(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207668938 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721552869.2

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 苏州华瑞腾航空设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇凤南路333号

(72)发明人 杨森

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

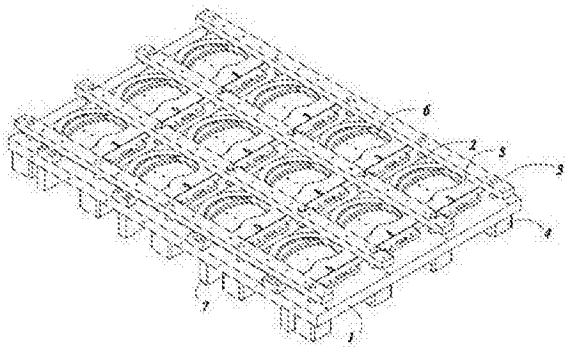
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

生产锁盘的固定治具

(57)摘要

本实用新型涉及一种生产锁盘的固定治具，包括底座以及位于底座上的用于定位产品的定位块，在所述的底座上方设有压板，在所述的底座底部固定有气缸，所述的气缸的气缸轴穿过底座连接在压板上，所述的气缸使得压板实现抬起压合动作，所述的压板至少两块且分别位于产品的两侧，每块所述的压板至少配制两个气缸且分别位于压板的两端。采用了上述结构之后，实现了快速装夹与拆卸并且只需一次装夹不再需要二次装夹，成功降低了二次装夹的报废率，降低了非加工时间，释放了大量的人力，降低了产品的出厂成本，提高了生产效率。



CN 207668938 U

1.一种生产锁盘的固定治具，包括底座(1)以及位于底座(1)上的用于定位产品(5)的定位块(2)，其特征在于，在所述的底座(1)上方设有压板(3)，在所述的底座(1)底部固定有气缸(4)，所述的气缸(4)的气缸轴穿过底座(1)连接在压板(3)上，所述的气缸(4)使得压板(3)实现抬起压合动作，所述的压板(3)至少两块且分别位于产品(5)的两侧，每块所述的压板(3)至少配制两个气缸(4)且分别位于压板(3)的两端。

2.根据权利要求1所述的生产锁盘的固定治具，其特征在于，所述的底座(1)上设有至少两个用于固定产品(5)的工位(6)，所述的定位块(2)至少两个且对称设置，相邻的所述的工位(6)之间共用定位块(2)。

3.根据权利要求2所述的生产锁盘的固定治具，其特征在于，所述的工位(6)有12个且分为3排4列，所述的压板(3)有四条分别压在所述工位(6)两侧，相邻所述的工位(6)共用同一压板(3)。

4.根据权利要求3所述的生产锁盘的固定治具，其特征在于，每条所述的压板(3)下设置5个气缸(4)，5个所述的气缸(4)分别位于所述工位(6)的两侧，每排相邻工位(6)之间共用同一气缸(4)。

5.根据权利要求1所述的生产锁盘的固定治具，其特征在于，在所述的底座(1)下方设置若干等高板(7)并均匀分布在底座(1)上。

6.根据权利要求5所述的生产锁盘的固定治具，其特征在于，所述的等高板(7)的高度大于气缸(4)的高度。

生产锁盘的固定治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及航空餐车技术领域中的一种辅助治具，尤其是涉及一种生产锁盘的固定治具。

背景技术

[0002] 航空餐车主要用于航空领域，由于其在高空作业，质量与安全性要求较高，故每辆航空餐车都需要锁具进行固定，而锁具中锁盘的制作在实际生产中效率较低，主要是通过仿形治具进行固定，将产品放入治具中通过螺钉反向锁紧，最后将治具放在工位锁紧加工；这种方式需要人工锁紧螺钉，并且产品的装夹与拆卸所需时间较多，人工浪费较大，非加工时间较长，还需要进行二次装夹，操作繁琐，降低了生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够一次装夹且提升生产效率的生产锁盘的固定治具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种生产锁盘的固定治具，包括底座以及位于底座上的用于定位产品的定位块，在所述的底座上方设有压板，在所述的底座底部固定有气缸，所述的气缸的气缸轴穿过底座连接在压板上，所述的气缸使得压板实现抬起压合动作，所述的压板至少两块且分别位于产品的两侧，每块所述的压板至少配制两个气缸且分别位于压板的两端。

[0005] 进一步具体的，所述的底座上设有至少两个用于固定产品的工位，所述的定位块至少两个且对称设置，相邻的所述的工位之间共用定位块。

[0006] 进一步具体的，所述的工位有12个且分为3排4列，所述的压板有四条分别压在所述工位两侧，相邻所述的工位共用同一压板。

[0007] 进一步具体的，每条所述的压板下设置5个气缸，5个所述的气缸分别位于所述工位的上下两侧，每排相邻工位之间共用同一气缸。

[0008] 进一步具体的，在所述的底座下方设置若干等高板并均匀分布在底座上。

[0009] 进一步具体的，所述的等高板的高度大于气缸的高度。

[0010] 本实用新型的有益效果是：采用了上述结构之后，实现了快速装夹与拆卸并且只需一次装夹不再需要二次装夹，成功降低了二次装夹的报废率，降低了非加工时间，释放了大量的人力，降低了产品的出厂成本，提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1、底座；2、定位块；3、压板；4、气缸；5、产品；6、工位；7、等高板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作详细的描述。

[0014] 如图1所示一种生产锁盘的固定治具，包括底座1以及位于底座1上的用于定位产品5的定位块2，在所述的底座1上方设有压板3，在所述的底座1底部固定有气缸4，所述的气缸4的气缸轴穿过底座1连接在压板3上，所述的气缸4使得压板3实现抬起压合动作，所述的压板3至少两块且分别位于产品的两侧，每块所述的压板3至少配制两个气缸4且分别位于压板3的两端；所述的底座1上设有至少两个用于固定产品5的工位6，所述的定位块2至少两个且对称设置，相邻的所述的工位6之间共用定位块2；所述的工位6有12个且分为3排4列，所述的压板3有四条分别压在所述工位6两侧，相邻所述的工位6共用同一压板3；每条所述的压板3下设置5个气缸4，5个所述的气缸4分别位于所述工位6的两侧，每排相邻工位6之间共用同一气缸4；在所述的底座1下方设置若干等高板7并均匀分布在底座1上；所述的等高板7的高度大于气缸4的高度。

[0015] 使用的时候，首先将产品5放置在定位块2之间防止其在水平方向上运动，之后通过气缸4拉动压板3直至其压在产品5上，将产品5固定使其不在竖直方向上运动，此时完成了整个固定操作，而操作过程只需将产品5放置在定位块2之间即可，其它通过自动控制完成，这给加工锁盘实现了自动化的可能。

[0016] 综上，锁盘的加工降低了非加工时间，提高了设备的使用时间，从而提高了效率，实现了快速装夹与拆卸并且只需一次装夹不再需要二次装夹，成功降低了二次装夹的报废率，降低了非加工时间，释放了大量的人力，降低了产品的出厂成本。

[0017] 需要强调的是：以上仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

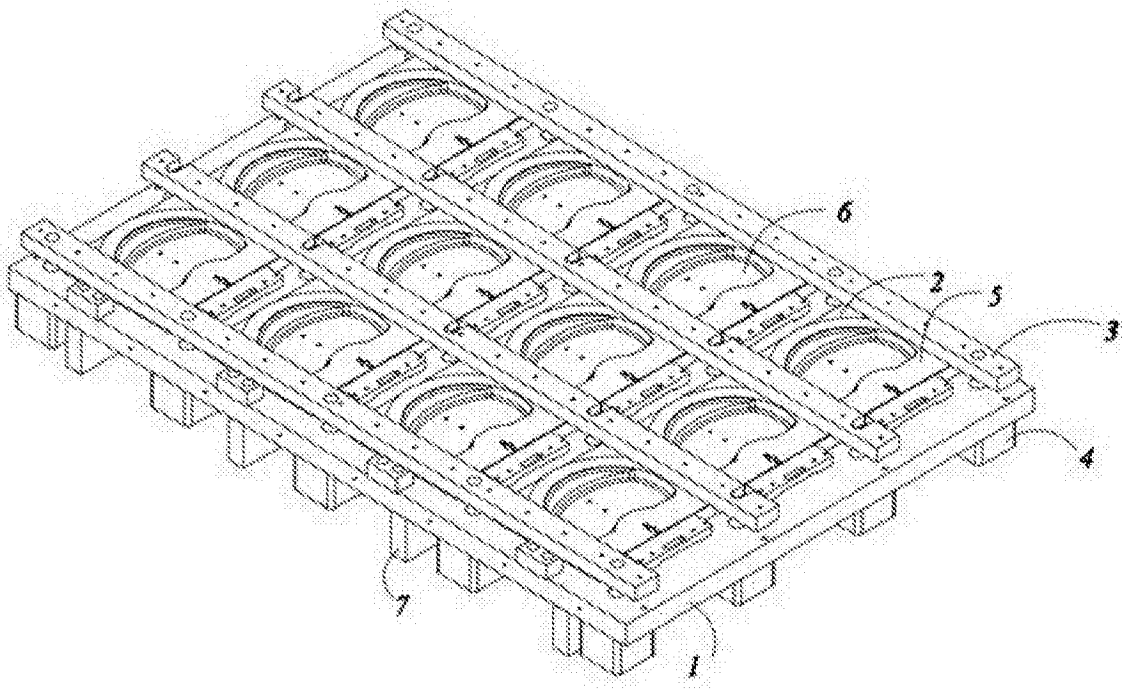


图1