



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212470959 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202020838150.0

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 原秀科技(苏州)有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区松陵镇
八坼友谊工业区长安路158号

(72) 发明人 林溪彬

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 陈良

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

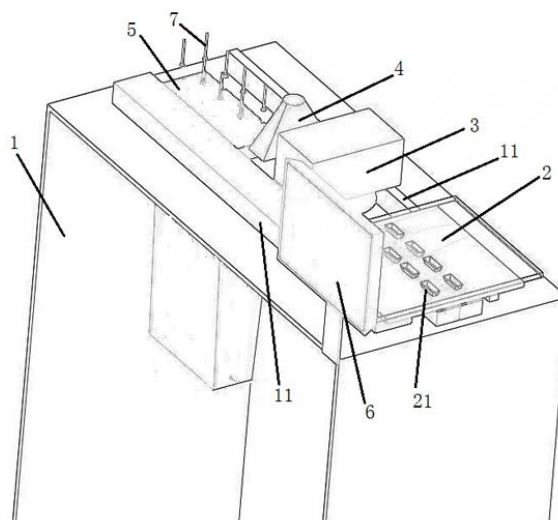
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

键帽表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及键帽表面处理装置,其特征在于:包括接料承载平台、打磨装置、清洁装置以及后处理区;所述接料承载平台上设置若干用于放置键帽的上料定位导向;所述接料承载平台可将其上的键帽送至打磨装置及清洁装置分别进行打磨和清洁。本装置通过承载平台、滑轨以及设置在滑轨上方的打磨装置、清洁装置可以自动对键帽表面进行修整,工作效率高,减少人力的消耗,值得在大生产中推广使用,具有较好的经济效益。



1. 键帽表面处理装置,其特征在于:包括接料承载平台、打磨装置、清洁装置以及后处理区;所述接料承载平台上设置若干用于放置键帽的上料定位导向;所述接料承载平台可将其上的键帽送至打磨装置及清洁装置分别进行打磨和清洁。

2. 根据权利要求1所述的键帽表面处理装置,其特征在于:还包括支架,所述支架上设置滑轨,所述接料承载平台可滑动地设置在滑轨上;所述打磨装置和清洁装置从前向后依次设置在滑轨的上侧,所述接料承载平台通过在滑轨上的滑动,可分别运动至打磨装置、清洁装置的下方;所述后处理区设置在滑轨的后端,其上方设置可将键帽从接料承载平台移动到后处理区的机械手。

3. 根据权利要求2所述的键帽表面处理装置,其特征在于:所述清洁装置为真空除尘装置;所述打磨装置为电动打磨机。

4. 根据权利要求3所述的键帽表面处理装置,其特征在于:所述清洁装置和打磨装置均可在上下及水平上移动。

5. 根据权利要求1-4任一所述的键帽表面处理装置,其特征在于:还包括控制屏。

6. 根据权利要求1-4任一所述的键帽表面处理装置,其特征在于:所述上料定位导向为设置于接料承载平台上表面的凹槽;所述凹槽内放置平平加0。

7. 根据权利要求6所述的键帽表面处理装置,其特征在于:所述接料承载平台内还设置加热装置和冷却水管;所述加热装置与上料定位导向一一对应,均设置于其下方;所述冷却水管从外侧环绕每个上料定位导向。

键帽表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及键帽领域,尤其涉及键帽表面处理装置。

背景技术

[0002] 按键键帽产品由于结构的限制,使产品出现局部厚度存在不一致的现象,导致产品成型后收缩不均匀,从而使产品表面光泽度不一致,影响了产品的质量。因此需要对产品表面进行额外的处理,使其厚度达成一致。目前该处理都是人工完成的,比较耗费人力,工作效率也不高。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种可自动对键帽表面进行修整的键帽表面处理装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:提供了键帽表面处理装置,其特征在于:包括接料承载平台、打磨装置、清洁装置以及后处理区;所述接料承载平台上设置若干用于放置键帽的上料定位导向;所述接料承载平台可将其上的键帽送至打磨装置及清洁装置分别进行打磨和清洁。

[0005] 作为一种优选方案,还包括支架,所述支架上设置滑轨,所述接料承载平台可滑动地设置在滑轨上;所述打磨装置和清洁装置从前向后依次设置在滑轨的上侧,所述接料承载平台通过在滑轨上的滑动,可分别运动至打磨装置、清洁装置的下方;所述后处理区设置在滑轨的后端,其上方设置可将键帽从接料承载平台移动到后处理区的机械手。

[0006] 作为一种更优选方案,所述清洁装置为真空除尘装置;所述打磨装置为电动打磨机。

[0007] 作为一种更优选方案,所述清洁装置和打磨装置均可在上下及水平上移动。

[0008] 作为一种优选方案,还包括控制屏。

[0009] 作为一种优选方案,所述上料定位导向为设置于接料承载平台上表面的凹槽;所述凹槽内放置平平加0。

[0010] 作为一种更优选方案,所述接料承载平台内还设置加热装置和冷却水管;所述加热装置与上料定位导向一一对应,均设置于其下方;所述冷却水管从外侧环绕每个上料定位导向。

[0011] 本实用新型的有益技术效果主要在于:提供了一种可自动对键帽表面进行修整的键帽表面处理装置;本装置通过承载平台、滑轨以及设置在滑轨上方的打磨装置、清洁装置可以自动对键帽表面进行修整,工作效率高,减少人力的消耗,值得在大生产中推广使用,具有较好的经济效益。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型的优选实施例的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的打磨时的示意图。

[0015] 图3是本实用新型的清洁时的示意图。

[0016] 图4是本实用新型的承载平台的水平截面示意图。

[0017] 图中:1为支架、11为滑轨、2为承载平台、21为上料定位导向、22为加热装置、23为冷却水管、3为打磨装置、4为清洁装置、5为后处理区、6为控制屏、7为机械手。

具体实施方式

[0018] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。需要说明的是,下面描述中使用的词语“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0019] 如图1-4所示,一种键帽表面处理装置,包括接支架1、料承载平台2、打磨装置3、清洁装置4、后处理区5以及控制屏6;其中,控制屏6用于对整个装置进行控制。

[0020] 支架1上表面固接滑轨11,接料承载平台2采用常规方式可滑动地设置在滑轨11上。接料承载平台2上设置若干用于放置键帽的上料定位导向21;键帽通过机械臂等常规上料设备被放置在上料定位导向21中,接料承载平台2通过在滑轨11上的滑动将键帽向后传送;具体地,上料定位导向21为设置于接料承载平台2上表面的凹槽,凹槽内部放置平平加0;优选的,平平加0选择使用熔点在40-42℃的平平加0-20;该物质在常温下为固态,当加热后变成液态;而且该物质为非离子表面活性剂具有良好的清洁功效;同时,接料承载平台2内部还设置加热装置22和冷却水管23;加热装置22与上料定位导向21一一对应,均设置于对应上料定位导向21的下方;冷却水管23从外侧环绕每个上料定位导向21的侧面。

[0021] 打磨装置3和清洁装置4从前向后依次通过吊装的方式设置在滑轨11中部的上侧;两者分别通过气缸等常规方式实现其上下以及水平上的移动;接料承载平台2带着键帽通过在滑轨11上的滑动,可分别运动至打磨装置3、清洁装置4的正下方,使键帽分别被打磨和清洁;后处理区5设置在滑轨11的后端,其上方设置可将键帽从接料承载平台2移动到后处理区5的机械手7;具体地,打磨装置3为电动打磨机,清洁装置4为真空除尘装置,后处理区5包括清洗、烘干、包装装置。

[0022] 本装置在使用时,各个加热装置22开始加热使上料定位导向21中的平平加0-20变成液体;键帽通过机械臂等常规上料设备被放置在上料定位导向21中,其下部浸在液态的平平加0-20中;关闭加热装置22,冷却水管23通入冷却水对上料定位导向21中的平平加0-20进行冷却使其凝固,将键帽固定在上料定位导向21中;该方式可以稳固地将键帽固定在上料定位导向21中,同时不会由于硬卡而对键帽产生划伤;之后,接料承载平台2在滑轨11上滑动,先将键帽输送到打磨装置3的正下方;打磨装置3根据实际的参数设置,通过上下和水平方向的移动依次对各个键帽进行表面打磨,使其平整;打磨之后,接料承载平台2再将键帽送到清洁装置4下,将打磨下来的杂屑吸走;之后接料承载平台2带着键帽运动至滑轨11后端,加热装置22再次加热使平平加0-20熔化,使上料定位导向21不再限制键帽;机械手7将键帽取出后移到后处理区5进行清洗和烘干,由于平平加0-20本身是一种清洗剂,故清洗时可以不加或者少加清洗剂;最后进行分穴包装成成品。

[0023] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

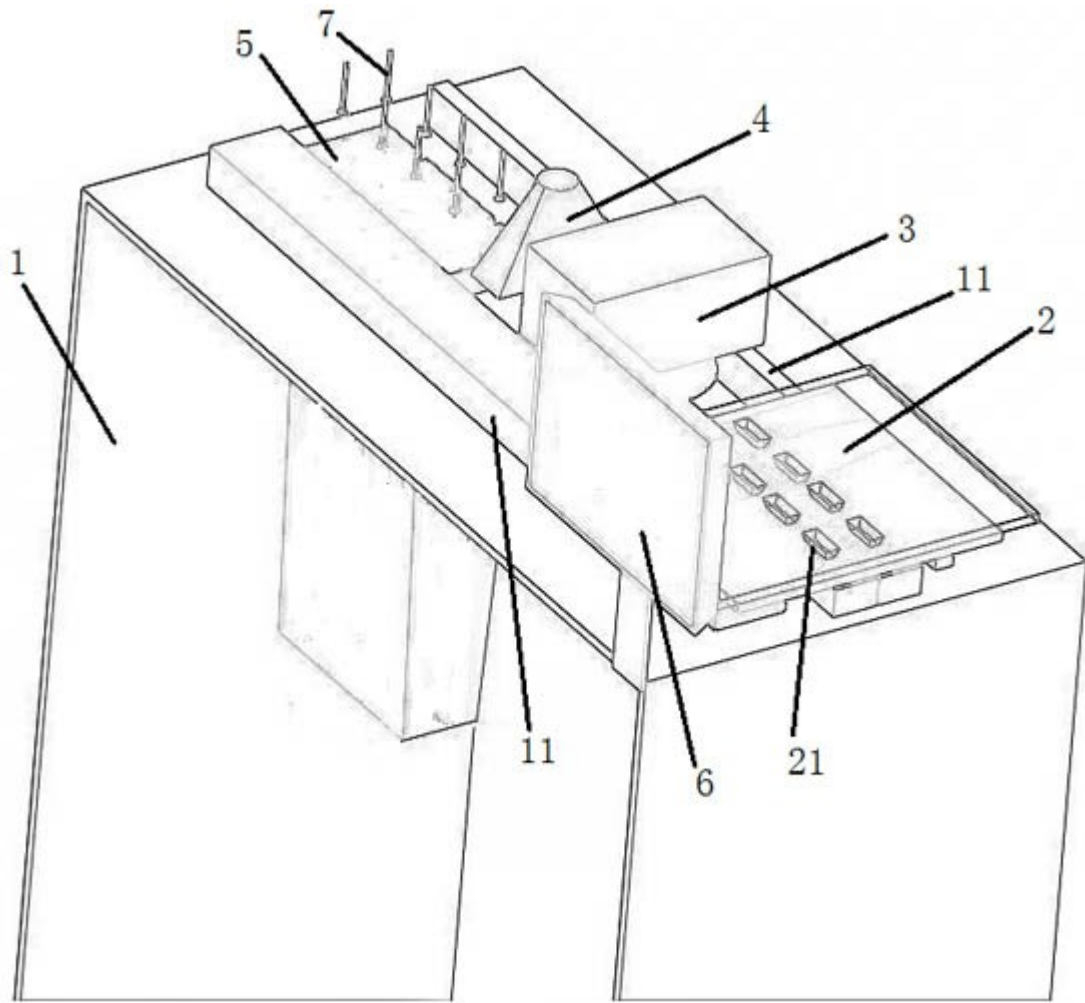


图1

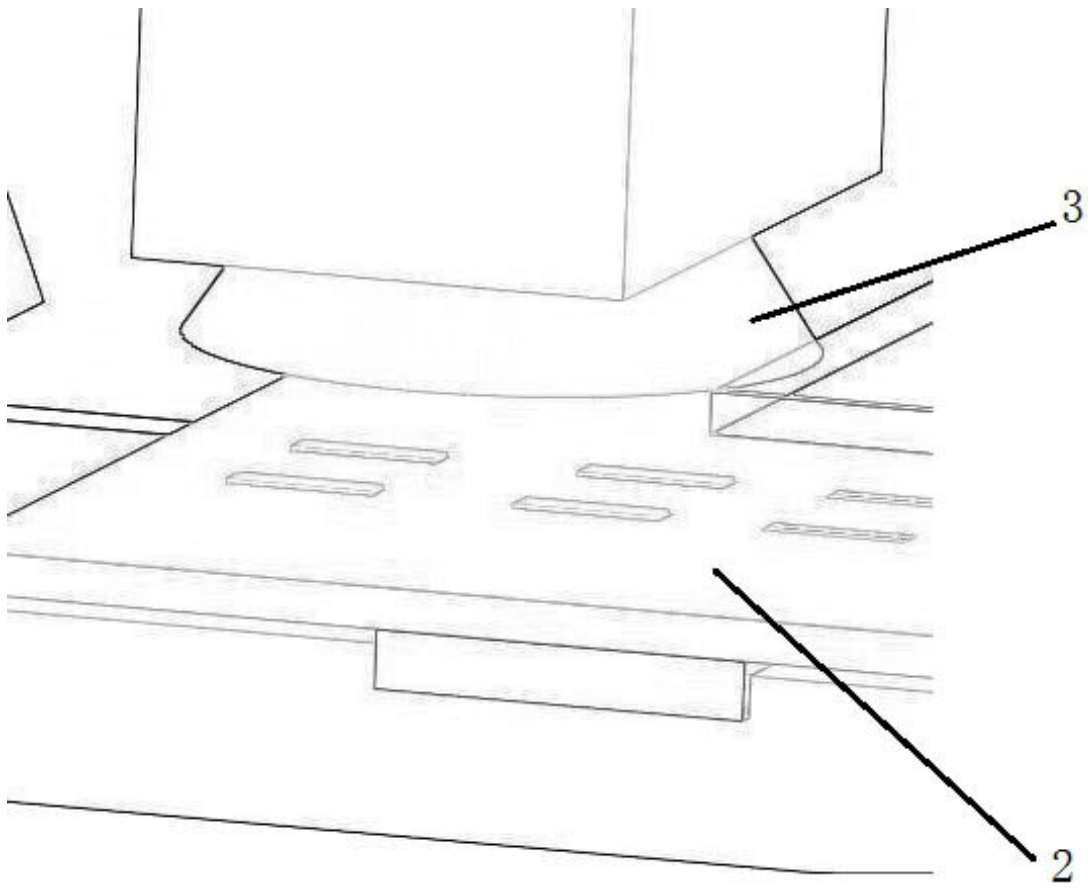


图2

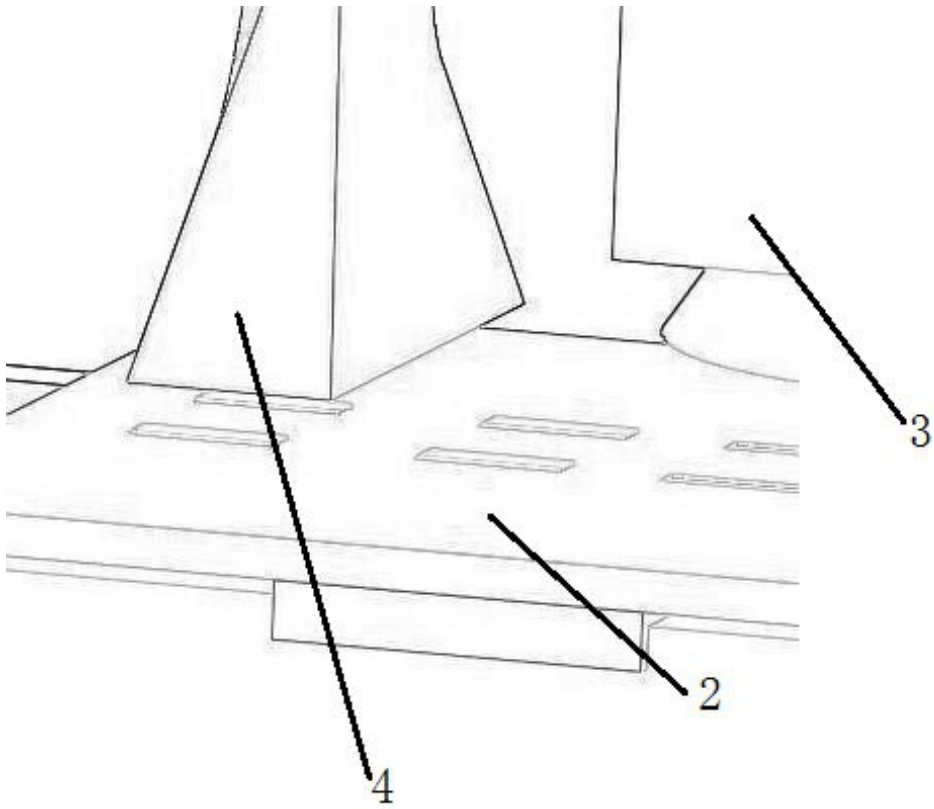


图3

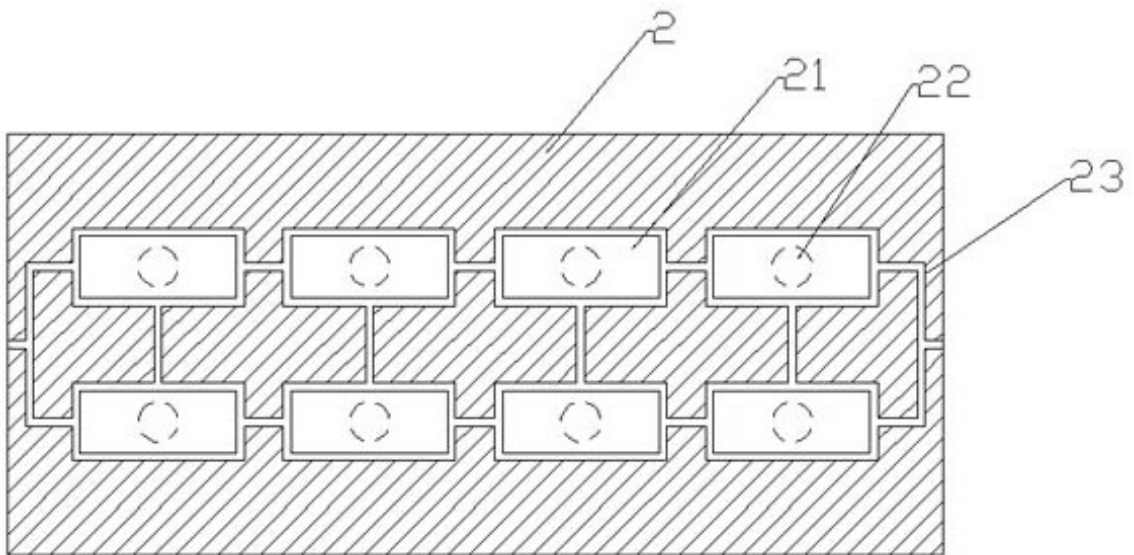


图4