



(21) 申请号 202222365471.5

(22) 申请日 2022.09.06

(73) 专利权人 上海浩韵化妆品有限公司

地址 201514 上海市金山区张堰镇工业区
汇科路388号第8幢2层、9幢、10幢

(72) 发明人 杨红来 周林明

(74) 专利代理机构 上海云沪专利代理事务所
(普通合伙) 31418

专利代理师 肖慧

(51) Int.Cl.

A45D 40/16 (2006.01)

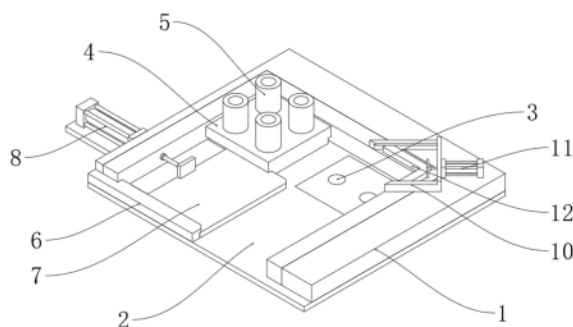
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

口红机防碰撞保护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及口红机技术领域,且公开了口红机防碰撞保护装置,包括工作台,所述工作台的上端开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有电容传感器,所述凹槽的内部设置有移动座,所述移动座的上端固定安装有模具,所述凹槽的上端固定安装有导轨一。该口红机防碰撞保护装置,设置移动座,模具位于移动座上端,夹取工位处设置两个电容传感器,用于检测移动座是否在位,当拔模装置将模具随包材一并带起时,电容传感器发出信号使拔模装置停止运行,同时上方的气缸二带动活动架移动至移动座上方,对模具进行阻挡,避免不必要的设备撞击,接着人工干预,并对模具的位置进行摆正,消除模具不在位故障,从而节省设备调试维修时间,保证生产正常进行。



1. 口红机防碰撞保护装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的内部固定安装有电容传感器(3),所述凹槽(2)的内部设置有移动座(4),所述移动座(4)的上端固定安装有模具(5),所述凹槽(2)的上端固定安装有导轨一(6),所述凹槽(2)的内部活动安装有挡板(7),所述工作台(1)的外侧固定安装有气缸一(8),所述移动座(4)的下端开设有卡槽(9),所述工作台(1)的上端固定安装有导轨二(10)和气缸二(11),所述导轨二(10)的内侧活动安装有活动架(12)。

2. 根据权利要求1所述的口红机防碰撞保护装置,其特征在于:所述电容传感器(3)设置有两个,所述模具(5)在移动座(4)的上端设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的口红机防碰撞保护装置,其特征在于:所述导轨一(6)位于工作台(1)远离电容传感器(3)的一侧,所述挡板(7)与导轨一(6)为活动连接。

4. 根据权利要求1所述的口红机防碰撞保护装置,其特征在于:所述气缸一(8)的输出端与挡板(7)的上端固定连接,所述卡槽(9)与挡板(7)远离导轨一(6)的一侧贴合。

5. 根据权利要求1所述的口红机防碰撞保护装置,其特征在于:所述导轨二(10)在工作台(1)的上端设置有两个,所述气缸二(11)的输出端与活动架(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的口红机防碰撞保护装置,其特征在于:所述活动架(12)为“L”型结构,所述活动架(12)位于电容传感器(3)的上方。

口红机防碰撞保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口红机技术领域,具体为口红机防碰撞保护装置。

背景技术

[0002] 口红,是一种主要使用于嘴唇上并可以增加嘴唇的色泽或改变嘴唇的颜色的化妆品,是重要的彩妆之一,口红机是用于加工口红的设备,可以将包材与口红组合在一起。

[0003] 现如今大部分口红机使用时,由于包材的公差,拔模装置机械手在夹取包材时,会将放置包材的模具一并带起,从而造成拔模装置运行时的碰撞事故,由于拔模装置对位置的要求极高,位置精确到0.01MM,碰撞一次,拔模装置需要从新调试对位,耗费大量时间,造成设备长时间停机影响生产。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供口红机防碰撞保护装置,以解决上述背景技术中提出的大部分口红机使用时,由于包材的公差,拔模装置机械手在夹取包材时,会将放置包材的模具一并带起,从而造成拔模装置运行时的碰撞事故,由于拔模装置对位置的要求极高,位置精确到0.01MM,碰撞一次,拔模装置需要从新调试对位,耗费大量时间,造成设备长时间停机影响生产的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:口红机防碰撞保护装置,包括工作台,所述工作台的上端开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有电容传感器,所述凹槽的内部设置有移动座,所述移动座的上端固定安装有模具,所述凹槽的上端固定安装有导轨一,所述凹槽的内部活动安装有挡板,所述工作台的外侧固定安装有气缸一,所述移动座的下端开设有卡槽,所述工作台的上端固定安装有导轨二和气缸二,所述导轨二的内侧活动安装有活动架。

[0008] 优选的,所述电容传感器设置有两个,所述模具在移动座的上端设置有四个,移动座带动模具在凹槽内移动,电容传感器与口红机的终端电性连接,电容传感器检测移动座是否在位,电容传感器采用capaNCDT电容位移传感器。

[0009] 优选的,所述导轨一位于工作台远离电容传感器的一侧,所述挡板与导轨一为活动连接,导轨一对挡板起到导向作用。

[0010] 优选的,所述气缸一的输出端与挡板的上端固定连接,所述卡槽与挡板远离导轨一的一侧贴合,气缸一与口红机的终端电性连接,气缸一带动挡板移动。

[0011] 优选的,所述导轨二在工作台的上端设置有两个,所述气缸二的输出端与活动架固定连接,气缸二与口红机的终端电性连接,气缸二带动活动架沿着导轨二移动。

[0012] 优选的,所述活动架为“L”型结构,所述活动架位于电容传感器的上方,活动架对移动座进行阻挡。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该口红机防碰撞保护装置,设置移动座,模具位于移动座上端,夹取工位处设置两个电容传感器,用于检测移动座是否在位,当拔模装置将模具随包材一并带起时,电容传感器发出信号使拔模装置停止运行,同时上方的气缸二带动活动架移动至移动座上方,对模具进行阻挡,避免不必要的设备撞击,接着人工干预,并对模具的位置进行摆正,消除模具不在位故障,从而节省设备调试维修时间,保证生产正常进行。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图一;

[0015] 图2为本实用新型立体结构示意图二;

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型移动座立体结构示意图。

[0018] 其中:1、工作台;2、凹槽;3、电容传感器;4、移动座;5、模具;6、导轨一;7、挡板;8、气缸一;9、卡槽;10、导轨二;11、气缸二;12、活动架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:口红机防碰撞保护装置,包括工作台1,工作台1的上端开设有凹槽2,凹槽2的内部固定安装有电容传感器3,凹槽2的内部设置有移动座4,移动座4的上端固定安装有模具5,电容传感器3设置有两个,模具5在移动座4的上端设置有四个,移动座4带动模具5在凹槽2内移动,电容传感器3与口红机的终端电性连接,电容传感器3检测移动座4是否在位,电容传感器3采用capaNC DT电容位移传感器;

[0021] 凹槽2的上端固定安装有导轨一6,凹槽2的内部活动安装有挡板7,导轨一6位于工作台1远离电容传感器3的一侧,挡板7与导轨一6为活动连接,工作台1的外侧固定安装有气缸一8,移动座4的下端开设有卡槽9,气缸一8的输出端与挡板7的上端固定连接,卡槽9与挡板7远离导轨一6的一侧贴合,导轨一6对挡板7起到导向作用,气缸一8与口红机的终端电性连接,气缸一8带动挡板7移动;

[0022] 工作台1的上端固定安装有导轨二10和气缸二11,导轨二10的内侧活动安装有活动架12,导轨二10在工作台1的上端设置有两个,气缸二11的输出端与活动架12固定连接,活动架12为“L”型结构,活动架12位于电容传感器3的上方,气缸二11与口红机的终端电性连接,气缸二11带动活动架12沿着导轨二10移动,活动架12对移动座4进行阻挡。

[0023] 工作原理:首先,移动座4带动模具5在凹槽2内移动,使用时,移动座4滑动至电容传感器3的上端,接着气缸一8带动挡板7沿着导轨一6移动至移动座4的边侧,对移动座4起到定位作用,拔模装置下降夹取模具5内的包材,若包材与模具5间隙较小,拔模装置在夹取包材时将模具5一并带起,电容传感器3检测到模具5不在位,并发出信号,拔模装置停止运行,同时气缸二11带动活动架12沿着导轨二10移动,活动架12移动至移动座4上端,对移动

座4进行阻挡,避免不必要的设备撞击,此时设备停机,人工干预手动取下模具5并消除模具5不在位故障,从而节省设备调试维修时间,保证生产正常进行。

[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。

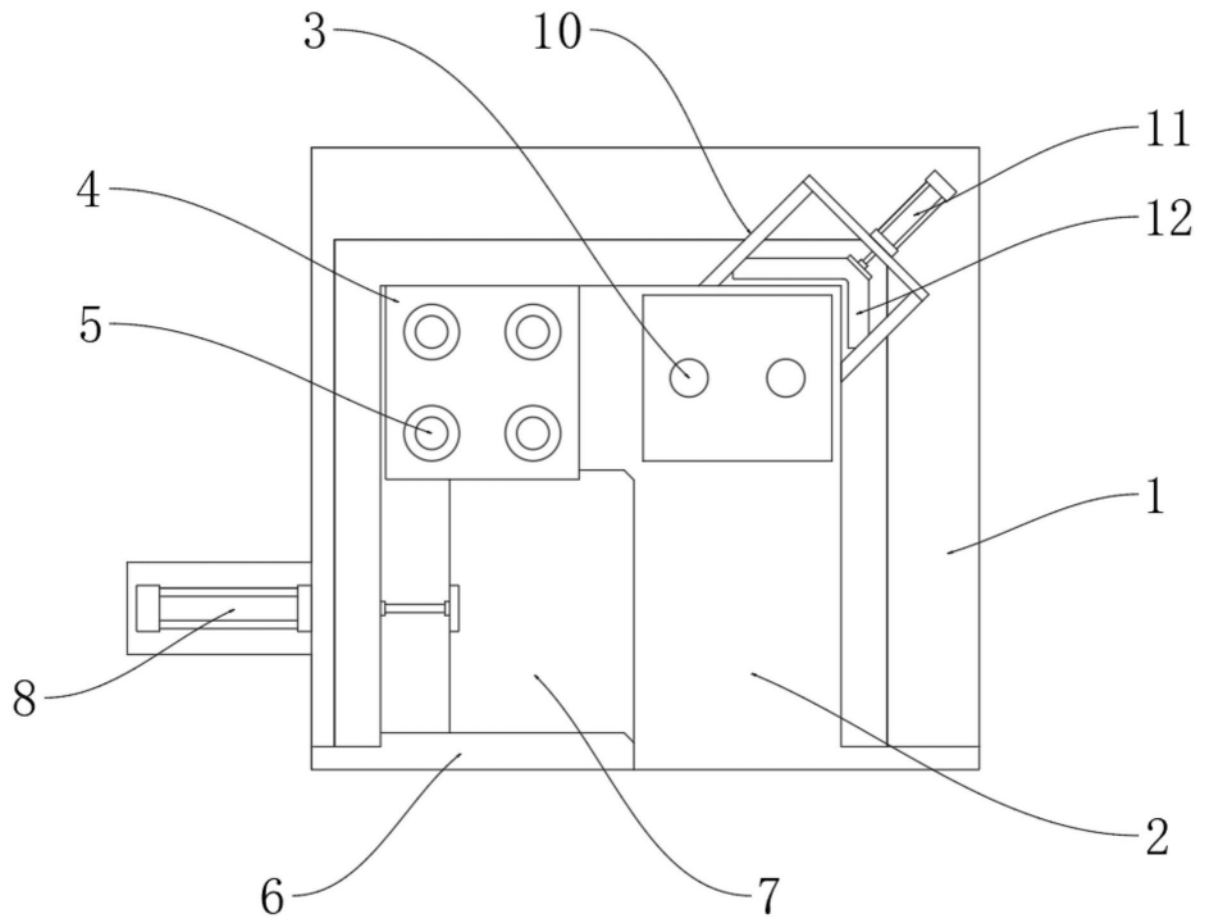


图3

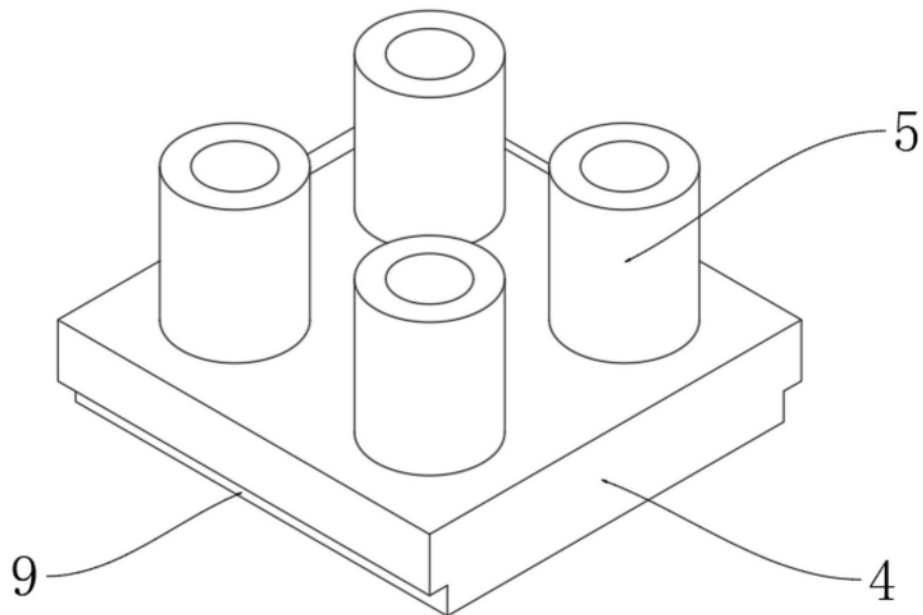


图4