



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204471867 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201420873242. 7

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 广州敏瑞汽车零部件有限公司

地址 511356 广东省广州市萝岗区永和开发
区永顺大道西 9 号

(72) 发明人 杨华乔 黄超雄

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 郑莹

(51) Int. Cl.

B29C 65/52(2006. 01)

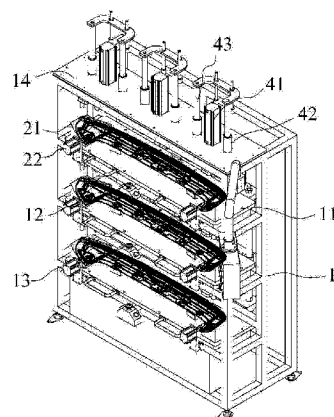
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可分层独立控制的保压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可分层独立控制的保压设备,包括机架,机架上沿竖向设有多层保压平台,各层保压平台上均设有定位夹具,各层保压平台的上方均装有若干保压气缸和由保压气缸驱动可在保压平台上方上下往复运动的压板,压板下侧装有若干压头。本实用新型分设多层保压平台,每层保压平台能够独立控制保压动作,通过更换保压设备上的仿形定位模具和压头能够大大地提高其通用性,将产品放入保压设备的仿形定位模具中,可以根据需要单独打开其中任意一层或两层或三层。通过上述设计利用装置可以解决现有设备通用性差的问题;同时提高自动化,实现连续性生产,效率提高 3 倍,产品品质更趋稳定;而且也减少了操作人员,劳动强度降低,节省人力成本。



1. 一种可分层独立控制的保压设备,其特征在于:包括机架,所述机架上沿竖向设有
多层保压平台,各层保压平台上均设有定位夹具,各层保压平台的上方均装有若干保压气
缸和由所述保压气缸驱动可在保压平台上方上下往复运动的压板,所述压板下侧装有若干
压头。

2. 根据权利要求 1 所述的可分层独立控制的保压设备,其特征在于:所述定位夹具包
括装在所述保压平台上侧的仿形定位模具和装在所述保压平台前侧以夹紧仿形定位模具
上工件的定位气缸。

3. 根据权利要求 1 所述的可分层独立控制的保压设备,其特征在于:所述机架上由上
到下设置第一保压平台、第二保压平台和第三保压平台,所述压板包括分别位于第一保压
平台、第二保压平台和第三保压平台上侧的第一压板、第二压板和第三压板,所述第一保压
平台的上方设置顶板,所述顶板上侧装有第一保压气缸和位于所述第一保压气缸两侧的导
套,所述第一保压气缸的活塞杆穿过顶板与第一压板连接,所述导套内套装有与第一压板
连接的第一导柱。

4. 根据权利要求 3 所述的可分层独立控制的保压设备,其特征在于:所述机架的后侧
装有纵向设置的第二导柱,所述第二导柱通过分别位于第一保压平台和第三保压平台后侧
的上安装座和下安装座装在机架上,所述第二压板和第三压板均通过轴套装在所述第二导
柱上,所述上安装座上装有驱动第二压板沿所述第二导柱上下滑动的第二保压气缸,所述
下安装座上装有驱动第三压板沿所述第二导柱上下滑动的第三保压气缸。

5. 根据权利要求 1 所述的可分层独立控制的保压设备,其特征在于:所述机架上在各
层保压平台的两侧均装有安全光栅。

一种可分层独立控制的保压设备

技术领域

[0001] 本实用新型用于汽车零件加工制造领域,特别是涉及一种可分层独立控制的保压设备。

背景技术

[0002] 随着汽车塑料零件产品类型多样化,许多较大但结构复杂的零件因为结构的关系都需要使用特定的胶水进行粘接,粘接后都需要比较简单的保压设备进行保压等待胶水充分干固再进行下一步工序,例如汽车零件的尾翼胶水粘接工艺中的保压工序,需要将产品外板和产品内板通过胶水粘接。

[0003] 目前保压设备都比较简单,胶水粘接保压设备只能保压特定产品,都无法实行通用,需要增加人员或相关设备去计时,手动操作,每次压合一个零件,生产效率不高,且存在胶水没完全干固导致产品松脱的不稳定因素。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种通用性好,可以实现多个产品同时或轮流进行压合,提高生产效率的可分层独立控制的保压设备。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种可分层独立控制的保压设备,包括机架,所述机架上沿竖向设有多层保压平台,各层保压平台上均设有定位夹具,各层保压平台的上方均装有若干保压气缸和由所述保压气缸驱动可在保压平台上方上下往复运动的压板,所述压板下侧装有若干压头。

[0006] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,所述定位夹具包括装在所述保压平台上侧的仿形定位模具和装在所述保压平台前侧以夹紧仿形定位模具上工件的定位气缸。

[0007] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,所述机架上由上到下设置第一保压平台、第二保压平台和第三保压平台,所述压板包括分别位于第一保压平台、第二保压平台和第三保压平台上侧的第一压板、第二压板和第三压板,所述第一保压平台的上方设置顶板,所述顶板上侧装有第一保压气缸和位于所述第一保压气缸两侧的导套,所述第一保压气缸的活塞杆穿过顶板与第一压板连接,所述导套内套装有与第一压板连接的第一导柱。

[0008] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,所述机架的后侧装有纵向设置的第二导柱,所述第二导柱通过分别位于第一保压平台和第三保压平台后侧的上安装座和下安装座装在机架上,所述第二压板和第三压板均通过轴套装在所述第二导柱上,所述上安装座上装有驱动第二压板沿所述第二导柱上下滑动的第二保压气缸,所述下安装座上装有驱动第三压板沿所述第二导柱上下滑动的第三保压气缸。

[0009] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,所述机架上在各层保压平台的两侧均装有安全光栅。

[0010] 本实用新型的有益效果:工作时,将产品外板放入仿形定位模具中,产品内板打完胶水后放入产品外板中,保压气缸开始动作,驱动压板向下移动,并通过压板下侧的压头对

产品的内外板进行保压,保压达到设定时间(保压前对保压时间进行设定)后,保压气缸回到初始位置,压头上升,取出产品。

[0011] 本实用新型分设多层保压平台,每层保压平台能够独立控制保压动作和设置保压时间,通过更换保压设备上的仿形定位模具和压头能够大大地提高其通用性,将产品放入保压设备的仿形定位模具中,可以根据需要单独打开其中任意一层或两层或三层。通过上述设计利用装置可以解决现有设备通用性差的问题;同时提高自动化,实现连续性生产,效率提高 3 倍,产品品质更趋稳定;而且也减少了操作人员,劳动强度降低,节省人力成本。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0013] 图 1 是本实用新型实施例结构轴测图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例结构主视图;

[0015] 图 3 是本实用新型实施例结构侧视图。

具体实施方式

[0016] 参照图 1 至图 3,本实用新型提供了一种可分层独立控制的保压设备,包括机架 1,所述机架 1 上沿竖向设有多层保压平台,各层保压平台上均设有定位夹具,所述定位夹具包括装在所述保压平台上侧的仿形定位模具 21 和装在所述保压平台前侧以夹紧仿形定位模具 21 上工件的定位气缸 22,各层保压平台的上方均装有若干保压气缸和由所述保压气缸驱动可在保压平台上方上下往复运动的压板,所述压板下侧装有若干压头 3。

[0017] 其中,所述机架 1 上由上到下设置第一保压平台 11、第二保压平台 12 和第三保压平台 13,所述压板包括分别位于第一保压平台 11、第二保压平台 12 和第三保压平台 13 上侧的第一压板 31、第二压板 32 和第三压板 33,所述第一保压平台 11 的上方设置顶板 14,所述顶板 14 上侧装有第一保压气缸 41 和位于所述第一保压气缸 41 两侧的导套 42,所述第一保压气缸 41 的活塞杆穿过顶板 14 与第一压板 31 连接,所述导套 42 内套装有与第一压板 31 连接的第一导柱 43。所述机架 1 的后侧装有纵向设置的第二导柱 44,所述第二导柱 44 通过分别位于第一保压平台 11 和第三保压平台 13 后侧的上安装座 45 和下安装座 46 在机架 1 上,所述第二压板 32 和第三压板 33 均通过轴套装在所述第二导柱 44 上,所述上安装座 45 上装有驱动第二压板 32 沿所述第二导柱 44 上下滑动的第二保压气缸 47,所述下安装座 46 上装有驱动第三压板 33 沿所述第二导柱 44 上下滑动的第三保压气缸 48。

[0018] 工作时,将产品外板放入仿形定位模具 21 中,并通过定位气缸 22 定位夹紧,产品内板打完胶水后放入产品外板中,保压气缸开始动作,驱动压板向下移动,并通过压板下侧的压头对产品的内外板进行保压,保压达到设定时间(保压前对保压时间进行设定)后,保压气缸回到初始位置,压头上升,取出产品。

[0019] 所述机架 1 上在各层保压平台的两侧均装有安全光栅。利用安全光栅起到保护目的(仿形压头动作时,手之类伸入挡住光栅,设备马上停止动作,无产品气缸无动作)。

[0020] 当然,本发明创造并不局限于上述实施方式,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作出等同变形或替换,这些等同的变型或替换均包含在本权利要求所限定的范围内。

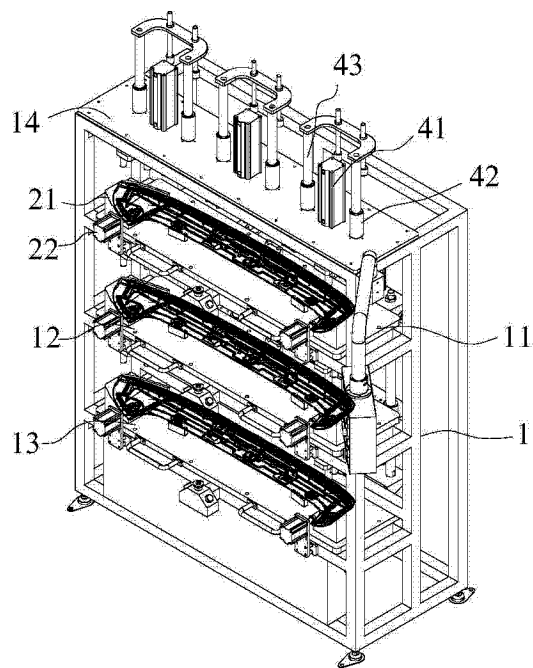


图 1

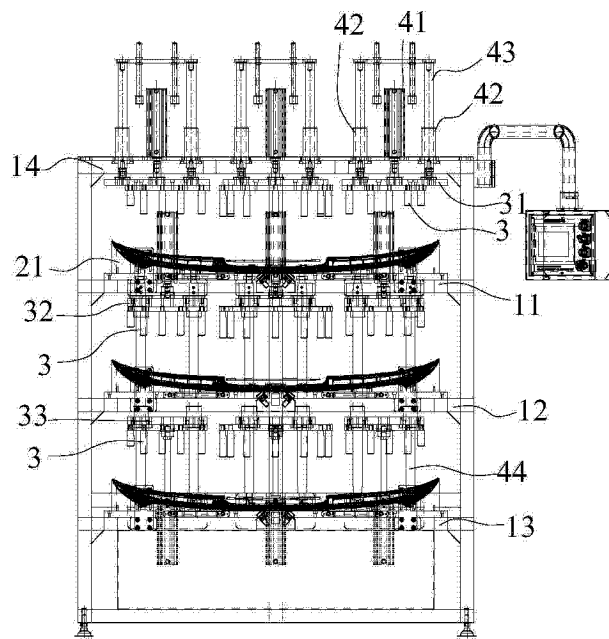


图 2

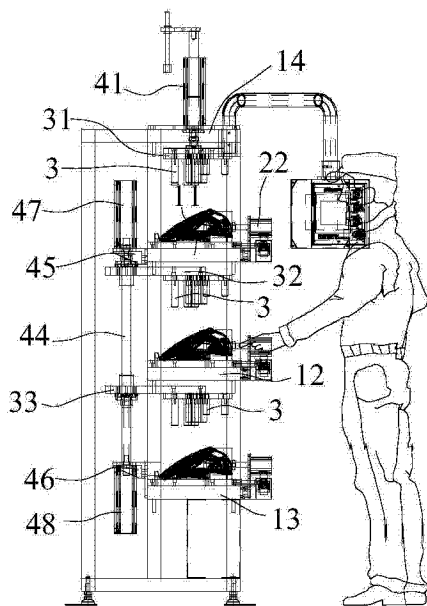


图 3