



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204449950 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520089140. 0

(22) 申请日 2015. 02. 07

(73) 专利权人 尹高斌

地址 422000 湖南省邵阳市邵东县流光岭镇
秀才村长塘边组 21 号

(72) 发明人 尹高斌

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

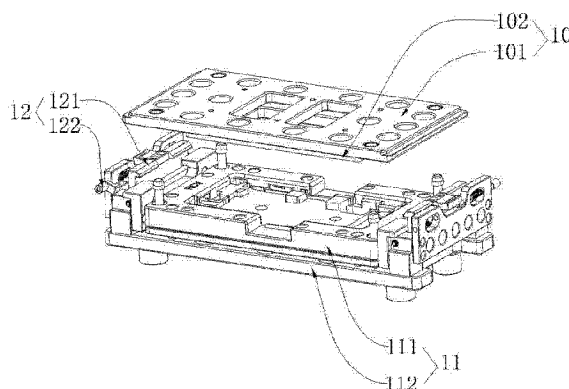
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

压力保持结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种压力保持结构,包括产品压合组件、产品定位组件以及产品扣合组件,所述产品压合组件和产品定位组件围合成一容置待加工物的腔体,所述产品压合组件和产品定位组件通过产品扣合组件固定扣紧;产品压合组件包括手持上模板与防划伤压块,产品定位组件包括防划伤定位模与弹性底座,产品扣合组件包括挂钩与防呆销;待加工物固定在定位模上,上模板压合在待加工物上,防划伤压块固定在上模板与待加工物之间,挂钩固定在弹性底座两端向上将上压板扣合,防呆销锁紧。本实用新型克服了传统结构的缺陷与不足,提供了一种能够稳定使用,结构简单的结构,该结构生产成本低廉,适于大批量生产使用。



1. 一种压力保持结构,其特征在于,包括产品压合组件、产品定位组件以及产品扣合组件,所述产品压合组件和产品定位组件围合成一容置待加工物的腔体,所述产品压合组件和产品定位组件通过产品扣合组件固定扣紧;

所述产品压合组件包括手持上模板与防划伤压块,所述产品定位组件包括防划伤定位模与弹性底座,所述产品扣合组件包括挂钩与防呆销;所述待加工物固定在定位模上,上模板压合在待加工物上,防划伤压块固定在上模板与待加工物之间,所述挂钩固定在弹性底座两端向上将上压板扣合,所述防呆销锁紧。

2. 根据权利要求1所述的压力保持结构,其特征在于,所述产品定位组件还包括将防划伤定位模与防划伤压块进行定位的定位柱,所述定位柱为圆形定位柱,所述定位柱固定在弹性底座上,所述防划伤定位模与手持上模板上均设置有与定位柱相适配的定位孔,所述手持上模板与防划伤定位模与定位柱进行可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的压力保持结构,其特征在于,所述手持上模板上设置有多个圆形、方形或者三角形的透气通孔,所述防划伤定位模的两侧边上设置有便于待加工物透气的长条形凹槽结构。

4. 根据权利要求1所述的压力保持结构,其特征在于,所述防划伤压块为方框结构,防划伤压块固定在上模板的下表面,所述防划伤定位模中间为中空有待加工物定位槽,防划伤定位模固定在弹性底座上。

5. 根据权利要求1所述的压力保持结构,其特征在于,所述产品压合组件还包括提手凹槽,所述提手凹槽为两紧挨的方形凹槽,该提手凹槽固定在手持上模板的上表面。

压力保持结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及待加工物之间的压合结构的技术领域，尤其涉及一种压力保持结构。

背景技术

[0002] 目前，在机床加工待加工物的过程中，将待加工物夹紧的夹具一般采用机械式夹紧、液压式夹紧和气动式夹紧等方法，对刚性较差的待加工物夹紧时非常容易使待加工物产生变形，影响待加工物的加工精度。

[0003] 所以，在中国实用新型专利号为“CN201120556Y”，名称为“机械自锁式气动夹紧机构”的专利文件中公开了一种在机床夹具上使用的机械自锁式气动夹紧机构，对刚性较差的待加工物可以在工件不变形的情况下，使工件可靠地紧固在夹具上。该机构在垂直方向上是液压活塞缸，水平方向上是气压活塞缸，液压活塞杆上端与压板相接，液压活塞杆下端的斜面与气压活塞杆中部斜面上的活动销上平面相接触。液压缸活塞杆上行夹紧工件后，启动气压缸活塞杆水平运动，其活塞杆中间斜面中的活动销平面自动调整到与液压杆下端的斜面接触，形成自锁后卸去压力，保持工件处于可靠的紧固状态。

[0004] 然而，这种结构整体尺寸较大，使用不够稳定，也不便于搬运，如果批量生产占用产线的空间较大，生产成本及维护成本较高。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术中存在的不足之处，本实用新型提供一种结构简单、使用稳定且成本低廉的压力保持结构。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型一种压力保持结构，包括产品压合组件、产品定位组件以及产品扣合组件，所述产品压合组件和产品定位组件围合成一容置待加工物的腔体，所述产品压合组件和产品定位组件通过产品扣合组件固定扣紧；

[0007] 所述产品压合组件包括手持上模板与防划伤压块，所述产品定位组件包括防划伤定位模与弹性底座，所述产品扣合组件包括挂钩与防呆销；所述待加工物固定在定位模上，上模板压合在待加工物上，防划伤压块固定在上模板与待加工物之间，所述挂钩固定在弹性底座两端向上将上压板扣合，所述防呆销锁紧。

[0008] 其中，所述产品定位组件还包括将防划伤定位模与防划伤压块进行定位的定位柱，所述定位柱为圆形定位柱，所述定位柱固定在弹性底座上，所述防划伤定位模与手持上模板上均设置有与定位柱相适配的定位孔，所述手持上模板与防划伤定位模与定位柱进行可拆卸连接。

[0009] 其中，所述手持上模板上设置有多多个圆形、方形或者三角形的透气通孔，所述防划伤定位模的两侧边上设置有便于待加工物透气的长条形凹槽结构。

[0010] 其中，所述防划伤压块为方框结构，防划伤压块固定在上模板的下表面，所述防划伤定位模中间为中空有待加工物定位槽，防划伤定位模固定在弹性底座上。

[0011] 其中,所述产品压合组件还包括提手凹槽,所述提手凹槽为两紧挨的方形凹槽,该提手凹槽固定在手持上模板的上表面。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 与现有技术相比,本实用新型首先将需要压力保持的待加工物放入产品定位组件,将产品压合组件向产品定位组件下压,由挂钩扣合,锁上防呆销防止挂钩脱落,保持压力到设定的时间后,解锁防呆销,双手掰开挂钩,产品压合组件将自动弹起,然后取出待加工物重复下一个待加工物动作。本实用新型克服了传统结构的缺陷与不足,提供了一种能够稳定使用,结构简单的结构,该结构生产成本低廉,适于大批量生产使用。

附图说明

[0014] 图 1 为压力保持结构的爆炸图;

[0015] 图 2 为压力保持结构两机构连接处截面图。

[0016] 主要元件符号说明如下:

[0017]	10、产品压合组件	11、产品定位组件
[0018]	12、产品扣合组件	101、手持上模板
[0019]	102、防划伤压块	111、防划伤定位模
[0020]	112、弹性底座	121、挂钩
[0021]	122、防呆销。	

具体实施方式

[0022] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0023] 请参阅图 1-2,本实用新型一种压力保持结构,包括产品压合组件 10、产品定位组件 11 以及产品扣合组件 12,产品压合组件 10 和产品定位组件 11 围合成一容置待加工物的腔体,产品压合组件 10 和产品定位组件 11 通过产品扣合组件 12 固定扣紧;

[0024] 产品压合组件 10 包括手持上模板 101 与防划伤压块 102,产品定位组件 11 包括防划伤定位模 111 与弹性底座 112,产品扣合组件 12 包括挂钩 121 与防呆销 122;待加工物固定在定位模上,上模板压合在待加工物上,防划伤压块 102 固定在上模板与待加工物之间,挂钩 121 固定在弹性底座 112 两端向上将上压板扣合,防呆销 122 锁紧。

[0025] 相较于现有技术,本实用新型首先将需要压力保持的待加工物放入产品定位组件 11,将产品压合组件 10 向产品定位组件 11 下压,由挂钩 121 扣合,锁上防呆销 122 防止挂钩 121 脱落,保持压力到设定的时间后,解锁防呆销 122,双手掰开挂钩 121,产品压合组件 10 将自动弹起,然后取出待加工物重复下一个待加工物动作。本实用新型克服了传统结构的缺陷与不足,提供了一种能够稳定使用,结构简单的结构,该结构生产成本低廉,适于大批量生产使用。

[0026] 在本实施例中,产品定位组件 11 还包括将防划伤定位模 111 与防划伤压块 102 进行定位的定位柱,定位柱为圆形定位柱,定位柱固定在弹性底座 112 上,防划伤定位模 111 与手持上模板 101 上均设置有与定位柱相适配的定位孔,手持上模板 101 与防划伤定位模 111 与定位柱进行可拆卸连接。本实用新型的定位柱设置,方便了手持上模板 101 与防划伤定位模 111 的定位,同时也便于防划伤定位模 111 的更换,这样就使得该结构可以适用于多

种待加工物。当然，本实用新型并不局限于定位柱的设置，也可以直接进行扣合方便防划伤定位模 111 的拆卸，只要是能起到上述作用的结构，均属于本方案的简单变形和变换，应当落入本实用新型的保护范围。

[0027] 在本实施例中，手持上模板 101 上设置有多个圆形、方形或者三角形的透气通孔，防划伤定位模 111 的两侧边上设置有便于待加工物透气的长条形凹槽结构。手持上模板 101 与防划伤定位模 111 上的透气通孔与凹槽，方便了待加工物的通风，可以使得待加工物之间的粘合更加快速稳定。当然，本实用新型并不局限于以上透气通孔与凹槽的设置，只要是能起到上述功能的结构设计均属于本方案的简单变形和变换，应当落入本实用新型的保护范围。

[0028] 在本实施例中，防划伤压块 102 为方框结构，防划伤压块 102 固定在上模板的下表面，防划伤定位模 111 中间为中空有待加工物定位槽，防划伤定位模 111 固定在弹性底座 112 上。防划伤压块 102 与防划伤定位模 111 均为中空结构，这样既能保证防划伤的功能，同时也能尽可能的节省材料。当然，本实用新型并不局限于以上的防划伤定位模 111 与防划伤压块 102 形状设计，只要是能够起到上述结构防划伤功能的结构均属于本方案的简单变形和变换，应当落入本实用新型的保护范围。

[0029] 在本实施例中，产品压合组件 10 还包括提手凹槽，提手凹槽为两紧挨的方形凹槽，该提手凹槽固定在手持上模板 101 的上表面。当然，本实用新型并不局限提手的形状设计，只要是能起到上述提手功能的结构设计均应当落入本实用新型的保护范围。

[0030] 本实用新型的优势在于：

[0031] 1、本实用新型克服了传统结构的缺陷与不足，提供了一种能够稳定使用，结构简单的结构，该结构生产成本低廉，适于大批量生产使用。

[0032] 2、本实用新型的定位柱设置，方便了手持上模板 101 与防划伤定位模 111 的定位，同时也便于防划伤定位模 111 的更换，这样就使得该结构可以适用于多种待加工物。

[0033] 3、手持上模板 101 与防划伤定位模 111 上的透气通孔与凹槽，方便了待加工物的通风，可以使得待加工物之间的粘合更加快速稳定。

[0034] 4、防划伤压块 102 与防划伤定位模 111 均为中空结构，这样既能保证防划伤的功能，同时也能尽可能的节省材料。

[0035] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

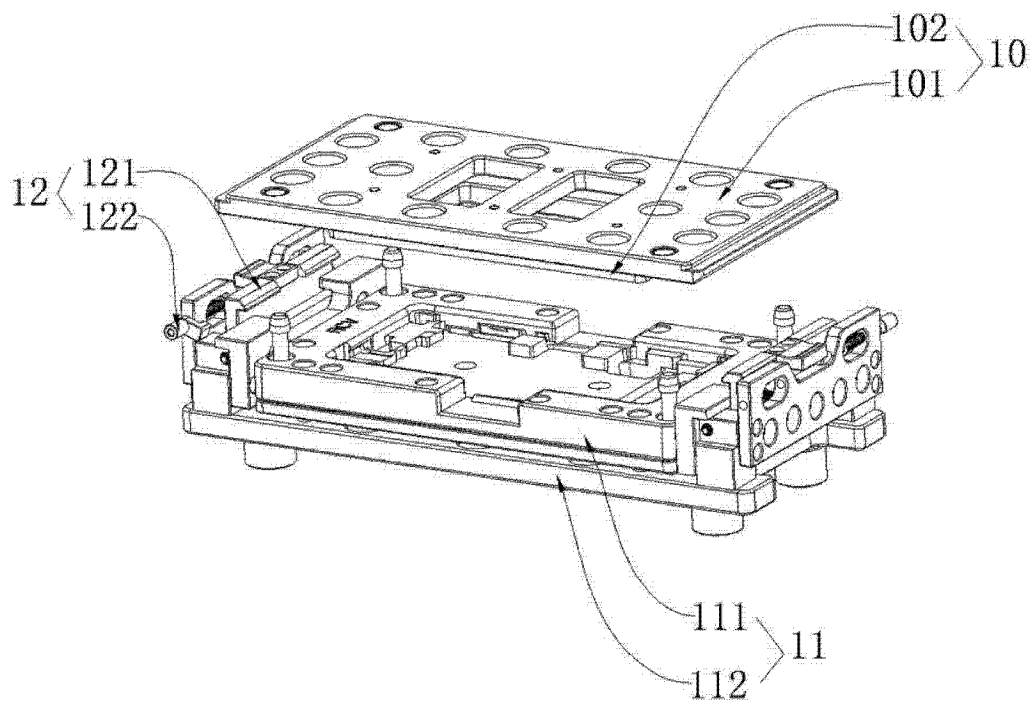


图 1

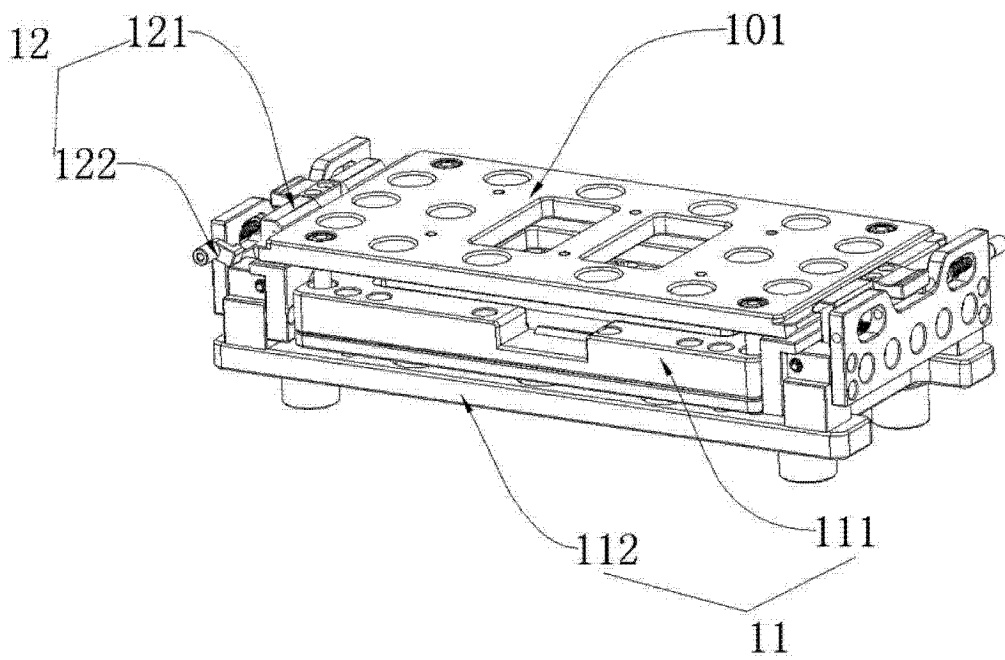


图 2