



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213379472 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202020998789.5

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 无锡鑫明自控阀业有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区洛社镇
杨市振杨路6号

(72) 发明人 朱振华

(74) 专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有
限公司 32262
代理人 赵华 贾传美

(51) Int.Cl.
B23C 3/00 (2006.01)

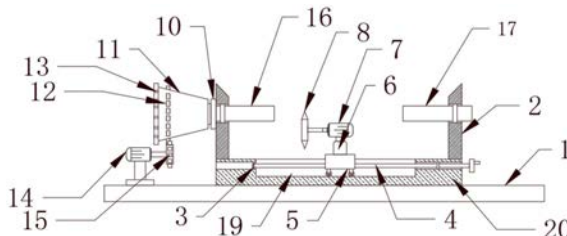
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀杆加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于阀杆加工技术领域,尤其为一种阀杆加工装置,包括支撑平台,所述支撑平台的顶部固定安装有操作台,所述操作台的顶部固定安装有两个操作架,所述操作台的顶部开设有滑动槽,所述滑动槽的两侧内壁上均开设有转动孔,两个转动孔内转动安装有同一个滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上螺纹套设有滚珠平台,所述滚珠平台和滑动槽的内壁滑动连接,所述滚珠平台的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有切割刀,所述操作台的顶部固定安装有刻度尺。本实用新型操作一体化,使用方便,集铣面、精准切割于一体,大大降低了生产及运输成本。



1. 一种阀杆加工装置,包括支撑平台(1),其特征在于:所述支撑平台(1)的顶部固定安装有操作台(20),所述操作台(20)的顶部固定安装有两个操作架(2),所述操作台(20)的顶部开设有滑动槽(19),所述滑动槽(19)的两侧内壁上均开设有转动孔(3),两个转动孔(3)内转动安装有同一个滚珠丝杆(4),所述滚珠丝杆(4)上螺纹套设有滚珠平台(5),所述滚珠平台(5)和滑动槽(19)的内壁滑动连接,所述滚珠平台(5)的顶部固定安装有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的顶端固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴上固定安装有切割刀(8),所述操作台(20)的顶部固定安装有刻度尺(9),两个操作架(2)上分别固定安装有出料管(16)和进料管(17),所述出料管(16)和进料管(17)分别贯穿对应的操作架(2),所述出料管(16)远离进料管(17)的一端固定安装有轴承座(10),所述轴承座(10)转动安装有漏斗形铣刀盘(11),所述漏斗形铣刀盘(11)的外表面固定安装有多个呈环状排列的从动齿块(12)且漏斗形铣刀盘(11)远离第一电机(7)的一侧固定安装有多个铣刀片(13),所述支撑平台(1)的顶部固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴上固定安装有主动齿轮(15),所述主动齿轮(15)和对应的从动齿块(12)相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种阀杆加工装置,其特征在于:所述滚珠丝杆(4)远离第二电机(14)的一端延伸至对应的转动孔(3)外并固定安装有转动盘。

3. 根据权利要求1所述的一种阀杆加工装置,其特征在于:所述伸缩杆(6)为RJZWI-100电推杆。

4. 根据权利要求1所述的一种阀杆加工装置,其特征在于:两个所述操作架(2)上均开设有圆孔,所述进料管(17)和出料管(16)分别和对应的圆孔的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种阀杆加工装置,其特征在于:所述滚珠平台(5)靠近刻度尺(9)的一侧安装有指针。

6. 根据权利要求1所述的一种阀杆加工装置,其特征在于:所述滚珠平台(5)的底部固定安装有四个呈矩形排列的支柱(18),四个所述支柱(18)的底部均固定安装有滚轮,且四个滚轮均和滑动槽(19)的底部内壁滚动连接。

一种阀杆加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀杆加工技术领域,尤其涉及一种阀杆加工装置。

背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向的的管路附件,根据其功能,可分为关断阀、止回阀和调节阀等,阀门是流体输送系统中的控制部件,阀杆是阀门重要部件,用于传动,上接执行机构或者手柄,下面直接带动阀芯移动或转动,以实现阀门开关或者调节作用。

[0003] 但是现有的阀杆加工都需要多道工序进行铣面、切割处理,道工序的加工使工件流转运输,极大的影响了加工效率,并且可能在传输的过程中出现质量问题和损坏,为此,提出了一种阀杆加工装置。

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,而提出的一种阀杆加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种阀杆加工装置,包括支撑平台,所述支撑平台的顶部固定安装有操作台,所述操作台的顶部固定安装有两个操作架,所述操作台的顶部开设有滑动槽,所述滑动槽的两侧内壁上均开设有转动孔,两个转动孔内转动安装有同一个滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上螺纹套设有滚珠平台,所述滚珠平台和滑动槽的内壁滑动连接,所述滚珠平台的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有切割刀,所述操作台的顶部固定安装有刻度尺,两个操作架上分别固定安装有出料管和进料管,所述出料管和进料管分别贯穿对应的操作架,所述出料管远离进料管的一端固定安装有轴承座,所述轴承座转动安装有漏斗形铣刀盘,所述漏斗形铣刀盘的外表面固定安装有多个呈环状排列的从动齿块且漏斗形铣刀盘远离第一电机的一侧固定安装有多个铣刀片,所述支撑平台的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有主动齿轮,所述主动齿轮和对应的从动齿块相互啮合。

[0006] 优选的,所述滚珠丝杆远离第二电机的一端延伸至对应的转动孔外并固定安装有转动盘。

[0007] 优选的,所述伸缩杆为RJZWI-100推杆。

[0008] 优选的,两个所述操作架上均开设有圆孔,所述进料管和出料管分别和对应的圆孔的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述滚珠平台靠近刻度尺的一侧安装有指针。

[0010] 优选的,所述滚珠平台的底部固定安装有四个呈矩形排列的支柱,四个所述支柱的底部均固定安装有滚轮,且四个滚轮均和滑动槽的底部内壁滚动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:支撑平台的一侧连接有外部电源、开关,其中外部电源、第一电机、第二电机和开关通过导线依次连接并构成回路,使用时将第

一、第二电机上电,将需要处理的阀杆通过铣面盘放入进料管,第二电机带动主动齿轮转动,从而主动齿轮使得从动齿块转动,从动齿块带动漏斗形铣刀盘转动对待加工阀杆进行铣面,经过铣面的阀杆通过进料管进入操作架,通过摇动转动盘带动滚珠丝杆转动从而带动滚珠平台左右转动,以此来控制第一电机的位置,确定好位置之后第一电机下的伸缩杆上升使得固定在其上的切割刀进行切割,切割后的阀杆从出料管一端拿出。

[0012] 本实用新型操作一体化,使用方便,集铣面、精准切割于一体,大大降低了生产及运输成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中的铣刀盘结构示意图;

[0017] 图中:1、支撑平台;2、操作架;3、转动孔;4、滚珠丝杆;5、滚珠平台;6、伸缩杆;7、第一电机;8、切割刀;9、刻度尺;10、轴承座;11、漏斗形铣刀盘;12、从动齿块;13、铣刀片;14、第二电机;15、主动齿轮;16、进料管;17、出料管;18、支柱;19、滑动槽;20、操作台。

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:一种阀杆加工装置,包括支撑平台1,支撑平台1的顶部焊接有操作台20,操作台20的顶部焊接有两个操作架2,操作台20的顶部开设有滑动槽19,滑动槽19的两侧内壁上均开设有转动孔3,两个转动孔3内转动安装有同一个滚珠丝杆4,滚珠丝杆4上螺纹套设有滚珠平台5,滚珠平台5和滑动槽19的内壁滑动连接,滚珠平台5的顶部焊接安装有伸缩杆6,伸缩杆6的顶端固定焊接安装有第一电机7,第一电机7的输出轴上套结有切割刀8,操作台20的顶部焊接安装有刻度尺9,两个操作架2上分别固定安装有出料管16和进料管17,出料管16和进料管17分别贯穿对应的操作架2,出料管16远离进料管17的一端螺栓安装有轴承座10,轴承座10转动安装有漏斗形铣刀盘11,漏斗形铣刀盘11的外表面固定焊接有多个呈环状排列的从动齿块12且漏斗形铣刀盘11远离第一电机7的一侧螺栓安装有多个铣刀片13,支撑平台1的顶部固定焊接有第二电机14,第二电机14的输出轴上套结有主动齿轮15,主动齿轮15和对应的从动齿块12相互啮合;

[0020] 滚珠丝杆4远离第二电机14的一端延伸至对应的转动孔3外并固定安装有转动盘,伸缩杆6为RJZWI-100电推杆,两个操作架2上均开设有圆孔,进料管17和出料管16分别和对应的圆孔的内壁固定连接,滚珠平台5靠近刻度尺9的一侧安装有指针,滚珠平台5的底部固定安装有四个呈矩形排列的支柱18,四个支柱18的底部均固定安装有滚轮,且四个滚轮均和滑动槽19的底部内壁滚动连接,本实用新型操作一体化,使用方便,集铣面、精准切割于一体,大大降低了生产及运输成本。

[0021] 工作原理:支撑平台1的一侧连接有外部电源、开关,其中外部电源、第一电机7、第二电机14和开关通过导线依次连接并构成回路,使用时将第一、第二电机上电,将需要处理的阀杆通过铣面盘 11放入进料管16,第二电机14带动主动齿轮15转动,从而主动齿轮15使得从动齿块12转动,从动齿块12带动漏斗形铣刀盘11转动对待加工阀杆进行铣面,经过铣面的阀杆通过进料管16进入操作架,通过摇动转动盘带动滚珠丝杆4转动从而带动滚珠平台5左右转动,通过操作台上安装的刻度尺以此来控制第一电机7的位置,确定好位置之后第一电机7下的伸缩杆6上升使得固定在其上的切割刀8进行切割,切割后的阀杆从出料管一端17一端拿出,本实用新型操作一体化,使用方便,集铣面、精准切割于一体,大大降低了生产及运输成本。

[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发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

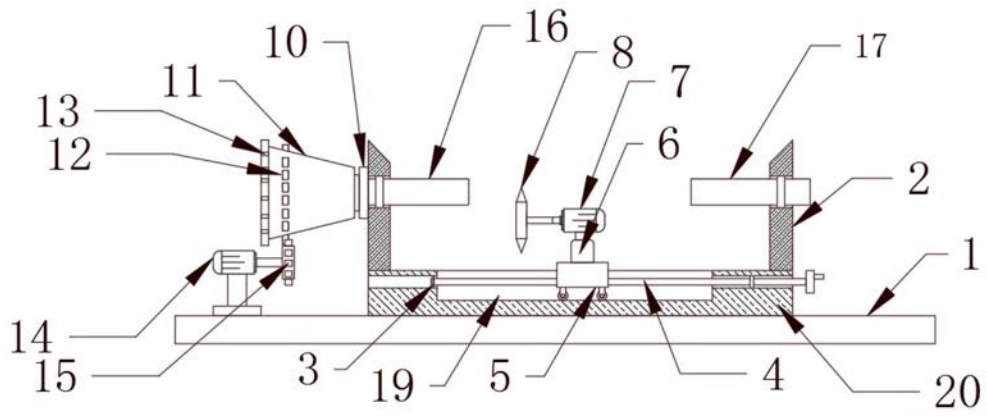


图1

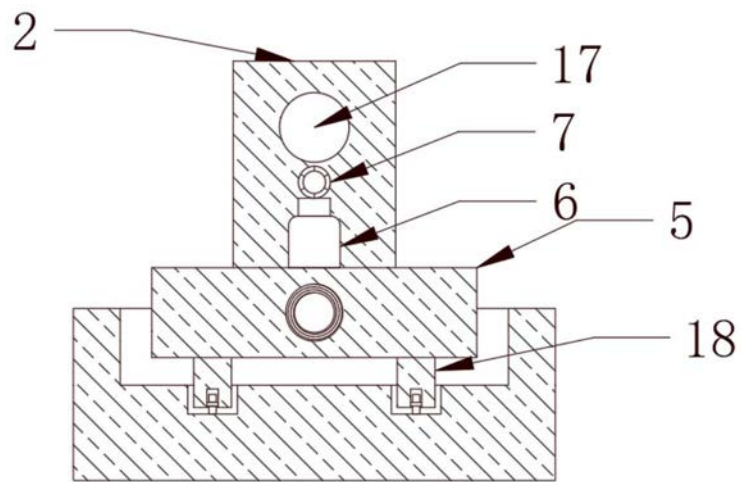


图2

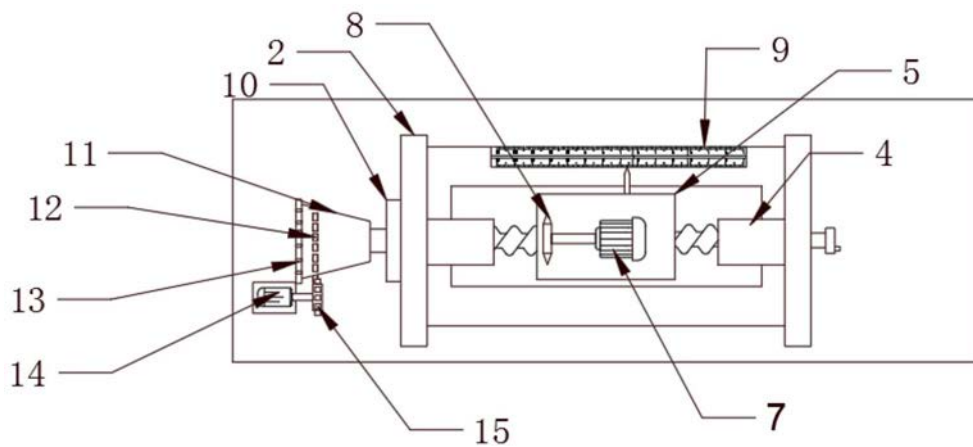


图3

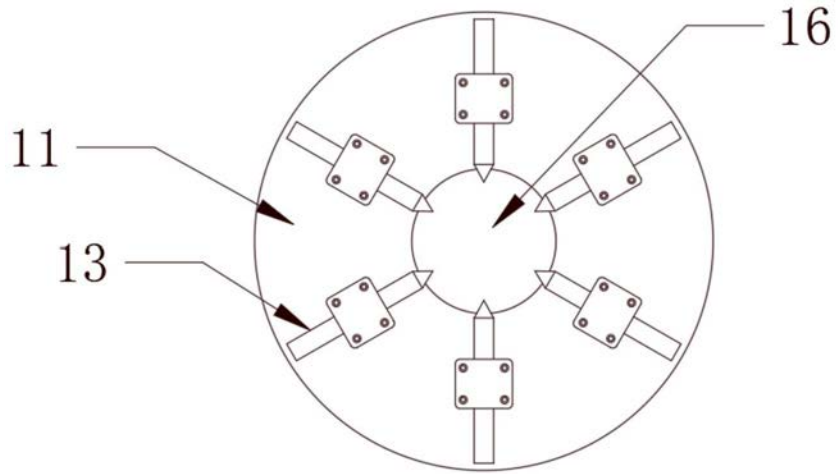


图4