



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206405474 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201720009508.7

(22)申请日 2017.01.05

(73)专利权人 湖北鸿地重工股份有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市黄州区黄州大道288号

(72)发明人 熊勇

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

B23B 51/00(2006.01)

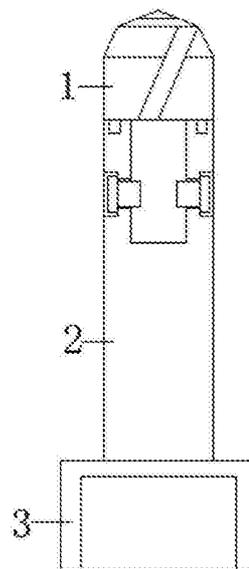
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头

(57)摘要

本实用新型公开了钢构生产技术领域的一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,包括钻头主体,所述钻头主体的底部设置有钻杆,所述钻杆的底部设置有钻杆座,所述钻头主体的底部左右两侧均设置有定位柱,所述钻头主体的底部中心处设置有固定柱,所述固定柱的左右两侧壁开设有限位槽,与普通的钻头相比,本实用新型结构简单,且便于拆卸与安装,本实用新型将普通的钻头和钻杆一体化结构改进成钻头和钻杆分开的结构,这样当钻头发生损毁时,可以直接对钻头进行更换,钻杆还可以继续进行使用,减少了材料的浪费,且钻头和钻杆之间通过紧固螺栓进行紧固,使得钻头的拆卸和安装变得简单易操作。



1. 一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,包括钻头主体(1),其特征在于:所述钻头主体(1)的底部设置有钻杆(2),所述钻杆(2)的底部设置有钻杆座(3),所述钻头主体(1)的底部左右两侧均设置有定位柱(4),所述钻头主体(1)的底部中心处设置有固定柱(5),所述固定柱(5)的左右两侧壁开设有限位槽(6),所述钻杆(2)的顶部左右两侧均开设有与定位柱(4)相配合的定位孔(7),所述钻杆(2)的顶部中心处开设有与固定柱(5)相配合的固定孔(8),所述固定孔(8)的左右两侧内壁均开设有螺纹孔(9),左侧所述螺纹孔(9)的左侧和右侧螺纹孔(9)的右侧均开设有安装槽(10),且左侧安装槽(10)的左侧和右侧安装槽(10)的右侧分别贯穿钻杆(2)的左右两侧壁,两组所述螺纹孔(9)的内腔均螺接有紧固螺栓(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,其特征在于:所述钻头主体(1)的表面设置有排屑槽(12),且排屑槽(12)与水平面之间的夹角为六十度。

3. 根据权利要求1所述的一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,其特征在于:所述钻杆座(3)的底部开设有连接孔(13),且连接孔(13)的内侧壁设置有内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,其特征在于:所述紧固螺栓(11)上螺帽的直径大于螺纹孔(9)的直径,且紧固螺栓(11)上螺帽的厚度小于安装槽(10)的深度。

一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢构生产技术领域,具体为一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头。

背景技术

[0002] 钢结构是指用钢板和热轧、冷弯或焊接型材通过连接件连接而成的能承受和传递荷载的结构形式。钢结构体系具有自重轻、工厂化制造、安装快捷、施工周期短、抗震性能好、投资回收快、环境污染少等综合优势,与钢筋混凝土结构相比,更具有在“高、大、轻”三个方面发展的独特优势,在全球范围内,特别是发达国家和地区,钢结构在建筑工程领域中得到合理、广泛的应用。钢结构行业通常分为轻型钢结构、高层钢结构、住宅钢结构、空间钢结构和桥梁钢结构5大子类,在钢构生产中往往都需要进行钻孔加工,钻头在进行钻孔工作时,钻头前部经常会发生损毁,而普通的钻头是钻杆和钻头一体的结构,这样的钻头结构当钻头前部发生损毁时,就会导致整个钻头加钻杆的结构直接报废,比较浪费材料和资源,增大了生产成本,为此,我们提出一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,以解决上述背景技术中提出的普通的钻头是钻杆和钻头一体的结构,这样的钻头结构当钻头前部发生损毁时,就会导致整个钻头加钻杆的结构直接报废,比较浪费材料和资源,增大了生产成本的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头,包括钻头主体,所述钻头主体的底部设置有钻杆,所述钻杆的底部设置有钻杆座,所述钻头主体的底部左右两侧均设置有定位柱,所述钻头主体的底部中心处设置有固定柱,所述固定柱的左右两侧壁开设有限位槽,所述钻杆的顶部左右两侧均开设有与定位柱相配合的定位孔,所述钻杆的顶部中心处开设有与固定柱相配合的固定孔,所述固定孔的左右两侧内壁均开设有螺纹孔,左侧所述螺纹孔的左侧和右侧螺纹孔的右侧均开设有安装槽,且左侧安装槽的左侧和右侧安装槽的右侧分别贯穿钻杆的左右两侧壁,两组所述螺纹孔的内腔均螺接有紧固螺栓。

[0005] 优选的,所述钻头主体的表面设置有排屑槽,且排屑槽与水平面之间的夹角为六十度。

[0006] 优选的,所述钻杆座的底部开设有连接孔,且连接孔的内侧壁设置有内螺纹

[0007] 优选的,所述紧固螺栓上螺帽的直径大于螺纹孔的直径,且紧固螺栓上螺帽的厚度小于安装槽的深度。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:与普通的钻头相比,本实用新型结构简单,且便于拆卸与安装,本实用新型将普通的钻头和钻杆一体化结构改进成钻头和钻杆分开式的结构,这样当钻头发生损毁时,可以直接对钻头进行更换,钻杆还可以继续进行使用,减少了材料的浪费,且钻头和钻杆之间通过紧固螺栓进行紧固,使得钻头的拆卸和安装

变得简单易操作。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型结构爆炸图。

[0011] 图中：1钻头主体、2钻杆、3钻杆座、4定位柱、5固定柱、6限位槽、7定位孔、8固定孔、9螺纹孔、10安装槽、11紧固螺栓、12排屑槽、13连接孔。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种钻孔用便于安装和拆卸的钻头，包括钻头主体1，钻头主体1的底部设置有钻杆2，钻杆2的底部设置有钻杆座3，钻头主体1的底部左右两侧均设置有定位柱4，进行组装钻头时对钻头主体1进行定位，便于后续对钻头主体1进行紧固，钻头主体1的底部中心处设置有固定柱5，固定柱5的左右两侧壁开设有限位槽6，限位槽6避免紧固柱5在两组紧固螺栓11之间发生旋转，使得钻孔工作进行的不流畅，钻杆2的顶部左右两侧均开设有与定位柱4相配合的定位孔7，所述钻杆2的顶部中心处开设有与固定柱5相配合的固定孔8，通过固定柱5和固定孔8之间的配合，从而达到对钻头主体1与钻杆2之间进行连接的效果，固定孔8的左右两侧内壁均开设有螺纹孔9，左侧螺纹孔9的左侧和右侧螺纹孔9的右侧均开设有安装槽10，且左侧安装槽10的左侧和右侧安装槽10的右侧分别贯穿钻杆2的左右两侧壁，两组螺纹孔9的内腔均螺接有紧固螺栓11。

[0014] 其中，钻头主体1的表面设置有排屑槽12，且排屑槽12与水平面之间的夹角为六十度，进行钻孔时，钻头主体1表面上的排屑槽12可以使得钻孔时排屑更加方便，使得钻孔工作更加流畅，钻杆座3的底部开设有连接孔13，且连接孔13的内侧壁设置有内螺纹，便于钻杆2与钻机主体进行连接与固定，紧固螺栓11上螺帽的直径大于螺纹孔9的直径，且紧固螺栓11上螺帽的厚度小于安装槽10的深度，这样可以使得紧固螺栓11的整体不会暴露在钻杆2的侧壁外部，对钻孔工作造成影响。

[0015] 工作原理：使用时将钻头主体1底部的固定柱5插接进钻杆2顶部的固定孔8的内腔，且保证两组限位柱4均能插接进钻杆2顶部左右两侧的定位孔7中，这样可以保证固定柱5左右两侧壁上的限位槽6对准螺纹孔9，避免了后续对钻头主体1进行紧固时需要进行定位的操作，减少的定位操作的时间，当固定柱5插接进固定孔8的内腔时，在将两组紧固螺栓11螺接进螺纹孔9的内腔，直至紧固螺栓11上的螺帽与安装槽10的底部发生挤压，这时紧固螺栓11与固定柱5也会发生挤压，且紧固螺栓11的整体会全部安装进安装槽10内，这样在进行钻孔工作时，紧固螺栓11的外侧壁就不会对钻孔工作造成影响，安装好钻头主体1后，再将组装好的钻头通过钻杆座3固定安装在钻孔机的工作元件上，进行钻孔时，钻头主体1表面上的排屑槽12可以使得钻孔时排屑更加方便，使得钻孔工作更加流畅。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

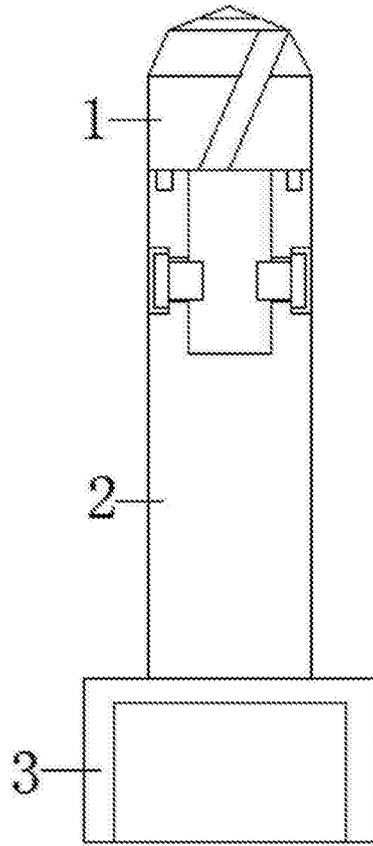


图1

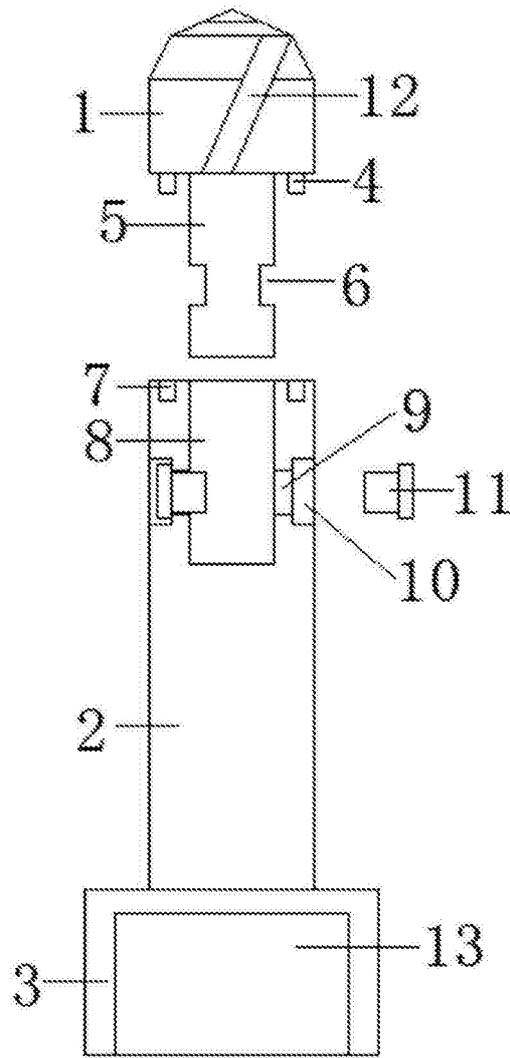


图2