(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211099897 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921966528.9

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 东莞市纳声电子设备科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业东路24号现代企业加速器4栋4楼402室

(72)发明人 李曾荣 祖羚 陈圣平

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有限公司 44272

代理人 张作林

(51)Int.Cl.

B05C 5/02(2006.01)

B05C 11/00(2006.01)

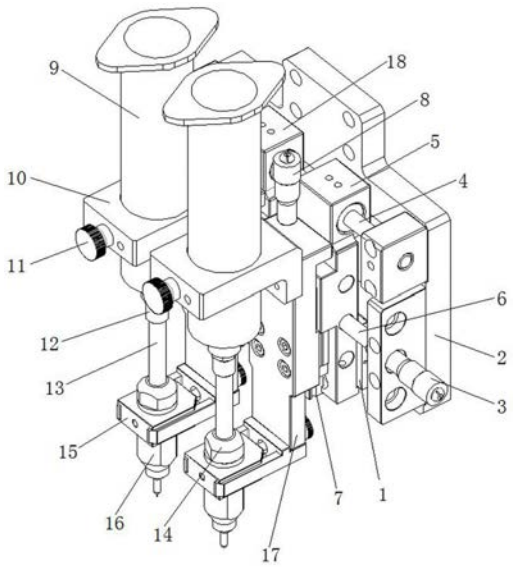
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

针筒分离型XYZ精密调节架

(57)摘要

本实用新型公开了针筒分离型XYZ精密调节架，包括安装背板，所述安装背板前侧的靠顶部位置分别设置有第二连接块以及第一连接块，所述第二连接块以及第一连接块前侧的靠底部位置均固定安装有Z轴导轨，所述Z轴导轨的前端滑动连接有滑块连接板，所述滑块连接板前侧的顶部固定安装有针筒固定块。该针筒分离型XYZ精密调节架，通过导轨、第一微分头、导向杆、连接块、微调连接杆、Z轴导轨、第二微分头、针筒固定块、调节螺丝、活动块、滑块连接板以及连接块的设置，解决了现有调节架主要是针筒针头一体式固定调节方式，安装调试不方便，效率低下，人力消耗过大的问题，使其可满足市场上大部分针筒和针头的使用并且可以提升产量。



CN 211099897 U

1.针筒分离型XYZ精密调节架,包括安装背板(2),其特征在于:所述安装背板(2)前侧的靠顶部位置分别设置有第二连接块(18)以及第一连接块(5),所述第二连接块(18)以及第一连接块(5)前侧的靠底部位置均固定安装有Z轴导轨(7),所述Z轴导轨(7)的前端滑动连接有滑块连接板(17),所述滑块连接板(17)前侧的顶部固定安装有针筒固定块(10),所述针筒固定块(10)的顶部贯穿设置有针筒(9),所述针筒(9)的底部固定安装有鲁尔接头(12),所述滑块连接板(17)的底部设置有活动块(15),所述鲁尔接头(12)的底部设置有铁氟龙管(13),所述活动块(15)的顶部贯穿设置有子弹头(16),所述铁氟龙管(13),所述安装背板(2)前侧的两端均固定连接有侧板,且安装背板(2)的前侧对应两个侧板之间固定安装有横向导轨(1),所述第二连接块(18)以及第一连接块(5)之间活动连接有导向杆(4),所述导向杆(4)的两端分别与两个侧板固定连接,所述Z轴导轨(7)的靠底部位置设置有微调连接杆(6),所述微调连接杆(6)的两端分别延伸至两个侧板外且固定连接有第一微分头(3),所述滑块连接板(17)的顶部螺纹连接有第二微分头(8)。

2.根据权利要求1所述的针筒分离型XYZ精密调节架,其特征在于:所述第二连接块(18)以及第一连接块(5)的后侧均与导轨(1)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的针筒分离型XYZ精密调节架,其特征在于:所述第二连接块(18)以及第一连接块(5)为相同规格的设计。

4.根据权利要求1所述的针筒分离型XYZ精密调节架,其特征在于:所述针筒固定块(10)的前侧与活动块(15)的后侧均螺纹连接有调节螺丝(11),所述针筒(9)通过其前侧的调节螺丝(11)与针筒固定块(10)固定连接,所述活动块(15)通过其后侧的调节螺丝(11)与滑块连接板(17)固定连接。

5.根据权利要求1所述的针筒分离型XYZ精密调节架,其特征在于:所述铁氟龙管(13)的两端均通过螺母(14)分别与鲁尔接头(12)和子弹头(16)固定连接。

6.根据权利要求1所述的针筒分离型XYZ精密调节架,其特征在于:两个第二微分头(8)的底部分别延伸至第二连接块(18)以及第一连接块(5)内并与第二连接块(18)以及第一连接块(5)活动连接。

针筒分离型XYZ精密调节架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针筒调节架技术领域，具体为针筒分离型XYZ精密调节架。

背景技术

[0002] 针筒是由专用PP材料制成，活塞是由PE材料制成，透明针筒适用于大部分流体；琥珀色针筒适用于UV固化胶和光固化胶。

[0003] 现有调节架主要是针筒针头一体式固定调节方式，安装调试不方便，效率低下，人力消耗过大。为此，我们提出针筒分离型XYZ精密调节架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供针筒分离型XYZ精密调节架，以解决上述背景技术中提出现有调节架主要是针筒针头一体式固定调节方式，安装调试不方便，效率低下，人力消耗过大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：针筒分离型XYZ精密调节架，包括安装背板，所述安装背板前侧的靠顶部位置分别设置有第二连接块以及第一连接块，所述第二连接块以及第一连接块前侧的靠底部位置均固定安装有Z轴导轨，所述Z轴导轨的前端滑动连接有滑块连接板，所述滑块连接板前侧的顶部固定安装有针筒固定块，所述针筒固定块的顶部贯穿设置有针筒，所述针筒的底部固定安装有鲁尔接头，所述滑块连接板的底部设置有活动块，所述鲁尔接头的底部设置有铁氟龙管，所述活动块的顶部贯穿设置有子弹头，所述铁氟龙管，所述安装背板前侧的两端均固定连接有侧板，且安装背板的前侧对应两个侧板之间固定安装有横向导轨，所述第二连接块以及第一连接块之间活动连接有导向杆，所述导向杆的两端分别与两个侧板固定连接，所述Z轴导轨的靠底部位置设置有微调连接杆，所述微调连接杆的两端分别延伸至两个侧板外且固定连接有第一微分头，所述滑块连接板的顶部螺纹连接有第二微分头。

[0006] 优选的，所述第二连接块以及第一连接块的后侧均与导轨滑动连接。

[0007] 优选的，所述第二连接块以及第一连接块为相同规格的设计。

[0008] 优选的，所述针筒固定块的前侧与活动块的后侧均螺纹连接有调节螺丝，所述针筒通过其前侧的调节螺丝与针筒固定块固定连接，所述活动块通过其后侧的调节螺丝与滑块连接板固定连接。

[0009] 优选的，所述铁氟龙管的两端均通过螺母分别与鲁尔接头和子弹头固定连接。

[0010] 优选的，两个第二微分头的底部分别延伸至第二连接块以及第一连接块内并与第二连接块以及第一连接块活动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该针筒分离型XYZ精密调节架，通过导轨、第一微分头、导向杆、连接块、微调连接杆、Z轴导轨、第二微分头、针筒固定块、调节螺丝、活动块、滑块连接板以及连接块的设置，解决了现有调节架主要是针筒针头一体式固定调节方式，安装调试不方便，效率低下，人力消耗过大的问题，使其可满足市场上大部分针

筒和针头的使用并且可以提升产量，同时在更换针筒后，针头的工作位置不变，不用调试即可使用，极大的减少人工成本，其精密调节架灵活性大，可同台设备满足多款产品生产，整体采用针头和针筒分离结构的方式解决了更换针筒后需要重新调整针头位置的难题；采用子弹头保护针头的结构，解决了细小针头在工作中易变形的难题，提升点胶以及其余动作的精度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构图。

[0013] 图中：1、导轨；2、安装背板；3、第一微分头；4、导向杆；5、连接块；6、微调连接杆；7、Z轴导轨；8、第二微分头；9、针筒；10、针筒固定块；11、调节螺丝；12、鲁尔接头；13、铁氟龙管；14、螺母；15、活动块；16、子弹头；17、滑块连接板；18、连接块。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：针筒分离型XYZ精密调节架，包括安装背板2，安装背板2前侧的靠顶部位置分别设置有第二连接块18以及第一连接块5，第二连接块18以及第一连接块5前侧的靠底部位置均固定安装有Z轴导轨7，Z轴导轨7的前端滑动连接有滑块连接板17，滑块连接板17前侧的顶部固定安装有针筒固定块10，针筒固定块10的顶部贯穿设置有针筒9，针筒9的底部固定安装有鲁尔接头12，滑块连接板17的底部设置有活动块15，鲁尔接头12的底部设置有铁氟龙管13，活动块15的顶部贯穿设置有子弹头16，铁氟龙管13，安装背板2前侧的两端均固定连接有侧板，且安装背板2的前侧对应两个侧板之间固定安装有横向导轨1，第二连接块18以及第一连接块5之间活动连接有导向杆4，导向杆4的两端分别与两个侧板固定连接，Z轴导轨7的靠底部位置设置有微调连接杆6，微调连接杆6的两端分别延伸至两个侧板外且固定连接有第一微分头3，滑块连接板17的顶部螺纹连接有第二微分头8。

[0016] 本实用新型中：第二连接块18以及第一连接块5的后侧均与导轨1滑动连接；从而方便第二连接块18以及第一连接块5进行滑动。

[0017] 本实用新型中：第二连接块18以及第一连接块5为相同规格的设计。

[0018] 本实用新型中：针筒固定块10的前侧与活动块15的后侧均螺纹连接有调节螺丝11，针筒9通过其前侧的调节螺丝11与针筒固定块10固定连接，活动块15通过其后侧的调节螺丝11与滑块连接板17固定连接；通过调节螺丝11方便进行固定拆装。

[0019] 本实用新型中：铁氟龙管13的两端均通过螺母14分别与鲁尔接头12和子弹头16固定连接；螺母14的设置也是方便了拆装。

[0020] 本实用新型中：两个第二微分头8的底部分别延伸至第二连接块18以及第一连接块5内并与第二连接块18以及第一连接块5活动连接；第二微分头8方便调节针头的高度。

[0021] 工作原理：把针筒9安装到针筒固定块10上，通过调节螺丝11锁紧针筒9；把鲁尔接

头12安装到针筒9上，并锁紧铁氟龙管13的一头，铁氟龙管13的另一头接在子弹头16的另一端，并用螺母14锁紧；通过第二微分头8调节两个针头的高度；针头组件在导轨1和导向杆4上进行X轴自由活动；连接块5固定到微调连接杆6上，通过第一微分头3微调两个针头在X轴上的距离。

[0022] 综上所述：该针筒分离型XYZ精密调节架，通过导轨1、第一微分头3、导向杆4、连接块5、微调连接杆6、Z轴导轨7、第二微分头8、针筒固定块10、调节螺丝11、活动块15、滑块连接板17以及连接块18的设置，解决了现有调节架主要是针筒针头一体式固定调节方式，安装调试不方便，效率低下，人力消耗过大的问题，使其可满足市场上大部分针筒9和针头的使用并且可以提升产量，同时在更换针筒9后，针头的工作位置不变，不用调试即可使用，极大的减少人工成本，其精密调节架灵活性大，可同台设备满足多款产品生产，整体采用针头和针筒9分离结构的方式解决了更换针筒9后需要重新调整针头位置的难题；采用子弹头16保护针头的结构，解决了细小针头在工作中易变形的难题，提升点胶以及其余动作的精度。

[0023] 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。

[0024] 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。

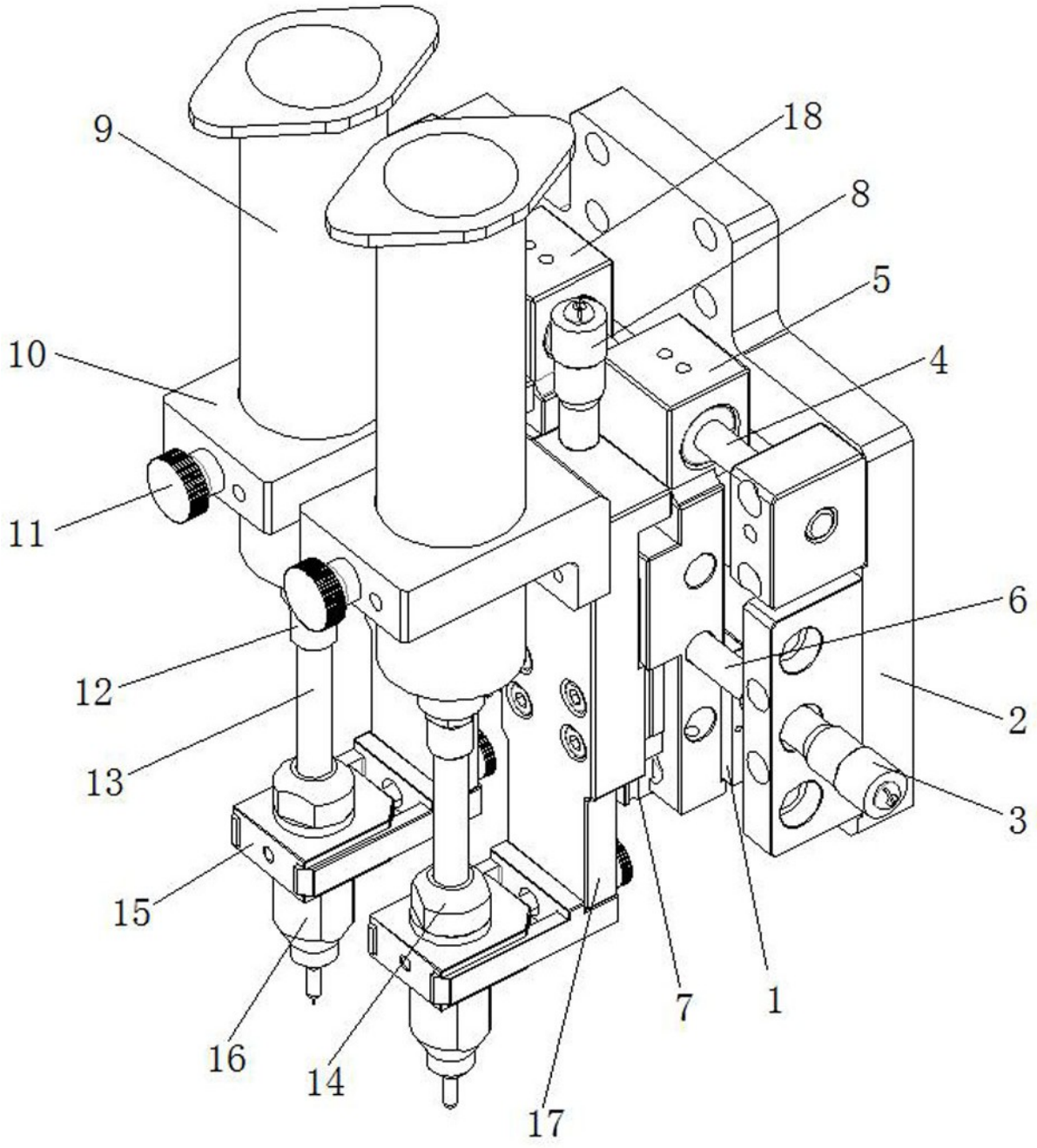


图1