



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205008926 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520772362. 2

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 广东长盈精密技术有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术产业
开发区工业西三路 6 号

(72) 发明人 盘永才

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 何平

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B21D 43/00(2006. 01)

B21J 13/08(2006. 01)

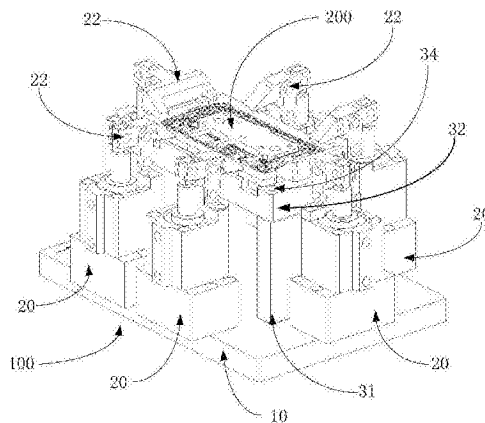
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种夹具,用于工件的加工,包括:底板、夹具底模以及气缸;所述夹具底模设置在所述底板的中部,并且所述夹具底模用于承载所述工件;所述气缸为多个,并且多个所述气缸围绕所述夹具底模设置在所述底板上,所述气缸远离所述底板的一端设有气缸压爪,所述气缸用于驱动所述气缸压爪下压从而夹紧所述工件。这种夹具采用夹具底模承载工件,多个气缸围绕夹具底模设置,通过气缸驱动气缸压爪下压从而夹紧工件。相对于传统的上顶式夹具,这种夹具为下压式夹具,气缸动力不足时依然可以较好的定位,从而不易造成定位误差。



1. 一种夹具,用于工件的加工,其特征在于,包括:底板、夹具底模以及气缸;
所述夹具底模设置在所述底板的中部,并且所述夹具底模用于承载所述工件;
所述气缸为多个,并且多个所述气缸围绕所述夹具底模设置在所述底板上,所述气缸远离所述底板的一端设有气缸压爪,所述气缸用于驱动所述气缸压爪下压从而夹紧所述工件。

2. 根据权利要求1所述的夹具,其特征在于,所述夹具底模包括基板以及设置在所述基板的一个表面上的多个限位孔,所述限位孔用于固定限位件,所述限位件用于限定所述工件在所述基板所在平面的移动。

3. 根据权利要求2所述的夹具,其特征在于,所述基板为长方形,所述限位孔为四个,并且四个所述限位孔设置在所述基板的四个角上;

所述限位件为四个,并且四个所述限位件通过四个所述限位孔固定在所述基板的四个角上。

4. 根据权利要求2或3所述的夹具,其特征在于,所述限位件为销钉。

5. 根据权利要求2所述的夹具,其特征在于,所述夹具底模还包括基准接触块,所述基准接触块与多个所述限位孔设置在所述基板的同一个表面,并且多个所述限位孔设置在所述基准接触块的外围,所述基准接触块远离所述基板的一端的端面为与所述工件接触的基准接触面。

6. 根据权利要求5所述的夹具,其特征在于,所述基准接触块的形状为长方体,所述基准接触块为多个,多个所述基准接触块远离所述基板的一端的端面共同形成所述基准接触面。

7. 根据权利要求5所述的夹具,其特征在于,所述基准接触块为一个,并且所述基准接触块远离所述基板的一端的端面为环形。

8. 根据权利要求1所述的夹具,其特征在于,所述气缸为六个,六个所述气缸围绕所述夹具底模设置。

9. 根据权利要求8所述的夹具,其特征在于,所述底板为长方形,所述底板的两个长边上各设置有两个所述气缸,所述底板的两个短边上各设置有一个所述气缸。

10. 根据权利要求1所述的夹具,其特征在于,所述工件为移动终端设备的中板或底板。

夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动终端设备的中板或底板的加工领域,特别是涉及一种夹具。

背景技术

[0002] 目前,移动终端设备(例如,手机、平板电脑)的中板或底板等工件的制备加工可以采用CNC(Computer numerical control,计算机数字控制机床)加工和/或冲锻压等方法来完成。

[0003] 在移动终端设备(例如,手机、平板电脑)的中板或底板的工件的制备加工过程中,需要将待加工的工件通过夹具固定。传统的夹具为上顶式夹具,工件以销钉定位在夹具底模上,依靠气缸将夹具底模和工件推至夹具挡板来固定工件。然而,传统的上顶式夹具的气缸无自锁功能,当气缸动力不足时,容易导致定位尺寸不稳定,从而造成定位误差。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种不易造成定位误差的夹具。

[0005] 一种夹具,用于工件的加工,包括:底板、夹具底模以及气缸;

[0006] 所述夹具底模设置在所述底板的中部,并且所述夹具底模用于承载所述工件;

[0007] 所述气缸为多个,并且多个所述气缸围绕所述夹具底模设置在所述底板上,所述气缸远离所述底板的一端设有气缸压爪,所述气缸用于驱动所述气缸压爪下压从而夹紧所述工件。

[0008] 在一个实施例中,所述夹具底模包括基板以及设置在所述基板的一个表面上的多个限位孔,所述限位孔用于固定限位件,所述限位件用于限定所述工件在所述基板所在平面的移动。

[0009] 在一个实施例中,所述基板为长方形,所述限位孔为四个,并且四个所述限位孔设置在所述基板的四个角上;

[0010] 所述限位件为四个,并且四个所述限位件通过四个所述限位孔固定在所述基板的四个角上。

[0011] 在一个实施例中,所述限位件为销钉。

[0012] 在一个实施例中,所述夹具底模还包括基准接触块,所述基准接触块与多个所述限位孔设置在所述基板的同一个表面,并且多个所述限位孔设置在所述基准接触块的外围,所述基准接触块远离所述基板的一端的端面为与所述工件接触的基准接触面。

[0013] 6、根据权利要求5所述的夹具,其特征在于,所述基准接触块的形状为长方体,所述基准接触块为多个,多个所述基准接触块远离所述基板的一端的端面共同形成所述基准接触面。

[0014] 在一个实施例中,所述基准接触块为一个,并且所述基准接触块远离所述基板的一端的端面为环形。

[0015] 在一个实施例中,所述气缸为六个,六个所述气缸围绕所述夹具底模设置。

[0016] 在一个实施例中,所述底板为长方形,所述底板的两个长边上各设置有两个所述气缸,所述底板的两个短边上各设置有一个所述气缸。

[0017] 在一个实施例中,所述工件为移动终端设备的中板或底板。

[0018] 这种夹具采用夹具底模承载工件,多个气缸围绕夹具底模设置,通过气缸驱动气缸压爪下压从而夹紧工件。相对于传统的上顶式夹具,这种夹具为下压式夹具,气缸动力不足时依然可以较好的定位,从而不易造成定位误差。

附图说明

[0019] 图 1 为一实施方式的夹具的结构示意图;

[0020] 图 2 为一实施方式的夹具底模的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0022] 如图 1 所示的一实施方式的夹具 100,用于工件 200 的加工。

[0023] 工件 200 可以为移动终端设备的中板或底板。

[0024] 夹具 100 包括:底板 10、气缸 20 以及夹具底模。

[0025] 气缸 20 为多个,并且多个气缸 20 围绕夹具底模设置在底板 10 上,气缸 20 远离底板 10 的一端设有气缸压爪 22,气缸 20 用于驱动气缸压爪 22 下压从而夹紧工件 200。

[0026] 结合图 1,本实施方式中,气缸 20 为六个,六个气缸 20 围绕夹具底模设置。

[0027] 具体的,底板 10 为长方形,底板 10 的两个长边上各设置有两个气缸 20,底板 10 的两个短边上各设置有一个气缸 20。

[0028] 夹具底模设置在底板 10 的中部,并且夹具底模用于承载工件 200。

[0029] 本实施方式中,夹具底模通过支撑块 31 设置在底板 10 的中部。在其他的实施方式中,支撑块 31 可以省略。

[0030] 结合图 1,夹具底模包括基板 32 以及设置在基板 32 的一个表面上的多个限位孔 34,限位孔 34 用于固定限位件,限位件用于限定工件 200 在基板 32 所在平面的移动。

[0031] 具体的,限位件可以为销钉。

[0032] 结合图 2,另一实施方式的夹具底模 330,包括基板 332、限位孔 334 以及基准接触块 336。限位孔 334 用于固定限位件,限位件用于限定工件在基板 332 所在平面的移动。基准接触块 336 与多个限位孔 334 设置在基板 332 的同一个表面,并且多个限位孔 334 设置在基准接触块 336 的外围。基准接触块 336 远离基板 336 的一端的端面为与工件接触的基准接触面。

[0033] 这种夹具底模 330 通过在基板 332 上设置基准接触块 336,基准接触块 336 远离基板 332 的一端的端面形成与工件接触的基准接触面相对于整个基板 332 的表面较小,便于基准接触面的平面度的校准。

[0034] 具体的,如图 2 所示,基板 332 为长方形,限位孔 334 为四个,并且四个限位孔 334 设置在基板 332 的四个角上。对应的,限位件也为四个,并且四个限位件通过四个限位孔 334 设置在基板 332 的四个角。

[0035] 具体的,如图 2 所示,基准接触块 336 的形状为长方体,并且基准接触块 336 为多个,多个基准接触块 336 远离基板 332 的一端的端面共同形成基准接触面。

[0036] 在其他的实施例中,基准接触块 336 可以为一个,此时,基准接触块 336 远离基板 332 的一端的端面为环形。

[0037] 如图 2 所示,夹具底模 330 为长方形,销孔 334 为四个,并且四个销孔 334 设置在夹具底模 330 的四个角上。对应的,限位件也为四个,并且四个限位件设置在夹具底模 330 的四个角。

[0038] 这种夹具 100 采用夹具底模承载工件 200,多个气缸 20 围绕夹具底模设置,通过气缸 20 驱动气缸压爪 22 下压从而夹紧工件 200。相对于传统的上顶式夹具,这种夹具 100 为下压式夹具,气缸 20 动力不足时依然可以较好的定位,从而不易造成定位误差。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

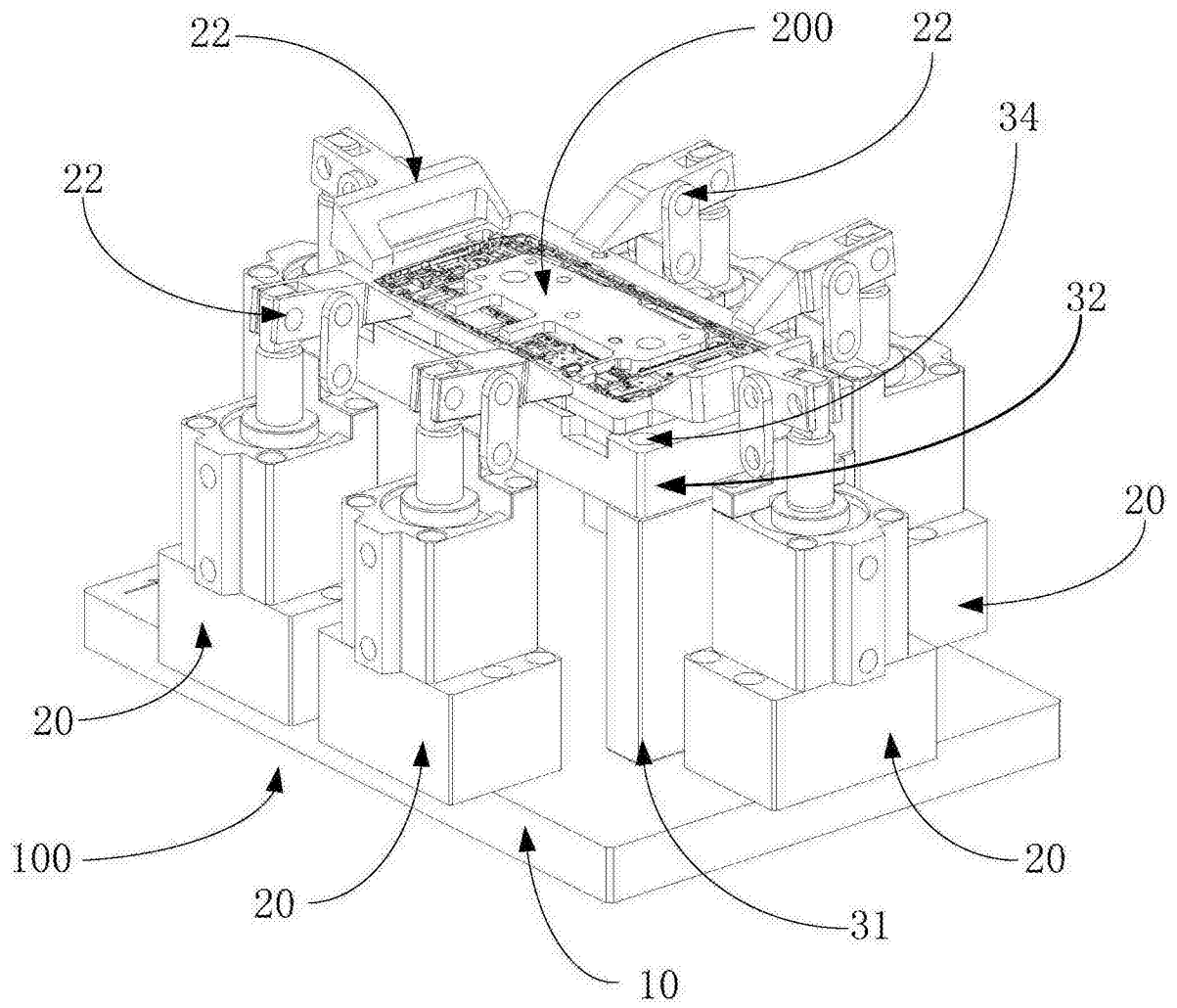


图 1

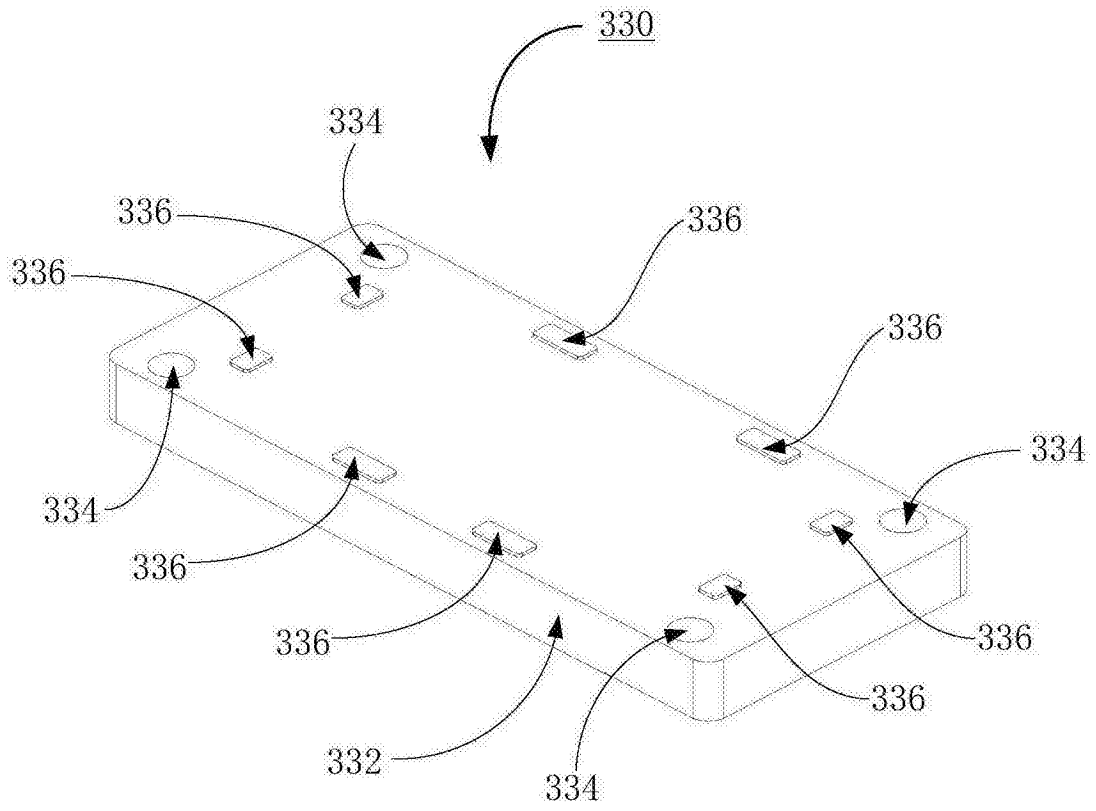


图 2