



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216151221 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202122079641.9

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 苏州双润金属制品有限公司
地址 215103 江苏省苏州市吴中区横泾镇
木东路7760号

(72) 发明人 周鸿敏

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

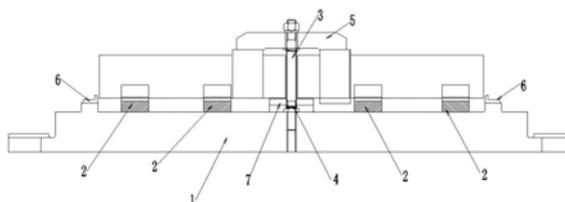
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装,包括夹具体、V型块、带螺母垫片的锁紧螺栓、弹簧、压板和对刀块,所述夹具体的长度方向的两端各设有一个对刀块,且相互对称,所述夹具体的中心位置设有支撑块,本实用新型通过利用V型块以及压板和支撑块同时对两个圆形工件进行限位夹紧固定,比传统的利用钳子等工具对轴类零件一端进行夹紧定位更稳定,同时不会损伤轴类零件表面质量,加工质量更好,圆形工件固定后不易滑脱等问题,一次可实现两个圆形零件同时装夹进行加工,提高生产效率,降低了企业的加工成本。



1. 一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装,其特征在於:包括夹具体、V型块、带螺母垫片的锁紧螺栓、弹簧、压板和对刀块,所述夹具体的长度方向的两端各设有一个对刀块,且相互对称,所述夹具体的中心位置设有支撑块,所述支撑块的中心垂直设有带螺母垫片的锁紧螺栓,所述带螺母垫片的锁紧螺栓的上部设有压板,所述弹簧套接在带螺母垫片的锁紧螺栓上,所述夹具体上设有四个V型块,其中两个V型块位于带螺母垫片的锁紧螺栓的左侧,另外两个V型块位于带螺母垫片的锁紧螺栓的右侧,四个V型块位于同一直线上。

2. 根据权利要求1所述的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装,其特征在於:所述带螺母垫片的锁紧螺栓的强度等级为8.8级。

3. 根据权利要求1所述的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装,其特征在於:所述压板成倒U型结构。

一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具工装技术领域,特别涉及一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装。

背景技术

[0002] 夹具主要是为工件加工时提供方便,便于工作的加工,根据工件形状的不同,夹具的设计也不同,其中,圆形零件目前使用普遍,且大多数圆形零件在加工时需要进行表面铣加工或钻孔加工,但是,目前的夹圆形工件的夹具较少,因为圆形工件存在不好固定和易滑脱等问题,并且现有夹具大多都是一次只能装夹一个零件,不能多个圆形零件同时装夹进行加工,这样往往生产效率低,增加了企业的加工成本。

[0003] 本实用新型在于提供一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有目前的夹圆形工件的夹具较少,因为圆形工件存在不好固定和易滑脱等问题,并且现有夹具大多都是一次只能装夹一个零件,不能多个圆形零件同时装夹进行加工,这样往往生产效率低,增加了企业的加工成本这一技术问题,提供一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装来解决上述技术问题。

[0005] 为实现前述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案:包括夹具体、V型块、带螺母垫片的锁紧螺栓、弹簧、压板和对刀块,所述夹具体的长度方向的两端各设有一个对刀块,且相互对称,所述夹具体的中心位置设有支撑块,所述支撑块的中心垂直设有带螺母垫片的锁紧螺栓,所述带螺母垫片的锁紧螺栓的上部设有压板,所述弹簧套接在带螺母垫片的锁紧螺栓上,所述夹具体上设有四个V型块,其中两个V型块位于带螺母垫片的锁紧螺栓的左侧,另外两个V型块位于带螺母垫片的锁紧螺栓的右侧,四个V型块位于同一直线上。

[0006] 进一步的,所述带螺母垫片的锁紧螺栓的强度等级为8.8级。

[0007] 进一步的,所述压板成倒U型结构。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点包括:在实际使用过程将两个圆形工件分别固定放置在带螺母垫片的锁紧螺栓两侧的V型块上,并且两个圆形工件的一端与带螺母垫片的锁紧螺栓贴合,且位于支撑块上,完成两个圆形工件的定位,然后将带螺母垫片的锁紧螺栓上的压板旋转到两各圆形的上方,并且与圆形工件贴合,然后利用带螺母垫片的锁紧螺栓进行锁附固定,完成两个圆形工件的定位夹紧。本实用新型设计简单,操作方便,效率高,本实用新型通过利用V型块以及压板和支撑块同时对两个圆形工件进行限位夹紧固定,比传统的利用钳子等工具对轴类零件一端进行夹紧定位更稳定,同时不会损伤轴类零件表面质量,加工质量更好,圆形工件固定后不易滑脱等问题,一次可实现两个圆形零件同时装夹进行加工,提高生产效率,降低了企业的加工成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装结构示意图；

[0010] 图中：1、夹具体；2、V型块；3、带螺母垫片的锁紧螺栓；4、弹簧；5、压板；6、对刀块；7、支撑块。

具体实施方式

[0011] 鉴于现有技术中的不足，本案经长期研究和大量实践，得以提出本实用新型的技术方案。如下将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0012] 图1为本实用新型实施例中提供的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装结构示意图。如图1所示，本实用新型实施例中提供的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装：包括夹具体1、V型块2、带螺母垫片的锁紧螺栓3、弹簧4、压板5及对刀块6，所述夹具体1的长度方向的两端各设有一个对刀块6，且相互对称，所述夹具体1的中心位置设有支撑块7，所述支撑块7的中心垂直设有带螺母垫片的锁紧螺栓3，所述带螺母垫片的锁紧螺栓3的上部设有压板5，所述弹簧4套接在带螺母垫片的锁紧螺栓3上，所述夹具体1上设有四个V型块2，其中两个V型块2位于带螺母垫片的锁紧螺栓3的左侧，另外两个V型块2位于带螺母垫片的锁紧螺栓3的右侧，四个V型块2位于同一直线上。

[0013] 本实用新型实施例中提供的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装，所述带螺母垫片的锁紧螺栓3的强度等级为8.8级。

[0014] 本实用新型实施例中提供的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装，所述压板5成倒U型结构。

[0015] 本实用新型的有益效果包括：在实际使用过程将两个圆形工件分别固定放置在带螺母垫片的锁紧螺栓两侧的V型块上，并且两个圆形工件的一端与带螺母垫片的锁紧螺栓贴合，且位于支撑块上，完成两个圆形工件的定位，然后将带螺母垫片的锁紧螺栓上的压板旋转到两各圆形的上方，并且与圆形工件贴合，然后利用带螺母垫片的锁紧螺栓进行锁附固定，完成两个圆形工件的定位夹紧。本实用新型设计简单，操作方便，效率高，本实用新型通过利用V型块以及压板和支撑块同时对两个圆形工件进行限位夹紧固定，比传统的利用钳子等工具对轴类零件一端进行夹紧定位更稳定，同时不会损伤轴类零件表面质量，加工质量更好，圆形工件固定后不易滑脱等问题，一次可实现两个圆形零件同时装夹进行加工，提高生产效率，降低了企业的加工成本。

[0016] 本实用新型提供的一种高效圆形工件铣加工固定装夹工装，应当理解，上述实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

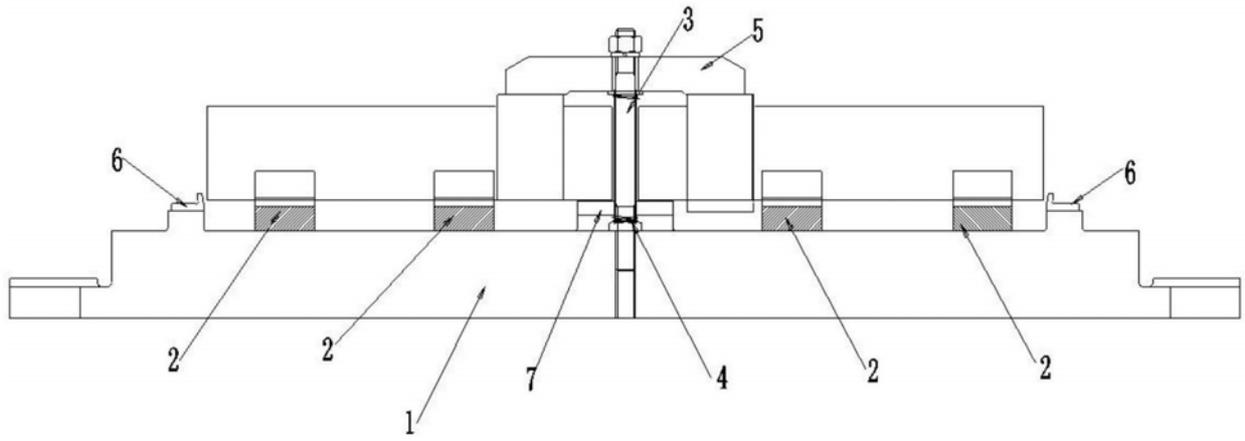


图1