(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218945466 U
(45)授权公告日 2023.05.02

(21)申请号 202222692663.7

(22)申请日 2022.10.12

(73)专利权人 昆山前涂自动化科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市水秀路1911号3号厂房3楼

(72)发明人 罗泽英 邓万杰

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297
专利代理师 陈阳

(51)Int.Cl.
B05C 5/02(2006.01)

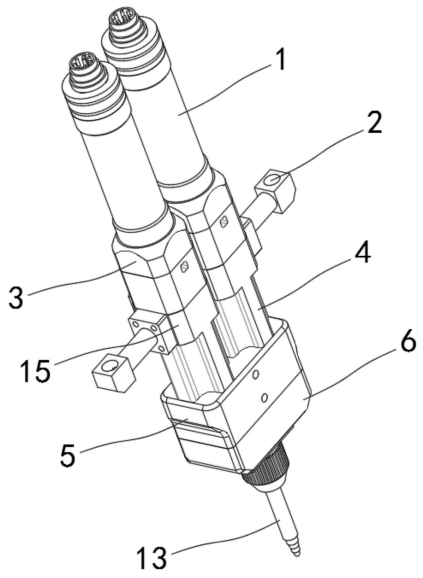
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

双液螺杆点胶计量阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种双液螺杆点胶计量阀，涉及点胶阀技术领域，具体包括点胶阀固定座，所述点胶阀固定座底部固定连接AB胶两通道出胶块，所述点胶阀固定座顶部设有固定块，所述固定块有两个且平行对称设置，所述固定块上方同轴设有电机固定座，所述电机固定座顶部安装有伺服电机，所述电机固定座与固定块之间设有轴承密封座，所述轴承密封座分别与两端电机固定座、固定块相连接，所述固定块内部同轴设有储胶腔，所述上点胶阀座内部设有定子。本实用新型在使用时，通过调节两个伺服电机的不同转速实现了对两种胶液的不同比例配比，由此可进行定量出胶、匀速出胶和连续出胶等操作，操作便捷结果精确。



CN 218945466 U

1.双液螺杆点胶计量阀,包括点胶阀固定座(5),其特征在于:所述点胶阀固定座(5)底部固定连接有AB胶两通道出胶块(6),所述点胶阀固定座(5)顶部设有固定块(4),所述固定块(4)有两个且平行对称设置,所述固定块(4)上方同轴设有电机固定座(3),所述电机固定座(3)顶部安装有伺服电机(1),所述电机固定座(3)与固定块(4)之间设有轴承密封座(15),所述轴承密封座(15)分别与两端电机固定座(3)、固定块(4)相连接,所述固定块(4)内部同轴设有储胶腔(9),所述点胶阀固定座(5)内部设有定子(7),所述伺服电机(1)的输出端固定连接有螺杆转子(10),所述螺杆转子(10)远离伺服电机(1)的一端贯穿储胶腔(9)至定子(7)内。

2.根据权利要求1所述的双液螺杆点胶计量阀,其特征在于:所述定子固定块(4)一侧设有排气泡螺母(8)。

3.根据权利要求1所述的双液螺杆点胶计量阀,其特征在于:所述固定块(4)一侧设有进胶连接部(2),所述进胶连接部(2)与储胶腔(9)相连通。

4.根据权利要求1所述的双液螺杆点胶计量阀,其特征在于:所述AB胶两通道出胶块(6)底部设有AB胶静态混合管(13),所述AB胶两通道出胶块(6)内部设有两个定子(7)相对应的出胶通道(11),两个出胶通道(11)的末端与AB胶静态混合管(13)的始端相连接。

5.根据权利要求4所述的双液螺杆点胶计量阀,其特征在于:所述AB胶静态混合管(13)顶部设有内螺纹接口(14),所述AB胶两通道出胶块(6)底部设有外螺纹接头(12),所述外螺纹接头(12)与内螺纹接口(14)相连接。

双液螺杆点胶计量阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点胶阀技术领域，具体为双液螺杆点胶计量阀。

背景技术

[0002] 传统双液点胶阀是由两个单液的点胶阀组合而成，其结构平行对称。其结构由气缸、阀体和料缸三部分上下连接而成，气缸和阀体用先进密封材料隔开，避免胶水侵入气缸，根据开启和关断的方式不同，可分为柱塞式点胶阀、顶针式点胶阀、提升式点胶阀等。现有的双液点胶阀相当一部分是通过推杆进行胶液的出胶工作的，这种方式出胶速度及胶水配比难以控制，输出量不够精准，不利于点胶工作的进行。针对以上问题，我们提出了一种双液螺杆点胶计量阀。

实用新型内容

[0003] 为解决以上现有技术的不足，本实用新型提出了双液螺杆点胶计量阀。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：双液螺杆点胶计量阀，包括点胶阀固定座，所述点胶阀固定座底部固定连接有AB胶两通道出胶块，所述点胶阀固定座顶部设有固定块，所述固定管有两个且平行对称设置，所述固定块上方同轴设有电机固定座，所述电机固定座顶部安装有伺服电机，所述电机固定座与固定块之间设有轴承密封座，所述轴承密封座分别与两端电机固定座、固定块相连接，所述固定管内部同轴设有储胶腔，所述点胶阀固定座内部设有定子，所述伺服电机的输出端固定连接有螺杆转子，所述螺杆转子远离伺服电机的一端贯穿储胶腔至定子内。

[0005] 可选的，所述定子固定管一侧设有排气泡螺母。

[0006] 可选的，所述固定管一侧设有进胶连接部，所述进胶连接部与储胶腔相连通。

[0007] 可选的，所述AB胶两通道出胶块设有AB胶静态混合管，所述AB胶两通道出胶块内部设有两个与定子相对应的出胶通道，两个出胶通道的末端与AB胶静态混合管的始端相连接。

[0008] 可选的，所述AB胶静态混合管顶部设有内螺纹接口，所述AB胶两通道出胶块底部设有外螺纹接头，所述外螺纹接头与内螺纹接口相连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型在使用时，利用AB两个伺服电机带动螺杆转子转动，使得储胶腔内部的胶液顺着定子、出胶通道分别被定量注入AB胶静态混合管，通过调节两个伺服电机的不同转速实现了对两种胶液的不同比例配比，由此可进行定量出胶、匀速出胶和连续出胶等操作，操作便捷结果精确。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型固定块、点胶阀固定座及AB胶两通道出胶块的内部结构示意图；

[0012] 图3为图2中A处放大结构示意图。

[0013] 图中：1、伺服电机；2、进胶连接部；3、电机固定座；4、固定块；5、点胶阀固定座；6、AB胶两通道出胶块；7、定子；8、排气泡螺母；9、储胶腔；10、螺杆转子；11、出胶通道；12、外螺纹接头；13、AB胶静态混合管；14、内螺纹接口；15、轴承密封座。

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至图3，本实用新型提供技术方案：双液螺杆点胶计量阀，包括点胶阀固定座5，点胶阀固定座5底部固定连接有AB胶两通道出胶块6，点胶阀固定座5顶部设有固定块4，固定块4有两个且平行对称设置，固定块4上方同轴设有电机固定座3，电机固定座3顶部安装有伺服电机1，电机固定座3与固定块4之间设有轴承密封座15，轴承密封座15分别与两端电机固定座3、固定块4相连接，固定块4内部同轴设有储胶腔9，点胶阀固定座5内部设有定子7，伺服电机1的输出端固定连接有螺杆转子10，螺杆转子10远离伺服电机1的一端贯穿储胶腔9至定子7内；

[0016] 如图2所示，利用电机固定座3上的伺服电机1带动螺杆转子10转动，使得储胶腔9内部的胶液顺着定子7、出胶通道11被定量注入AB胶静态混合管内，实现了对胶液的精确高效混合处理，其中，轴承密封座15可保证固定块4内部的胶液不会渗入伺服电机1部件影响其转动，提高了结构的稳定性。

[0017] 进一步的说，定子固定块4一侧设有排气泡螺母8，通过设置排气泡螺母8，可有效将胶液中的气体排出，防止气体影响胶液的计量工作。

[0018] 如图2所示，固定块4一侧设有进胶连接部2，进胶连接部2与储胶腔9相连通，进胶连接部2用于与外部储胶筒相连接，使储胶筒内部的胶液可以进入储胶腔9内，便于后续的计量混胶工作。

[0019] 如图3所示，AB胶两通道出胶块6底部设有AB胶静态混合管13，AB胶两通道出胶块6内部设有两个定子7及相对应的出胶通道11，两个出胶通道11的末端与AB胶静态混合管13的始端相连接，通过两道向AB胶静态混合管13一端倾斜设置的出胶通道11，将两个储胶腔9内部的胶液引导进入AB胶静态混合管13内进行混合处理。

[0020] 进一步的说，AB胶静态混合管13顶部设有内螺纹接口14，AB胶两通道出胶块6底部设有外螺纹接头12，外螺纹接头12与内螺纹接口14相连接，通过设置内螺纹接口14、外螺纹接头12，可将AB胶静态混合管定位安装在AB胶两通道出胶块6底部，方便进行拆装、更换、清理工作。

[0021] 综上，该双液螺杆点胶计量阀，使用时，工作人员将外部储胶筒与进胶连接部2相连接，使得胶液进入储胶腔9内，再利用伺服电机1带动螺杆转子10转动，使得储胶腔9内部的胶液顺着定子7、出胶通道11被定量注入AB胶静态混合管13内，从而实现对胶液的混合处理。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是

为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。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。

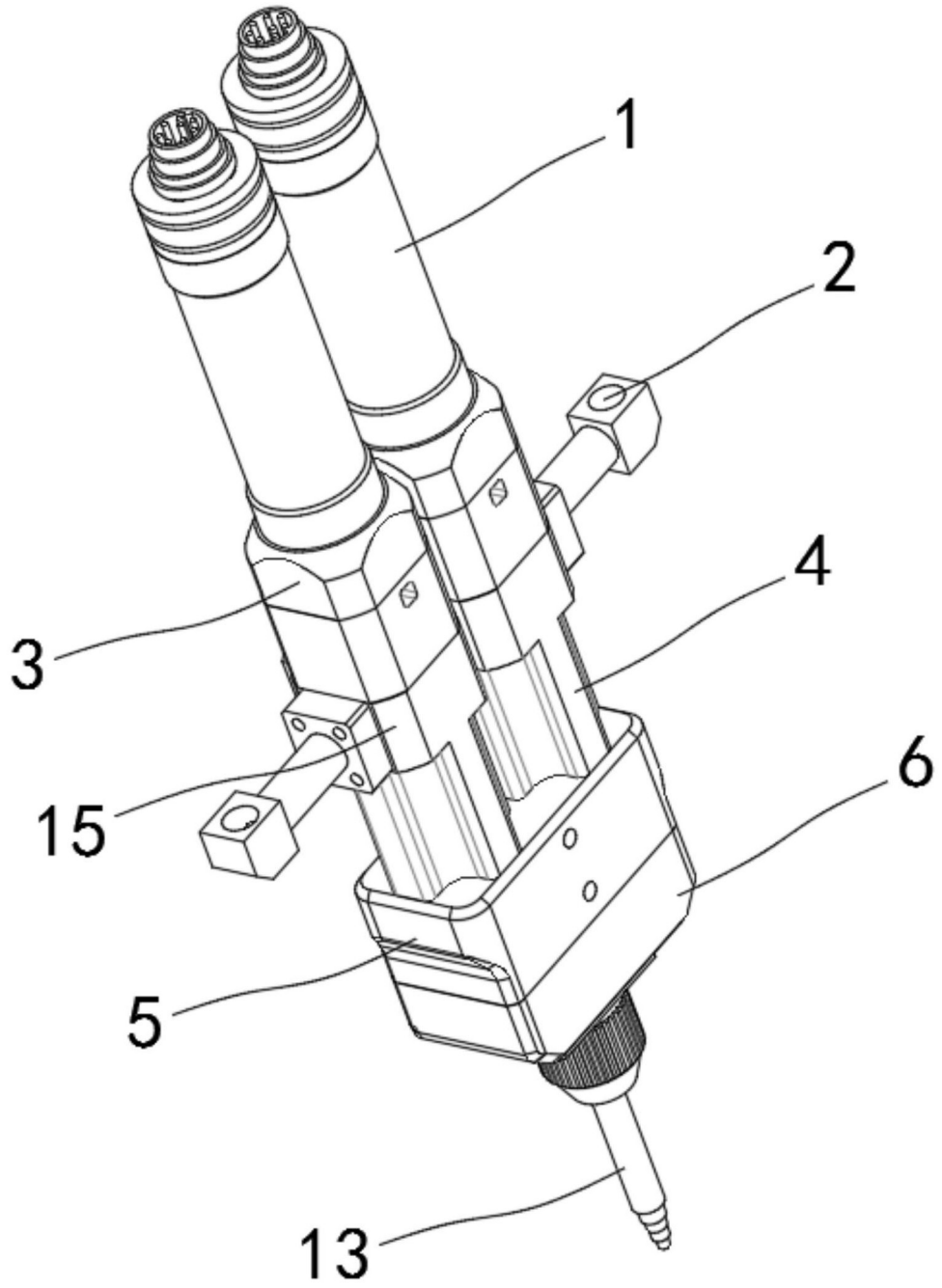


图1

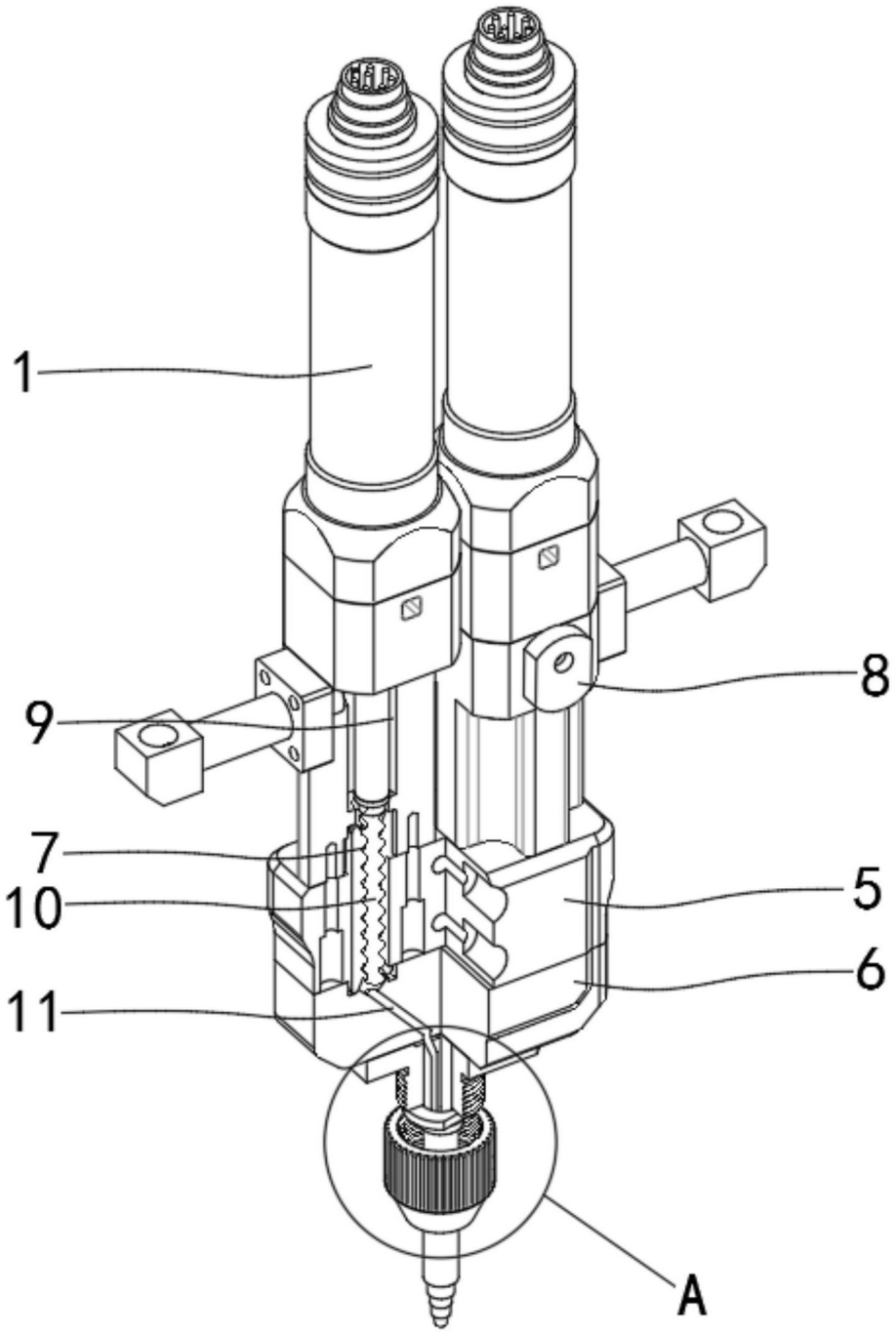


图2

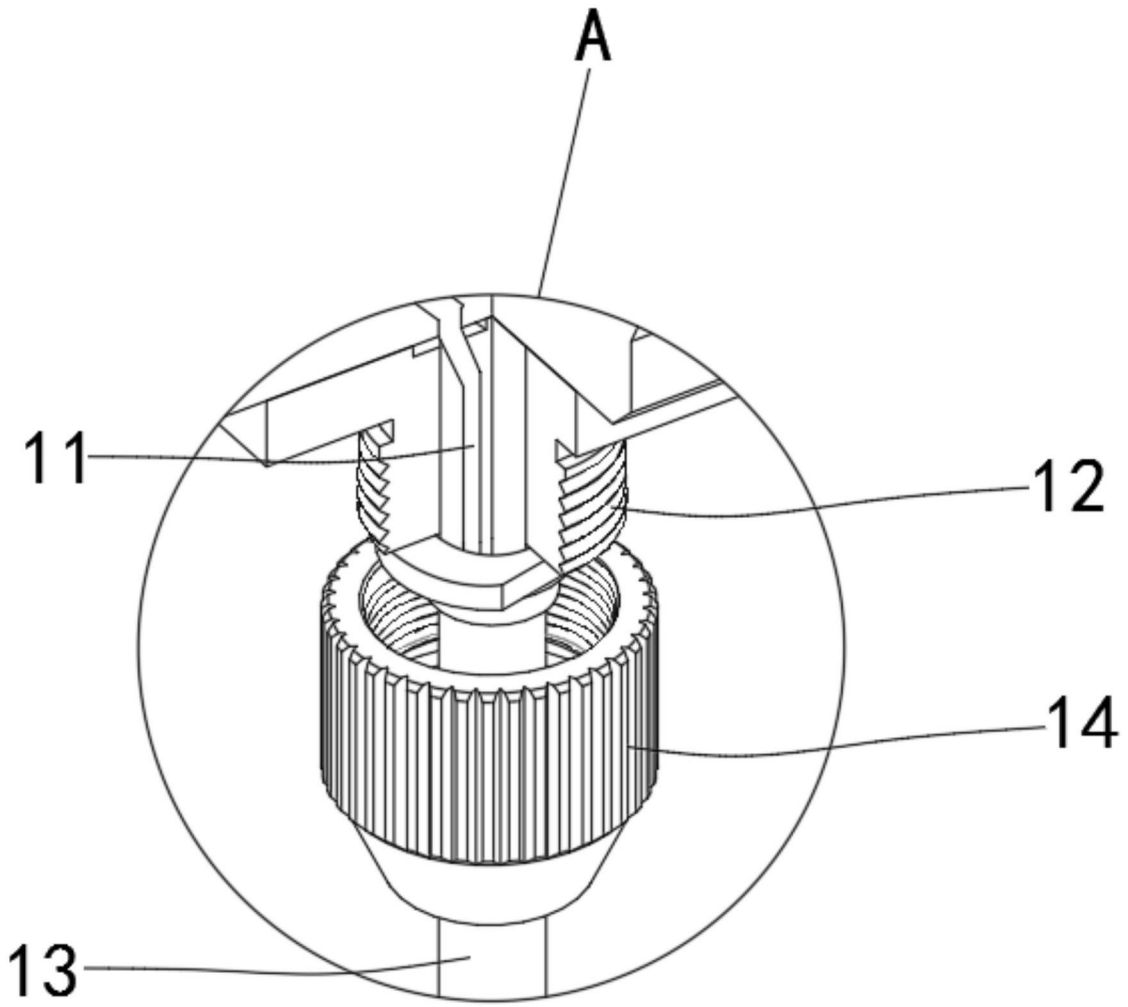


图3