



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204997381 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520585080. 1

(22) 申请日 2015. 08. 06

(73) 专利权人 青岛鼎兴钢结构工程有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶西工业
园内小行村村西

(72) 发明人 周伦 张居峰 宫钦照

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

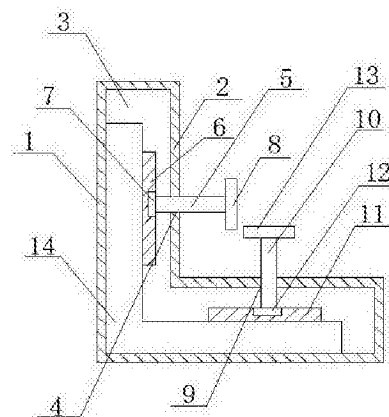
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于角钢钻孔的精准夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于角钢钻孔的精准夹具,包括外夹板和内夹板,外夹板和内夹板之间形成有空腔,内夹板和外夹板均为L型,内夹板的竖部开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔内螺纹连接有第一压紧杆,第一压紧杆的左端通过第一轴承连接有压紧板,第一压紧杆的右端设有第一转盘,内压板的横部设有第二螺纹孔,第二螺纹孔内螺纹连接有第二压紧杆,第二压紧杆的下端通过第二轴承连接有第二压紧板,第二压紧杆的上端设有第二转盘。本实用新型结构简单、使用方便,可以快速夹持,夹持力大,夹持稳定;钻孔时也不会产生移动错位,从而确保了角钢钻孔的精准度,可满足在不同规格铁塔角钢上使用的需求。



1. 一种用于角钢钻孔的精准夹具,包括外夹板(1)和内夹板(2),其特征在于,所述外夹板(1)和内夹板(2)之间形成有空腔(3),内夹板(2)和外夹板(1)均为L型,内夹板(2)的竖部开设有第一螺纹孔(4),所述第一螺纹孔(4)内螺纹连接有第一压紧杆(5),所述第一压紧杆(5)的左端通过第一轴承(7)连接有压紧板(6),第一压紧杆(6)的右端设有第一转盘(8),内夹板(2)的横部设有第二螺纹孔(9),所述第二螺纹孔(9)内螺纹连接有第二压紧杆(10),所述第二压紧杆(10)的下端通过第二轴承(12)连接有第二压紧板(11),第二压紧杆(11)的上端设有第二转盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的种用于角钢钻孔的精准夹具,其特征在于,所述外夹板(1)和内夹板(2)的厚度为2~4cm。

3. 根据权利要求1所述的种用于角钢钻孔的精准夹具,其特征在于,所述第一转盘(8)和第二转盘(13)上均设有防滑纹。

一种用于角钢钻孔的精准夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角钢夹具技术领域,具体是一种用于角钢钻孔的精准夹具。

背景技术

[0002] 角钢钻孔夹具是钢桁梁桥、钢结构制造中重要的工装,常用的有两种角钢钻孔夹具。一种是由一根螺杆加一个槽型装置组合而成,螺杆端头顶住角钢内顶角,槽型装置的一个端头与螺杆连接,另一个端头顶住角钢钻孔样板外顶角,旋转螺杆,可以装夹角钢钻孔样板和角钢,但是由于钻孔面为角钢两翼面,此夹具并未能完全夹紧角钢两翼面,钻孔时,容易移动错位,造成钻头损坏;另一种角钢钻孔夹具为两个独立的夹子,专门装夹角钢钻孔样板与角钢,但是由于角钢的顶角与夹具离得太远,钻孔时易造成角钢钻孔样板与工件发生相对位移,影响工件的钻孔精度。若此两种夹具同时使用的话,又将大大增加施工人员的操作难度和操作时间,角钢钻孔效率低。为了克服现有技术常用角钢钻孔夹具的缺点和不足,迫切需要开发专用角钢钻孔夹具。而且目前都是根据不同规格的角钢,制作不同规格的夹具,使用中受到一定的限制,不方便现场安装使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便的用于角钢钻孔的精准夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种用于角钢钻孔的精准夹具,包括外夹板和内夹板,所述外夹板和内夹板之间形成有空腔,内夹板和外夹板均为 L 型,内夹板的竖部开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一压紧杆,所述第一压紧杆的左端通过第一轴承连接有压紧板,第一压紧杆的右端设有第一转盘,内压板的横部设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内螺纹连接有第二压紧杆,所述第二压紧杆的下端通过第二轴承连接有第二压紧板,第二压紧杆的上端设有第二转盘。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述外夹板和内夹板的厚度为 2 ~ 4cm。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一转盘和第二转盘上均设有防滑纹。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置可以快速夹持,只需拧动压紧杆即可进行夹紧;夹持力大,采用压紧杆旋进拧紧,作用力大,夹持稳定;钻孔时也会不产生移动错位,从而确保了角钢钻孔的精准度。夹持不同厚度,两侧的夹持装置都是单独起作用,互不影响,可满足在不同规格角钢铁塔上使用的需求。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种用于角钢钻孔的精准夹具,包括外夹板 1 和内夹板 2,所述外夹板 1 和内夹板 2 之间形成有空腔 3,内夹板 2 和外夹板 1 均为 L 型,外夹板 1 和内夹板 2 的厚度为 2 ~ 4cm,内夹板 2 的竖部开设有第一螺纹孔 4,所述第一螺纹孔 4 内螺纹连接有第一压紧杆 5,所述第一压紧杆 5 的左端通过第一轴承 7 连接有压紧板 6,第一压紧杆 6 的右端设有第一转盘 8,内压板 2 的横部设有第二螺纹孔 9,所述第二螺纹孔 9 内螺纹连接有第二压紧杆 10,所述第二压紧杆 10 的下端通过第二轴承 12 连接有第二压紧板 11,第二压紧杆 11 的上端设有第二转盘 13,所述第一转盘 8 和第二转盘 13 上均设有防滑纹。本装置可以快速夹持,只需拧动压紧杆即可进行夹紧;夹持力大,采用压紧杆旋进拧紧,作用力大,夹持稳定;钻孔时也会不产生移动错位,从而确保了角钢钻孔的精准度。夹持不同厚度,两侧的夹持装置都是单独起作用,互不影响,可满足在不同规格铁塔角钢上使用的需求。

[0012] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0013] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

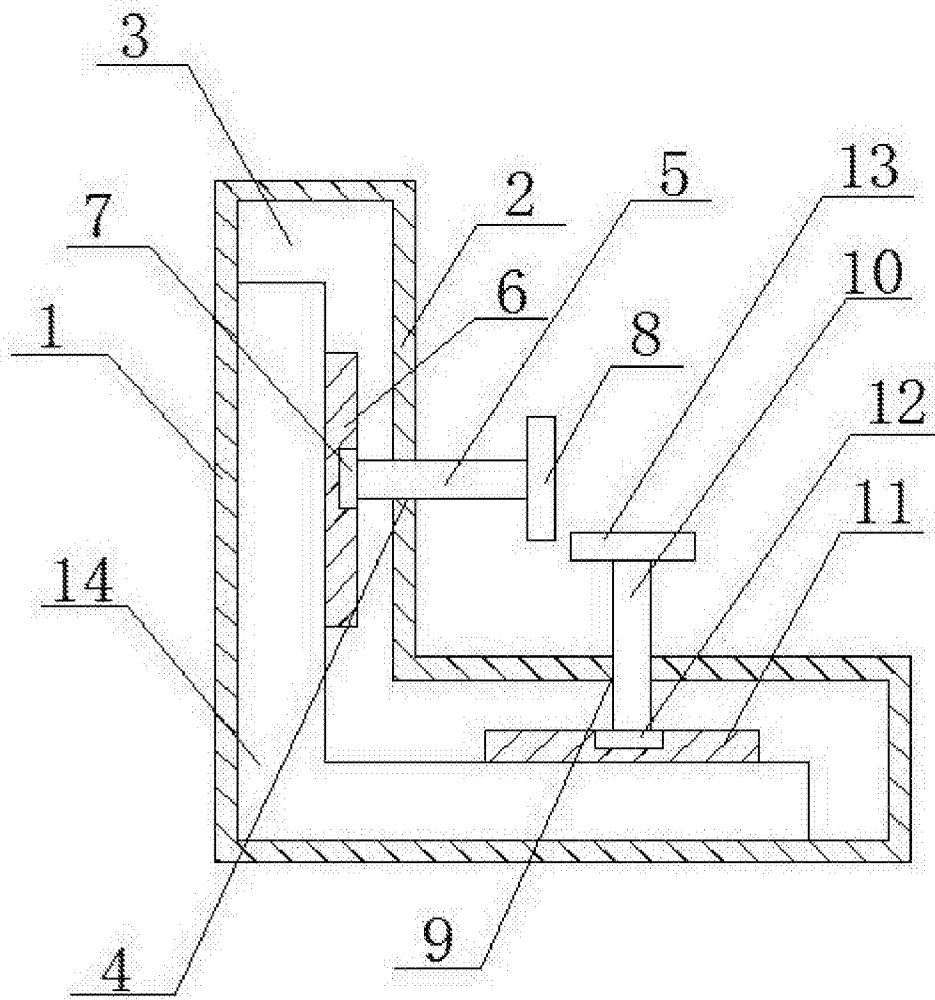


图 1