



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212601692 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202021204300.9

(22) 申请日 2020.06.28

(73) 专利权人 广州比美强机械技术开发有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区科学大道112号1406房

(72) 发明人 宋余平

(74) 专利代理机构 广东省畅欣知识产权代理事务所(普通合伙) 44631

代理人 齐军彩

(51) Int.Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

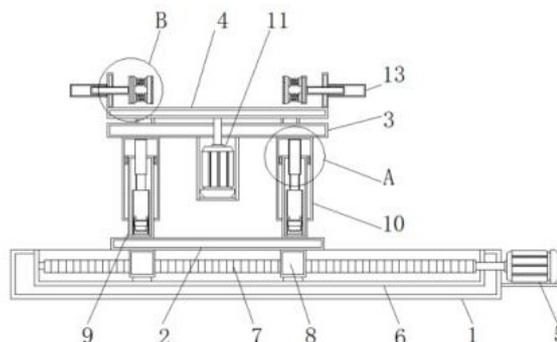
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械加工固定台

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其是一种机械加工固定台,包括支撑座,所述支撑座的一侧安装有第一电机,且第一电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的顶部连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部连接有第一支撑柱,有益效果在于:通过设置的第一电机、丝杆、滑块、第一支撑板、第一支撑柱、第二支撑柱、第二电动推杆、第二电机和旋转台,运用第一电机带动丝杆转动,丝杆带动滑块移动,使得工件的加工位置可调节,运用第二电动推杆伸缩带动第二支撑柱移动使得工件的固定高度可调节,运用第二电机带动旋转台旋转,使得工件可旋转加工,从而提高了固定台的功能性。



1. 一种机械加工固定台,包括支撑座(1),其特征在于,所述支撑座(1)的一侧安装有第一电机(5),且第一电机(5)的输出端连接有丝杆(7),所述丝杆(7)的外侧设置有滑块(8),且滑块(8)的顶部连接有第一支撑板(2),所述第一支撑板(2)的顶部连接有第一支撑柱(9),且第一支撑柱(9)的内部安装有第二电动推杆(18),所述第一支撑柱(9)的外侧设置有第二支撑柱(10),且第二支撑柱(10)的顶部连接有第二支撑板(3),所述第二支撑板(3)的底部安装有第二电机(11),且第二电机(11)的输出端连接有旋转台(4),所述旋转台(4)顶部的两侧连接有侧板(12),且侧板(12)的内部安装有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)的一侧连接有移动板(14),且移动板(14)的一侧连接有弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工固定台,其特征在于,所述弹簧(15)的一端连接有固定板(16),且固定板(16)的一侧连接有防滑板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工固定台,其特征在于,所述第一支撑柱(9)套接在第二支撑柱(10)的内壁,且第一支撑柱(9)与第二支撑柱(10)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工固定台,其特征在于,所述支撑座(1)内部的顶端开设有滑槽(6),所述滑块(8)与滑槽(6)的内壁相匹配。

5. 根据权利要求4所述的一种机械加工固定台,其特征在于,所述滑块(8)的内部开设有与丝杆(7)相匹配的螺纹孔,且丝杆(7)远离第一电机(5)的一端通过转轴与滑槽(6)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工固定台,其特征在于,所述第二电机(11)的底部连接有支撑架,且支撑架与第二支撑板(3)焊接连接。

一种机械加工固定台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种机械加工固定台。

背景技术

[0002] 机械加工是指在生产过程中,凡是改变生产对象的形状、尺寸、位置和性质等,使其成为成品或者半成品的过程称为工艺过程。它是生产过程的主要部分,工艺过程又可分为铸造、锻造、冲压、焊接、机械加工和装配等工艺过程,在机械加工现场,工作台是必不可少的加工设备之一,现有的机械加工用工作台是由一个矩形面板和面板下方四角处的支撑杆所构成。

[0003] 工件在机械加工的过程中都需要被固定,但是现有的机械加工固定台对工件进行固定时,固定台不便调节,从而不便第工件进行加工,且固定不稳定,从而影响工件加工的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械加工固定台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种机械加工固定台,包括支撑座,所述支撑座的一侧安装有第一电机,且第一电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的顶部连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部连接有第一支撑柱,且第一支撑柱的内部安装有第二电动推杆,所述第一支撑柱的外侧设置有第二支撑柱,且第二支撑柱的顶部连接有第二支撑板,所述第二支撑板的底部安装有第二电机,且第二电机的输出端连接有旋转台,所述旋转台顶部的两侧连接有侧板,且侧板的内部安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的一侧连接有移动板,且移动板的一侧连接有弹簧。

[0007] 优选的,所述弹簧的一端连接有固定板,且固定板的一侧连接有防滑板。

[0008] 优选的,所述第一支撑柱套接在第二支撑柱的内壁,且第一支撑柱与第二支撑柱滑动连接。

[0009] 优选的,所述支撑座内部的顶端开设有滑槽,所述滑块与滑槽的内壁相匹配。

[0010] 优选的,所述滑块的内部开设有与丝杆相匹配的螺纹孔,且丝杆远离第一电机的一端通过转轴与滑槽连接。

[0011] 优选的,所述第二电机的底部连接有支撑架,且支撑架与第二支撑板焊接连接。

[0012] 本实用新型提出的一种机械加工固定台,有益效果在于:本装置通过设置的第一电机、丝杆、滑块、第一支撑板、第一支撑柱、第二支撑柱、第二电动推杆、第二电机和旋转台,运用第一电机带动丝杆转动,丝杆带动滑块移动,使得工件的加工位置可调节,运用第二电动推杆伸缩带动第二支撑柱移动使得工件的固定高度可调节,运用第二电机带动旋转台旋转,使得工件可旋转加工,从而提高了固定台的功能性,便于工作人员对工件的加工;

通过设置的侧板、第一电动推杆、移动板、弹簧和固定板,运用第一电动推杆伸缩带动移动板移动,使得固定板可将工件进行固定,固定板连接的弹簧使得工件被固定的更加稳定,从而减少了因工件固定不稳定对工件加工品质带来的损害。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种机械加工固定台的剖视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种机械加工固定台A处的局部结构放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种机械加工固定台B处的局部结构放大图。

[0016] 图中:1、支撑座;2、第一支撑板;3、第二支撑板;4、旋转台;5、第一电机;6、滑槽;7、丝杆;8、滑块;9、第一支撑柱;10、第二支撑柱;11、第二电机;12、侧板;13、第一电动推杆;14、移动板;15、弹簧;16、固定板;17、防滑板;18、第二电动推杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种机械加工固定台,包括支撑座1,支撑座1的一侧安装有第一电机5,且第一电机5的输出端连接有丝杆7,丝杆7的外侧设置有滑块8,且滑块8的顶部连接有第一支撑板2,第一支撑板2的顶部连接有第一支撑柱9,且第一支撑柱9的内部安装有第二电动推杆18,第一支撑柱9的外侧设置有第二支撑柱10,且第二支撑柱10的顶部连接有第二支撑板3,第二支撑板3的底部安装有第二电机11,且第二电机11的输出端连接有旋转台4,旋转台4顶部的两侧连接有侧板12,且侧板12的内部安装有第一电动推杆13,第一电动推杆13的一侧连接有移动板14,且移动板14的一侧连接有弹簧15。

[0019] 本装置通过设置的第一电机5、丝杆7、滑块8、第一支撑板2、第一支撑柱9、第二支撑柱10、第二电动推杆18、第二电机11和旋转台4,提高了固定台的功能性,便于工作人员对工件的加工;通过设置的侧板12、第一电动推杆13、移动板14、弹簧15和固定板16,减少了因工件固定不稳定对工件加工品质带来的损害。

[0020] 其中,弹簧15的一端连接有固定板16,且固定板16的一侧连接有防滑板17,防滑板17由橡胶材质构成。

[0021] 其中,第一支撑柱9套接在第二支撑柱10的内壁,且第一支撑柱9与第二支撑柱10滑动连接,第一支撑柱9的外侧连接有限位块。

[0022] 其中,支撑座1内部的顶端开设有滑槽6,滑块8与滑槽6的内壁相匹配,滑块8与滑槽6相匹配对滑块8在丝杆7上移动起到限位作用。

[0023] 其中,滑块8的内部开设有与丝杆7相匹配的螺纹孔,且丝杆7远离第一电机5的一端通过转轴与滑槽6连接,转轴的外侧设置有轴承。

[0024] 其中,第二电机11的底部连接有支撑架,且支撑架与第二支撑板3焊接连接,旋转台4通过转轴与第二支撑板3连接。

[0025] 工作原理:使用时,将装置连接外接电源,使装置获得电能,让装置能正常运行,当需要对工件进行固定时,将工件放置在旋转台4上,启动第一电动推杆13,第一电动推杆13

带动移动板14移动,移动板14带动与弹簧15连接的固定板16移动,使得工件被固定,再启动第一电机5,第一电机5带动丝杆7转动,丝杆7带动滑块8移动,使得工件移动到合适的位置,启动第二电动推杆18,第二电动推杆18带动第二支撑柱10移动,使得工件被升降到合适的高度,启动第二电机11,第二电机11带动旋转台4旋转,使得工件旋转到合适的加工方向。

[0026] 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。

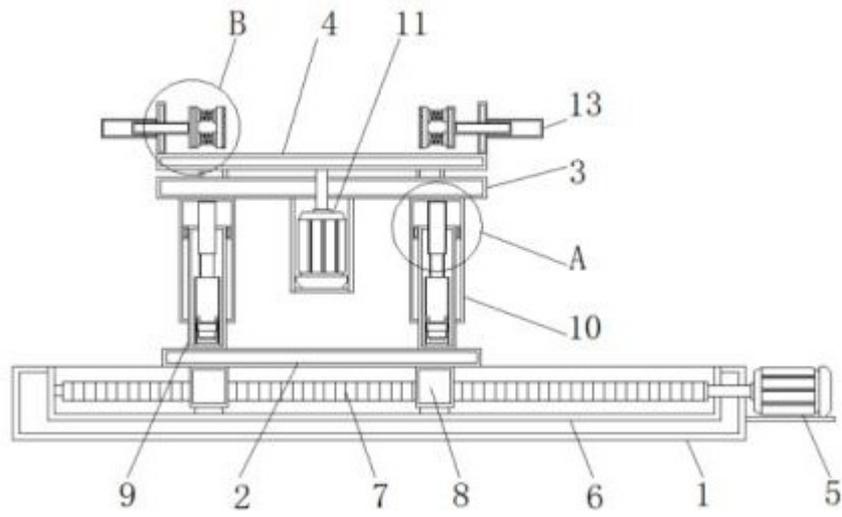


图 1

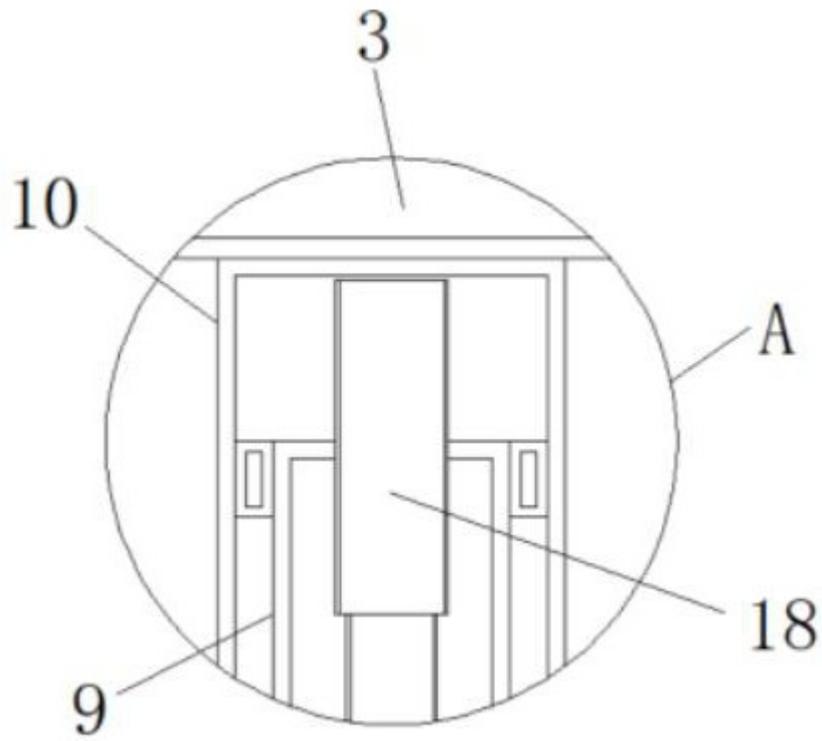


图 2

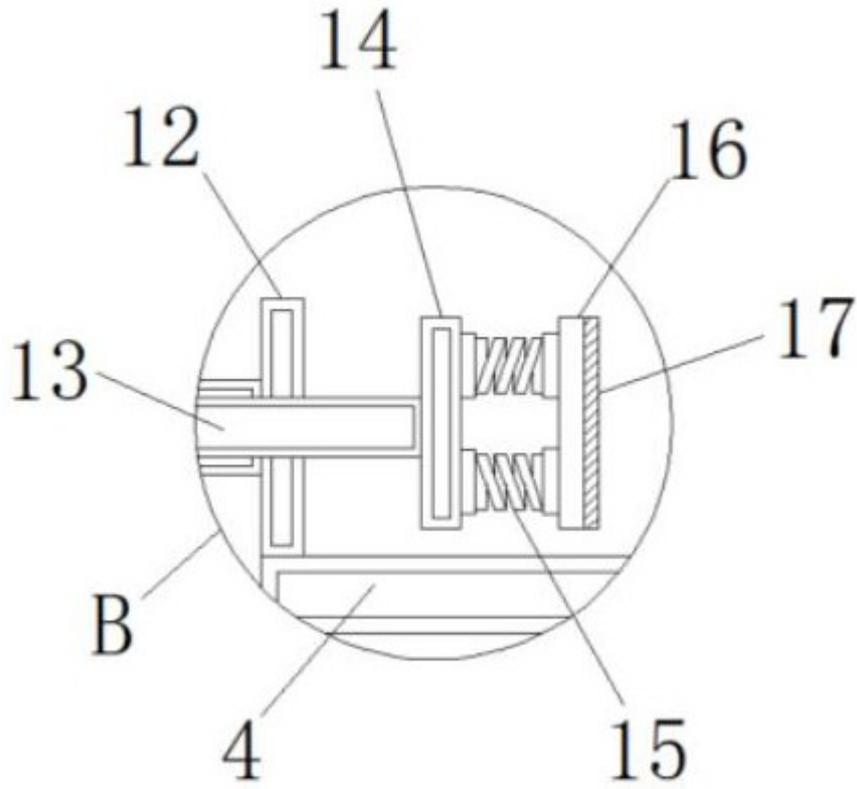


图 3