



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106914375 A

(43)申请公布日 2017.07.04

(21)申请号 201710339433.3

(22)申请日 2017.05.15

(71)申请人 惠州市忠邦电子有限公司

地址 516000 广东省惠州市平南工业区2号
厂房

(72)发明人 梁德新 向啟平

(74)专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事
务所(普通合伙) 44349

代理人 鲁慧波

(51) Int. Cl.

B05C 5/00(2006.01)

B05C 5/02(2006.01)

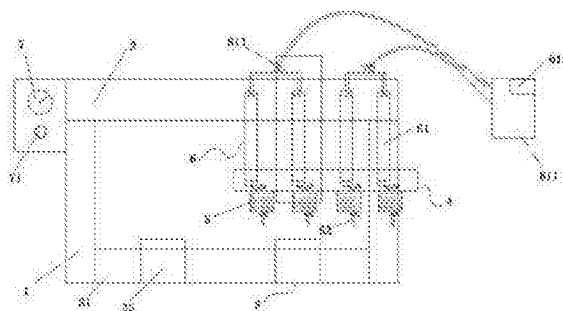
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

智能多头点胶系统

(57)摘要

本发明提供一种智能多头点胶系统,包括对称设置的机架,所述机架之间的上方区域固定连接有固定架,其特征在于,还包括自动传送组件、滑动组件、加热组件、点胶组件,所述自动传送组件设于所述机架之间,所述滑动组件与所述固定架连接,所述加热组件与所述滑动组件连接,所述点胶组件与所述加热组件连接。本发明的智能多头点胶系统,自动化、智能化程度高,符合国家高端装备制造业发展的需求。



1. 智能多头点胶系统,包括对称设置的机架,所述机架之间的上方区域固定连接有固定架,其特征在于,还包括自动传送组件、滑动组件、加热组件、点胶组件,所述自动传送组件设于所述机架之间,所述滑动组件与所述固定架连接,所述加热组件与所述滑动组件连接,所述点胶组件与所述加热组件连接。

2. 根据权利要求1所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述自动传送组件包括底板,所述底板上平行设置有两条传送带,所述传送带的两侧设有卡板。

3. 根据权利要求1所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述滑动组件包括纵向设置的第一滑动臂、横向设置的第二滑动臂,所述第一滑动臂的上部区域对称设有滑扣,所述滑扣与所述固定架连接;所述第一滑动臂的下部区域对称设有滑轨,所述第二滑动臂与所述滑轨连接。

4. 根据权利要求2所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述加热组件包括对称设置于所述第二滑动臂的加热件,所述加热件内部设有中空通道。

5. 根据权利要求4所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述点胶组件包括胶体容纳管组、点胶针,所述胶体容纳管组的一端连接有胶体容纳装置,所述胶体容纳装置设有供给胶体输送泵,所述胶体容纳装置与所述胶体容纳管组通过管道连接、并于连接处设有流量阀,所述点胶针设于所述加热件的下方并与所述中空通道连接,所述胶体容纳管组的另一端与所述加热件的中空通道连接,所述点胶针的上端设有阀门。

6. 根据权利要求5所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述底板于所述点胶针对应的区域处设有滑槽,所述滑槽上方对称设有两台风机。

7. 根据权利要求1所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述机架的一侧设有仪表盘,所述仪表盘下方设有温控旋钮。

8. 根据权利要求7所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述仪表盘与所述加热组件通过软管连接,所述软管内部填充有惰性气体。

9. 根据权利要求7所述的智能多头点胶系统,其特征在于,所述温控旋钮与所述加热组件连接。

10. 根据权利要求1所述的智能多头点胶系统,其特征在于,还设有操作杆,所述操作杆与所述滑动组件电连接。

智能多头点胶系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能多头点胶系统。

背景技术

[0002] 点胶机又称涂胶机、滴胶机、打胶机等,是专门对流体进行控制,并将流体点滴、涂覆于产品表面或产品内部的自动化机器。点胶机主要用于产品工艺中的胶液等液体精确点、注、涂、点滴到每个产品精确位置,如用于印刷电路板中的点胶作业。

现有技术的自动点胶机一般包括支撑架、固定于支撑架的 X 轴滑轨及固定于该 X 轴滑轨且可在 X 轴滑轨上滑动的点胶阀。该点胶阀的内部具有腔体,该腔体通过胶管与一流体源连通,该流体源用于向该腔体内供应待点滴或涂覆的流体。该点胶阀的一端部固定有点胶针,该腔体内的流体通过该点胶针端部的出口流出,点滴或涂覆于产品表面或内部。然而,现有的点胶机一般仅包括一个点胶阀,且对应该点胶阀的流体源内的流体用完后还需补充胶液,点胶效率低下。同时现有点胶设备中胶液容易溢出,胶液粘性较差,自动化点胶程度低。

[0003]

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种智能的多头点胶系统,自动化、智能化程度高,符合国家高端装备制造业发展的需求。

[0005] 本发明的技术方案为:智能多头点胶系统,包括对称设置的机架,所述机架之间的上方区域固定连接有固定架,其特征在于,还包括自动传送组件、滑动组件、加热组件、点胶组件,所述自动传送组件设于所述机架之间,所述滑动组件与所述固定架连接,所述加热组件与所述滑动组件连接,所述点胶组件与所述加热组件连接。

[0006] 进一步的,所述自动传送组件包括底板,所述底板上平行设置有两条传送带,所述传送带的两侧设有卡板。特别的,所述卡板的前端(物料的进口端)和后端均设有传感器,可根据传感器驱动传送带自动送料。同时与所述传送带的两侧设置的卡板,配合料盘底部的形状,已提高定位加工的准确度。特别的,所述传送带的水平高度高于所述卡板的水平高度。

[0007] 进一步的,所述滑动组件包括纵向设置的第一滑动臂、横向设置的第二滑动臂,所述第一滑动臂的上部区域对称设有滑扣,所述滑扣与所述固定架连接;所述第一滑动臂的下部区域对称设有滑轨,所述第二滑动臂与所述滑轨连接。可根据设置控制滑动组件,进而控制点胶头的出胶位置,完成不同位置加工区域的定位,提高智能化程度。

[0008] 进一步的,所述加热组件包括对称设置于所述第二滑动臂的加热件,所述加热件内部设有中空通道。

[0009] 进一步的,所述点胶组件包括胶体容纳管组、点胶针,所述胶体容纳管组的一端连接有胶体容纳装置,所述胶体容纳装置设有供给胶体输送泵,所述胶体容纳装置与所述胶

体容纳管组通过管道连接、并于连接处设有流量阀,所述点胶针设于所述加热件的下方并与所述中空通道连接,所述胶体容纳管组的另一端与所述加热件的中空通道连接,所述点胶针的上端设有阀门。所述阀门设有感应装置,当下方出现点胶件时,可自动打开点胶。所述加热件的中空通道用于胶体的加热,以提高胶体与加工件的结合力。

[0010] 进一步的,所述底板于所述点胶针对应的区域处设有滑槽,所述滑槽上方对称设有两台风机。经点胶的工件,通过风机的作用可以加速固定,将风机设置在滑槽处以适应不同加工送料盘的尺寸。

[0011] 特别的,所述点胶针的针头底部为圆弧形的密闭结构,所述针头下端的侧壁对称设有一组通孔,所述每组通孔的数量为2-4个。通过这种针头的形状,可有效提高点胶的均匀度。

[0012] 进一步的,所述机架的一侧设有仪表盘,所述仪表盘下方设有温控旋钮。

[0013] 进一步的,所述仪表盘与所述加热组件通过软管连接,所述软管内部填充有惰性气体。可根据惰性气体传导的温度,根据仪表盘的数值获取加热组件的温度情况。

[0014] 进一步的,所述温控旋钮与所述加热组件连接。可通过温控旋钮控制所述加热组件的温度,所述加热组件可通过任一现有技术实现。

[0015] 进一步的,所述智能多头点胶系统还设有操作杆,所述操作杆与所述滑动组件电连接。可采用本领域的任一现有技术,通过操作杆对滑动组件进行控制。

[0016] 本发明结构简单,操作方便,智能化程度高,本发明可通过多个点胶针筒和点胶针同时点胶,大大增加了点胶效率;另外,该多头点胶设备可通过滑轨与滑块的配合对点胶针筒和点胶针进行第三方向的大范围调整,并通过第一调整结构和第二调整结构对点胶针筒和点胶针进行第一和第二方向的微调,位置调节更加方便。同时设置有加热组件,能够增加胶液的粘合性能,

本发明的点胶针可有效避免胶液浪费,还可以使的分布面积更加均匀,挥发速率更加快。同时本发明提供一种智能的多头点胶系统,自动化、智能化程度高,符合国家高端装备制造发展的需求。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的局部结构示意图;

图3为本发明的局部结构示意图;

图4为本发明的点胶加工托板的结构示意图。

[0018]

具体实施方式

[0019] 下面将对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

实施例

[0020] 智能多头点胶系统,包括对称设置的机架1,所述机架1之间的上方区域固定连接有固定架2,其特征在于,还包括自动传送组件3、滑动组件4、加热组件5、点胶组件6,所述自动传送组件3设于所述机架1之间,所述滑动组件4与所述固定架2连接,所述加热组件5与所述滑动组件4连接,所述点胶组件6与所述加热组件5连接。

[0021] 进一步的,所述自动传送组件3包括底板31,所述底板31上平行设置有两条传送带32,所述传送带32的两侧设有卡板33。特别的,所述卡板33的前端(物料的进口端)和后端均设有传感器34,可根据传感器34驱动传送带32自动送料。同时与所述传送带32的两侧设置的卡板33,配合料盘底部的形状,已提高定位加工的准确度。特别的,所述传送带32的水平高度高于所述卡板33的水平高度。

[0022] 进一步的,所述滑动组件4包括纵向设置的第一滑动臂41、横向设置的第二滑动臂42,所述第一滑动臂41的上部区域对称设有滑扣43,所述滑扣43与所述固定架2连接;所述第一滑动臂41的下部区域对称设有滑轨44,所述第二滑动臂42与所述滑轨44连接。可根据设置控制滑动组件4,进而控制点胶头的出胶位置,完成不同位置加工区域的定位,提高智能化程度。

[0023] 进一步的,所述加热组件5包括对称设置于所述第二滑动臂42的加热件51,所述加热件51内部设有中空通道(未标注)。

[0024] 进一步的,所述点胶组件6包括胶体容纳管组61、点胶针62,所述胶体容纳管组61的一端连接有胶体容纳装置611,所述胶体容纳装置611设有供给胶体输送泵612,所述胶体容纳装置611与所述胶体容纳管组61通过管道连接、并于连接处设有流量阀613,所述点胶针62设于所述加热件51的下方并与所述中空通道连接,所述胶体容纳管组61的另一端与所述加热件51的中空通道连接,所述点胶针62的上端设有阀门622。所述阀门622设有感应装置,当下方出现点胶件时,可自动打开点胶。所述加热件51的中空通道用于胶体的加热,以提高胶体与加工件的结合力。

[0025] 进一步的,所述底板31于所述点胶针62对应的区域处设有滑槽311,所述滑槽311上方对称设有两台风机312。经点胶的工件,通过风机312的作用可以加速固定,将风机312设置在滑槽311处以适应不同加工送料盘的尺寸。

[0026] 特别的,所述点胶针62的针头底部为圆弧形的密闭结构,所述针头下端的侧壁对称设有一组通孔621,所述每组通孔的数量为2-4个。通过这种针头的形状,可有效提高点胶的均匀度。

[0027] 进一步的,所述机架1的一侧设有仪表盘7,所述仪表盘7下方设有温控旋钮71。

[0028] 进一步的,所述仪表盘7与所述加热组件5通过软管连接,所述软管内部填充有惰性气体。可根据惰性气体传导的温度,根据仪表盘7的数值获取加热组件5的温度情况。

[0029] 进一步的,所述温控旋钮71与所述加热组件5连接。可通过温控旋钮71控制所述加热组件5的温度,所述加热组件5可通过任一现有技术实现。

[0030] 进一步的,所述智能多头点胶系统还设有操作杆(未标注),所述操作杆与所述滑动组件电连接。可采用本领域的任一现有技术,通过操作杆对滑动组件进行控制。

[0031] 本发明结构简单,操作方便,智能化程度高,本发明可通过多个点胶针筒和点胶针

同时点胶,大大增加了点胶效率;另外,该多头点胶设备可通过滑轨与滑块的配合对点胶针筒和点胶针进行第三方向的大范围调整,并通过第一调整结构和第二调整结构对点胶针筒和点胶针进行第一和第二方向的微调,位置调节更加方便。同时设置有加热组件,能够增加胶液的粘合性能,

本发明的点胶针可有效避免胶液浪费,还可以使的分布面积更加均匀,挥发速率更加快。同时本发明提供一种智能的多头点胶系统,自动化、智能化程度高,符合国家高端装备制造制造业发展的需求。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。需注意的是,本发明中所未详细描述的技术特征,均可以通过任一现有技术实现。

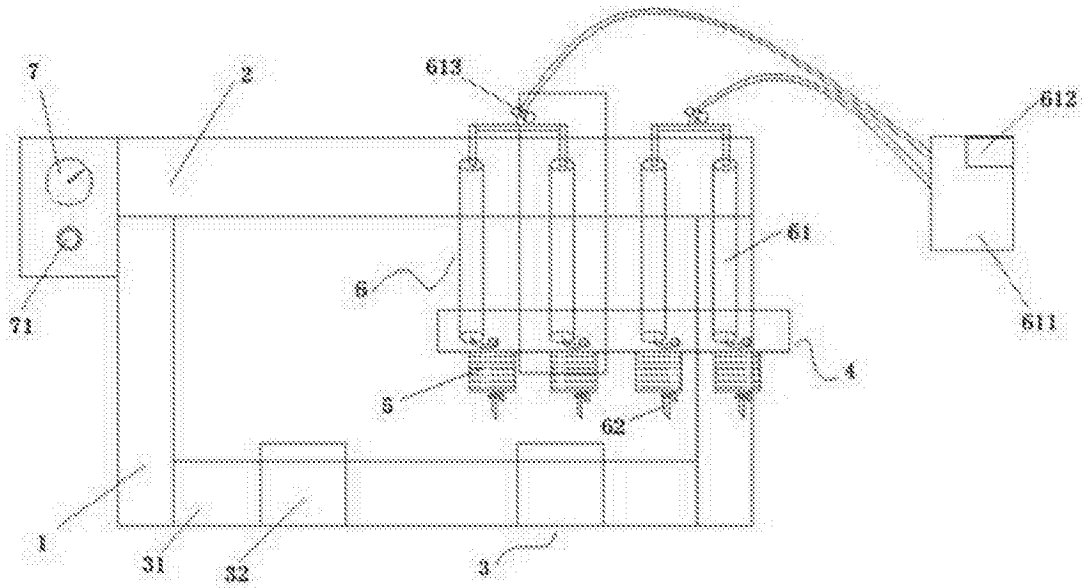


图1

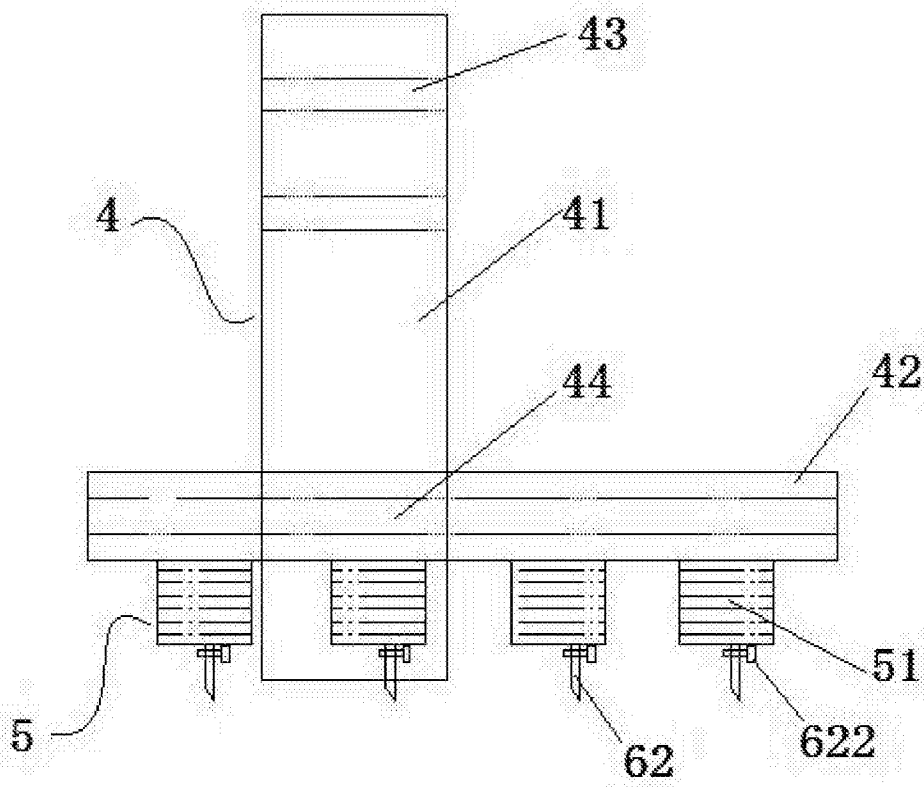


图2

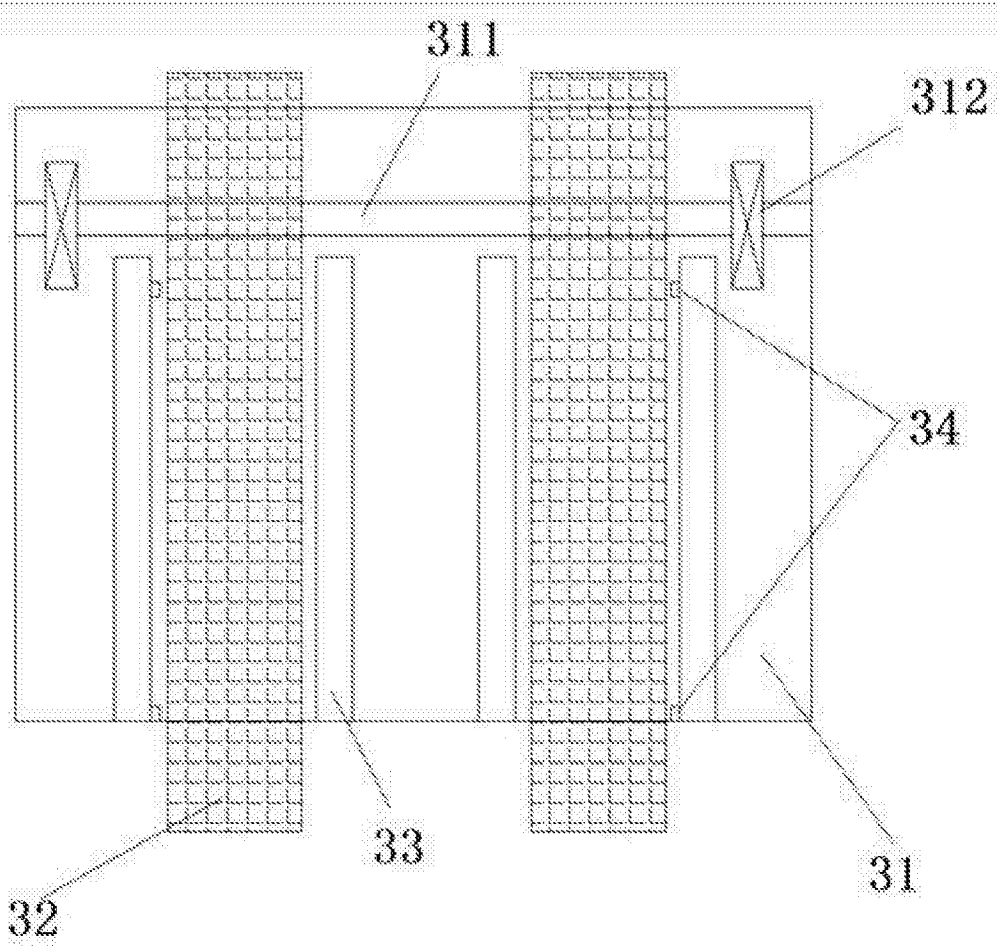


图3

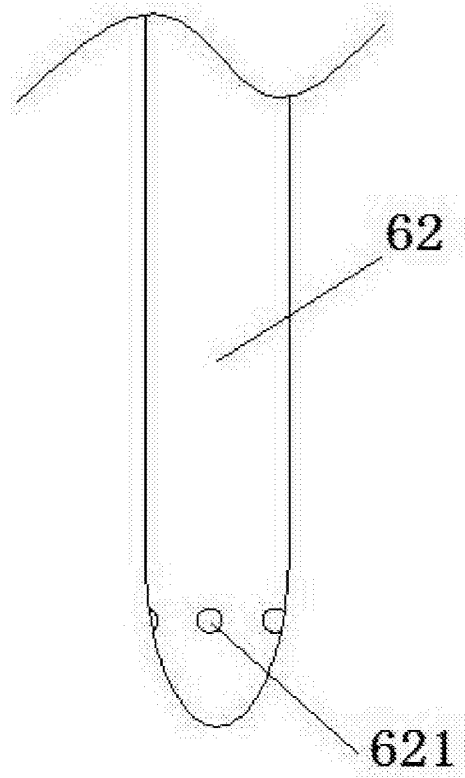


图4