



(21) 申请号 202421279449.1

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 深圳市点精自动化设备有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街
道怀德翠岗工业园二区第25栋第二层

(72) 发明人 陈修田

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 何丽娟

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

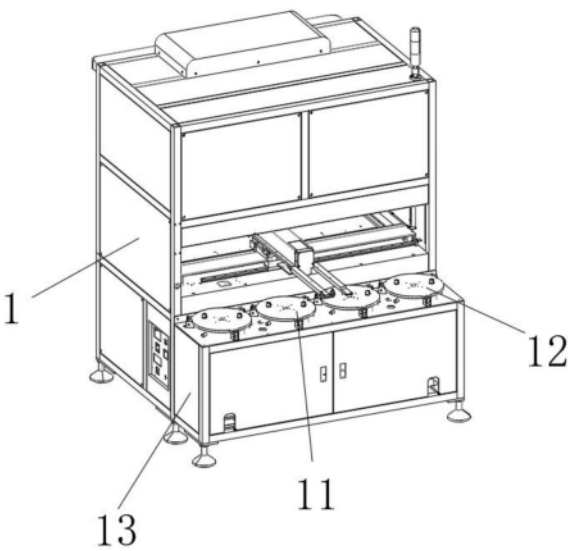
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机

(57) 摘要

本实用新型提供一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机,涉及水晶胶水滴塑技术领域,包括点胶操作台、丝杆模组和壳体,所述点胶操作台由X运动轴、Y运动轴、Z运动轴、产品载板组成,所述X运动轴、Y运动轴、Z运动轴的一端均设置有电机,所述Z运动轴的顶端设置有出胶针管,所述产品载板的上中侧设置有摄像头,所述壳体的内侧设置有A胶压力桶和B胶压力桶,所述A胶压力桶和B胶压力桶的底端设置有齿轮泵。本实用新型中,通过采用双相机视觉定位,可不停机循环作业,不仅可以提升产量,并且增加了两种胶水切换功能,解决了客户使用不同胶水的需求,大幅提升了客户产量和生产的多样化。



1. 一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机,包括点胶操作台(1)、丝杆模组(4)和壳体(13),其特征在于:所述点胶操作台(1)由X运动轴(5)、Y运动轴(6)、Z运动轴(7)、产品载板(8)组成,所述X运动轴(5)、Y运动轴(6)、Z运动轴(7)的一端均设置有电机(9),所述Z运动轴(7)的顶端设置有出胶针管(2),所述产品载板(8)的上中侧设置有摄像头(3),所述壳体(13)的内侧设置有A胶压力桶(11)和B胶压力桶(12),所述A胶压力桶(11)和B胶压力桶(12)的底端设置有齿轮泵(10),所述壳体(13)的内侧设置有清洗压力桶(14)。

2. 根据权利要求1所述的CCD全自动水晶灌胶滴塑机,其特征在于:所述X运动轴(5)、Y运动轴(6)、Z运动轴(7)之间相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的CCD全自动水晶灌胶滴塑机,其特征在于:所述摄像头(3)、产品载板(8)的数量均为两组。

4. 根据权利要求1所述的CCD全自动水晶灌胶滴塑机,其特征在于:所述点胶操作台(1)与A胶压力桶(11)、B胶压力桶(12)之间通过管道连接。

5. 根据权利要求1所述的CCD全自动水晶灌胶滴塑机,其特征在于:所述A胶压力桶(11)、B胶压力桶(12)均通过管道与齿轮泵(10)连接。

一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水晶胶水滴塑技术领域,尤其涉及一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机。

背景技术

[0002] CCD全自动水晶灌胶滴塑机是专门对流体进行控制,并将液体点滴、涂覆、灌封于产品表面或产品内部的自动化机器,从而使其达到密封、固定、防水、绝缘等作用的设备,一般使用的多为双组份胶水。主要用于产品工艺中的胶水、油以及其他液体的粘接、灌注、涂层、密封、填充、绝缘,自动化灌胶机能够实现点、线、弧、圆等不规则图形的灌胶;但是现在市场上的灌胶机一般是单工位,不能循环工作效率较低,本产品使用双工位,不停机循环工作,大幅提升了工作效率,并且可以随意切换两种不同的胶水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机,包括点胶操作台、丝杆模组和壳体,所述点胶操作台由X运动轴、Y运动轴、Z运动轴、产品载板组成,所述X运动轴、Y运动轴、Z运动轴的一端均设置有电机,所述Z运动轴的顶端设置有出胶针管,所述产品载板的上中侧设置有摄像头,所述壳体的内侧设置有A胶压力桶和B胶压力桶,所述A胶压力桶和B胶压力桶的底端设置有齿轮泵,所述壳体的内侧设置有清洗压力桶。

[0005] 较佳的,所述X运动轴、Y运动轴、Z运动轴之间相互垂直。此处,通过设置X运动轴、Y运动轴、Z运动轴,可以实现点、线、弧、圆等不规则图形的灌胶,提高了灵活性。

[0006] 较佳的,所述摄像头、产品载板的数量均为两组。此处,通过设置两组摄像头和产品载板,可以通过双摄像头视觉定位,不停机循环作业,提升了产量,增加了两种胶水切换功能。

[0007] 较佳的,所述点胶操作台与A胶压力桶、B胶压力桶之间通过管道连接。此处,通过设置A胶压力桶、B胶压力桶,可以配合两组产品载板、摄像头,实现两种胶水切换功能,解决了客户使用不同胶水的需求,大幅提升了客户产量和生产的多样化。

[0008] 较佳的,所述A胶压力桶、B胶压力桶均通过管道与齿轮泵连接。此处,通过设置齿轮泵,可以提供动力,从而可以将A胶压力桶、B胶压力桶内的胶水施压并通过管道连接到点胶操作台的内侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0010] 本实用新型中,通过采用双相机视觉定位,可不停机循环作业,不仅可以提升产量,并且增加了两种胶水切换功能,解决了客户使用不同胶水的需求,大幅提升了客户产量和生产的多样化。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型提出一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机的示意图；
- [0012] 图2为本实用新型提出一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机的爆炸图；
- [0013] 图3为本实用新型提出一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机的设备整合等测视图；
- [0014] 图4为本实用新型提出一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机的滴塑结构等测图。
- [0015] 图例说明：
- [0016] 1、点胶操作台；2、出胶针管；3、摄像头；4、丝杆模组；5、X运动轴；6、Y运动轴；7、Z运动轴；8、产品载板；9、电机；10、齿轮泵；11、A胶压力桶；12、B胶压力桶；13、壳体；14、清洗压力桶。

具体实施方式

[0017] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种CCD全自动水晶灌胶滴塑机，包括点胶操作台1、丝杆模组4和壳体13，点胶操作台1与A胶压力桶11、B胶压力桶12之间通过管道连接，点胶操作台1由X运动轴5、Y运动轴6、Z运动轴7、产品载板8组成，X运动轴5、Y运动轴6、Z运动轴7之间相互垂直，X运动轴5、Y运动轴6、Z运动轴7的设置，可以实现点、线、弧、圆等不规则图形的灌胶，提高了灵活性，X运动轴5、Y运动轴6、Z运动轴7的一端均设置有电机9，Z运动轴7的顶端设置有出胶针管2，产品载板8的上中侧设置有摄像头3，摄像头3、产品载板8的数量均为两组，壳体13的内侧设置有A胶压力桶11和B胶压力桶12，A胶压力桶11、B胶压力桶12的设置，可以配合两组产品载板8、摄像头3，实现两种胶水切换功能，解决了客户使用不同胶水的需求，大幅提升了客户产量和生产的多样化，A胶压力桶11和B胶压力桶12的底端设置有齿轮泵10，A胶压力桶11、B胶压力桶12均通过管道与齿轮泵10连接，壳体13的内侧设置有清洗压力桶14。

[0021] 工作原理：首先在A胶压力桶11和B胶压力桶12内侧分别加上胶水，接着将设备编辑好运行轨迹，设备启动，CCD视觉摄像头3扫描产品，接着通过X运动轴5、Y运动轴6、Z运动轴7定位产品，根据设置好的轨迹运行，启动齿轮泵10并通过管道将A胶压力桶11和B胶压力桶12内侧的胶水进行加压传输，从而可以配合出胶针管2进行工作。

[0022] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

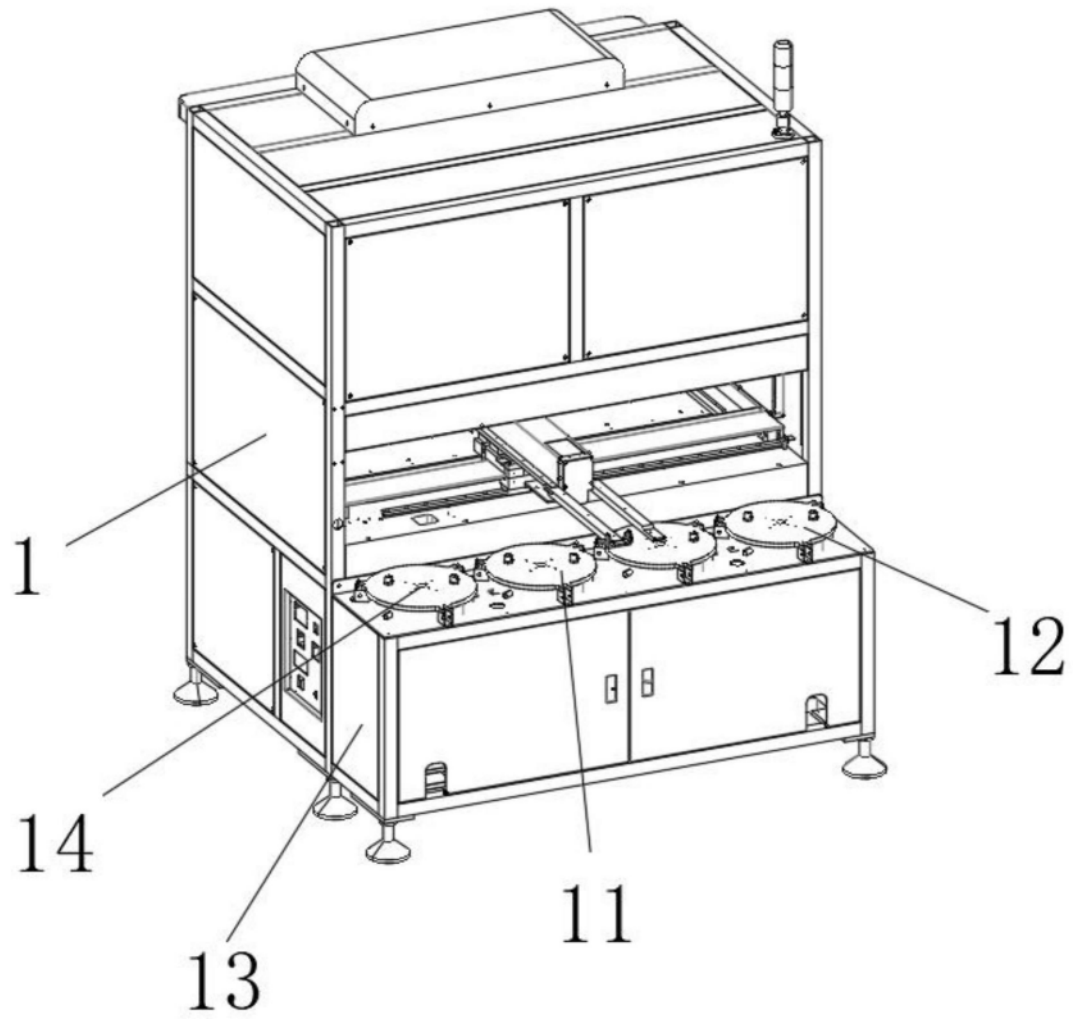


图1

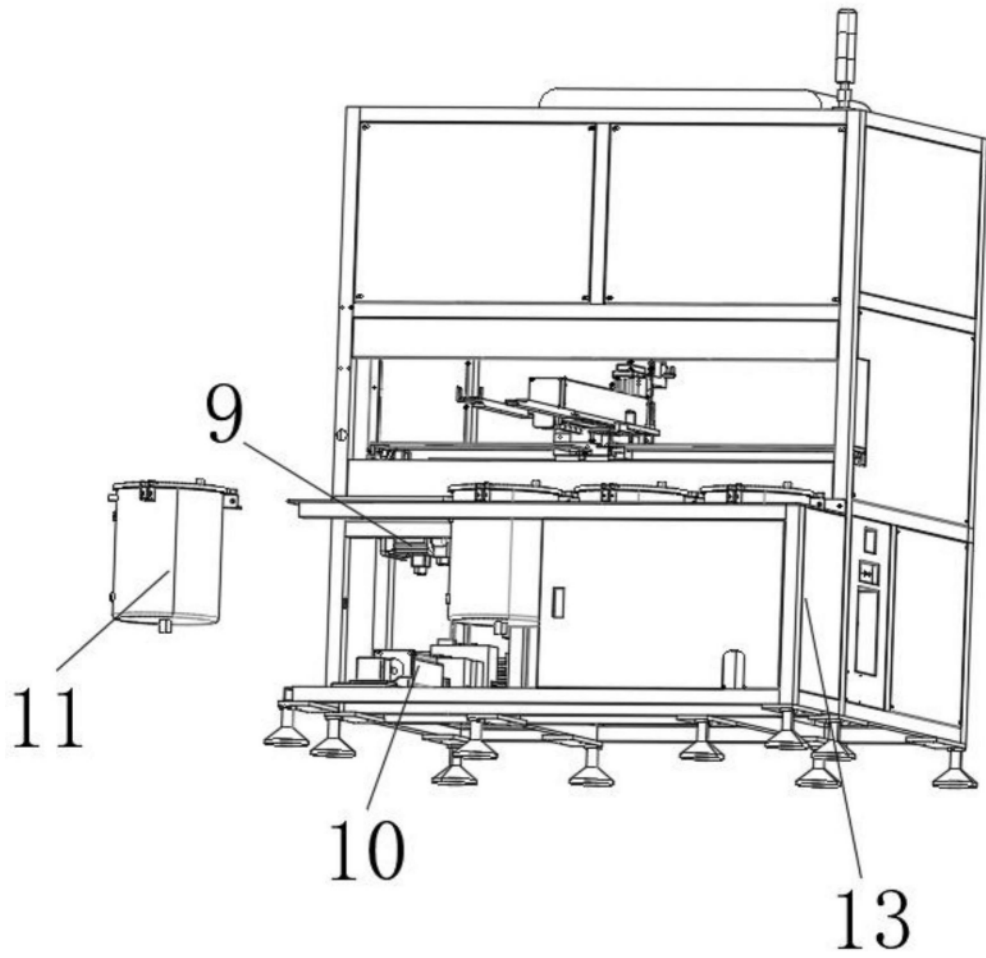


图2

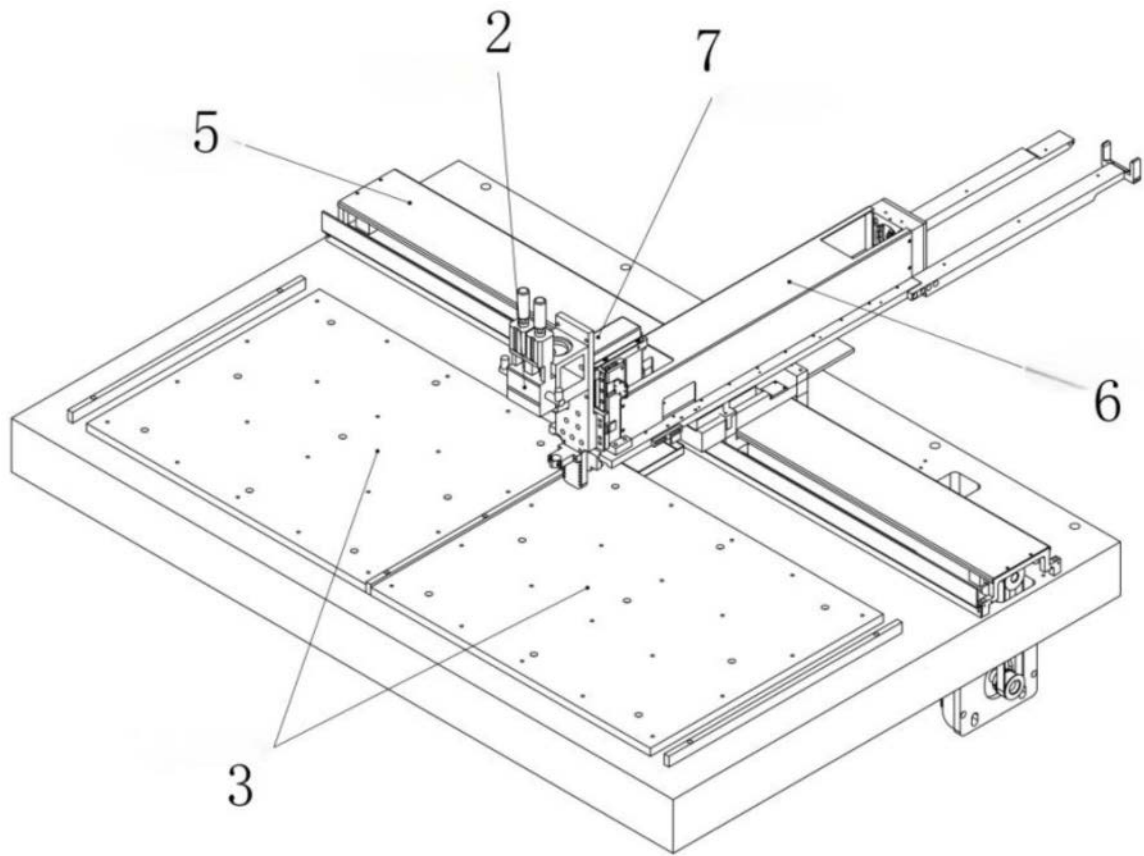


图4