(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219442289 U
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202320659851.1

(22)申请日 2023.03.28

(73)专利权人 深圳美众联科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道新田社区新田大道71-6号福宁工业厂房E栋401-501

(72)发明人 黄振宇 范进 宋茂清

(74)专利代理机构 深圳市宏德雨知识产权代理事务所(普通合伙) 44526
专利代理师 王攀

(51)Int.Cl.
B05C 5/02(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)
B05C 13/00(2006.01)
B05C 11/00(2006.01)

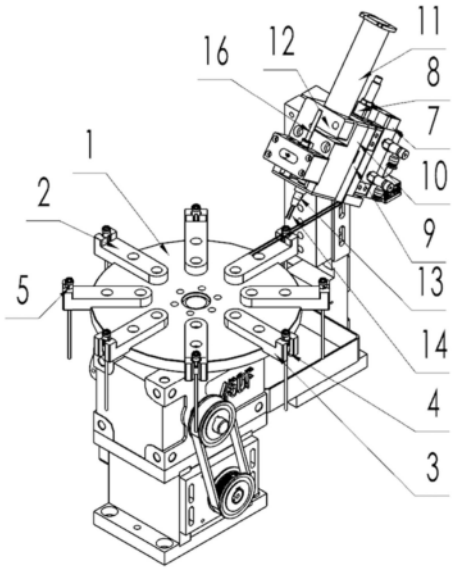
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种阶段式调节位置的多角度点胶装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种阶段式调节位置的多角度点胶装置，包括点胶支撑旋转组件、夹持组件、工件本体、伸缩组件、装夹件、检测器和连接线，所述点胶支撑旋转组件的外表面上端安装有夹持组件，且夹持组件的外表面外侧安装有夹持块，并且夹持块的内表面下端安装有支撑块，同时支撑块的上表面连接有工件本体，此阶段式调节位置的多角度点胶装置通过可调节夹持组件的位置，并将夹持组件进行等角度设置在点胶支撑旋转组件的上表面，且配合夹持组件组装的夹持块设置的支撑块，可对工件本体进行嵌套夹持，防止出现脱落，并配合设置位置可调节的点胶头，对注胶口进行稳定的注胶使用，提高使用稳定性。



CN 219442289 U

1.一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,包括点胶支撑旋转组件(1)、夹持组件(2)、工件本体(5)、伸缩组件(8)、装夹件(10)、检测器(15)和连接线(16),其特征在于:所述点胶支撑旋转组件(1)的外表面上端安装有夹持组件(2),且夹持组件(2)的外表面外侧安装有夹持块(3),并且夹持块(3)的内表面下端安装有支撑块(4),同时支撑块(4)的上表面连接有工件本体(5),并且工件本体(5)的内表面设置有注胶口(6),所述点胶支撑旋转组件(1)的上表面设置有支撑件(7),且支撑件(7)的上表面安装有伸缩组件(8),并且伸缩组件(8)内表面通过伸缩柱连接有移动板(9),同时移动板(9)的外表面外侧安装有装夹件(10),所述装夹件(10)的内表面嵌套连接有承胶管(11),且承胶管(11)的外表面嵌套连接有定位件(12)。

2.根据权利要求1所述的一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,其特征在于:所述夹持组件(2)关于点胶支撑旋转组件(1)的上表面等角度嵌入式安装设置,且夹持组件(2)与夹持块(3)和支撑块(4)构成整体化结构,并且夹持组件(2)的外表面外侧形成呈“V”字型结构,同时夹持组件(2)通过夹持块(3)和支撑块(4)与工件本体(5)构成内置嵌套的支撑结构。

3.根据权利要求1所述的一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,其特征在于:所述支撑件(7)与伸缩组件(8)构成整体化结构,且伸缩组件(8)通过伸缩杆与移动板(9)构成伸缩结构,并且移动板(9)与装夹件(10)外表面右侧嵌入式安装设置。

4.根据权利要求1所述的一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,其特征在于:所述装夹件(10)通过定位件(12)与承胶管(11)构成嵌套结构,且装夹件(10)与定位件(12)之间存在间隙。

5.根据权利要求1所述的一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,其特征在于:所述承胶管(11)的外表面下端安装有注胶管(13),且注胶管(13)的下表面嵌套组装有点胶头(14),并且承胶管(11)的外表面连接有检测器(15),同时检测器(15)的外表面上端组装有连接线(16)。

6.根据权利要求5所述的一种阶段式调节位置的多角度点胶装置,其特征在于:所述注胶管(13)与承胶管(11)内表面嵌入式安装设置,且注胶管(13)与点胶头(14)构成整体化结构,并且点胶头(14)关于注胶管(13)的外表面中端前后对称设置,并且注胶管(13)外表面与检测器(15)的外表面贴合连接。

一种阶段式调节位置的多角度点胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多角度点胶装置技术领域，具体为一种阶段式调节位置的多角度点胶装置。

背景技术

[0002] 多角度点胶装置通过设置的伸缩移动结构，进行多角度转动以及位置的调节，并在位置调节完成后通过胶管上的点胶头，对工件点胶位置进行点胶，但现有的多角度点胶装置在使用时还存在一些问题。

[0003] 现有技术中，授权公开(公告)号:CN111438030A中“点胶设备”其中，本发明旨在提供一种点胶轨迹自由度高、对中效果可靠且结构紧凑牢固的点胶设备。本发明包括机台，所述机台上设置有转盘机构、清胶机构、泡油吹气机构、六轴机械手、机械对中机构以及对射激光传感器，所述六轴机械手的活动端设置有隔膜点胶阀和工业相机，所述清胶机构、所述泡油吹气机构、所述机械对中机构及所述对射激光传感器均与所述隔膜点胶阀配合，所述转盘机构上设置有至少两个转盘夹具。本发明应用于点胶设备的技术领域；

[0004] 在上述装置工作的过程中，拉动所述弹簧插销组件902使其解除限位，将当前产品所需的产品夹具放置在若干所述限位块901中央，松开所述弹簧插销组件902使其对产品夹具限位，在位于外侧的产品夹具中放入产品，所述离子风扇104对产品进行除尘除静电操作，然后由所述工作转盘201带动产品切换至点胶工位，所述定位气缸206伸出使所述连接销与所述限位孔207连接，进而固定所述工作转盘当进行针头更换后，所述六轴机械手5带动所述隔膜点胶阀8移动至所述机械对中机构6处，人工通过所述手柄606将所述对中柱601升起，并通过所述L形滑槽孔607对所述手柄进行限位。如点胶阀针头能够插入所述校准孔608即为位置正确，反之为错误，需要调整针头重新校准。完成校准后，降下所述对中柱601，所述对中柱601底部触发所述接近传感器605时，所述接近传感器605反馈完成测试的信号，但在使用时，不方便对工件进行多组别夹持调节，且点胶时不方便对胶量的余量进行检测使用。为此，我们提出一种阶段式调节位置的多角度点胶装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种阶段式调节位置的多角度点胶装置，以解决上述背景技术中提出不方便对工件进行多组别夹持调节，且点胶时不方便对胶量的余量进行检测使用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种阶段式调节位置的多角度点胶装置，包括点胶支撑旋转组件、夹持组件、工件本体、伸缩组件、装夹件、检测器和连接线，所述点胶支撑旋转组件的外表面上端安装有夹持组件，且夹持组件的外表面外侧安装有夹持块，并且夹持块的内表面下端安装有支撑块，同时支撑块的上表面连接有工件本体，并且工件本体的内表面设置有注胶口，所述点胶支撑旋转组件的上表面设置有支撑件，且支撑件的上表面安装有伸缩组件，并且伸缩组件内表面通过伸缩柱连接有移动板，同时移

动板的外表面外侧安装有装夹件，所述装夹件的内表面嵌套连接有承胶管，且承胶管的外表面嵌套连接有定位件。

[0007] 优选的，所述夹持组件关于点胶支撑旋转组件的上表面等角度嵌入式安装设置，且夹持组件与夹持块和支撑块构成整体化结构，并且夹持组件的外表面外侧形成呈“V”字型结构，同时夹持组件通过夹持块和支撑块与工件本体构成内置嵌套的支撑结构。

[0008] 优选的，所述支撑件与伸缩组件构成整体化结构，且伸缩组件通过伸缩杆与移动板构成伸缩结构，并且移动板与装夹件外表面右侧嵌入式安装设置。

[0009] 优选的，所述装夹件通过定位件与承胶管构成嵌套结构，且装夹件与定位件之间存在间隙。

[0010] 优选的，所述承胶管的外表面下端安装有注胶管，且注胶管的下表面嵌套组装有点胶头，并且承胶管的外表面连接有检测器，同时检测器的外表面上端组装有连接线。

[0011] 优选的，所述注胶管与承胶管内表面嵌入式安装设置，且注胶管与点胶头构成整体化结构，并且点胶头关于注胶管的外表面中端前后对称设置，并且注胶管外表面与检测器(15)的外表面贴合连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型阶段式调节位置的多角度点胶装置，设置有可调节夹持组件的位置，并将夹持组件进行等角度设置在点胶支撑旋转组件的上表面，且配合夹持组件组装的夹持块设置的支撑块，可对工件本体进行嵌套夹持，防止出现脱落，并配合设置位置可调节的点胶头，对注胶口进行稳定的注胶使用，提高使用稳定性。

[0014] 2、本实用新型阶段式调节位置的多角度点胶装置，设置有便于调节的伸缩组件，并配合移动板控制装夹件进行调节承胶管的位置，并配合定位件的使用，将承胶管进行稳定的夹持在装夹件上，防止承胶管出现脱落，并配合组装的注胶管，以及注胶管设置的点胶头可对注胶口进行注胶使用，并配合设置的检测器可连接线的使用，进行稳定的监测承胶管中的胶量余量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型点胶支撑点胶支撑旋转组件立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型夹持组件左视立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型夹持组件俯视立体结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型承胶管立体结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型检测器半剖视立体结构示意图。

[0020] 图中：1、点胶支撑旋转组件；2、夹持组件；3、夹持块；4、支撑块；5、工件本体；6、注胶口；7、支撑件；8、伸缩组件；9、移动板；10、装夹件；11、承胶管；12、定位件；13、注胶管；14、点胶头；15、检测器；16、连接线。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种阶段式调节位置的多角度点胶装置，包括点胶支撑旋转组件1、夹持组件2、工件本体5、伸缩组件8、装夹件10、检测器15和连接线16，点胶支撑旋转组件1的外表面上端安装有夹持组件2，且夹持组件2的外表面外侧安装有夹持块3，并且夹持块3的内表面下端安装有支撑块4，同时支撑块4的上表面连接有工件本体5，并且工件本体5的内表面设置有注胶口6，点胶支撑旋转组件1的上表面设置有支撑件7，且支撑件7的上表面安装有伸缩组件8，并且伸缩组件8内表面通过伸缩柱连接有移动板9，同时移动板9的外表面外侧安装有装夹件10，装夹件10的内表面嵌套连接有承胶管11，且承胶管11的外表面嵌套连接有定位件12。

[0023] 夹持组件2关于点胶支撑旋转组件1的上表面等角度嵌入式安装设置，且夹持组件2与夹持块3和支撑块4构成整体化结构，并且夹持组件2的外表面外侧形成呈“V”字型结构，同时夹持组件2通过夹持块3和支撑块4与工件本体5构成内置嵌套的支撑结构，通过上述结构进行稳定的组装，并配合设置的支撑结构，防止工件本体5出现脱落。

[0024] 支撑件7与伸缩组件8构成整体化结构，且伸缩组件8通过伸缩杆与移动板9构成伸缩结构，并且移动板9与装夹件10外表面右侧嵌入式安装设置，通过上述结构进行稳定的伸缩调节，进行控制装夹件10的位置。

[0025] 装夹件10通过定位件12与承胶管11构成嵌套结构，且装夹件10与定位件12之间存在间隙，通过上述结构提高装置的夹持稳定性，防止承胶管11出现脱落或者晃动。

[0026] 承胶管11的外表面下端安装有注胶管13，且注胶管13的下表面嵌套组装有点胶头14，并且承胶管11的外表面连接有检测器15，同时检测器15的外表面上端组装有连接线16，通过上述结构形成稳定的组装配合，便于对注胶口6进行注胶使用，并进行监测余量。

[0027] 注胶管13与承胶管11内表面嵌入式安装设置，且注胶管13与点胶头14构成整体化结构，并且点胶头14关于注胶管13的外表面中端前后对称设置，并且注胶管13外表面与检测器15的外表面贴合连接，通过上述结构进行稳定的控制装置的位置，并形成组装，防止脱落，且对称设置点胶头14可对相应的注胶口6进行注胶使用。

[0028] 工作原理：在使用时通过设置的点胶支撑旋转组件1的转动，进行调节点胶支撑旋转组件1等角度组装的夹持组件2进行角度转动，并形成阶段式转动控制夹持组件2夹持的工件本体5设置的注胶口6的位置，与点胶头14的位置对齐，并在使用夹持组件2时，将通过夹持块3的定位夹持和支撑块4的底部支撑，进行防止工件本体5出现脱落，并在注胶口6调节至注胶位置后，将启动支撑件7组装的气动控制组件，调节伸缩组件8设置的伸缩杆，进行控制移动板9在支撑件7上的位置，并同步调节移动板9安装的装夹件10夹持组装的承胶管11的位置，并通过定位件12的设置，防止承胶管11使用时出现脱落，进而控制承胶管11内部的胶体通过承胶管11组装注胶管13，并配合注胶管13设置的点胶头14稳定的点注在注胶口6上，并且承胶管11在注胶使用时，通过连接有连接线16的检测器15，进行监测承胶管11中余量，在缺量时进行及时增加胶体或者更换承胶管11。

[0029] 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。

[0030] 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。

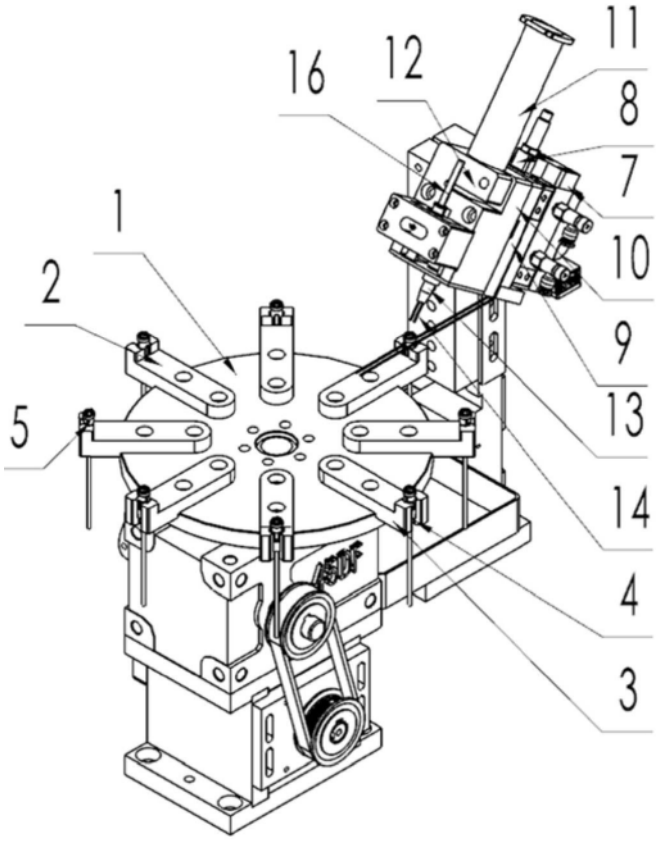


图1

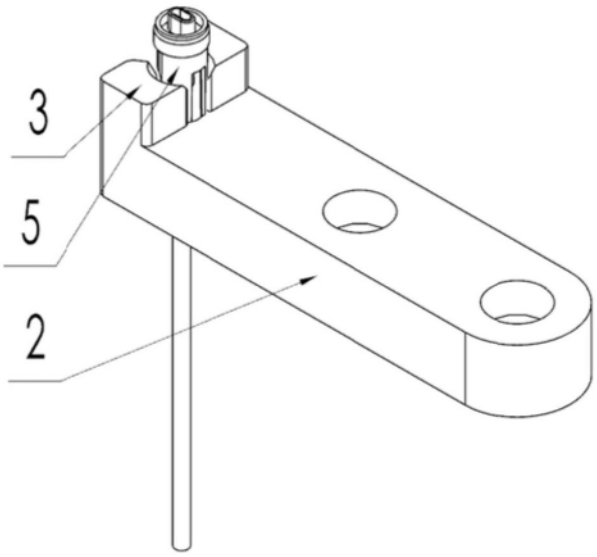


图2

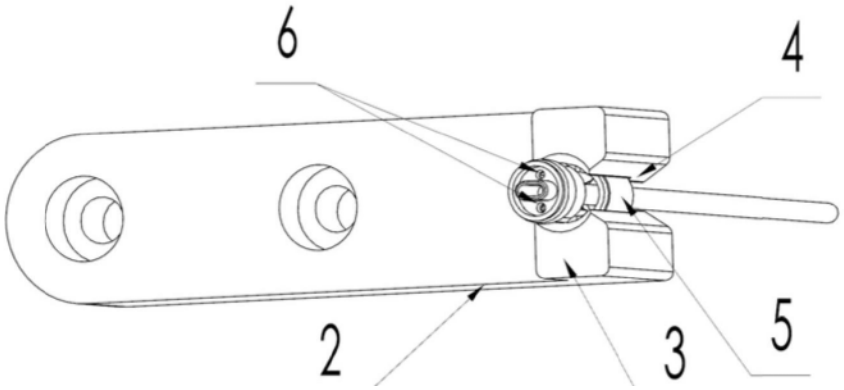


图3

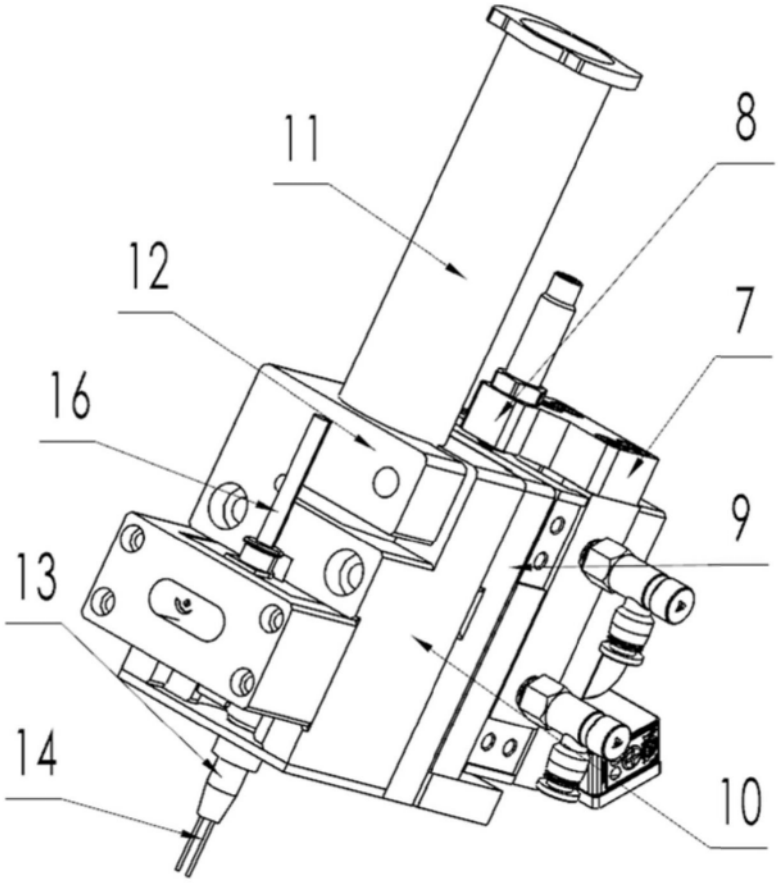


图4

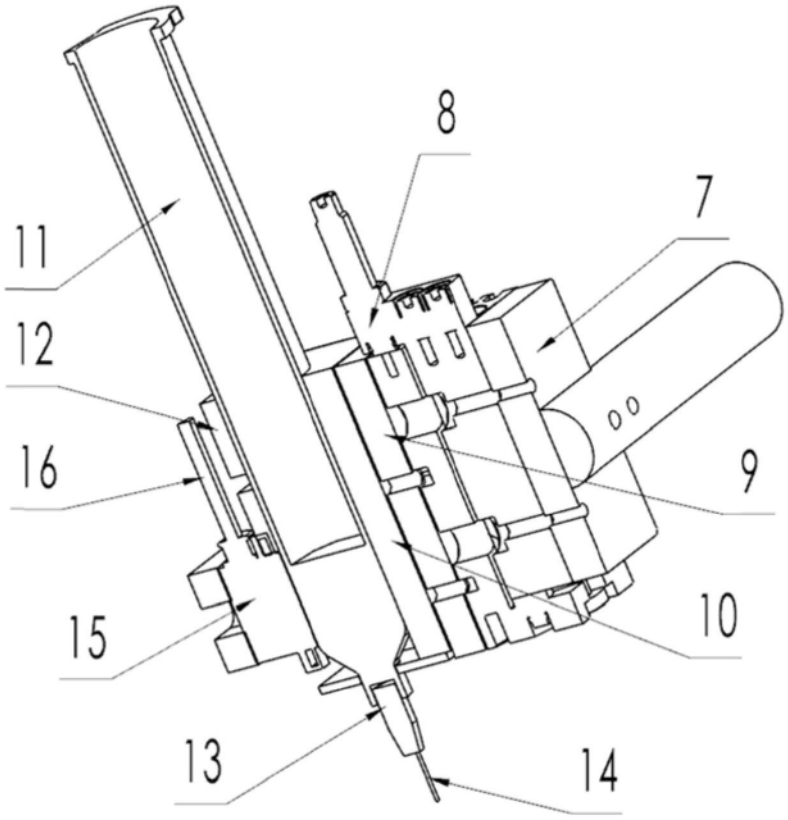


图5