



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211476974 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202020229174.6

(22)申请日 2020.02.28

(73)专利权人 广西玉柴机器股份有限公司

地址 537005 广西壮族自治区玉林市天桥
西路88号

(72)发明人 刘一庆 陈家访 唐涛 高睿智
白兴瑞 罗春雨 张贵东 张正宇

(74)专利代理机构 南宁胜荣专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45126

代理人 关文龙

(51)Int.Cl.

G01B 5/24(2006.01)

G01B 3/56(2006.01)

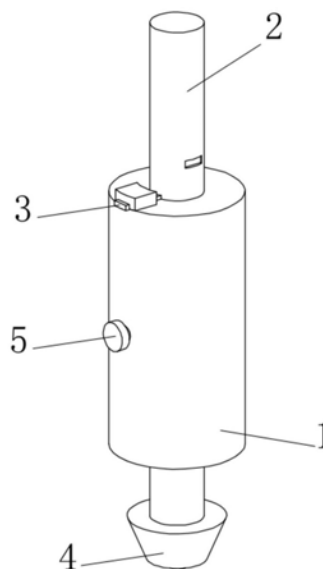
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种燃油进油孔倒角量规

(57)摘要

本实用新型公开了一种燃油进油孔倒角量规,包括圆柱握把、中心轴,限位铁片、弧形块、倒角测量块和螺钉,所述圆柱握把的轴心开设有圆形通孔,所述圆柱握把的圆形通孔内设有中心轴,所述圆柱握把的顶部设有限位铁片,所述限位铁片的外部设有放置限位铁片的弧形块,所述中心轴的底部设有倒角测量块。本实用新型具有工作效率高,检测方便和通用性强等特点。



1. 一种燃油进油孔倒角量规,包括圆柱握把、中心轴,限位铁片、弧形块、倒角测量块和螺钉,其特征在于:所述圆柱握把的轴心开设有圆形通孔,所述圆柱握把的圆形通孔内设有中心轴,所述圆柱握把的顶部设有限位铁片,所述限位铁片的外部设有放置限位铁片的弧形块,所述中心轴的底部设有倒角测量块。

2. 根据权利要求1所述的一种燃油进油孔倒角量规,其特征在于:所述中心轴的底部设有螺纹棒。

3. 根据权利要求1所述的一种燃油进油孔倒角量规,其特征在于:所述中心轴的侧壁开设有多处限位浅槽。

4. 根据权利要求1所述的一种燃油进油孔倒角量规,其特征在于:所述弧形块底部开设有放置限位铁片的活动槽,所述放置限位铁片的活动槽内设有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种燃油进油孔倒角量规,其特征在于:所述圆柱握把的侧壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有螺钉。

一种燃油进油孔倒角量规

【技术领域】

[0001] 本实用新型属于检测工具技术领域,具体涉及一种燃油进油孔倒角量规。

【背景技术】

[0002] 气缸盖燃油进油孔加工质量评价项目主要有:孔径、孔深、圆度、粗糙度、倒角角度。其中,对于燃油进油孔倒角角度的测量其实很有必要,这影响到精加工或下道工序的加工情况,但是对于目前的测量方法没有得到完善,通常只是通过对其加工出来的孔倒角进行目测,作出大致的判定,加工刀具存在一定的磨损量,久而久之加工出来的深孔倒角无法保证能够符合图纸的要求,目测或使用通用量仪不能很好的判断出倒角角度的质量,得出的结论不准确,生产的质量及进度得不到很好的保证。目前市面上销售的倒角专用量具使用百分表配合进行测量,但是有些孔不需要得到具体数据,只要检验孔的角度大小是否符合下一道工序的加工标准,针对生产线上的工作节拍来说,倒角专用量具工作效率低,通用性差。

[0003] 以上背景技术内容的公开仅用于辅助理解本实用新型的实用新型构思及技术方案,其并不必然属于本专利申请的现有技术,在没有明确的证据表明上述内容在本专利申请的申请日已经公开的情况下,上述背景技术不应当用于评价本申请的新颖性和创造性。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种燃油进油孔倒角量规,以解决现有技术工作效率低,检测不方便和通用性差等问题。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种燃油进油孔倒角量规,包括圆柱握把、中心轴,限位铁片、弧形块、倒角测量块和螺钉,所述圆柱握把的轴心开设有圆形通孔,所述圆柱握把的圆形通孔内设有中心轴,所述圆柱握把的顶部设有限位铁片,所述限位铁片的外部设有放置限位铁片的弧形块,所述中心轴的底部设有倒角测量块。

[0007] 进一步地,所述中心轴的底部设有螺纹棒。

[0008] 进一步地,所述中心轴的侧壁开设有多处限位浅槽。

[0009] 进一步地,所述弧形块底部开设有放置限位铁片的活动槽,所述放置限位铁片的活动槽内设有弹簧。

[0010] 进一步地,所述圆柱握把的侧壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有螺钉。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0012] 检测倒角是否合格只需要观测限位铁片是否处在限位浅槽中,检测过程方便快捷,适合在加工节奏快的检测工作上使用;本实用新型的倒角测量块通过螺纹连接可根据倒角的规格进行更换,更换结束不需要对其进行调试,通用性强,节省时间,工作效率高,减轻了检测人员的劳动强度;制造成本低,实用性强。

【附图说明】

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的立体示意图;

[0015] 图2是本实用新型的剖视图;

[0016] 图3是图2A处放大图。

[0017] 1、圆柱握把;2、中心轴;3、限位铁片;4、倒角测量块;5、螺钉;6、弧形块;7、弹簧。

【具体实施方式】

[0018] 下面结合具体实施例进行具体说明。

[0019] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。应该强调的是,下述说明仅仅是示例性的,而不是为了限制本实用新型的范围及其应用。

[0020] 如图1-3所示,一种燃油进油孔倒角量规,圆柱握把1的轴心开设有圆形通孔,圆柱握把1的侧壁开设有螺纹孔,螺纹孔内设有螺钉5,圆柱握把1的圆形通孔内设有中心轴2,中心轴2的底部设有螺纹棒,中心轴2的侧壁开设有多处限位浅槽,限位浅槽的上方分别刻有针对不同孔深度的数字,方便识别挑选进行检测不同深度的倒角,圆柱握把1的顶部设有限位铁片3,限位铁片3的外部设有放置限位铁片3的弧形块6,弧形块6底部开设有放置限位铁片3的活动槽,放置限位铁片3的活动槽内设有弹簧7,中心轴2的底部设有倒角测量块4。

[0021] 使用过程:将圆柱握把1作为水平基准使用(加工刀具在使用过程中会出现磨损,假设加工出来的倒角偏小),将限位铁片3拉起,将中心轴2侧壁的限位浅槽旋向和限位铁片3对应的位置且限位浅槽位于限位铁片3的正上方,此时将圆柱握把1的底面和气缸盖的顶面接触,下压中心轴2,如果中心轴2的限位浅槽停在限位铁片3的上方,则证明该孔的倒角偏小,不符合加工要求;如果限位铁片3通过弹簧的作用力卡进了限位浅槽中,则证明该孔的倒角符合加工的要求。不过也会出现加工的倒角出现过大的情况,这时如果限位铁片3在限位浅槽的上方,倒角过小没有必要再测,如果限位铁片3卡进了限位浅槽中,只需轻拉限位铁片3,下压中心轴2,中心轴2的限位浅槽处于限位铁片3的下方,则表明孔的倒角偏大。整个过程只需15-20秒。使用结束后,拧紧圆柱握把1侧面的螺钉,防止下次使用时中心轴2掉出。

[0022] 本实用新型检测倒角是否合格只需要观测限位铁片处在限位浅槽上方还是下方,检测过程只需15-20秒,方便快捷,适合在加工节奏快的检测工作上使用;倒角测量块通过螺纹连接可根据倒角的规格进行更换,更换结束不需要对其进行调试,中心轴针对不同深度的孔设计了不同高度的限位浅槽,通用性强,节省时间,工作效率高,减轻了检测人员的劳动强度;制造成本低,实用性强。

[0023] 以上内容不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术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,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

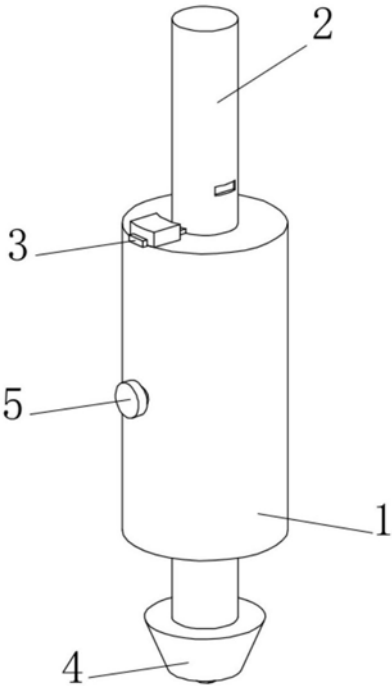


图1

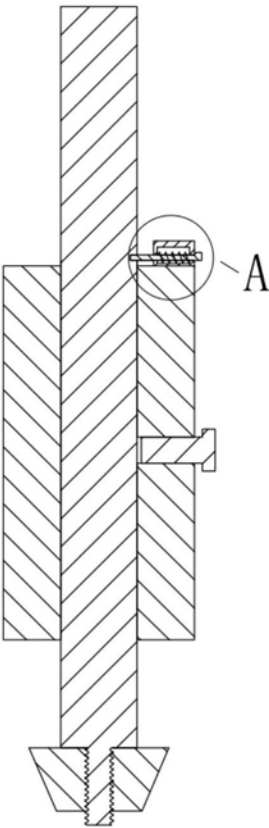


图2

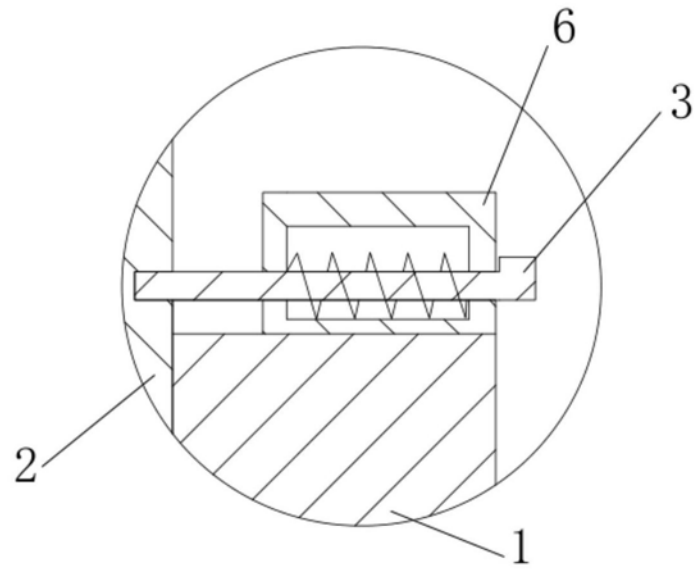


图3