(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217094566 U
(45)授权公告日 2022.08.02

(21)申请号 202220670344.3

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 泰安大源机械有限公司
地址 271024 山东省泰安市泰安高新区北集坡街道办事处渠西路以东,胜利水渠以西

(72)发明人 韩兵 武国华 付继超 张传明 冯可新 仉兴晨 王兴来 刘浩

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
F16B 11/00(2006.01)

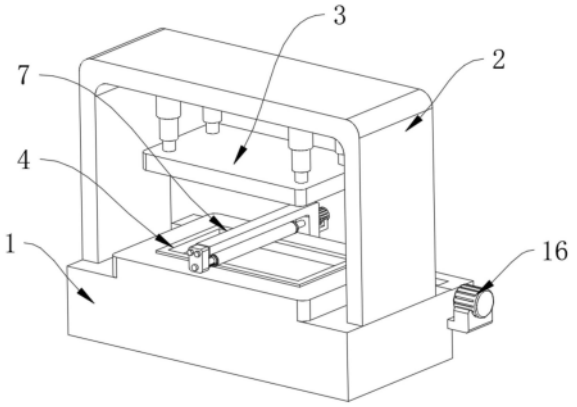
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种TP通用保压夹具

(57)摘要

本实用新型涉及TP保压夹具技术领域,尤其涉及一种TP通用保压夹具,解决了现有技术中两个产品在挤压贴合的时候,没有对产品进行清理,表面附着的灰尘或者其他杂质容易影响保压后的产品,增加残次品的数量,不利于使用的问题。一种TP通用保压夹具,包括底座、固定架、上压板和下放置板,所述底座的顶部开设有容纳槽,所述下放置板安装在容纳槽内部,所述上压板安装在固定架顶壁,所述固定架固定安装在底座顶部,所述底座的表面滑动连接有连接架,所述连接架的侧壁固定安装有第一电机。本实用新型通过设置驱动装置、连接架、第一电机、转轴和清理辊等结构,方便对产品的表面进行清理,减少保压结束后的产品出现残次品的概率,提高生产效率。



CN 217094566 U

1.一种TP通用保压夹具，包括底座(1)、固定架(2)、上压板(3)和下放置板(4)，所述底座(1)的顶部开设有容纳槽，所述下放置板(4)安装在容纳槽内部，所述上压板(3)安装在固定架(2)顶壁，所述固定架(2)固定安装在底座(1)顶部，其特征在于，所述底座(1)的表面滑动连接有连接架(7)，所述连接架(7)的侧壁固定安装有第一电机(5)，所述第一电机(5)的输出轴端口固定安装有转轴(10)，所述转轴(10)的表面转动贯穿连接架(7)，所述转轴(10)的表面滑动套有清理辊(8)，所述底座(1)的表面设置有用于驱动连接架(7)移动的驱动装置，所述连接架(7)的端口设置有连接块(13)，所述连接块(13)的侧壁设置有第二限位环(15)，所述转轴(10)的表面固定安装有第一限位环(6)，所述第一限位环(6)和第二限位环(15)分别位于清理辊(8)两侧。

2.根据权利要求1所述的一种TP通用保压夹具，其特征在于，所述驱动装置包括第二电机(16)和螺杆(17)，所述第二电机(16)固定安装在底座(1)的侧壁，所述螺杆(17)的表面螺纹贯穿连接架(7)，所述螺杆(17)的两端均与底座(1)转动连接，所述第二电机(16)的输出轴端口和螺杆(17)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种TP通用保压夹具，其特征在于，所述连接块(13)的表面固定安装有插块(11)，所述连接架(7)的端口开设有插槽(9)，所述连接块(13)的表面设置有螺栓(12)，所述连接块(13)借助插块(11)、插槽(9)和螺栓(12)与连接架(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种TP通用保压夹具，其特征在于，所述第二限位环(15)的侧壁固定安装有第一弹簧(14)，所述第一弹簧(14)远离第二限位环(15)的一端和连接块(13)固定连接，所述第一弹簧(14)的内部设置有伸缩套，伸缩套的两端分别与连接块(13)和第二限位环(15)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种TP通用保压夹具，其特征在于，所述底座(1)的容纳槽内部滑动连接有底板(18)，所述底板(18)的底部固定连接有第二弹簧(19)，所述第二弹簧(19)远离底板(18)的一端和容纳槽底壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种TP通用保压夹具，其特征在于，所述底板(18)的两侧均固定安装有限位块(20)，所述底座(1)的容纳槽内壁开设有和限位块(20)尺寸相适配的限位槽。

一种TP通用保压夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及TP保压夹具技术领域，尤其涉及一种TP通用保压夹具。

背景技术

[0002] 在电子产品组装过程中，经常采用胶水粘接来实现产品的两个部件的无扣位结合，如中框和显示屏的装饰圈之间，而这两个部件涂上胶水后，需要进行保压以确保粘合的稳固性。而保压一般采用保压夹具实现。

[0003] 传统在进行保压的时候，都是直接将两个产品放在上压板和下放置板上，然后利用上压板的移动将两个产品进行挤压，使接触的位置均匀，不会出现受力不均匀的现象，但是在挤压贴合的时候，没有对产品进行清理，表面附着的灰尘或者其他杂质容易影响保压后的产品，增加残次品的数量，不利于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种TP通用保压夹具，解决了现有技术中两个产品在挤压贴合的时候，没有对产品进行清理，表面附着的灰尘或者其他杂质容易影响保压后的产品，增加残次品的数量，不利于使用的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种TP通用保压夹具，包括底座、固定架、上压板和下放置板，所述底座的顶部开设有容纳槽，所述下放置板安装在容纳槽内部，所述上压板安装在固定架顶壁，所述固定架固定安装在底座顶部，所述底座的表面滑动连接有连接架，所述连接架的侧壁固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴端口固定安装有转轴，所述转轴的表面转动贯穿连接架，所述转轴的表面滑动套有清理辊，所述底座的表面设置有用于驱动连接架移动的驱动装置，所述连接架的端口设置有连接块，所述连接块的侧壁设置有第二限位环，所述转轴的表面固定安装有第一限位环，所述第一限位环和第二限位环分别位于清理辊两侧。

[0007] 优选的，所述驱动装置包括第二电机和螺杆，所述第二电机固定安装在底座的侧壁，所述螺杆的表面螺纹贯穿连接架，所述螺杆的两端均与底座转动连接，所述第二电机的输出轴端口和螺杆固定连接。

[0008] 优选的，所述连接块的表面固定安装有插块，所述连接架的端口开设有插槽，所述连接块的表面设置有螺栓，所述连接块借助插块、插槽和螺栓与连接架固定连接。

[0009] 优选的，所述第二限位环的侧壁固定安装有第一弹簧，所述第一弹簧远离第二限位环的一端和连接块固定连接，所述第一弹簧的内部设置有伸缩套，伸缩套的两端分别与连接块和第二限位环固定连接。

[0010] 优选的，所述底座的容纳槽内部滑动连接有底板，所述底板的底部固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧远离底板的一端和容纳槽底壁固定连接。

[0011] 优选的，所述底板的两侧均固定安装有限位块，所述底座的容纳槽内壁开设有和限位块尺寸相适配的限位槽。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0013] 通过设置驱动装置、连接架、第一电机、转轴和清理辊等结构，方便对产品的表面进行清理，减少保压结束后的产品出现残次品的概率，提高生产效率。

[0014] 本实用新型还具备以下有益效果：

[0015] 通过设置连接块、螺栓、插块等结构，方便对清理辊进行更换，利用第一弹簧、第一限位环和第二限位环方便固定清理辊、利用底板和第二弹簧方便起到保护产品的目的。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型连接架结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型底板结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型第二限位环结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、固定架；3、上压板；4、下放置板；5、第一电机；6、第一限位环；7、连接架；8、清理辊；9、插槽；10、转轴；11、插块；12、螺栓；13、连接块；14、第一弹簧；15、第二限位环；16、第二电机；17、螺杆；18、底板；19、第二弹簧；20、限位块。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-4，一种TP通用保压夹具，包括底座1、固定架2、上压板3和下放置板4，底座1的顶部开设有容纳槽，下放置板4安装在容纳槽内部，上压板3安装在固定架2顶壁，固定架2固定安装在底座1顶部，底座1的表面滑动连接有连接架7，连接架7的侧壁固定安装有第一电机5，第一电机5的输出轴端口固定安装有转轴10，转轴10的表面转动贯穿连接架7，转轴10的表面滑动套有清理辊8，底座1的表面设置有用于驱动连接架7移动的驱动装置，连接架7的端口设置有连接块13，连接块13的侧壁设置有第二限位环15，转轴10的表面固定安装有第一限位环6，第一限位环6和第二限位环15分别位于清理辊8两侧。

[0024] 本方案具备以下工作过程：

[0025] 将两个需要保压的产品放在上压板3和下放置板4上，然后将上压板3下移，下移的过程中利用驱动装置带动连接架7进行移动，从而使连接架7表面的清理辊8可以从产品的表面经过，并且对产品进行清理，同时启动第一电机5，第一电机5带动转轴10进行转动，转轴10带动清理辊8进行转动，从而方便增强清理效果，清理辊8的两侧设置有第一限位环6和第二限位环15，可以限制清理辊8的位置，同时将连接块13从连接架7上拆除后，可以将清理辊8进行拆卸，从而方便将清理辊8进行拆卸，进而方便更换清理辊8。

[0026] 根据上述工作过程可知：

[0027] 通过设置驱动装置、连接架7、第一电机5、转轴10和清理辊8等结构，方便对产品的表面进行清理，减少保压结束后的产品出现残次品的概率，提高生产效率。

[0028] 进一步的，驱动装置包括第二电机16和螺杆17，第二电机16固定安装在底座1的侧壁，螺杆17的表面螺纹贯穿连接架7，螺杆17的两端均与底座1转动连接，第二电机16的输出轴端口和螺杆17固定连接，驱动装置在使用的时候直接启动第二电机16，第二电机16带动螺杆17进行转动，螺杆17带动连接架7在底座1上进行滑动，从而达到使清理辊8移动的目的。

[0029] 进一步的，连接块13的表面固定安装有插块11，连接架7的端口开设有插槽9，连接块13的表面设置有螺栓12，连接块13借助插块11、插槽9和螺栓12与连接架7固定连接，连接块13通过插块11、插槽9和螺栓12与连接架7之间进行连接，从而方便进行安装和拆卸。

[0030] 进一步的，第二限位环15的侧壁固定安装有第一弹簧14，第一弹簧14远离第二限位环15的一端和连接块13固定连接，第一弹簧14的内部设置有伸缩套，伸缩套的两端分别与连接块13和第二限位环15固定连接，第二限位环15利用第一弹簧14与连接块13进行连接，使第二限位环15受到第一弹簧14的弹力，从而将清理辊8夹在第一限位环6和第二限位环15之间，增强清理辊8清理时候的稳定性，方便固定清理辊8，并且不会影响清理辊8的拆卸。

[0031] 进一步的，底座1的容纳槽内部滑动连接有底板18，底板18的底部固定连接有第二弹簧19，第二弹簧19远离底板18的一端和容纳槽底壁固定连接，下放置板4直接放在底座1的容纳槽表面，利用底板18将其托住，可以利用底板18底部的第二弹簧19使下放置板4具有向下缓冲的空间，从而使两个产品保压的时候增强对产品的保护，而且清理辊8在与产品接触的时候，也可以使清理辊8与产品接触更紧密，并且不会对产品造成损坏。

[0032] 进一步的，底板18的两侧均固定安装有限位块20，底座1的容纳槽内壁开设有和限位块20尺寸相适配的限位槽，利用限位块20可以使底板18在限位槽的内部空间进行移动，不会超出底座1表面的容纳槽。

[0033] 综上，使用中将两个需要保压的产品放在上压板3和下放置板4上，然后将上压板3下移，下移的过程中利用驱动装置带动连接架7进行移动，从而使连接架7表面的清理辊8可以从产品的表面经过，并且对产品进行清理，同时启动第一电机5，第一电机5带动转轴10进行转动，转轴10带动清理辊8进行转动，从而方便增强清理效果，清理辊8的两侧设置有第一限位环6和第二限位环15，可以限制清理辊8的位置，同时将连接块13从连接架7上拆除后，可以将清理辊8进行拆卸，从而方便将清理辊8进行拆卸，进而方便更换清理辊8，驱动装置在使用的时候直接启动第二电机16，第二电机16带动螺杆17进行转动，螺杆17带动连接架7在底座1上进行滑动，从而达到使清理辊8移动的目的，连接块13通过插块11、插槽9和螺栓12与连接架7之间进行连接，从而方便进行安装和拆卸，第二限位环15利用第一弹簧14与连接块13进行连接，使第二限位环15受到第一弹簧14的弹力，从而将清理辊8夹在第一限位环6和第二限位环15之间，增强清理辊8清理时候的稳定性，方便固定清理辊8，并且不会影响清理辊8的拆卸，下放置板4直接放在底座1的容纳槽表面，利用底板18将其托住，可以利用底板18底部的第二弹簧19使下放置板4具有向下缓冲的空间，从而使两个产品保压的时候增强对产品的保护，而且清理辊8在与产品接触的时候，也可以使清理辊8与产品接触更紧密，并且不会对产品造成损坏，通过设置驱动装置、连接架7、第一电机5、转轴10和清理辊8

等结构，方便对产品的表面进行清理，减少保压结束后的产品出现残次品的概率，提高生产效率，通过设置连接块13、螺栓12、插块11等结构，方便对清理辊8进行更换，利用第一弹簧14第一限位环6和第二限位环15方便固定清理辊8、利用底板18和第二弹簧19方便起到保护产品的目的。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

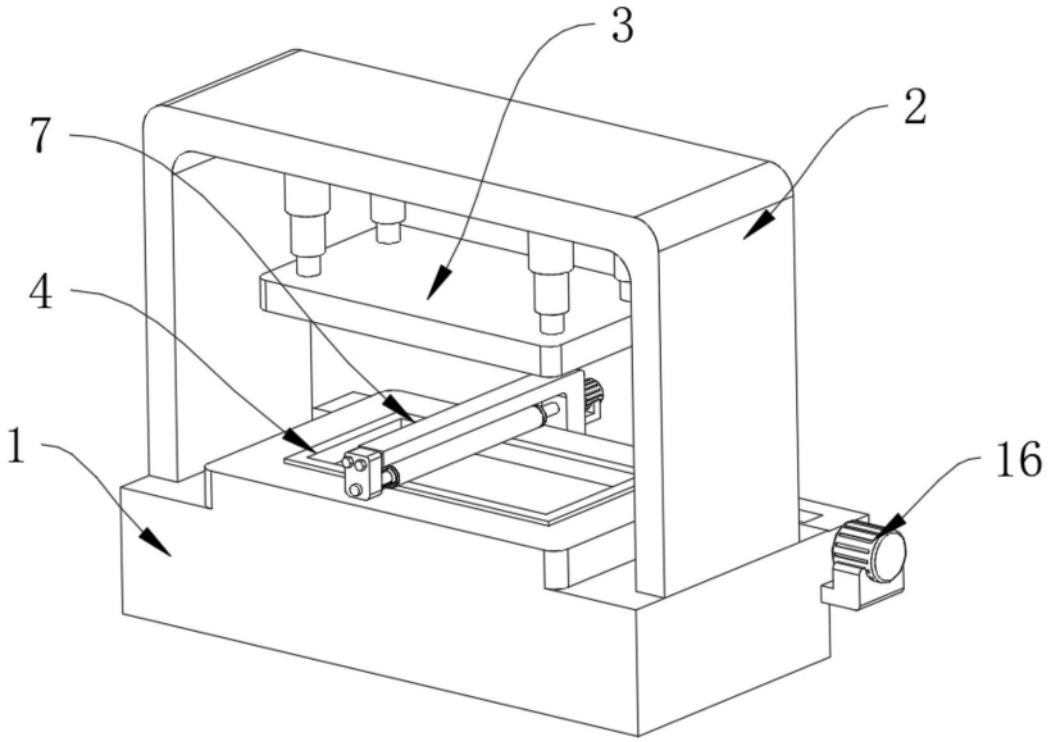


图1

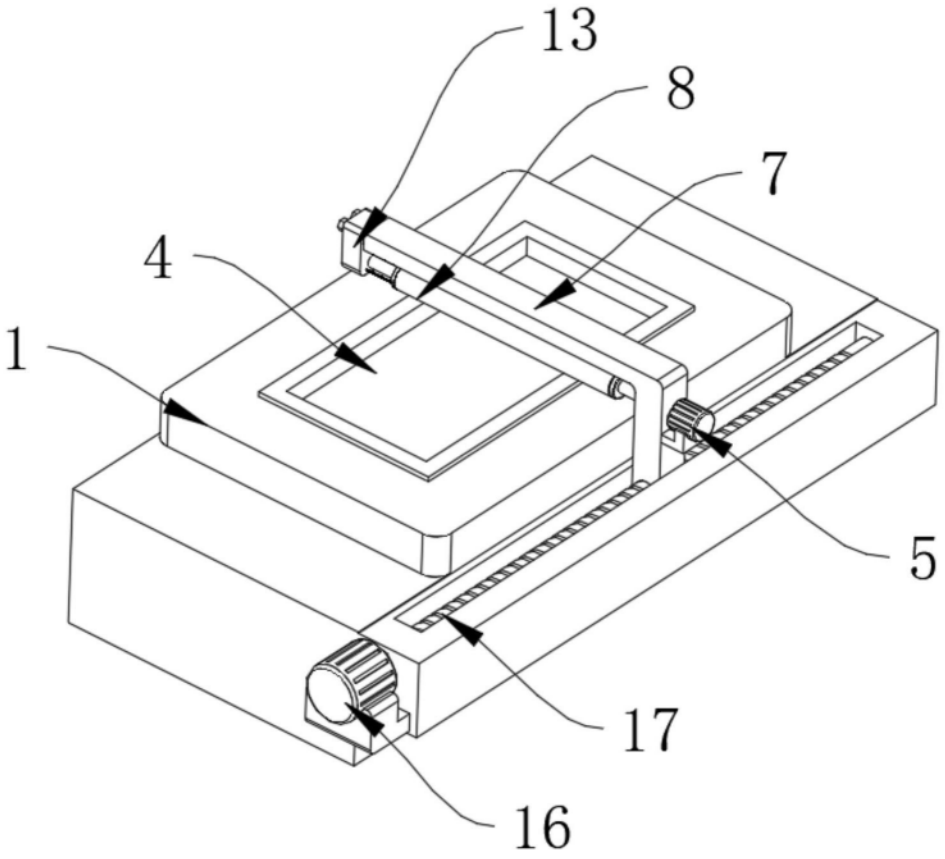


图2

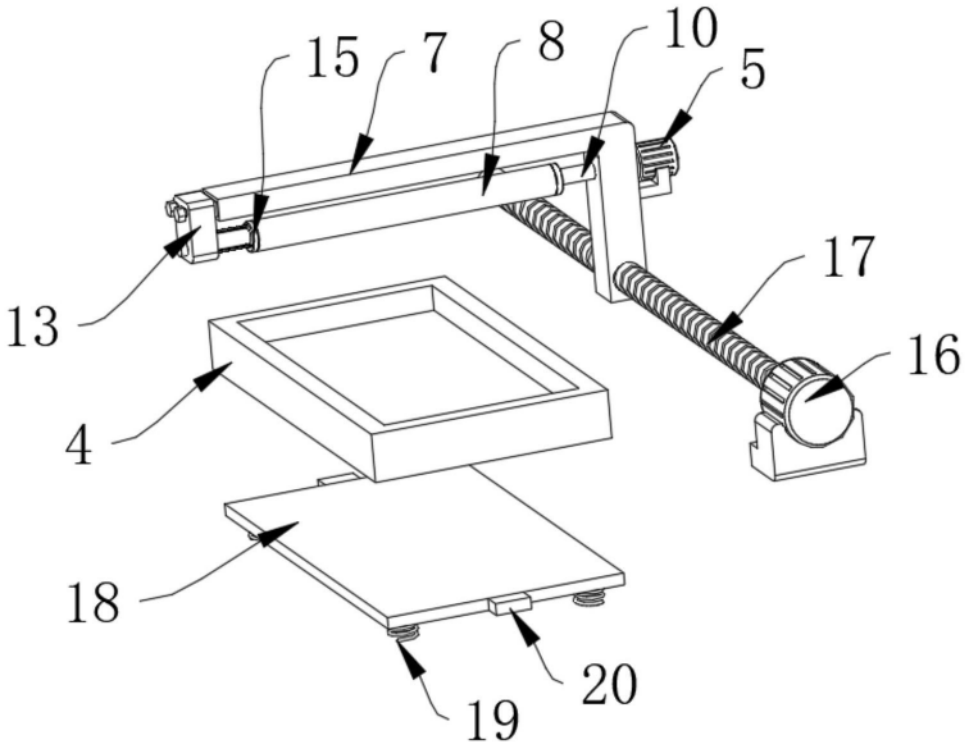


图3

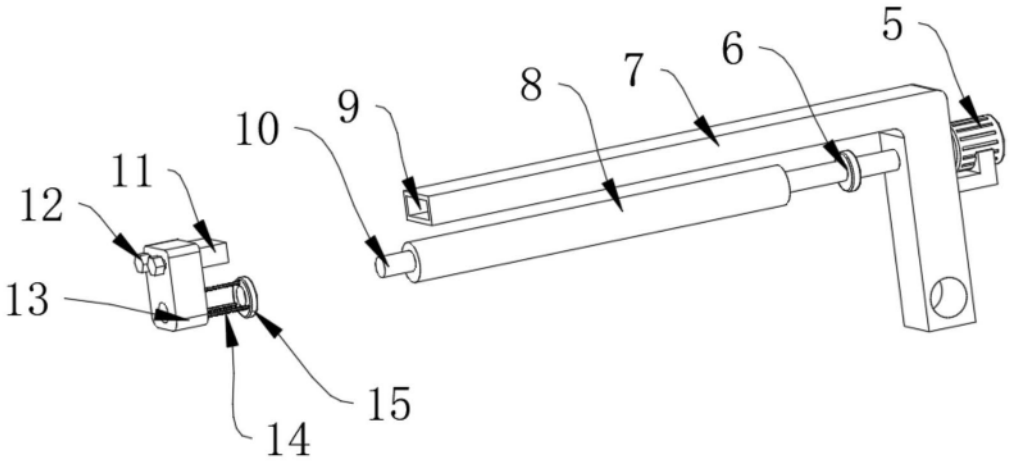


图4