



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213500320 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202021399974.9

(22) 申请日 2020.07.16

(73) 专利权人 翔耀电子(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道凤凰社区岭下路86号P1幢、P2幢第
一层、P5幢第二、三层、P6幢

(72) 发明人 肖跃武

(74) 专利代理机构 深圳市深可信专利代理有限
公司 44599

代理人 刘昌刚

(51) Int.Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

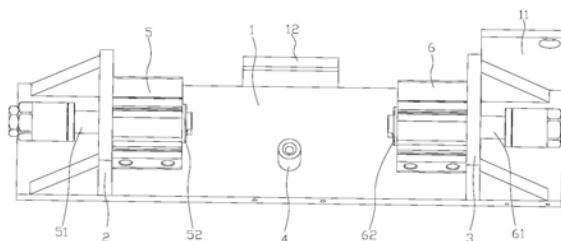
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,包括机构底板、第一气缸安装座、第二气缸安装座、产品定位柱、第一拆卸气缸及第二拆卸气缸,第一拆卸气缸上具有第一气缸伸出轴,第一气缸伸出轴的内端部具有第一卡紧拉伸环,第二拆卸气缸上具有第二气缸伸出轴,第二气缸伸出轴的内端部具有第二卡紧拉伸环,第一拆卸气缸、第二拆卸气缸可分别通过第一卡紧拉伸环、第二卡紧拉伸环将左治具板、右治具板分离。该种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构具有结构简单、生产效率高、节省人工成本、操作方便、提升产品质量等现有技术所不具备的优点。



1. 一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:包括机构底板(1),所述机构底板(1)上安装有第一气缸安装座(2)、第二气缸安装座(3)及用于固定灌环氧树脂胶产品的产品定位柱(4),所述第一气缸安装座(2)及第二气缸安装座(3)上分别固定安装有第一拆卸气缸(5)及第二拆卸气缸(6),所述第一拆卸气缸(5)上具有第一气缸伸出轴(51),所述第一气缸伸出轴(51)的内端部具有第一卡紧拉伸环(52),所述第二拆卸气缸(6)上具有第二气缸伸出轴(61),所述第二气缸伸出轴(61)的内端部具有第二卡紧拉伸环(62),所述灌环氧树脂胶产品由左治具板与右治具板合并后灌环氧树脂胶成型,左治具板及右治具板上分别具有左卡槽及右卡槽,所述第一卡紧拉伸环(52)可卡入左治具板的左卡槽中,所述第二卡紧拉伸环(62)可卡入右治具板的右卡槽中,第一拆卸气缸(5)、第二拆卸气缸(6)可分别通过第一卡紧拉伸环(52)、第二卡紧拉伸环(62)将左治具板、右治具板分离。

2. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:还包括气缸控制阀及气缸管路,所述气缸控制阀的入口通过管路与外部气源连接,气缸控制阀的出口通过气缸管路分别与第一拆卸气缸(5)、第二拆卸气缸(6)的气口连接,所述气缸控制阀上具有控制阀开关。

3. 根据权利要求2所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述机构底板(1)侧部设置有用以固定所述气缸控制阀的控制阀安装板(11),所述气缸控制阀通过螺钉或螺栓固定在所述控制阀安装板(11)侧部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述产品定位柱(4)为圆柱形定位柱,所述灌环氧树脂胶产品底部具有适配所述产品定位柱(4)的定位槽,所述左治具板及右治具板分别被第一拆卸气缸(5)及第二拆卸气缸(6)拉开后,灌环氧树脂产品通过其定位槽定位在产品定位柱(4)上部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述第一气缸安装座(2)及第二气缸安装座(3)上均开设有腰型孔,所述第一拆卸气缸(5)通过螺栓穿过第一气缸安装座(2)上的腰型孔后固定在第一气缸安装座(2)内侧壁,所述第二拆卸气缸(6)通过螺栓穿过第二气缸安装座(3)上的腰型孔后固定在第二气缸安装座(3)内侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述机构底板(1)上开设有安装座调节通槽,所述第一气缸安装座(2)及第二气缸安装座(3)均通过螺栓安装在机构底板(1)上表面,螺栓穿过安装座调节通槽后与第一气缸安装座(2)或第二气缸安装座(3)螺纹连接,第一气缸安装座(2)及第二气缸安装座(3)底部均开设有与螺栓适配的螺孔。

7. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述第一拆卸气缸(5)及第二拆卸气缸(6)均为多行程气缸。

8. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述机构底板(1)在其中间位置侧壁固定设置有辅助支撑板(12),所述辅助支撑板(12)用于支撑灌环氧树脂胶产品侧部伸出的部分结构。

9. 根据权利要求1所述的一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,其特征在于:所述机构底板(1)为铝板。

一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种专用的拆卸工具,特别是一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构。

背景技术

[0002] 在一些专用树脂产品的生产过程中,需要采用治具闭合后进行灌环氧树脂处理,环氧树脂固化后产品成型,这时候,需要将固化的产品从治具中拆卸出来。现有的做法普遍采用螺丝刀通过人工的方法对治具的两部分进行拆卸,拆卸治具后再取出树脂产品。这种人工撬开治具的操作方法不仅生产效率低下,人工成本高,且在撬取产品的过程中容易刮伤产品表面,影响产品质量。

[0003] 有鉴于此,本技术方案的目的提供一种新的技术方案以解决现存的技术缺陷。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,解决了现有技术存在的生产效率低下、人工成本高、容易损伤产品等技术缺陷。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,包括机构底板,所述机构底板上安装有第一气缸安装座、第二气缸安装座及用于固定灌环氧树脂胶产品的产品定位柱,所述第一气缸安装座及第二气缸安装座上分别固定安装有第一拆卸气缸及第二拆卸气缸,所述第一拆卸气缸上具有第一气缸伸出轴,所述第一气缸伸出轴的内端部具有第一卡紧拉伸环,所述第二拆卸气缸上具有第二气缸伸出轴,所述第二气缸伸出轴的内端部具有第二卡紧拉伸环,所述灌环氧树脂胶产品由左治具板与右治具板合并后灌环氧树脂胶成型,左治具板及右治具板上分别具有左卡槽及右卡槽,所述第一卡紧拉伸环可卡入左治具板的左卡槽中,所述第二卡紧拉伸环可卡入右治具板的右卡槽中,第一拆卸气缸、第二拆卸气缸可分别通过第一卡紧拉伸环、第二卡紧拉伸环将左治具板、右治具板分离。

[0007] 作为上述技术方案的改进,还包括气缸控制阀及气缸管路,所述气缸控制阀的入口通过管路与外部气源连接,气缸控制阀的出口通过气缸管路分别与第一拆卸气缸、第二拆卸气缸的气口连接,所述气缸控制阀上具有控制阀开关。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机构底板侧部设置有助于固定所述气缸控制阀的控制阀安装板,所述气缸控制阀通过螺钉或螺栓固定在所述控制阀安装板侧部。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述产品定位柱为圆柱形定位柱,所述灌环氧树脂胶产品底部具有适配所述产品定位柱的定位槽,所述左治具板及右治具板分别被第一拆卸气缸及第二拆卸气缸拉开后,灌环氧树脂产品通过其定位槽定位在产品定位柱上部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一气缸安装座及第二气缸安装座上均开设有腰型孔,所述第一拆卸气缸通过螺栓穿过第一气缸安装座上的腰型孔后固定在第一气

缸安装座内侧壁,所述第二拆卸气缸通过螺栓穿过第二气缸安装座上的腰型孔后固定在第二气缸安装座内侧壁。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机构底板上开设有安装座调节通槽,所述第一气缸安装座及第二气缸安装座均通过螺栓安装在机构底板上表面,螺栓穿过安装座调节通槽后与第一气缸安装座或第二气缸安装座螺纹连接,第一气缸安装座及第二气缸安装座底部均开设有与螺栓适配的螺孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一拆卸气缸及第二拆卸气缸均为多行程气缸。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机构底板在其中间位置侧壁固定设置有辅助支撑板,所述辅助支撑板用于支撑灌环氧树脂胶产品侧部伸出的部分结构。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机构底板为铝板。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,该种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构通过第一拆卸气缸及第二拆卸气缸将左治具板及右治具板拆开,使用自动化操作完成拆卸工作,具有自动化程度高,拆卸效率高的优点,在实际应用时可大幅度提升生产效率及降低人工成本;另外,由于整个过程实现自动化操控,免去了人工采用螺丝刀撬开治具的过程,不会产生螺丝刀撬伤产品的情况,有助于提升产品的质量。

[0016] 总之,该种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构解决了现有技术存在的生产效率低下、人工成本高、容易损伤产品等技术缺陷。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1是本实用新型的装配示意图;

[0019] 图2是本实用新型另一装配示意图。

具体实施方式

[0020] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合,参照图1、图2。

[0021] 一种用于拆卸灌环氧树脂胶的机构,包括机构底板1,所述机构底板1上安装有第一气缸安装座2、第二气缸安装座3及用于固定灌环氧树脂胶产品的产品定位柱4,所述第一气缸安装座2及第二气缸安装座3上分别固定安装有第一拆卸气缸5及第二拆卸气缸6,所述第一拆卸气缸5上具有第一气缸伸出轴51,所述第一气缸伸出轴51的内端部具有第一卡紧拉伸环52,所述第二拆卸气缸6上具有第二气缸伸出轴61,所述第二气缸伸出轴61的内端部具有第二卡紧拉伸环62,所述灌环氧树脂胶产品由左治具板与右治具板合并后灌环氧树脂

胶成型,左治具板及右治具板上分别具有左卡槽及右卡槽,所述第一卡紧拉伸环52可卡入左治具板的左卡槽中,所述第二卡紧拉伸环62可卡入右治具板的右卡槽中,第一拆卸气缸5、第二拆卸气缸6可分别通过第一卡紧拉伸环52、第二卡紧拉伸环62将左治具板、右治具板分离。

[0022] 优选地,还包括气缸控制阀及气缸管路,所述气缸控制阀的入口通过管路与外部气源连接,气缸控制阀的出口通过气缸管路分别与第一拆卸气缸5、第二拆卸气缸6的气口连接,所述气缸控制阀上具有控制阀开关。

[0023] 优选地,所述机构底板1侧部设置有用以固定所述气缸控制阀的控制阀安装板11,所述气缸控制阀通过螺钉或螺栓固定在所述控制阀安装板11侧部。

[0024] 优选地,所述产品定位柱4为圆柱形定位柱,所述灌环氧树脂胶产品底部具有适配所述产品定位柱4的定位槽,所述左治具板及右治具板分别被第一拆卸气缸5及第二拆卸气缸6拉开后,灌环氧树脂产品通过其定位槽定位在产品定位柱4上部。

[0025] 优选地,所述第一气缸安装座2机第二气缸安装座3上均开设有腰型孔,所述第一拆卸气缸5通过螺栓穿过第一气缸安装座2上的腰型孔后固定在第一气缸安装座2内侧壁,所述第二拆卸气缸6通过螺栓穿过第二气缸安装座3上的腰型孔后固定在第二气缸安装座3内侧壁。

[0026] 优选地,所述机构底板1上开设有安装座调节通槽,所述第一气缸安装座2及第二气缸安装座3均通过螺栓安装在机构底板1上表面,螺栓穿过安装座调节通槽后与第一气缸安装座2或第二气缸安装座3螺纹连接,第一气缸安装座2及第二气缸安装座3底部均开设有与螺栓适配的螺孔。

[0027] 优选地,所述第一拆卸气缸5及第二拆卸气缸6均为多行程气缸。

[0028] 优选地,所述机构底板1在其中间位置侧壁固定设置有辅助支撑板12,所述辅助支撑板12用于支撑灌环氧树脂胶产品侧部伸出的部分结构。

[0029] 优选地,所述机构底板1为铝板。

[0030] 具体使用本实用新型时,将内部具有固化的灌环氧树脂胶产品的治具整体置于产品定位柱4上,灌环氧树脂产品底部的定位槽定位在产品定位柱4上部,治具包括左治具板及右治具板,第一拆卸气缸5上的第一卡紧拉伸环52卡入到左治具板上的左卡槽中,第二拆卸气缸6的第二卡紧拉伸环62卡入到右治具板的右卡槽中。这时候,按动控制阀开关,通过气缸控制阀控制第一拆卸气缸5及第二拆卸气缸6,第一拆卸气缸5的第一气缸伸出轴51及第二拆卸气缸6的第二气缸伸出轴61均向后缩,第一气缸伸出轴51及第二气缸伸出轴61分别通过第一卡紧拉伸环52及第二卡紧拉伸环62件左治具板及右治具板拉开,这时候灌环氧树脂胶产品完全从成型治具中脱出,完成产品的开模工作,自动化程度高、生产效率高、节省人工成本。

[0031] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

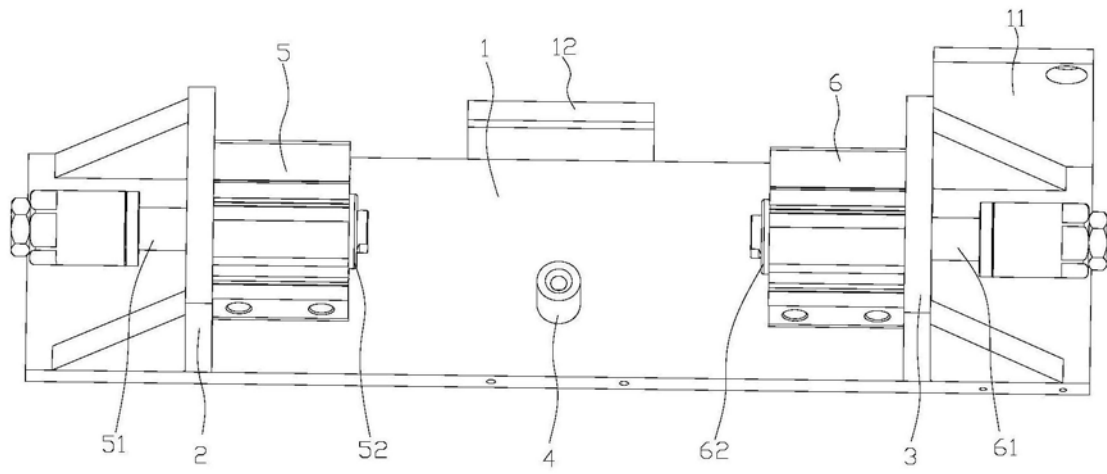


图1

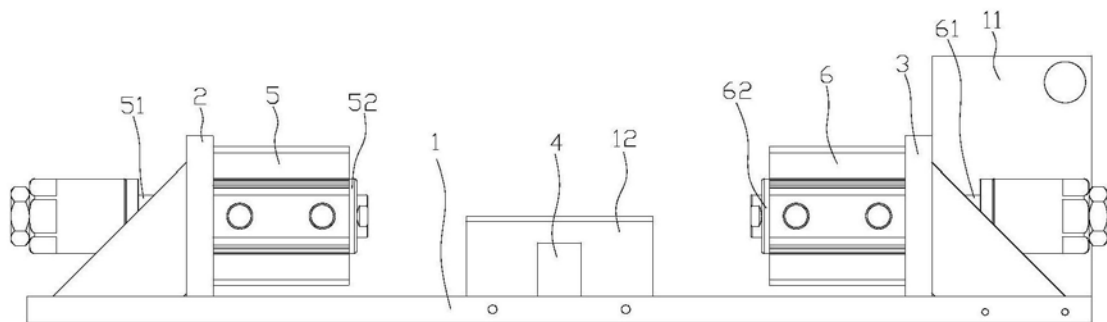


图2