



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219051863 U

(45) 授权公告日 2023.05.23

(21) 申请号 202222384505.5

(22) 申请日 2022.09.07

(73) 专利权人 台山市富广金属科技有限公司
地址 529200 广东省江门市台山市水步镇
文华区井岗长山9-10号(9号厂房一、
厂房二、综合楼和10号厂房三、厂房
四)

(72) 发明人 陈中星 董春涛 陈祖洪 李中剑
阳星明

(74) 专利代理机构 中山市信恒知识产权代理事
务所(普通合伙) 44832
专利代理师 梁彩凤

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

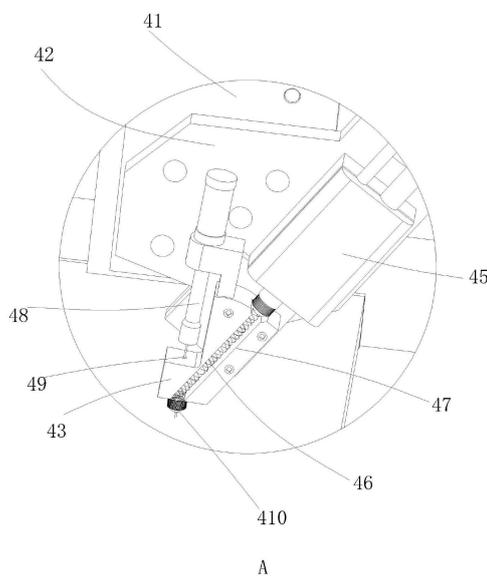
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动螺杆加压注墨结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动螺杆加压注墨结构,包括底座、支撑平台,底座的侧部固定有竖向调节台,竖向调节台上设置有注墨结构,注墨结构包括注墨支架,注墨支架的正面设置有安装座,安装座上通过螺钉固定有注墨座,安装座上还倾斜固定有加压电动伸缩杆,加压电动伸缩杆的活塞轴上固定有控制电机,控制电机的主轴上连接有螺杆,注墨座上固定有倾斜注墨通道,注墨座上固定有油墨针头,倾斜注墨通道的顶壁上设置有油墨导引孔,倾斜注墨通道的底部设置有注墨头。本实用新型的结构设置合理,可以对处于倾斜注墨通道内的油墨进行加压控制油墨量、分段点墨操作,提高了注墨操作的有效性和均匀性,也有利于提高注墨的效率和精准性,适用性强且实用性好。



1. 一种全自动螺杆加压注墨结构,包括底座,所述底座的顶面设置有支撑平台,所述底座的侧部固定有竖向调节台,所述竖向调节台上设置有注墨结构,其特征在于:所述注墨结构包括注墨支架,所述注墨支架的正面设置有安装座,所述安装座上通过螺钉固定有注墨座,所述安装座上还倾斜固定有加压电动伸缩杆,所述加压电动伸缩杆的活塞轴上固定有控制电机,所述控制电机的主轴上连接有螺杆,所述注墨座上固定有倾斜注墨通道,所述螺杆处于所述倾斜注墨通道内,所述注墨座上固定有油墨针头,所述倾斜注墨通道的顶壁上设置有油墨导引孔,所述油墨针头伸入所述油墨导引孔内,所述倾斜注墨通道的底部设置有注墨头。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动螺杆加压注墨结构,其特征在于:所述底座内固定有控制电路板,所述底座的侧面固定有与所述控制电路板相连接的开关按键,所述竖向调节台的顶面设置有导引链条,所述竖向调节台的顶部固定有驱动电机,所述驱动电机与所述导引链条相连接,且所述竖向调节台在驱动电机的作用下在竖向调节台上平移,所述控制电路板与驱动电机、加压电动伸缩杆、控制电机分别电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动螺杆加压注墨结构,其特征在于:所述竖向调节台上开设有竖向调节槽,所述注墨支架通过螺栓设置在所述竖向调节台上且螺栓可在竖向调节槽内升降调节。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动螺杆加压注墨结构,其特征在于:所述倾斜注墨通道的倾斜角度为60度。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动螺杆加压注墨结构,其特征在于:所述底座的侧面还设置有显示屏。

一种全自动螺杆加压注墨结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于镜头制品设备技术领域,具体涉及一种全自动螺杆加压注墨结构。

背景技术

[0002] 在机械加工过程中,表面文字注墨是镜头制品常见的工艺,起到分度标识和刻度作用,故而需要进行注墨操作,现有技术中其注墨加工多是人工手动注墨,其不但注墨的效率较低,而且也会大大增加了工人的劳动强度,故而适用性和实用性爱到限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供结构设置合理且有利于提高注墨效率的一种全自动螺杆加压注墨结构。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种全自动螺杆加压注墨结构,包括底座,所述底座的顶面设置有支撑平台,所述底座的侧部固定有竖向调节台,所述竖向调节台上设置有注墨结构,所述注墨结构包括注墨支架,所述注墨支架的正面设置有安装座,所述安装座上通过螺钉固定有注墨座,所述安装座上还倾斜固定有加压电动伸缩杆,所述加压电动伸缩杆的活塞轴上固定有控制电机,所述控制电机的主轴上连接有螺杆,所述注墨座上固定有倾斜注墨通道,所述螺杆处于所述倾斜注墨通道内,所述注墨座上固定有油墨针头,所述倾斜注墨通道的顶壁上设置有油墨导引孔,所述油墨针头伸入所述油墨导引孔内,所述倾斜注墨通道的底部设置有注墨头。

[0005] 所述底座内固定有控制电路板,所述底座的侧面固定有与所述控制电路板相连接的开关按键,所述竖向调节台的顶面设置有导引链条,所述竖向调节台的顶部固定有驱动电机,所述驱动电机与所述导引链条相连接,且所述竖向调节台在驱动电机的作用下在竖向调节台上平移,所述控制电路板与驱动电机、加压电动伸缩杆、控制电机分别电连接。

[0006] 所述竖向调节台上开设有竖向调节槽,所述注墨支架通过螺栓设置在所述竖向调节台上且螺栓可在竖向调节槽内升降调节。

[0007] 所述倾斜注墨通道的倾斜角度为60度。

[0008] 所述底座的侧面还设置有显示屏。

[0009] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其设置有加压电动伸缩杆配合控制电机及螺杆,可以对处于倾斜注墨通道内的油墨进行加压控制油墨量、分段点墨操作,提高了注墨操作的有效性和均匀性,也有利于提高注墨的效率和精准性,适用性强且实用性好。

附图说明

[0010] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为图1中A处放大结构示意图。

[0013] 附图标记：底座1、支撑平台2、竖向调节台3、注墨结构4、注墨支架41、安装座42、注墨座43、加压电动伸缩杆44、控制电机45、螺杆46、倾斜注墨通道47、油墨针头48、油墨导引孔49、注墨头410、开关按键5、显示屏6、竖向调节槽7、导引链条8

具体实施方式

[0014] 现结合上述说明书附图对本技术方案进一步说明，具体说明如下：

[0015] 见图1和图2所示，一种全自动螺杆加压注墨结构，包括底座1，所述底座的顶面设置有支撑平台2，所述底座的侧部固定有竖向调节台3，本实施例中，上述结构均为现有技术的常规结构，故未详细记载，并且在所述底座内固定有控制电路板，所述底座的侧面固定有与所述控制电路板相连接的开关按键5，并且在所述底座的侧面还设置有显示屏6。方便操作及控制。

[0016] 所述竖向调节台上设置有注墨结构4，所述注墨结构4包括注墨支架41，所述注墨支架的正面设置有安装座42，本实施例中，注墨支架和安装座为金属结构，在实际应用过程中，所述竖向调节台上开设有竖向调节槽7，所述注墨支架通过螺栓设置在所述竖向调节台上且螺栓可在竖向调节槽内升降调节。从而可以根据需要调节注墨支架的高度位置，以满足不同工件的注墨需求；

[0017] 所述安装座上通过螺钉固定有注墨座43，所述安装座上还倾斜固定有加压电动伸缩杆44，所述加压电动伸缩杆的活塞轴上固定有控制电机45，所述控制电机的主轴上连接有螺杆46，本实施例中，上述结构均为现有技术的常规结构，只是简单的进行应用，其加压电动伸缩杆可以根据需要调节控制电机的位置，进而实现螺杆在倾斜注墨通道内的深度位置，而且通过控制电机带动螺杆，实现对倾斜注墨通道内的油墨进行加压，所述注墨座上固定有倾斜注墨通道47，本实施例中，所述倾斜注墨通道的倾斜角度为60度。在实际应用过程中，其倾斜的角度可以在55-65度之间调节，其通过上述结构实现油墨量、分段点墨技术和定位治具，数控程式控制油墨针头距离产品凹槽0.2MM时，螺杆开始加压释放油墨填充产品凹槽，在第一个产品注墨完成。

[0018] 所述螺杆处于所述倾斜注墨通道内，所述注墨座上固定有油墨针头48，所述倾斜注墨通道的顶壁上设置有油墨导引孔49，所述油墨针头伸入所述油墨导引孔内，所述倾斜注墨通道的底部设置有注墨头410。在实际应用过程中，油墨针头主要是用于向倾斜注墨通道内添加油墨，以保证注墨的连接性和持续性。

[0019] 所述竖向调节台的顶面设置有导引链条8，所述竖向调节台的顶部固定有驱动电机，所述驱动电机与所述导引链条相连接，且所述竖向调节台在驱动电机的作用下在竖向调节台上平移，所述控制电路板与驱动电机、加压电动伸缩杆、控制电机分别电连接。本实施例中，可以通过导引链条与驱动电机可以实现整个竖向调节台的平移，以满足不同位置的加工需求，提高了其适用范围。

[0020] 本实用新型的结构设置合理，其设置有加压电动伸缩杆配合控制电机及螺杆，可以对处于倾斜注墨通道内的油墨进行加压控制油墨量、分段点墨操作，提高了注墨操作的有效性和均匀性，也有利于提高注墨的效率和精准性，适用性强且实用性好。

[0021] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书记载的非标准结构部件,也可以直接根据现有的技术常识毫无疑问的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0022] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

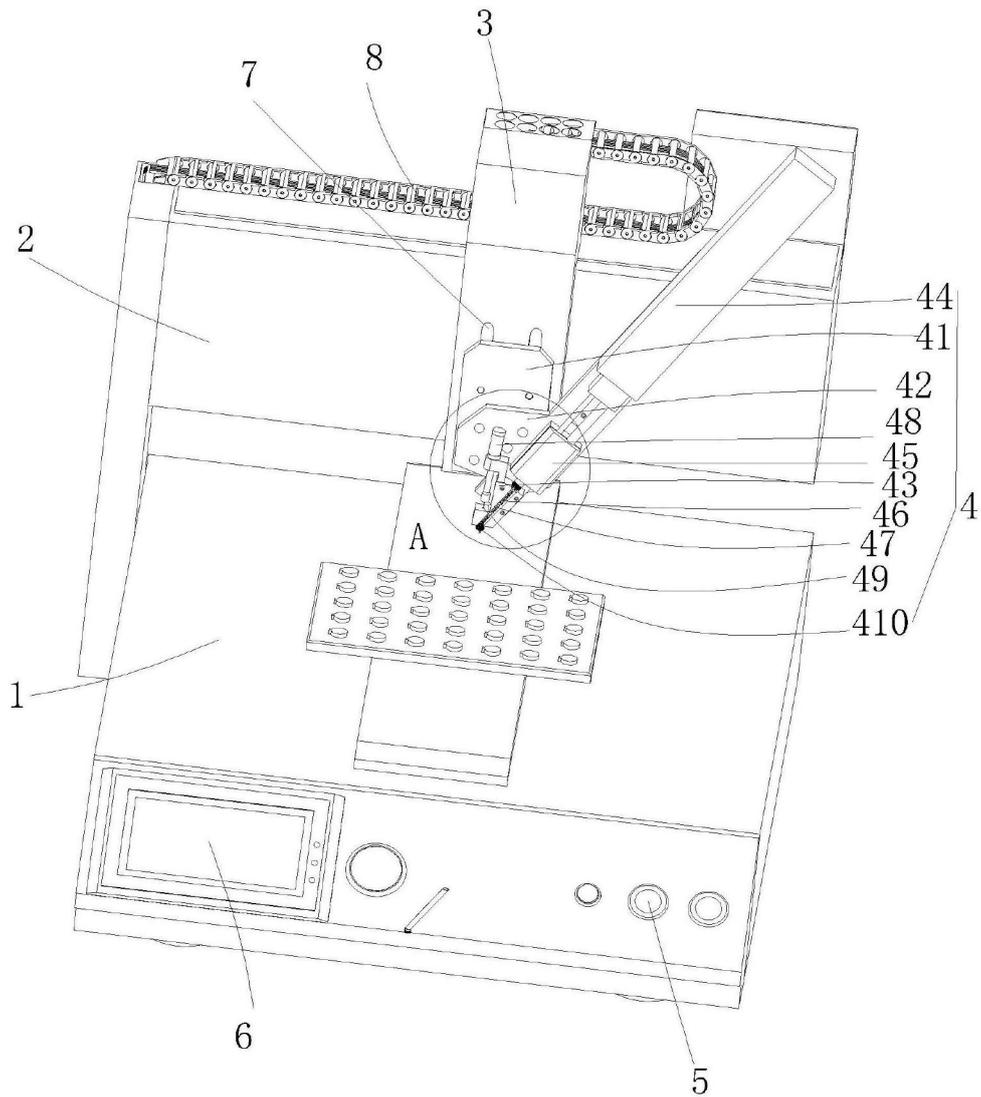


图1

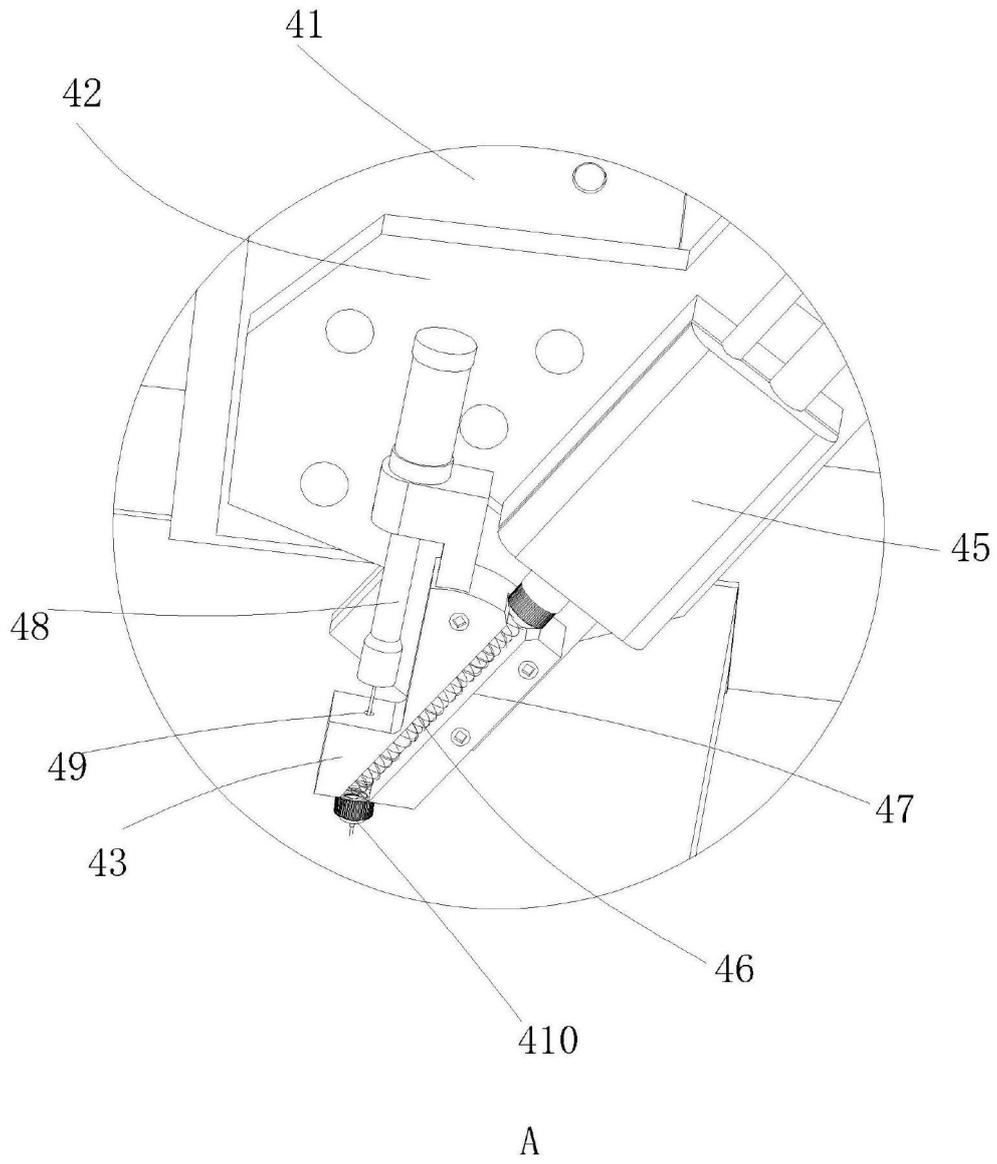


图2