



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214212326 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202022658712.6

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 盐城顺阳机械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区大冈镇
呈祥路1号科创大厦535室(N)

(72) 发明人 史玉花

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 7/02 (2006.01)

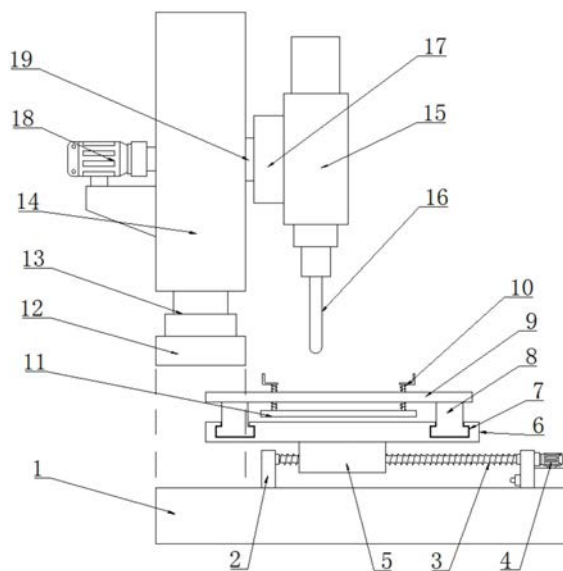
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工件生产用可调节式钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工件生产用可调节式钻孔装置技术领域,且公开了一种工件生产用可调节式钻孔装置,包括底座,所述底座上设置有安装座,且安装座螺纹连接有丝杆,所述丝杆一端设置有与其相连接的伺服电机,所述丝杆外壁上活动连接有活动座,所述活动座上部固定连接有操作台,所述操作台上表面开设有滑槽,且滑槽内活动连接有滑座。该工件生产用可调节式钻孔装置,当需要对工件进行钻孔时,可将工件进行放置在操作台上,滑座带动顶板进行相对移动位置,通过调节螺杆对下压板进行下压,从而对工件进行固定,伺服电机和丝杆能够带动操作台的位置进行调节移动钻孔位置,旋转电机可通过旋转轴对钻孔组件进行旋转调节位置,满足钻孔使用需求。



1. 一种工件生产用可调节式钻孔装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有安装座(2),且安装座(2)螺纹连接有丝杆(3),所述丝杆(3)一端设置有与其相连接的伺服电机(4),所述丝杆(3)外壁上活动连接有活动座(5),所述活动座(5)上部固定连接有操作台(6),所述操作台(6)上表面开设有滑槽(7),且滑槽(7)内活动连接有滑座(8),所述滑座(8)上部设置与顶板(9)相连接,所述顶板(9)上螺纹连接有调节螺杆(10),所述顶板(9)与操作台(6)之间设置在下压板(11),且下压板(11)与调节螺杆(10)相连接,所述安装座(2)一侧设置有支撑座(12),且支撑座(12)上设置有液压缸(13),所述液压缸(13)上设置有固定座(14),且固定座(14)一侧设置有连接座(17),所述连接座(17)与钻孔组件(15)固定连接,且钻孔组件(15)上设置有钻孔头(16),所述固定座(14)另一侧设置有旋转电机(18),且旋转电机(18)与连接座(17)之间通过旋转轴(19)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工件生产用可调节式钻孔装置,其特征在于:所述下压板(11)与顶板(9)之间相互平行,且下压板(11)与调节螺杆(10)之间通过平螺纹相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工件生产用可调节式钻孔装置,其特征在于:所述滑槽(7)与滑座(8)之间连接面为光滑结构,且滑座(8)与顶板(9)之间通过焊接相固定,滑座(8)设置为倒“T”字形。

4. 根据权利要求1所述的一种工件生产用可调节式钻孔装置,其特征在于:所述钻孔组件(15)与固定座(14)之间通过连接座(17)、旋转轴(19)和旋转电机(18)构成旋转活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工件生产用可调节式钻孔装置,其特征在于:所述固定座(14)与连接座(17)之间相互平行。

一种工件生产用可调节式钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件生产用可调节式钻孔装置技术领域，具体为一种工件生产用可调节式钻孔装置。

背景技术

[0002] 工件指机械加工过程中的加工对象。它可以是单个零件，也可以是固定在一起的几个零件的组合体。工件的加工方式种类多样，有车、铣、刨、磨、铸造、锻造等等。工件的加工工序也随加工方式的变化而变化。

[0003] 工件在进行生产过程中，由于需要对工件进行钻孔，目前在对工件进行钻孔时，不易进行调节灵活较差，导致次品率较高，使工件钻孔成本增加。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工件生产用可调节式钻孔装置，具备便于进行调节，结构简单，操作方便的优点，解决了目前在对工件进行钻孔时，不易进行调节灵活较差，导致次品率较高，使工件钻孔成本增加的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述该工件生产用可调节式钻孔装置提高工作效率的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工件生产用可调节式钻孔装置，包括底座，所述底座上设置有安装座，且安装座螺纹连接有丝杆，所述丝杆一端设置有与其相连接的伺服电机，所述丝杆外壁上活动连接有活动座，所述活动座上部固定连接有操作台，所述操作台上表面开设有滑槽，且滑槽内活动连接有滑座，所述滑座上部设置与顶板相连接，所述顶板上螺纹连接有调节螺杆，所述顶板与操作台之间设置的下压板，且下压板与调节螺杆相连接，所述安装座一侧设置有支撑座，且支撑座上设置有液压缸，所述液压缸上设置有固定座，且固定座一侧设置有连接座，所述连接座与钻孔组件固定连接，且钻孔组件上设置有钻头，所述固定座另一侧设置有旋转电机，且旋转电机与连接座之间通过旋转轴相连接。

[0008] 优选的，所述下压板与顶板之间相互平行，且下压板与调节螺杆之间通过平螺纹相连接。

[0009] 优选的，所述滑槽与滑座之间连接面为光滑结构，且滑座与顶板之间通过焊接相固定，滑座设置为倒“T”字形。

[0010] 优选的，所述钻孔组件与固定座之间通过连接座、旋转轴和旋转电机构成旋转活动连接。

[0011] 优选的，所述固定座与连接座之间相互平行。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种工件生产用可调节式钻孔装置，具备以下有益效果：该工件生产用可调节式钻孔装置，当需要对工件进行钻孔时，可将工件进行放

置在操作台上,滑座带动顶板进行相对移动位置,通过调节螺杆对下压板进行下压,从而对工件进行固定,伺服电机和丝杆能够带动操作台的位置进行调节移动钻孔位置,旋转电机可通过旋转轴对钻孔组件进行旋转调节位置,满足钻孔使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视图。

[0016] 图中:1、底座;2、安装座;3、丝杆;4、伺服电机;5、活动座;6、操作台;7、滑槽;8、滑座;9、顶板;10、调节螺杆;11、下压板;12、支撑座;13、液压缸;14、固定座;15、钻孔组件;16、钻孔头;17、连接座;18、旋转电机;19、旋转轴。

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。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。

[0018] 请参阅图1-2,包括底座1,底座1上设置有安装座2,且安装座2螺纹连接有丝杆3,丝杆3一端设置有与其相连接的伺服电机4,丝杆3外壁上活动连接有活动座5,活动座5上部固定连接操作台6,操作台6上表面开设有滑槽7,且滑槽7内活动连接有滑座8,滑槽7与滑座8之间连接面为光滑结构,且滑座8与顶板9之间通过焊接相固定,滑座8设置为倒“T”字形,有利于进行相对调节位置对工件夹取固定,滑座8上部设置与顶板9相连接,顶板9上螺纹连接有调节螺杆10,顶板9与操作台6之间设置下压板11,且下压板11与调节螺杆10相连接,下压板11与顶板9之间相互平行,且下压板11与调节螺杆10之间通过平螺纹相连接,有利于通过调节螺杆10对下压板11进行下压,保障整体结构稳定性,安装座2一侧设置有支撑座12,且支撑座12上设置有液压缸13,液压缸13上设置有固定座14,且固定座14一侧设置有连接座17,连接座17与钻孔组件15固定连接,且钻孔组件15上设置有钻孔头16,钻孔组件15与固定座14之间通过连接座17、旋转轴19和旋转电机18构成旋转活动连接,有利于保障整体结构稳定性,固定座14与连接座17之间相互平行,该工件生产用可调节式钻孔装置,当需要对工件进行钻孔时,可将工件进行放置在操作台6上,滑座8带动顶板9进行相对移动位置,通过调节螺杆10对下压板11进行下压,从而对工件进行固定,伺服电机4和丝杆3能够带动操作台6的位置进行调节移动钻孔位置,旋转电机18可通过旋转轴19对钻孔组件15进行旋转调节位置,满足钻孔使用需求,固定座14另一侧设置有旋转电机18,且旋转电机18与连接座17之间通过旋转轴19相连接。

[0019] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0020] 在使用时,当需要对工件进行钻孔时,可将工件进行放置在操作台6上,滑座8带动顶板9进行相对移动位置,通过调节螺杆10对下压板11进行下压,从而对工件进行固定,伺服电机4和丝杆3能够带动操作台6的位置进行调节移动钻孔位置,旋转电机18可通过旋转轴19对钻孔组件15进行旋转调节位置,满足钻孔使用需求。

[0021] 综上所述,该工件生产用可调节式钻孔装置,达到了便于进行调节,结构简单,操作方便的优点,解决了目前在对工件进行钻孔时,不易进行调节灵活较差,导致次品率较高,使工件钻孔成本增加的问题,进一步的满足了人们的使用需求。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

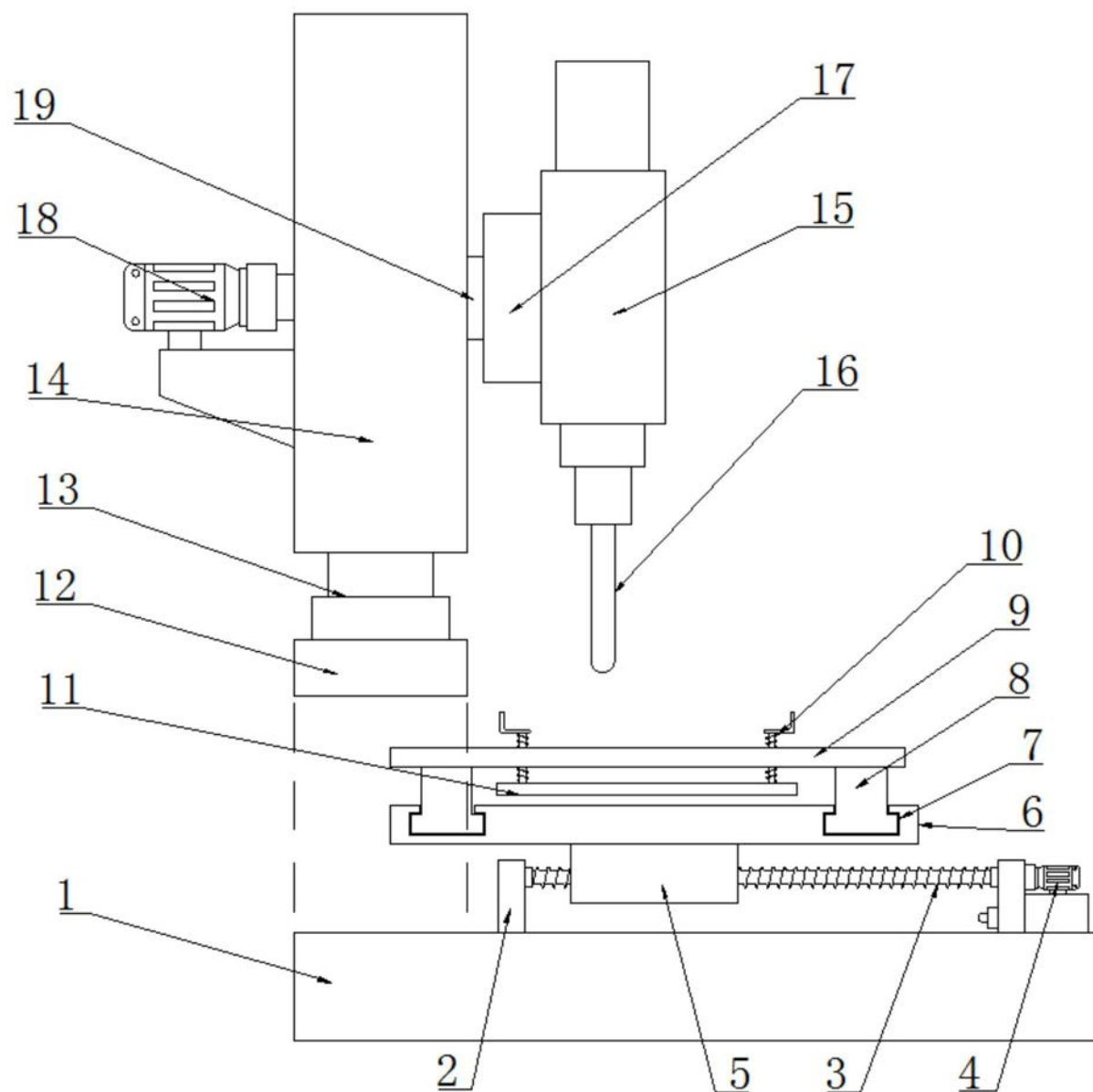


图1

