



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217727880 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221786673.0

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 贵阳博亚机械制造有限公司

地址 550009 贵州省贵阳市小河区清水江路64号

(72) 发明人 丛培新 陈顺国

(74) 专利代理机构 贵州启辰知识产权代理有限公司 52108

专利代理师 邵红波

(51) Int.Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

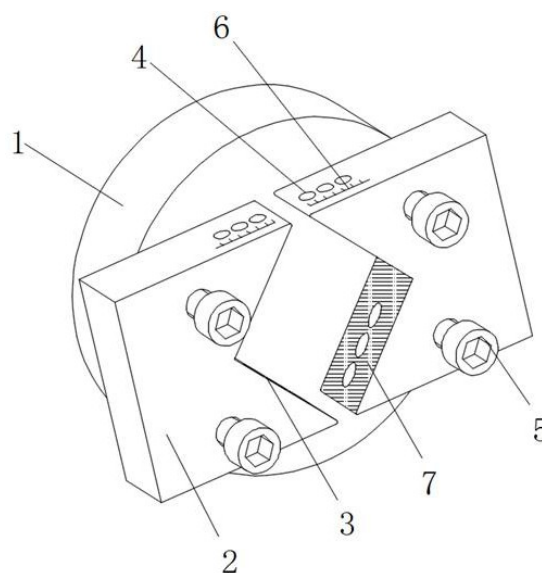
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,包括可装夹在钻孔设备上的定位座,在定位座上设有两半配合使用的夹套,在两半夹套的相对侧均设V形卡槽,使两V形卡槽形成用于夹持工件的夹紧腔;并且在V形卡槽的两侧边上开设有相贯通的的钻孔,使用时,通过定位座可以将两半夹套固定在钻孔设备上,而工件则夹持固定在其夹紧腔内,钻头从所述钻孔内伸入即可在工件上加工保险丝孔。本实用新型结构简单,成本低廉,可实现具有六方头工件的快速装夹,装夹便捷高效,并且由钻孔进行加工定位,加工精度高,生产效率高,适应范围广,可实现各种产品大批量、多规格的生产需求,实用性强。



1. 一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:包括可装夹在钻孔设备上的定位座(1),在定位座(1)上设有配合使用的两半夹套(2),在两半夹套(2)的相对侧均设V形卡槽(3),使两V形卡槽(3)形成用于夹持工件的夹紧腔;并且在V形卡槽(3)的两侧边上开设有相贯通的钻孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述的两半夹套(2)分别通过螺栓(5)与定位座(1)可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述的两半夹套(2)根据待加工工件为多种尺寸规格设置。

4. 根据权利要求3所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述钻孔(4)沿V形卡槽(3)的侧边方向分别设置多个。

5. 根据权利要求4所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:在钻孔(4)一侧设有与之位置相对应的刻度标记(6)。

6. 根据权利要求1-5任一所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:在所述V形卡槽(3)内壁上设有橡胶垫(7),在橡胶垫(7)上设有防滑凸起。

7. 根据权利要求1所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述的两半夹套(2)一侧还设有实现工件径向限位的压紧机构(8)。

8. 根据权利要求7所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述压紧机构(8)包括压紧块,压紧块两端设有与螺栓(5)适配的安装孔,使压紧块通过螺栓(5)固连在两半夹套(2)上。

9. 根据权利要求8所述的能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其特征在于:所述压紧块上的其中一个安装孔为开口式结构。

一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,属于机械加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 在机械加工中,钻孔加工是一项很常见的加工工艺,但加工一些特殊要求的孔,尤其是工件结构复杂、加工精度要求高的钻孔,采用现有的还加工夹具是比较困难的。例如螺栓上的保险丝孔加工,由于螺栓的规格多种多样,并且螺栓加工通常为大批量加工,目前还没有专用加工夹具,在进行大批量生产时,需要投入大量人力和时间,制造成本较高,生产效率低下。另外保险丝孔的加工普遍在成品螺栓上加工,装夹不当极易夹伤螺栓,使螺栓报废,制成经济损失;并且装夹误差较大,导致保险丝孔的加工质量差,加工精度低。故设计一种简单、快捷、实用的钻孔夹具是非常有必要的。

实用新型内容

[0003] 鉴于此,本实用新型的目的是提供一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,可以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,包括可装夹在钻孔设备上的定位座,在定位座上设有两半配合使用的夹套,在两半夹套的相对侧均设V形卡槽,使两V形卡槽形成用于夹持工件的夹紧腔;并且在V形卡槽的两侧边上开设有相贯通的钻孔。

[0006] 前述的两半夹套分别通过螺栓与定位座可拆卸连接。

[0007] 前述的两半夹套根据待加工工件为多种尺寸规格设置。

[0008] 前述钻孔沿V形卡槽的侧边方向分别设置多个。

[0009] 在前述钻孔一侧设有与之位置相对应的刻度标记。

[0010] 在前述V形卡槽内壁上设有橡胶垫,在橡胶垫上设有防滑凸起。

[0011] 前述的两半夹套一侧还设有实现工件径向限位的压紧机构。

[0012] 前述压紧机构包括压紧块,压紧块两端设有与螺栓适配的安装孔,使压紧块通过螺栓固连在两半夹套上。

[0013] 前述压紧块上的其中一个安装孔为开口式结构。

[0014] 现有技术比较,本实用新型涉及一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,其包括可装夹在钻孔设备上的定位座,在定位座上设有两半配合使用的夹套,在两半夹套的相对侧均设V形卡槽,使两V形卡槽形成用于夹持工件的夹紧腔;并且在V形卡槽的两侧边上开设有相贯通的钻孔,使用时,通过定位座可以将两半夹套固定在钻孔设备上,而工件则夹持固定在其夹紧腔内,钻头从所述钻孔内伸入即可在工件上加工保险丝孔。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型结构简单,成本低廉,可实现具有六方头工件的快速装夹,装夹便捷高

效,并且由钻孔进行加工定位,加工精度高,生产效率高,可节约生产时间和成本;所述的两半夹套可根据待加工工件为多种尺寸规格设置,适应范围广,可实现各种产品大批量、多规格的生产需求,实用性强。

[0017] 本实用新型的其它优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其它优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述,其中:

[0019] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 以下将参照附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。应当理解,优选实施例仅为了说明本实用新型,而不是为了限制本实用新型的保护范围。

[0022] 如图1-图2所示,一种能提高钻孔效率的辅助钻孔夹具,包括可装夹在钻孔设备上的定位座1,在定位座1上设有两半配合使用的夹套2,在两半夹套2的相对侧均设V形卡槽3,使两V形卡槽3形成用于夹持工件的夹紧腔;并且在V形卡槽3的两侧边上开设有相贯通的钻孔4。

[0023] 所述定位座1为圆柱形结构,便于夹持固定在钻孔设备上。

[0024] 所述的两半夹套2分别通过螺栓5与定位座1可拆卸连接。具体地,在两半夹套2上均设有螺栓孔对,使两半夹套2通过穿装在螺栓孔对内的螺栓5与定位座1连接;且螺栓孔对稍靠近V形卡槽3,以提高定位工件的稳定性。

[0025] 所述的两半夹套2根据待加工工件为多种尺寸规格设置,可实现不同尺寸的工件夹持。进行工件钻孔时,根据工件选配好夹套,将夹套通过螺栓安装在定位座1上,此时螺栓5处于拧松状态,再将工件放置在其夹紧腔内,拧紧螺栓5使工件夹持固定好,最后钻孔设备上的钻头从钻孔4穿入即可在工件上钻孔。

[0026] 所述钻孔4沿V形卡槽3的侧边方向分别设置多个,可满足在不同的位置进行钻孔加工。

[0027] 在钻孔4一侧设有与之位置相对应的刻度标记6,更加便于直观找到钻孔位置。

[0028] 在所述V形卡槽3内壁上设有橡胶垫7,在橡胶垫7上设有防滑凸起,可以更好实现工件的夹持稳固,同时不易夹伤工件。

[0029] 所述的两半夹套2一侧还设有实现工件径向限位的压紧机构8。

[0030] 所述压紧机构8包括压紧块,压紧块两端设有与螺栓5适配的安装孔,使压紧块通过螺栓5固连在两半夹套2上。

[0031] 所述压紧块上的其中一个安装孔为开口式结构,使用时将螺栓5拧松,可使压紧块绕螺栓5旋转打开或扣合,安装方便,并且可使压紧块一直安装在夹套2上,不易丢失。

[0032] 以上所述,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保密的限制,任何未脱离本实用新型技术方案内容、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。

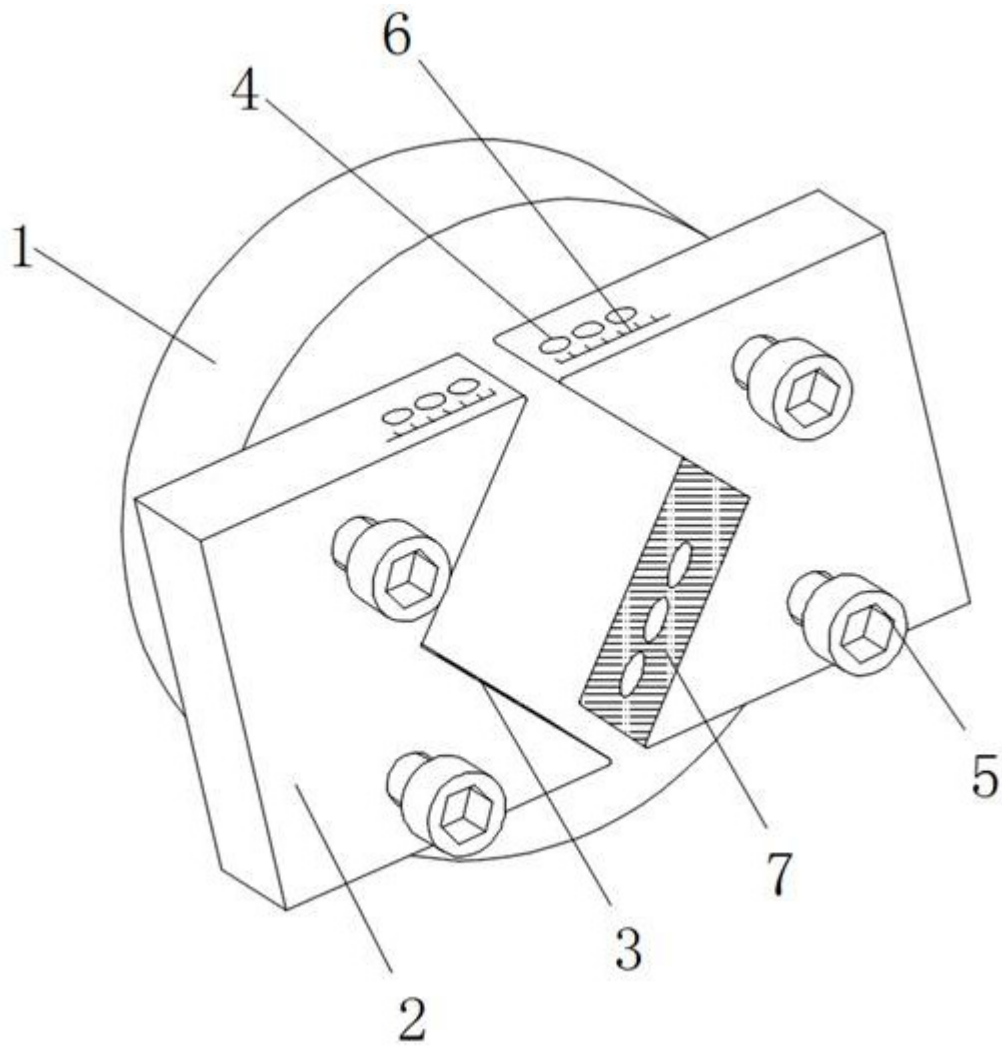


图1

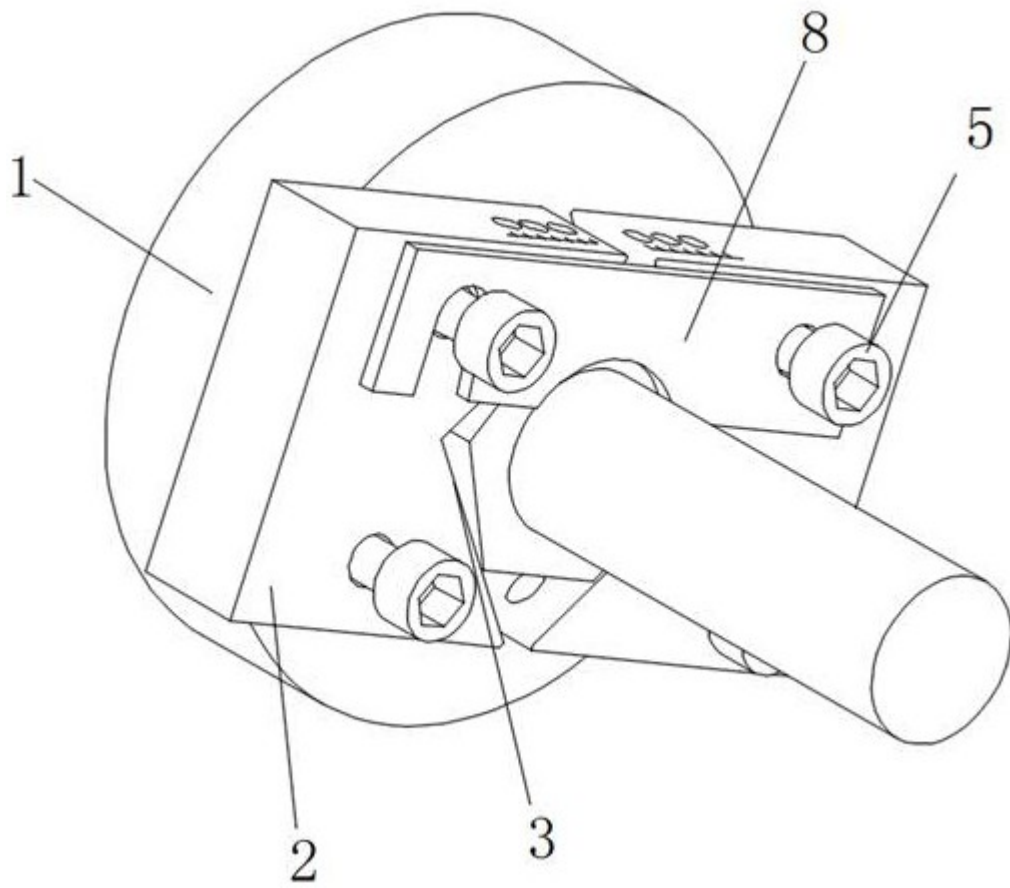


图2