可调定位装置,包括工作台,所述工作台内开设有两个转动孔,所述转动孔内转动安装有转轴,所述转轴上螺纹安装有两个安装块,所述工作台的顶部开设有四个通孔,所述安装块的顶部贯穿对应的通孔并与对应的通孔的内壁滑动连接,所述工作台的顶部滑动安装有两个夹持板,所述夹持板与对应的两个所述安装块固定连接,所述工作台内开设有空腔,两个所述转动孔均与所述空腔相连通,两个所述转轴的一端均延伸至所述空腔内。本实用新型设计合理,操作简单,固定效果好,保障了钻孔后的质量,同时两个夹持板之间的距离可调,便于对不同大小的模具进行固定,提高实用性。



1. 一种模具加工用可调定位装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)内开设有两个转动孔(2),所述转动孔(2)内转动安装有转轴(3),所述转轴(3)上螺纹安装有两个安装块(4),所述工作台(1)的顶部开设有四个通孔(5),所述安装块(4)的顶部贯穿对应的通孔(5)并与对应的通孔(5)的内壁滑动连接,所述工作台(1)的顶部滑动安装有两个夹持板(6),所述夹持板(6)与对应的两个所述安装块(4)固定连接,所述工作台(1)内开设有空腔(7),两个所述转动孔(2)均与所述空腔(7)相连通,两个所述转轴(3)的一端均延伸至所述空腔(7)内,且两个所述转轴(3)上均固定套设有链轮一(8),所述空腔(7)内设有电机(9),所述电机(9)的输出轴上固定套设有两个链轮二(10),所述链轮一(8)与对应的所述链轮二(10)上转动安装有同一个链条(11),所述工作台(1)的顶部固定安装有安装架(12),所述安装架(12)上安装有打孔机构(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:两个所述夹持板(6)相互靠近的一侧均设有橡胶垫(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述转轴(3)上开设有两段螺纹,两段螺纹旋向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述转轴(3)上固定套设有两个轴承,所述轴承的外圈与对应的所述转动孔(2)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述空腔(7)的一侧内壁上固定安装有安装板,所述电机(9)固定安装在所述安装板上。

6. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部设有四个支撑柱,所述支撑柱的底端固定安装有底座。

一种模具加工用可调定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,尤其涉及一种模具加工用可调定位装置。

背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工,此外还包括剪切模和模切模具。通常情况下,模具有上模和下模两部分组成。将钢板放置在上下模之间,在压力机的作用下实现材料的成型,当压力机打开时,就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料。小至电子连接器,大至汽车仪表盘的工件都可以用模具成型。级进模是指能自动的把加工工件从一个工位移动到另一个工位,并在最后一个工位得到成型零件的一套模具。模具加工工艺包括:裁模、冲坯模、复合模、挤压模、四滑轨模、级进模、冲压模、模切模具等,模具加工过程中有时还需要对模具进行钻孔作业。

[0003] 但是,现有技术中,在对模具进行钻孔时,模具固定效果差,模具容易出现位移,导致钻孔后的质量差,为此,提出一种模具加工用可调定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模具加工用可调定位装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种模具加工用可调定位装置,包括工作台,所述工作台内开设有两个转动孔,所述转动孔内转动安装有转轴,所述转轴上螺纹安装有两个安装块,所述工作台的顶部开设四个通孔,所述安装块的顶部贯穿对应的通孔并与对应的通孔的内壁滑动连接,所述工作台的顶部滑动安装有两个夹持板,所述夹持板与对应的两个所述安装块固定连接,所述工作台内开设有空腔,两个所述转动孔均与所述空腔相连通,两个所述转轴的一端均延伸至所述空腔内,且两个所述转轴上均固定套设有链轮一,所述空腔内设有电机,所述电机的输出轴上固定套设有两个链轮二,所述链轮一与对应的所述链轮二上转动安装有同一个链条,所述工作台的顶部固定安装有安装架,所述安装架上安装有打孔机构。

[0006] 优选的,两个所述夹持板相互靠近的一侧均设有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述转轴上开设有两段螺纹,两段螺纹旋向相反。

[0008] 优选的,所述转轴上固定套设有两个轴承,所述轴承的外圈与对应的所述转动孔的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述空腔的一侧内壁上固定安装有安装板,所述电机固定安装在所述安装板上。

[0010] 优选的,所述工作台的底部设有四个支撑柱,所述支撑柱的底端固定安装有底座。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,通过该装置的工作台、转动孔、转轴、安装块、通孔、夹持板、空腔、链轮一、电机、链轮二、链条、安装架、打孔机构和橡胶垫相配合,模具放置在两个夹持板之间,启动电机,电机的输出轴带动链轮二转动,链轮二通

过链条带动链轮一转动,链轮一带动转轴转动,转轴带动安装块运动,安装块夹持板运动,两个夹持板牢牢的固定住模具,关闭电机,模具固定完成,打孔机构便可以对模具进行钻孔,防止钻孔时,模具出现位移,保证了钻孔的质量,两个夹持板之间的距离可调,便于固定不同大小的模具。

[0012] 本实用新型设计合理,操作简单,固定效果好,保障了钻孔后的质量,同时两个夹持板之间的距离可调,便于对不同大小的模具进行固定,提高实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的工作台1的俯视剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中的工作台1的俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、转动孔;3、转轴;4、安装块;5、通孔;6、夹持板;7、空腔;8、链轮一;9、电机;10、链轮二;11、链条;12、安装架;13、打孔机构;14、橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种模具加工用可调定位装置,包括工作台1,工作台1内开设有两个转动孔2,转动孔2内转动安装有转轴3,转轴3上螺纹安装有两个安装块4,工作台1的顶部开设有四个通孔5,安装块4的顶部贯穿对应的通孔5并与对应的通孔5的内壁滑动连接,工作台1的顶部滑动安装有两个夹持板6,夹持板6与对应的两个安装块4固定连接,工作台1内开设有空腔7,两个转动孔2均与空腔7相连通,两个转轴3的一端均延伸至空腔7内,且两个转轴3上均固定套设有链轮一8,空腔7内设有电机9,电机9的输出轴上固定套设有两个链轮二10,链轮一8与对应的链轮二10上转动安装有同一个链条11,工作台1的顶部固定安装有安装架12,安装架12上安装有打孔机构13;

[0020] 两个夹持板6相互靠近的一侧均设有橡胶垫14,橡胶垫14起到保护作用,转轴3上开设有两段螺纹,两段螺纹旋向相反,转轴3上固定套设有两个轴承,轴承的外圈与对应的转动孔2的内壁固定连接,轴承对转轴3起到支撑固定作用,空腔7的一侧内壁上固定安装有安装板,电机9固定安装在安装板上,工作台1的底部设有四个支撑柱,支撑柱的底端固定安装有底座,通过该装置的工作台1、转动孔2、转轴3、安装块4、通孔5、夹持板6、空腔7、链轮一8、电机9、链轮二10、链条11、安装架12、打孔机构13和橡胶垫14相配合,模具放置在两个夹持板6之间,启动电机9,电机9的输出轴带动链轮二10转动,链轮二10通过链条11带动链轮一8转动,链轮一8带动转轴3转动,转轴3带动安装块4运动,安装块4夹持板6运动,两个夹持板6牢牢的固定住模具,关闭电机9,模具固定完成,打孔机构13便可以对模具进行钻孔,防止钻孔时,模具出现位移,保证了钻孔的质量,两个夹持板6之间的距离可调,便于固定不同大小的模具,本实用新型设计合理,操作简单,固定效果好,保障了钻孔后的质量,同时两个

夹持板6之间的距离可调,便于对不同大小的模具进行固定,提高实用性。

[0021] 工作原理:使用时,把模具放置在两个夹持板6之间,然后启动电机9,电机9的输出轴带动两个链轮二10转动,两个链轮二10通过两个链条11带动两个链轮一8转动,两个链轮一8带动两个转轴3在转动孔2内转动,两个转轴3带动四个安装块4向相互靠近的方向运动,四个安装块4带动两个夹持板6运动,使得两个夹持板6向相互靠近的方向运动,直到两个夹持板6牢牢的固定住模具,关闭电机9,此时模具固定完成,通过打孔机构13便可以对模具进行钻孔,防止钻孔时,模具出现位移,保证了钻孔的质量,同时两个夹持板6之间的距离可调,便于固定不同大小的模具。

[0022] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

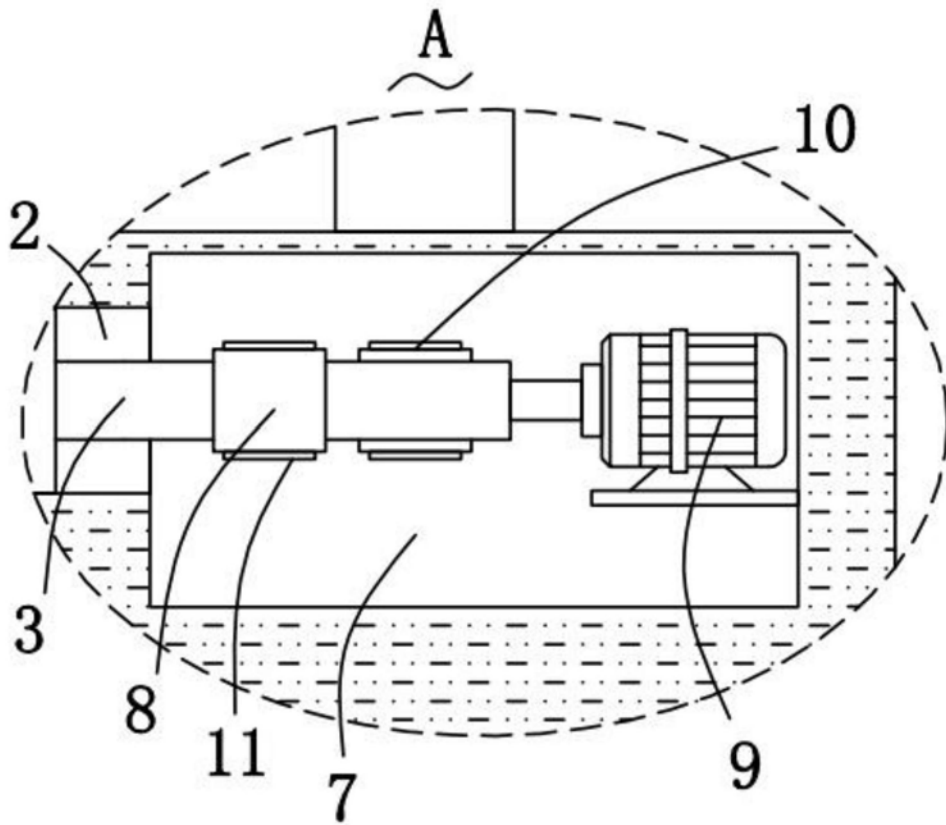


图2

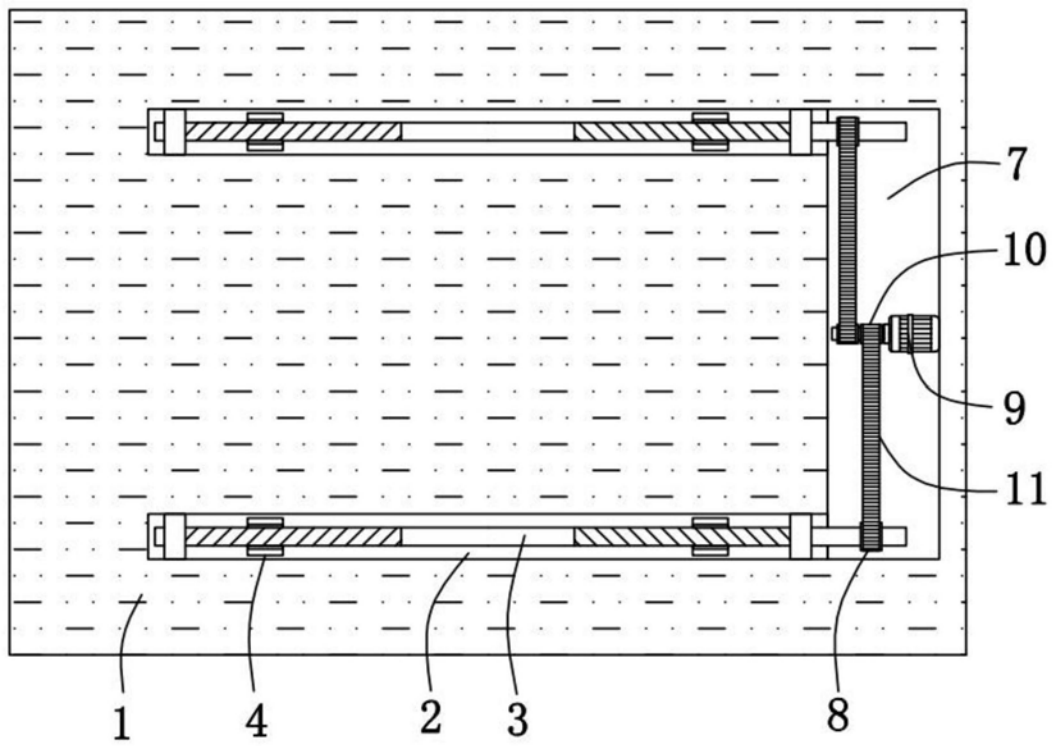


图3

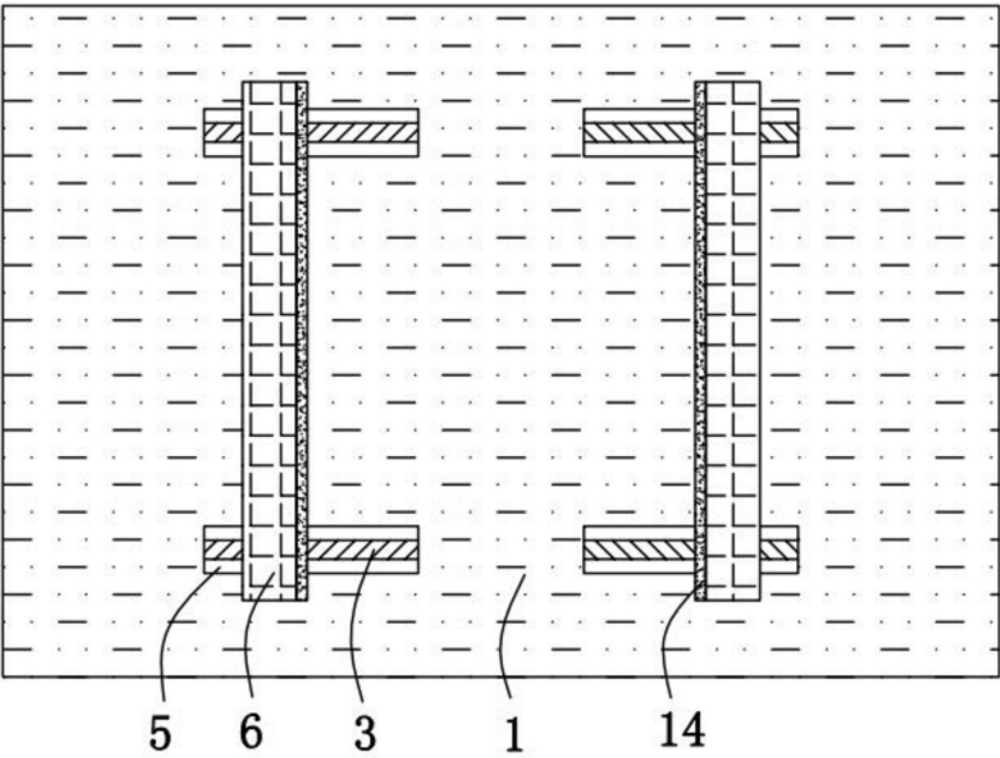


图4