



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211414397 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922158129.6

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 谷城华文汽车零部件有限公司

地址 441700 湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区

(72)发明人 周小文

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 齐明锐

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

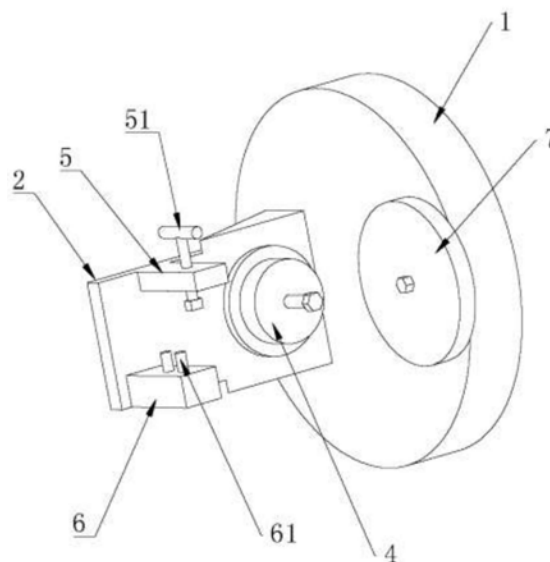
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车连杆接头螺孔加工夹具

(57)摘要

本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种汽车连杆接头螺孔加工夹具,包括底座和支座,所述支座与所述底座垂直设置,所述支座上方设置用于固定连杆接头轴孔的圆柱体、第一固定座和第二固定座,所述圆柱体位于靠近所述底座一侧,所述第一固定座和第二固定座位于靠近所述支座自由端一侧,所述第一固定座设置有压紧装置,所述第二固定座靠近所述第一固定座一侧设置有两个立柱。通过圆柱体将连杆接头的轴孔端固定,通过两个立柱和压紧装置将螺纹孔端固定,从而实现连杆接头的固定。本实用新型设计合理,使用方便,生产效率高、连杆接头的加工精度高,大大提高了产品质量。



1. 汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 包括底盘(1)和支座(2), 所述支座(2)与所述底盘(1)垂直设置, 所述支座(2)上方设置有用以固定连杆接头(3)轴孔(31)的圆柱体(4)、第一固定座(5)和第二固定座(6), 所述圆柱体(4)位于靠近所述底盘(1)一侧, 所述第一固定座(5)和第二固定座(6)位于靠近所述支座(2)自由端一侧, 所述第一固定座(5)设置有压紧装置(51), 所述第二固定座(6)靠近所述第一固定座(5)一侧设置有两个立柱(61)。

2. 根据权利要求1所述的汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 所述底盘(1)固定连接有圆盘(7), 所述圆盘(7)到所述支座(2)上表面的最小距离等于所述连杆接头(3)轴孔端的厚度。

3. 根据权利要求1或2所述的汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 所述圆柱体(4)的高度小于所述轴孔(31)深度的二分之一。

4. 根据权利要求1所述的汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 所述压紧装置(51)包括螺杆和压紧块, 所述压紧块与所述螺杆端部固定连接, 所述螺杆与所述第一固定座(5)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 两个所述立柱(61)外侧面之间的垂直距离大于所述连杆接头(3)两侧翼(32)的最小距离, 小于两所述侧翼(32)的最大距离。

6. 根据权利要求1所述的汽车连杆接头螺孔加工夹具, 其特征在于: 所述立柱(61)与所述第二固定座(6)固定连接。

汽车连杆接头螺孔加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,特别是涉及一种汽车连杆接头螺孔加工夹具。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对汽车的使用越来越普及,连杆接头是汽车中连接中桥和连杆的重要部件。连杆接头的一端设置有内螺纹孔,内螺纹孔的中心轴线需与连杆接头的中心轴线具有较高的平行度。由于连杆接头在汽车零部件装配连接中起到非常重要的作用,因此提高连杆接头的加工精度,保证内螺纹孔与连杆接头具有较高的平行度是保证汽车安全行驶的关键因素,因此如何设计一种可以加工内螺纹孔的夹具从而提高连杆接头精度的是一个关键技术难题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,而提供一种汽车连杆接头螺孔加工夹具,其设计合理,使用方便,生产效率高、连杆接头的加工精度高,大大提高了产品质量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种汽车连杆接头螺孔加工夹具,包括底盘和支座,所述支座与所述底盘垂直设置,所述支座上方设置有利于固定连杆接头轴孔的圆柱体、第一固定座和第二固定座,所述圆柱体位于靠近所述底盘一侧,所述第一固定座和第二固定座位于靠近所述支座自由端一侧,所述第一固定座设置有压紧装置,所述第二固定座靠近所述第一固定座一侧设置有两个立柱。

[0005] 进一步,所述底盘固定连接圆盘,所述圆盘到所述支座上表面的最小距离等于所述连杆接头轴孔端的厚度。

[0006] 进一步,所述圆柱体的高度小于所述轴孔深度的二分之一。

[0007] 进一步,所述压紧装置包括螺杆和压紧块,所述压紧块与所述螺杆端部固定连接,所述螺杆与所述第一固定座螺纹连接。

[0008] 进一步,两个所述立柱外侧面之间的垂直距离大于所述连杆接头两侧翼的最小距离,小于两所述侧翼的最大距离。

[0009] 进一步,所述立柱与所述第二固定座固定连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:一种汽车连杆接头螺孔加工夹具,包括底盘和支座,所述支座与所述底盘垂直设置,所述支座上方设置有利于固定连杆接头轴孔的圆柱体、第一固定座和第二固定座,所述圆柱体位于靠近所述底盘一侧,所述第一固定座和第二固定座位于靠近所述支座自由端一侧,所述第一固定座设置有压紧装置,所述第二固定座靠近所述第一固定座一侧设置有两个立柱。通过圆柱体将连杆接头的轴孔端固定,通过两个立柱和压紧装置将螺纹孔端固定,从而实现连杆接头的固定。本实用新型设计合理,使用方便,生产效率高、连杆接头的加工精度高,大大提高了产品质量。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是连杆接头的结构示意图。

[0013] 附图标记说明：

[0014]	1——底盘	2——支座
[0015]	3——连杆接头	31——轴孔
[0016]	32——侧翼	33——螺纹孔
[0017]	4——圆柱体	5——第一固定座
[0018]	51——压紧装置	6——第二固定座
[0019]	61——立柱	7——圆盘。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明，并不是把本实用新型的实施范围限制于此。

[0021] 如图1、图2所示，本实施例的汽车连杆接头螺孔加工夹具，包括底盘1和支座2，底盘1与机床连接，所述支座2与所述底盘1垂直设置，所述支座2上方设置有助于固定连杆接头3轴孔31的圆柱体4、第一固定座5和第二固定座6，所述圆柱体4位于靠近所述底盘1一侧，所述第一固定座5和第二固定座6位于靠近所述支座2自由端一侧，所述第一固定座5设置有压紧装置51，所述第二固定座6靠近所述第一固定座5一侧设置有两个立柱61。装夹工件时，将连杆接头3的轴孔31套于圆柱体4外部，并使两立柱61置于两侧翼32之间，然后通过压紧装置51，将连杆接头3的螺纹孔端压向立柱61，从而使连杆接头3固定牢固，保证内螺孔33的加工精度。

[0022] 所述底盘1固定连接圆盘7，所述圆盘7到所述支座2上表面的最小距离等于所述连杆接头3轴孔端的厚度，连杆接头3的轴孔31套于圆柱体4外部后，圆盘7侧面可以与连杆接头3轴孔端相接触，便于连杆接头3的固定和定位。

[0023] 所述圆柱体4的高度小于所述轴孔31深度的二分之一，便于连杆接头3的轴孔31套于圆柱体4外部。

[0024] 所述压紧装置51包括螺杆和压紧块，所述压紧块与所述螺杆端部固定连接，所述螺杆与所述第一固定座5螺纹连接，转动螺杆，压紧块将连杆接头3压紧固定或松开。

[0025] 两个所述立柱61外侧面之间的垂直距离大于所述连杆接头3两侧翼32的最小距离，小于两所述侧翼32的最大距离，两个立柱61位于连杆接头3两侧翼32之间，可以对两侧翼32起支撑固定作用，从而使连杆接头3待加工的内螺孔轴线水平。

[0026] 所述立柱61与所述第二固定座6固定连接，便于快速固定连杆接头3。

[0027] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

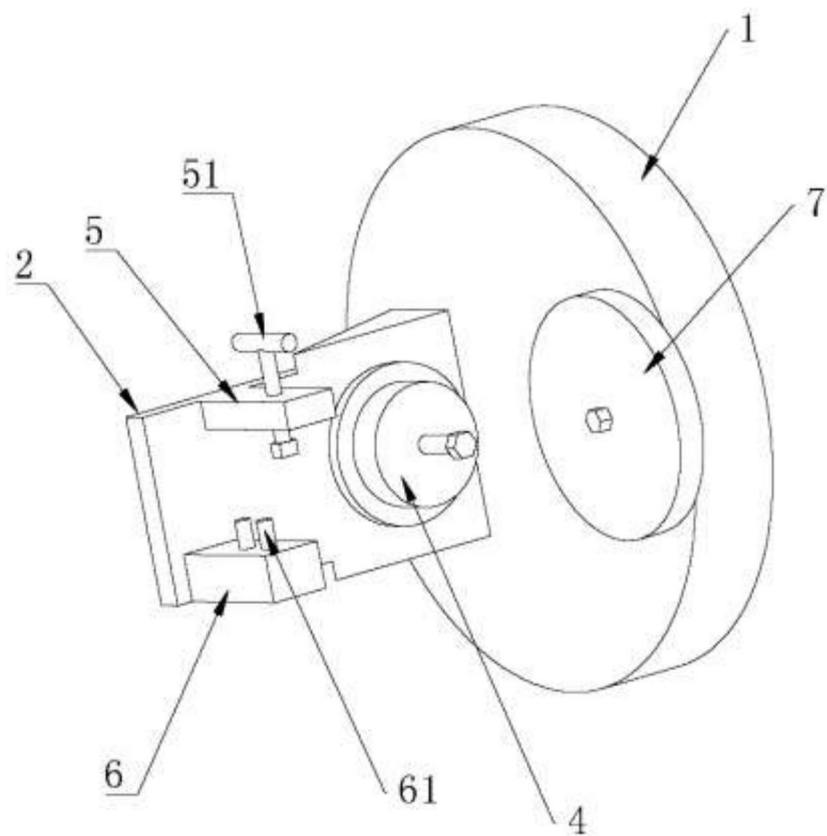


图1

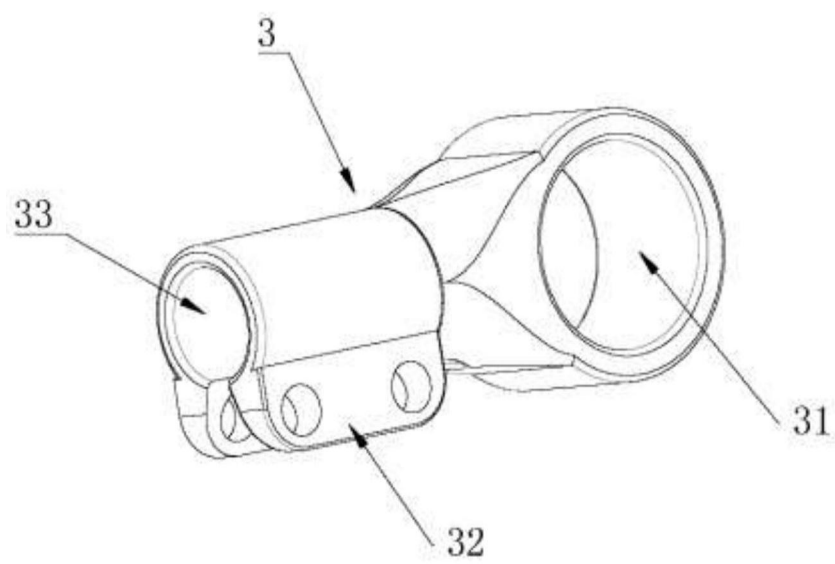


图2