



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212827080 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202021144054.2

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 深圳悦和精密技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街
道塘尾社区宝塘高新科技园3栋三层
六层

(72) 发明人 李永立

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有
限公司 44405

代理人 郭振媛

(51) Int.Cl.

B30B 15/30 (2006.01)

B30B 9/00 (2006.01)

B30B 15/02 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

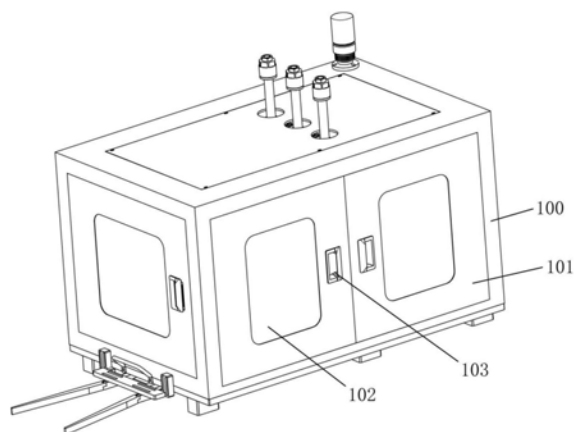
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种三工位全自动保压机

(57) 摘要

本实用新型涉及手机壳制造行业技术领域，特指一种三工位全自动保压机，包括保压机箱体，保压机箱体内设有用于将产品进行导向的导向机构、以及用于将产品进行上料的上料组件、以及用于将产品进行输送的底模组件、以及用于将产品进行保压的保压组件、以及控制系统，所述导向机构、上料组件、底模组件以及保压组件通过控制系统控制，上料组件包括上料机械手一、上料机械手二与上料机械手三，底模组件包括底模一、底模二与底模三，保压组件包括保压上模一、保压上模二与保压上模三。采用这样的结构设置，机械代替人力，完全节省了人力，为客户节省人工成本；同时，保压时间可以增加至5-6秒，在不减少产能的情况下，尽可能长的增加了产品保压时间。



1. 一种三工位全自动保压机, 包括保压机箱体 (100), 其特征在于: 所述保压机箱体 (100) 内设有用于将产品进行导向的导向机构 (1)、以及用于将产品进行上料的上料组件、以及用于将产品进行输送的底模组件、以及用于将产品进行保压的保压组件、以及控制系统, 所述导向机构 (1)、上料组件、底模组件以及保压组件通过控制系统控制,

所述上料组件包括上料机械手一 (2)、上料机械手二 (3) 与上料机械手三 (4), 所述底模组件包括底模一 (8)、底模二 (9) 与底模三 (10), 所述保压组件包括保压上模一 (5)、保压上模二 (6) 与保压上模三 (7)。

2. 根据权利要求1所述一种三工位全自动保压机, 其特征在于: 所述导向机构 (1) 包括导向轨道以及设于导向轨道上的取料位, 所述取料位对应设置有定位组件。

3. 根据权利要求1所述一种三工位全自动保压机, 其特征在于: 所述上料机械手一 (2)、上料机械手二 (3) 与上料机械手三 (4) 并排设置于导向轨道的取料位上方, 所述上料机械手一 (2)、上料机械手二 (3) 与上料机械手三 (4) 分别通过上料驱动装置驱动上下移动。

4. 根据权利要求1所述一种三工位全自动保压机, 其特征在于: 所述底模一 (8)、底模二 (9) 与底模三 (10) 通过滑动组件可滑动的设于保压机箱体 (100) 内, 所述底模一 (8) 与上料机械手一 (2) 对应设置, 所述底模二 (9) 与上料机械手二 (3) 对应设置, 所述底模三 (10) 与上料机械手三 (4) 对应设置。

5. 根据权利要求1所述一种三工位全自动保压机, 其特征在于: 所述保压上模一 (5)、保压上模二 (6) 与保压上模三 (7) 并排设置于底模组件上方, 所述保压上模一 (5)、保压上模二 (6) 与保压上模三 (7) 上分别设有吸盘一 (11)、吸盘二 (12) 与吸盘三 (13), 所述保压上模一 (5)、保压上模二 (6) 与保压上模三 (7) 分别通过保压驱动装置驱动上下移动。

6. 根据权利要求1所述一种三工位全自动保压机, 其特征在于: 所述保压机箱体 (100) 上设有门 (101), 所述门 (101) 上设有观察窗口 (102) 与把手 (103)。

一种三工位全自动保压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机壳制造行业技术领域,特指一种三工位全自动保压机。

背景技术

[0002] 目前,手机壳制造行业中,手机壳辅料保压工序,都是手工保压,浪费人工,随着用户的增多,个别用户对保压时间有特殊要求,需要保压时间5-6秒,并且产能要在1200PCS/h以上,传统技术已无法满足市场需求。

[0003] 因此,有必要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供了一种三工位全自动保压机,有效解决现有技术中的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型应用的技术方案如下:

[0006] 一种三工位全自动保压机,包括保压机箱体,保压机箱体内设有用于将产品进行导向的导向机构、以及用于将产品进行上料的上料组件、以及用于将产品进行输送的底模组件、以及用于将产品进行保压的保压组件、以及控制系统,所述导向机构、上料组件、底模组件以及保压组件通过控制系统控制,上料组件包括上料机械手一、上料机械手二与上料机械手三,底模组件包括底模一、底模二与底模三,保压组件包括保压上模一、保压上模二与保压上模三。

[0007] 根据以上方案,所述导向机构包括导向轨道以及设于导向轨道上的取料位,所述取料位对应设置有定位组件。

[0008] 根据以上方案,所述上料机械手一、上料机械手二与上料机械手三并排设置于导向轨道的取料位上方,上料机械手一、上料机械手二与上料机械手三分别通过上料驱动装置驱动上下移动。

[0009] 根据以上方案,所述底模一、底模二与底模三通过滑动组件可滑动的设于保压机箱体内,底模一与上料机械手一对应设置,底模二与上料机械手二对应设置,底模三与上料机械手三对应设置。

[0010] 根据以上方案,所述保压上模一、保压上模二与保压上模三并排设置于底模组件上方,保压上模一、保压上模二与保压上模三上分别设有吸盘一、吸盘二与吸盘三,保压上模一、保压上模二与保压上模三分别通过保压驱动装置驱动上下移动。

[0011] 根据以上方案,所述保压机箱体上设有门,门上设有观察窗口与把手。

[0012] 本实用新型有益效果:

[0013] 1) 采用此三工位保压机把传统的手工作业改变是保压机全自动作业,完全节省了人力,为客户节省人工成本;

[0014] 2) 采用此三工位保压机进行保压,保压时间可以增加到5-6秒,在不减少产能的情况下,尽可能长的增加了产品保压时间。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型保压机保压机箱体内部结构示意图。

[0017] 1.导向机构；2.上料机械手一；3.上料机械手二；4.上料机械手三；5.保压上模一；6.保压上模二；7.保压上模三；8.底模一；9.底模二；10.底模三；11.吸盘一；12.吸盘二；13.吸盘三；100.保压机箱体；101.门；102.观察窗口；103.把手。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图与实施例对本实用新型的技术方案进行说明。

[0019] 如图1和图2所示，本实用新型所述一种三工位全自动保压机，包括保压机箱体100，保压机箱体100内设有用于将产品进行导向的导向机构1、以及用于将产品进行上料的上料组件、以及用于将产品进行输送的底模组件、以及用于将产品进行保压的保压组件、以及控制系统，导向机构1、上料组件、底模组件以及保压组件通过控制系统控制，上料组件包括上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4，底模组件包括底模一8、底模二9与底模三10，保压组件包括保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7。以上所述构成本实用新型基本结构。

[0020] 在本实施例中，所述导向机构1包括导向轨道以及设于导向轨道上的取料位，取料位对应设置有定位组件。

[0021] 在本实施例中，所述上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4并排设置于导向轨道的取料位上方，上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4分别通过上料驱动装置驱动上下移动。

[0022] 在本实施例中，所述底模一8、底模二9与底模三10通过滑动组件可滑动的设于保压机箱体100内，底模一8与上料机械手一2对应设置，底模二9与上料机械手二3对应设置，底模三10与上料机械手三4对应设置。

[0023] 在本实施例中，所述保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7并排设置于底模组件上方，保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7上分别设有吸盘一11、吸盘二12与吸盘三13，保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7分别通过保压驱动装置驱动上下移动。

[0024] 在本实施例中，所述保压机箱体100上设有门101，门101上设有观察窗口102与把手103。

[0025] 本实用新型的工作原理：

[0026] 控制系统驱动导向机构1把手工拉线上来料产品进行导向定位，等待上料组件取料，由于并排设置的上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4固定在一个模组上，控制系统驱动模组上的上料机械手一2吸取第一个产品，上料驱动装置驱动上料机械手二3吸取第二个产品，上料驱动装置驱动上料机械手三4吸取第三个产品，然后底模一8、底模二9与底模三10通过滑动组件使底模一端滑动至上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4的下方，控制系统驱动模组上的上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4把三个产品同时放到底模一8、底模二9与底模三10上，底模一8、底模二9与底模三10通过滑动组件使底模一端滑动至保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7的下方，控制系统驱动保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7下降对产品进行保压，保压时间根据需要可以

设定位0-6秒,保压后,保压控制系统驱动保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7上升,因为保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7上设置有吸盘,产品随保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7上升,然后底模一8、底模二9与底模三10通过滑动组件使底模第一端滑动至上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4的下方,此时,底模第二端正好位于保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7的下方,保压控制系统驱动保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7下降,等下降到最低位,吸盘的吸力取消,产品掉落到底模第二端上,并滑动至下料位,一个工作周期完成。

[0027] 实际应用中,当底模第二端正好位于保压上模一5、保压上模二6与保压上模三7的下方时,底模第一端正好位于上料机械手一2、上料机械手二3与上料机械手三4的下方,可以继续下一次产品的工作,从而提高了工作效率。

[0028] 本实用新型采用此三工位保压机把传统的手工作业改变是保压机全自动作业,完全节省了人力,为客户节省人工成本;采用此三工位保压机进行保压,保压时间可以增加到5-6秒,在不减少产能的情况下,尽可能长的增加了产品保压时间。

[0029] 以上结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护范围之内。

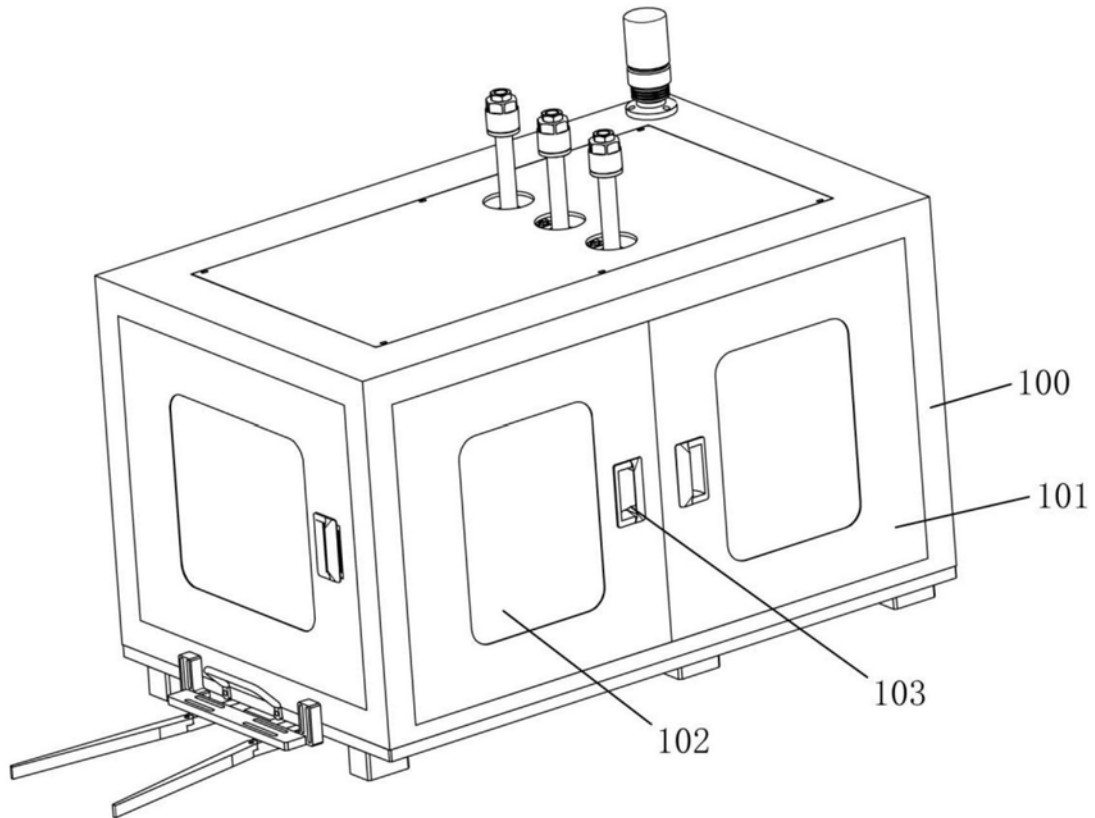


图1

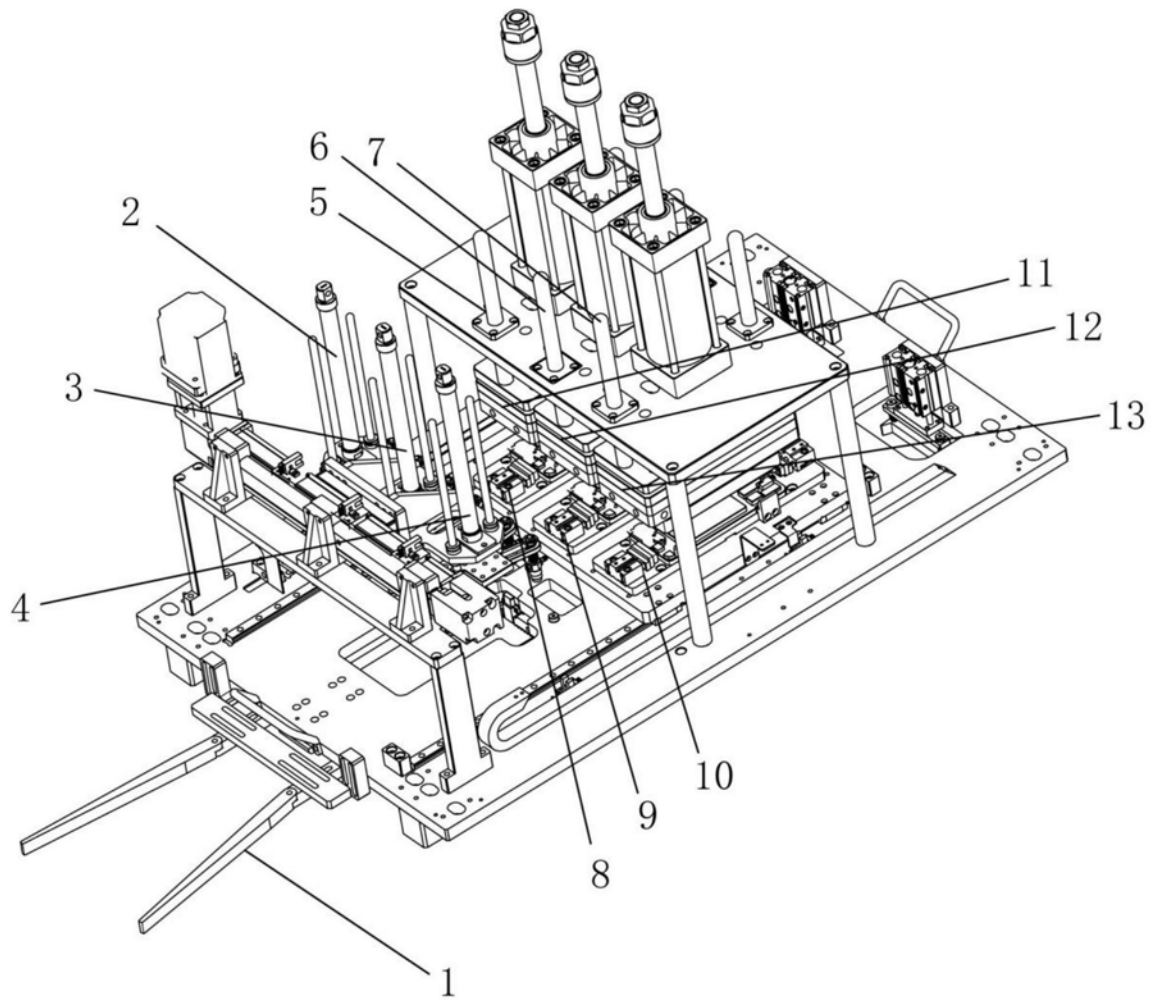


图2