(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221911431 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420531551.X

(22)申请日 2024.03.19

(73)专利权人 台州学院
地址 318000 浙江省台州市市府大道1139号

(72)发明人 蒋凌杰 何闯 徐敏杰 何海杰

(74)专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33581
专利代理师 盛成龙

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)

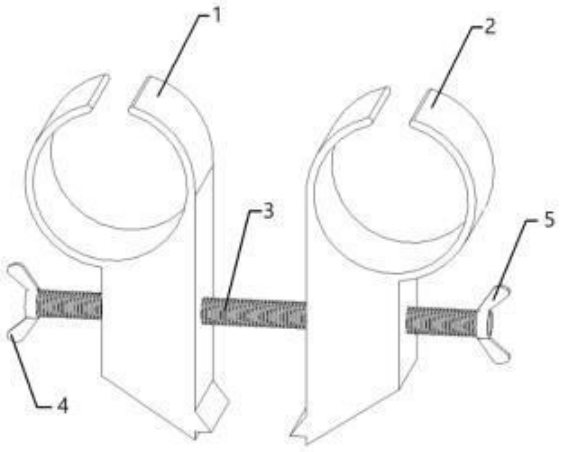
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种尺寸可调的钢片打磨夹具

(57)摘要

本实用新型涉及五金加工技术领域,公开了一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:包括左夹具、右夹具、螺栓、左限位螺母、右限位螺母;所述的左夹具与右夹具把持处均设有开口指环,侧面均设有圆形通孔;所述的螺栓通过左夹具和右夹具侧面设置的圆形通孔将左夹具和右夹具连接;所述的左限位螺母和右限位螺母均与螺栓适配,分别布设在左夹具和右夹具外侧。在实验过程中,该夹具能够提高实验安全性、降低成本、增加工作效率,为钢片打磨工艺带来便利。



CN 221911431 U

1.一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:包括左夹具、右夹具、螺栓、左限位螺母、右限位螺母;所述的左夹具与右夹具把持处均设有开口指环,侧面均设有圆形通孔;所述的螺栓通过左夹具和右夹具侧面设置的圆形通孔将左夹具和右夹具连接;所述的左限位螺母和右限位螺母均与螺栓适配,分别布设在左夹具和右夹具外侧。

2.根据权利要求1所述的一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:所述的左夹具与右夹具均设有限位槽。

3.根据权利要求1所述的一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:所述的左夹具与右夹具侧面的圆形通孔直径大于螺栓的螺纹外径。

4.根据权利要求1所述的一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:所述的左夹具与右夹具沿螺栓对称布置。

一种尺寸可调的钢片打磨夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域,特别涉及一种尺寸可调的钢片打磨夹具。

背景技术

[0002] 钢片打磨是金属加工中常见的工艺之一,而夹具作为其中重要的辅助工具,在打磨效率和保证加工精度方面起着至关重要的作用。然而,传统钢片夹具存在固定尺寸无法灵活调节、使用不便等一系列问题。为此,本实用新型提出了一种尺寸可调的钢片打磨夹具。该夹具设计合理,不仅可灵活调节钢片尺寸,还考虑到了夹具结构对称性、稳固性以及使用舒适度。特别地,通过设置对称结构和限位槽,使得夹具可更加灵活地夹持不同尺寸的钢片。设计通孔和螺栓则实现了夹具的快速调节和稳固,同时考虑了操作人员的使用体验。

[0003] 文件(专利号CN217530403U)公开了一种抛光打磨钢片试样的L型装置,包括手柄、套筒、紧固螺帽、限位杆四部分;手柄呈L型,包括水平部分和竖直部分,手柄的水平部分与竖直部分通过焊接相连,在靠近竖直部分的水平部分端部开有竖向且与竖直部分平行的螺纹通孔;套筒包括水平部分和竖直部分,水平部分套在手柄的水平部分,套筒的竖直部分与手柄的竖直部分对称,套筒的竖直部分与套筒的水平部分通过焊接连为一体;紧固螺帽通过螺纹与手柄的水平部分相连接,位于套筒水平部分的端处;限位杆通过螺纹与手柄上的螺纹通孔连接。但是这种装置结构复杂,不便于安装,操作流程较为复杂,不便于灵活调节钢片尺寸。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种尺寸可调的钢片打磨夹具,其特征在于:包括左夹具、右夹具、螺栓、左限位螺母、右限位螺母;所述的左夹具与右夹具把持处均设有开口指环,侧面均设有圆形通孔;所述的螺栓通过左夹具和右夹具侧面设置的圆形通孔将左夹具和右夹具连接;所述的左限位螺母和右限位螺母均与螺栓适配,分别布设在左夹具和右夹具外侧,在左夹具和右夹具夹住钢片之后,左限位螺母和右限位螺母分别将左夹具和右夹具固定。

[0005] 进一步地,所述的左夹具与右夹具夹钢片的一端均设有限位槽,可限制钢片上下移动。

[0006] 进一步地,所述的左夹具与右夹具侧面的圆形通孔直径大于螺栓的螺纹外径,使圆形通孔与螺栓间隙配合。

[0007] 进一步地,所述的左夹具与右夹具沿螺栓对称布置,结构简单且便于夹具安装。

[0008] 本实用新型的作用效果:本实用新型使手指远离摩擦面,提高了实验安全性,且便于抓握,便于安装,操作便捷,能够适用于不同尺寸的长方形钢片。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 其中1、左夹具;2、右夹具;3、螺栓;4、左限位螺母;5、右限位螺母。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图描述本实用新型的具体实施方式:

[0012] 如图1所示:一种尺寸可调的钢片打磨夹具,包括左夹具1、右夹具2、螺栓3、左限位螺母4和右限位螺母5。左夹具1与右夹具2高度为50 mm,宽度为10 mm,二者把持处均设有开口指环,指环直径为20 mm。左夹具1与右夹具2侧面均设有直径为9 mm的通孔,螺栓螺纹外径为8 mm。左夹具和右夹具所开设限位槽高度为2 mm,小于钢片厚度,使钢片的摩擦面露出便于打磨。

[0013] 本实施例中,左夹具1与右夹具2均为不锈钢材质。

[0014] 本实施例中,左夹具1与右夹具2上的指环为开口指环,可调节尺寸。

[0015] 本实用新型的使用过程:对钢片进行打磨时,通过调节左限位螺母4与右限位螺母5使钢片置于限位槽中,拧紧左限位螺母4与右限位螺母5使钢片固定,把持夹具对钢片进行打磨。打磨好一面后,松开左限位螺母4,将钢片翻面并以同样的方式固定在限位槽处,重复上述步骤对钢片的另一面进行打磨。

[0016] 本实用新型装置结构简单,操作便捷,便于安装,实验成本低,能够适用于不同尺寸的长方形钢片。且在打磨过程中,便于抓握能够使钢片的摩擦面更快的达到光滑。

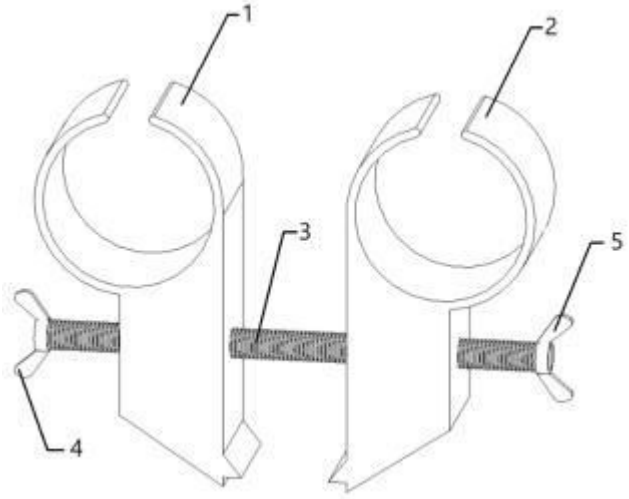


图 1