



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204646103 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520349017. 8

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 启东市吕四科技创业中心有限公司

地址 226241 江苏省南通市启东市吕四港镇
天汾商贸城创业中心

(72) 发明人 张全富

(51) Int. Cl.

E21B 10/00(2006. 01)

E21B 10/43(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

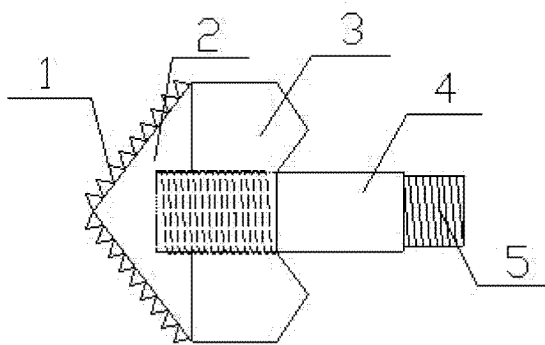
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型钻探钻头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型钻探钻头,由钻尖、钻体本体和钻柄三部分连接构成,其创新点在于:所述钻体本体为异形结构,所述钻体本体的一端与钻柄连接,所述钻体本体与钻柄为一体结构;所述钻体本体的另一端与钻尖连接,所述钻体本体前端的外螺纹与钻尖末端内螺纹进行连接;所述钻尖的结构为三角体,所述钻柄的结构为细长圆柱体。本实用新型的钻头将螺纹结构和切削刀有效的结合,实现了钻头易于更换的目的,并且两个面的切削刀排削面积大,易于排削,从而避免卡钻事件的发生。



1. 一种新型钻探钻头, 由钻尖、钻体本体和钻柄三部分连接构成, 其特征在于: 所述钻体本体为异形结构, 所述钻体本体的一端与钻柄连接, 所述钻体本体与钻柄为一体结构; 所述钻体本体的另一端与钻尖连接, 所述钻体本体前端的外螺纹与钻尖末端内螺纹进行连接; 所述钻尖的结构为三角体, 所述钻柄的结构为细长圆柱体。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻探钻头, 其特征在于: 所述三角体钻尖的厚度为 1 ~ 2cm, 高为 5 ~ 7cm, 顶角的度数为 35 ~ 45°。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻探钻头, 其特征在于: 所述三角体钻尖的两个斜面上均匀分布着连续排列的切削刀, 所述切削刀的结构为圆锥形, 所述圆锥形切削刀的顶角度数为 15 ~ 30°。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻探钻头, 其特征在于: 所述钻柄末端开设有外螺纹。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻探钻头, 其特征在于: 所述钻柄、钻体本体和钻尖的最大直径比为 1:3:3。

一种新型钻探钻头

技术领域

[0001] 本实用新型属于钻头领域,尤其涉及一种新型钻探钻头。

背景技术

[0002] 钻、钻床、钻探机上的刀具,可在工件或岩石上造成孔洞。徐迟《哥德巴赫猜想·石油头》:“一九五六年吧,我国钻井材料有点紧张,钻头不够用。”工作过程挖坑作业时,钻头随立轴旋转,同时作轴向移动。土壤在钻头的扭矩和轴向力作用下被切削,在工作叶片的挤压和离心力作用下被松碎,形成土流压向坑壁,同时沿页面升运到地表。当土流运动到无坑壁阻挡处时,由于离心力作用碎土被抛到坑的周围,完成挖坑过程。

[0003] 目前,矿山、石油钻井用的钻探钻头大多使用三牙钻头,它的工作原理是使用横向的牙轮碾压工作面,这种现有技术存在的技术缺陷是:钻探钻头使用周期短,在钻探比较坚硬的地质构造时,易卡钻,钻探进度慢。并且现有技术的钻探钻头的钻尖部位与钻体本体部位是一体结构,从而一旦钻尖损坏,那么整个钻头都无法再次利用,浪费过大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是钻探钻头的一次性使用和钻探易卡钻,进度慢。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了以下技术方案:一种新型钻探钻头,由钻尖、钻体本体和钻柄三部分连接构成,其特征在于:所述钻体本体为异形结构,所述钻体本体的一端与钻柄连接,所述钻体本体与钻柄为一体结构;所述钻体本体的另一端与钻尖连接,所述钻体本体前端的外螺纹与钻尖末端内螺纹进行连接;所述钻尖的结构为三角体,所述钻柄的结构为细长圆柱体。

[0006] 进一步的,所述三角体钻尖的厚度为1~2cm,高为5~7cm,顶角的度数为35~45°。

[0007] 进一步的,所述三角体钻尖的两个斜面上均匀分布着连续排列的切削刀,所述切削刀的结构为圆锥形,所述圆锥形切削刀的顶角度数为15~30°。

[0008] 进一步的,所述钻柄末端开设有外螺纹。

[0009] 进一步的,所述钻柄、钻体本体和钻尖的最大直径比为1:3:3。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1,本实用新型的钻头将螺纹结构和切削刀有效的结合,实现了钻头易于更换的目的,并且两个面的切削刀排削面积大,易于排削,从而避免卡钻事件的发生;

[0012] 2,本实用新型的钻尖末端设有内螺纹,钻体本体的外端设有与钻尖内端相匹配的外螺纹,这样当钻尖出现破损时可以通过更换钻尖来实现钻头的多次利用;

[0013] 3,本实用新型的钻尖部设有两面切削刀,使得排削面积大,从而有利于钻探过程中碎屑的及时排除,避免卡钻的发生,增加探钻钻头的使用寿命;

[0014] 4,本实用新型的钻柄末端开设有外螺纹装置,可以将钻头与电钻的钻头夹以螺纹装置进行安装,增大安装的稳固性,减少钻头工作状态下的脱落现象。

附图说明

[0015] 如图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 如图 2 为本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0017] 附图标号：1、切削刀，2、钻尖，3、钻体本体，4、钻柄，5、外螺纹装置

[0018] 为使本实用新型的实用新型目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0019] 本实用新型的钻探钻头的结构如图 1 所示，一种新型钻探钻头，由钻尖 2、钻体本体 3 和钻柄 4 三部分连接构成，其特征在于：钻体本体 3 为异形结构，钻体本体 3 的一端与钻柄 4 连接，钻体本体 3 与钻柄 4 为一体结构；钻体本体 3 的另一端与钻尖 2 连接，钻体本体 3 前端的外螺纹与钻尖 2 末端内螺纹进行连接，钻尖 2 末端设有内螺纹，钻体本体 3 的外端设有与钻尖 2 内端相匹配的外螺纹，这样当钻尖 2 出现破损时可以通过更换钻尖 2 来实现钻头的多次利用；钻尖 2 的结构为三角体，钻柄 4 的结构为细长圆柱体。将螺纹结构和切削刀 1 有效的结合，实现了钻头易于更换的目的，并且两个面的切削刀 1 排削面积大，易于排削，从而避免卡钻事件的发生。钻柄 4 末端开设有外螺纹，钻柄 4、钻体本体 3 和钻尖 2 的最大直径比为 1:3:3，钻柄 4 末端开设有外螺纹装置 5，可以将钻头与电钻的钻头夹以螺纹装置进行安装，增大安装的稳固性，减少钻头工作状态下的脱落现象。

[0020] 本实用新型的钻探钻头的侧视图如图 2 所示，三角体钻尖 2 的两个斜面体上均匀分布着连续排列的切削刀 1，切削刀 1 的结构为圆锥形，圆锥形切削刀 1 的顶角度数为 $15 \sim 30^\circ$ 。

[0021] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例，并不是对本实用新型技术方案的限制，只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案，均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

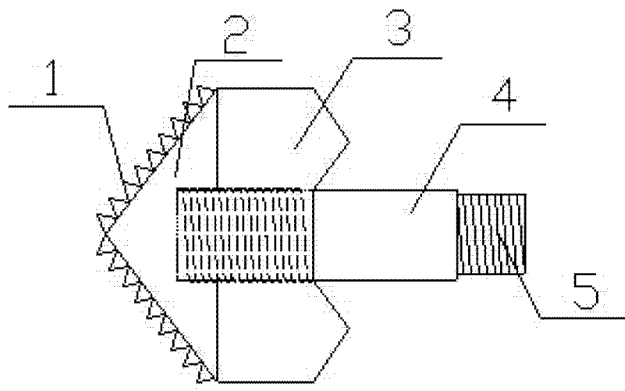


图 1

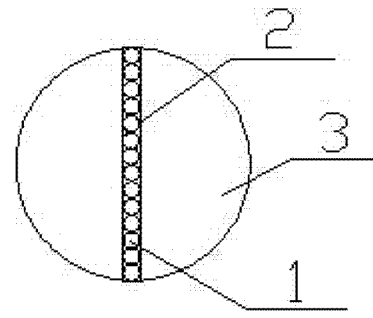


图 2