(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 203550886 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320662499.3

(22)申请日 2013.10.25

(73)专利权人 湖北永金精密机械设备有限责任公司

地址 438400 湖北省黄冈市红安县永佳河镇刘祥村湖北永金精密机械设备有限责任公司

(72)发明人 董喜峰

(74)专利代理机构 武汉天力专利事务所 42208

代理人 吴晓颖

(51)Int.Cl.

G01B 5/24(2006.01)

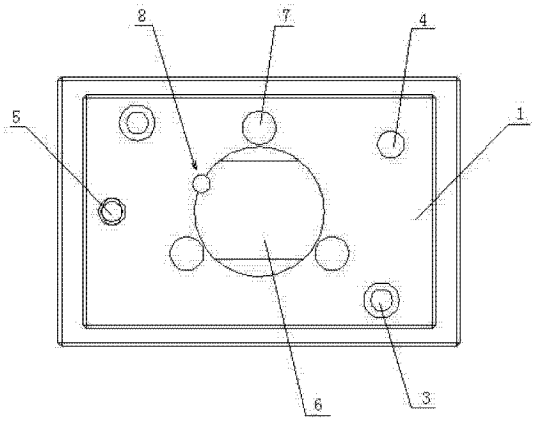
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种气缸月牙槽角度量仪

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工领域，提供一种气缸月牙槽角度量仪，包括固定面板，固定面板上设有固定气缸用的芯轴、圆柱销和削边销，所述芯轴上设有月牙槽，所述圆柱销和削边销通过螺纹竖直设置于固定面板上的螺纹通孔里，所述圆柱销和削边销均可沿其销轴方向移动。本实用新型结构简单，使用方便，能够有效检测气缸上的月牙槽加工是否合格。



CN 203550886 U

1. 一种气缸月牙槽角度量仪，其特征在于：包括固定面板，固定面板上设有固定气缸用的芯轴、圆柱销和削边销，所述芯轴上设有月牙槽，所述圆柱销和削边销通过螺纹竖直设置于固定面板上的螺纹通孔里，所述圆柱销和削边销均可沿其销轴方向移动。

2. 根据权利要求 1 所述的气缸月牙槽角度量仪，其特征是：所述固定面板中部还均布有用于支承气缸的垫销。

3. 根据权利要求 1 所述的气缸月牙槽角度量仪，其特征是：所述固定面板通过支柱架设在底板上。

一种气缸月牙槽角度量仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，具体涉及一种气缸月牙槽角度量仪，用于检测空调压缩机气缸上的月牙槽加工是否合格。

背景技术

[0002] 空调压缩机是在空调制冷剂回路中起压缩驱动制冷剂的作用，是空调设备的重要组成部分。而其中气缸又是压缩机的核心部分，属精密零件，因此气缸的质量好坏直接影响到空调的使用寿命和效果。目前，在空调生产过程中，对气缸等零件的加工已处于半自动化标准，其生产速度有了飞速的提高，但其配套的成品检测设备却没有，因此大大影响了气缸的生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术的不足之处，提供一种气缸月牙槽角度量仪，其结构简单，使用方便，能够有效检测气缸上的月牙槽加工是否合格。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术措施来实现的：一种气缸月牙槽角度量仪，包括固定面板，固定面板上设有固定气缸用的芯轴、圆柱销和削边销，所述芯轴上设有月牙槽，所述圆柱销和削边销通过螺纹竖直设置于固定面板上的螺纹通孔里，所述圆柱销和削边销均可沿其销轴方向移动。

[0005] 在上述技术方案中，所述固定面板中部还均布有用于支承气缸的垫销。

[0006] 在上述技术方案中，所述固定面板通过支柱架设在底板上。

[0007] 在上述技术方案中，根据设计的合格气缸上的月牙槽以及通孔的位置来决定芯轴上月牙槽的方位，以及圆柱销和削边销的方位。

[0008] 本实用新型结构简单、使用方便，能够快速准确的检测气缸上的月牙槽加工是否合格，提高气缸的生产效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型气缸月牙槽角度量仪的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0011] 其中：1. 固定面板、2. 底板、3. 支柱、4. 圆柱销、5. 削边销、6. 芯轴、7. 垫销、8. 芯轴上的月牙槽。

具体实施方式

[0012] 应用于空调压缩机上的气缸在其内圆周上加工有一个月牙槽，在其截面上加工有多个通孔，本实用新型提供的装置就是用来检测内圆周上月牙槽的位置角度加工是否合格。

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 如图 1、2 所示，本实施例提供一种气缸月牙槽角度量仪，包括固定面板 1，所述固定面板 1 通过支柱 3 架设在底板 2 上。固定面板 1 上设有固定气缸用的芯轴 6、圆柱销 4 和削边销 5，所述芯轴 6 上设有月牙槽 8，所述圆柱销 4 和削边销 5 通过螺纹竖直设置于固定面板 1 上的螺纹通孔里，所述圆柱销 4 和削边销 5 均可沿其销轴方向移动。所述固定面板 1 中部还均布有用于支承气缸的垫销 7，可以调节气缸到适合检测的高度。

[0015] 在上述实施例中，根据设计的合格气缸上的月牙槽以及通孔的位置来决定芯轴上月牙槽 8 的方位，以及圆柱销 4 和削边销 5 的方位。

[0016] 本实施例使用时，将加工好的气缸穿过芯轴 6 放到固定面板 1 的垫销 7 上，旋转圆柱销 4 和削边销 5 使其分别穿过气缸的两个通孔，起到固定定位气缸的作用。此时，气缸上的月牙槽应与芯轴上的月牙槽 8 相对，若气缸上的月牙槽与芯轴上的月牙槽 8 重合则说明月牙槽位置准确该成品生产合格。

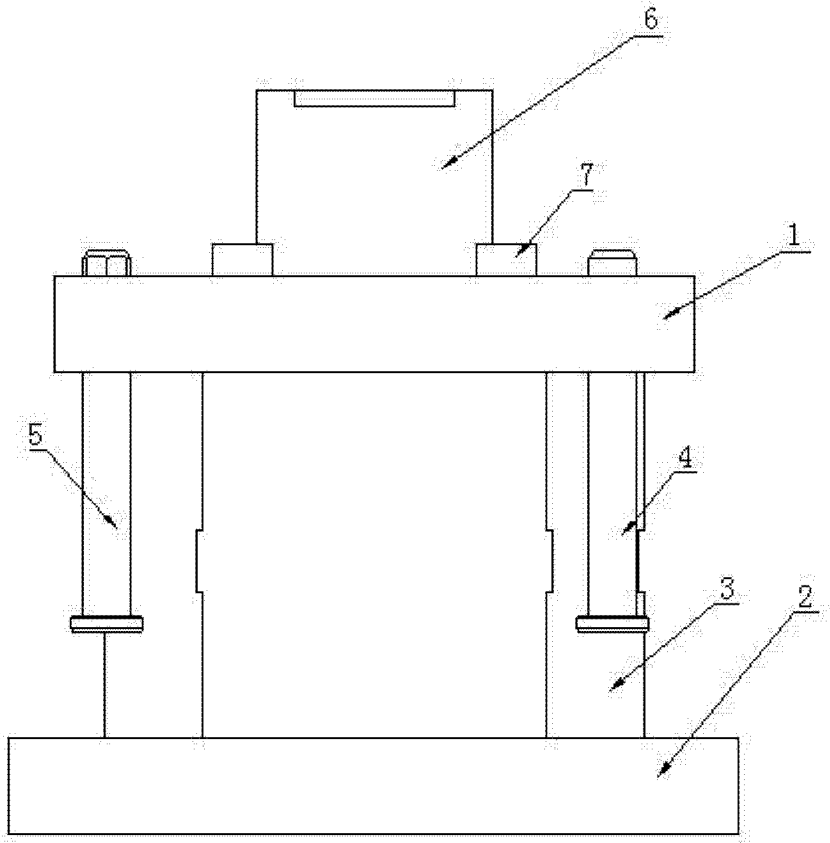


图 1

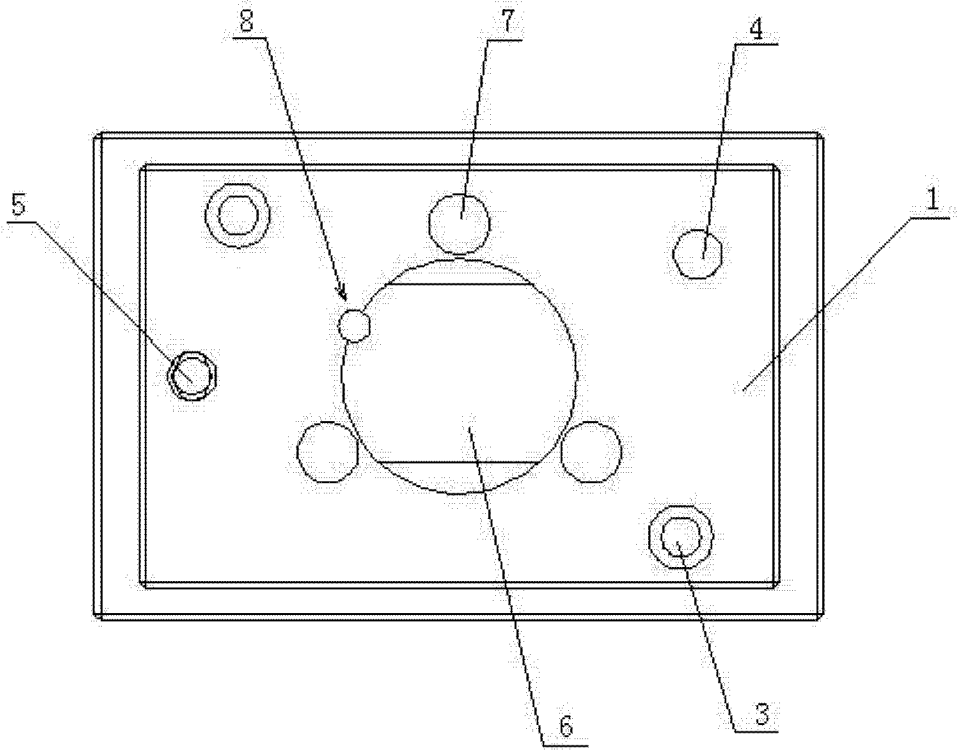


图 2