(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217668283 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202220523719.3

(22)申请日 2022.03.10

(73)专利权人 蒲城清洁能源化工有限责任公司
地址 715500 陕西省渭南市蒲城县孙镇平路庙(渭北煤化工业园)

(72)发明人 李元伟 郭瑜 袁博

(74)专利代理机构 西安新动力知识产权代理事务所(普通合伙) 61245
专利代理师 刘强

(51)Int.Cl.
B24B 3/24(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

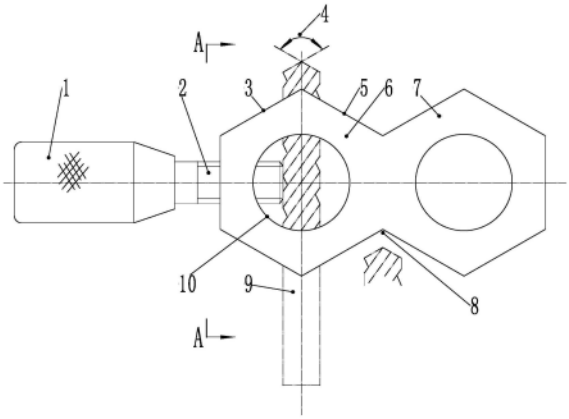
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种麻花钻头修磨辅助器

(57)摘要

本实用新型属于机械加工技术领域，具体涉及一种麻花钻头修磨辅助器，包括钻头固定体，所述钻头固定体为正六方棱柱体，钻头固定体的侧壁上设置有贯穿钻头固定体轴线的定位孔，定位孔的中心位于六棱柱体其中两个相邻侧平面的铰接线上，在平行于定位孔轴线的一个侧面上设置有夹紧孔，所述夹紧孔与定位孔垂直相交，夹紧孔内设置有内螺纹，夹紧孔中螺纹连接有夹紧杆。该辅助器在修磨的同时可以直接观测到钻头切削刃的角度，为刃磨角度的正确性提供帮助，有效节省生产的辅助时间，提高生产效率。



CN 217668283 U

1.一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:包括钻头固定体(6),所述钻头固定体(6)为正六方棱柱体,钻头固定体(6)的侧壁上设置有贯穿钻头固定体轴线的定位孔(11),定位孔(11)的中心位于六棱柱体其中两个相邻侧平面的铰接线上,在平行于定位孔(11)轴线的一个侧面上设置有夹紧孔(12),所述夹紧孔(12)与定位孔(11)垂直相交,夹紧孔(12)内设置有内螺纹,夹紧孔(12)中螺纹连接有夹紧杆(2)。

2.根据权利要求1所述的一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:所述夹紧杆(2)的前部设置为与夹紧孔内螺纹相配的外螺纹,夹紧杆(2)的后部设置有便于抓握的手柄(1)。

3.根据权利要求2所述的一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:所述手柄(1)的外表面上设置有网格状的防滑网纹。

4.根据权利要求1所述的一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:所述钻头固定体(6)上与夹紧孔(12)相对的侧面连接有加力柄(7)。

5.根据权利要求4所述的一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:所述加力柄(7)是与钻头固定体(6)相同的正六方棱柱体,加力柄(7)与钻头固定体(6)并排设置。

6.根据权利要求1所述的一种麻花钻头修磨辅助器,其特征在于:所述钻头固定体(6)的六棱柱轴线上设置有通透的观察孔(10),观察孔(10)与定位孔(11)垂直相交。

一种麻花钻头修磨辅助器

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域，具体说是涉及一种麻花钻头修磨辅助器。

背景技术

[0002] 麻花钻在机械加工行业，是一种常用的钻孔刀具，钻头在使用的过程中头部的刃口会经常磨钝，需要人工在砂轮机上进行打磨修正。麻花钻的结构虽然简单，但要把它真正刃磨好，不是易事。钻头的头部两个切削刃形成的夹角是118°，刃磨时不但要磨好切削刃的前后角，还要保证两个切削刃的夹角，如果夹角不对称或者角度有偏差，就会导致被加工件不能得到精准尺寸，导致钻孔位置不准确，钻孔尺寸精度偏差大。工人在磨钻头时，尤其是没有经验的新手，肉眼目测无法观测到准确的角度偏差，常常由于磨钻头而导致耗时时间长，钻头的浪费也很大，影响生产效率和加工质量。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的不足，本实用新型提供了一种麻花钻头修磨辅助器。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种麻花钻头修磨辅助器，包括钻头固定体，所述钻头固定体为正六方棱柱体，钻头固定体的侧壁上设置有贯穿钻头固定体轴线的定位孔，定位孔的中心位于六棱柱体其中两个相邻侧平面的铰接线上，在平行于定位孔轴线的一个侧面上设置有夹紧孔，所述夹紧孔与定位孔垂直相交，夹紧孔内设置有内螺纹，夹紧孔中螺纹连接有夹紧杆。

[0005] 上述方案中，所述夹紧杆的前部设置为与夹紧孔内螺纹相配的外螺纹，夹紧杆的后部设置有便于抓握的手柄。

[0006] 上述方案中，所述手柄的外表面上设置有网格状的防滑网纹。

[0007] 上述方案中，所述钻头固定体上与夹紧孔相对的侧面连接有加力柄。

[0008] 上述方案中，所述加力柄是与钻头固定体相同的正六方棱柱体，加力柄与与钻头固定体并排设置。

[0009] 上述方案中，所述钻头固定体的六棱柱轴线上设置有通透的观察孔，观察孔与定位孔垂直相交。

[0010] 本实用新型一种麻花钻头修磨辅助器与现有技术相比，其有益效果是：

[0011] 1.该辅助器利用正六棱柱的特性，相邻两边的夹角为120°，基本上和钻头的两个切削刃的夹角118°近似，在修磨的同时可以直接观测到钻头切削刃的角度，为刃磨角度的正确性提供帮助。

[0012] 2.该辅助器体积小，握持方便，钻头在辅助器中定位快速、简单，有效节省了生产的辅助时间，提高了生产效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种麻花钻头修磨辅助器的结构示意图。

[0014] 图2是图1中国的A-A剖视图。

[0015] 图中:1.手柄,2.夹紧杆,3.第一参照面,4.钻头刃夹角,5.第二参照面,6.钻头固定体,7.加力柄,8.对比角,9.钻头,10.观察孔,11.定位孔,12.夹紧孔。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型一种麻花钻头修磨辅助器作进一步的描述:

[0017] 图1是本实用新型一种麻花钻头修磨辅助器的结构示意图,图2是图1中国的A-A剖视图。图中,该麻花钻头修磨辅助器包括钻头固定体6,所述钻头固定体6为正六方棱柱体,钻头固定体6的侧壁上设置有贯穿钻头固定体轴线的定位孔11,定位孔11的中心位于第一参照面3和第二参照面5的相交线上,第一参照面3和第二参照面5在钻头固定体6端面上的夹角是120°,定位孔11与钻头固定体6的轴线垂直相交,在平行于定位孔11轴线的左边侧面上设置有夹紧孔12,所述夹紧孔12与定位孔11垂直相交,夹紧孔12内设置有内螺纹,夹紧孔12中螺纹连接有夹紧杆2。夹紧杆2的右端部设置为与夹紧孔内螺纹相配的外螺纹,夹紧杆2的左端部设置有便于抓握的手柄1,手柄1的外表面上设置有网格状的防滑网纹。在钻头固定体6上与夹紧孔12相对的侧面连接有加力柄7,加力柄7是与钻头固定体6相同的正六方棱柱体,加力柄7与与钻头固定体6并排设置,边对边连接为整体。钻头固定体6的六棱柱轴线上设置有通透的观察孔10,观察孔10与定位孔11垂直相交。

[0018] 当需要修磨钻头9时,将钻头9从定位孔11中插入,使钻头的头部露出钻头固定体6,并将钻头的两个切削刃与第一参照面3和第二参照面5对应,旋紧夹紧杆2将钻头夹紧,然后将钻头接近砂轮进行刃磨,刃磨的同时眼睛可以直观的感测两个切削刃是否与第一参照面3和第二参照面5分别平行,这样就能基本上保证钻头刃夹角4近似118°。刃磨完后还可以取出钻头,将钻头的头部放在对比角8处进行进一步比对,从而保证钻头切削刃的夹角。

[0019] 该辅助器在修磨的同时可以直接观测到钻头切削刃的角度,为刃磨角度的正确性提供帮助,有效节省生产的辅助时间,提高生产效率。

[0020] 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上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的方法及技术内容作出些许的更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,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,仍属于本实用新型技术方案的范围内。

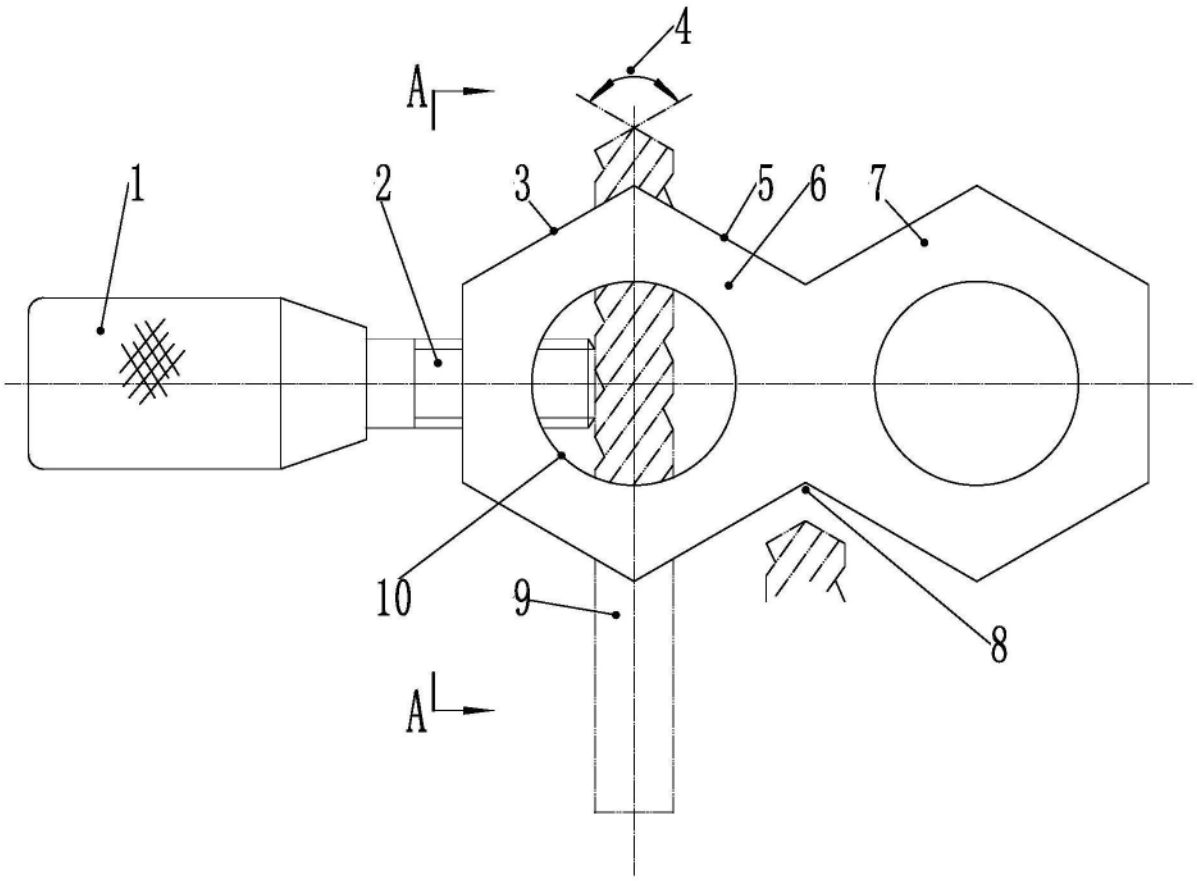


图1

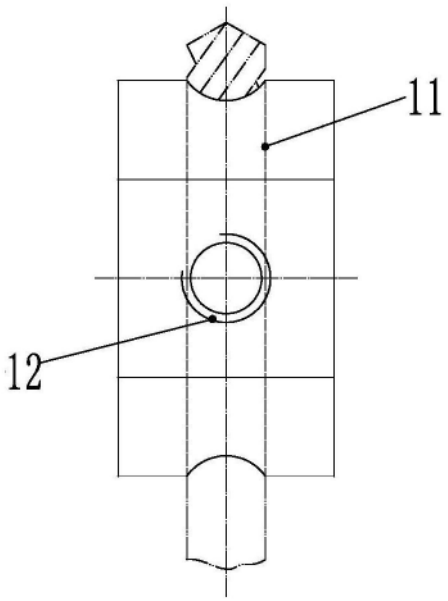


图2