



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206000499 U

(45)授权公告日 2017. 03. 08

(21)申请号 201621005365.4

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 吴振德

地址 257100 山东省东营市东营区胜利油
田东辛采油厂作业二大队

(72)发明人 吴振德 郭峰 张振国 李强
彭希志 严作廷 宋三军 韩晓强
杨廷博 马超 马贺

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 褚庆森

(51)Int.Cl.

E21B 29/00(2006.01)

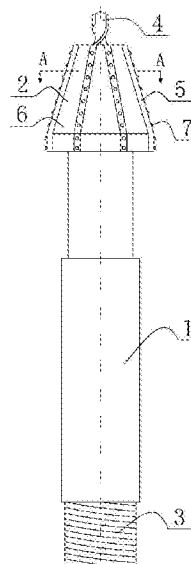
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

复合式缓冲钻头

(57)摘要

本实用新型的复合式缓冲钻头,包括钻杆、螺纹部和钻头,螺纹部位于钻杆的下端,特征在于:所述钻杆的上端固定有锥形体,钻头固定于锥形体顶端;锥形体外表面上均匀固定有多个凸起肋,凸起肋上均匀固定有凸牙,相邻两凸起肋之间形成将切削下的泥石导出的导流槽。本实用新型的复合式缓冲钻头,在钻进过程中,顶端的钻头始终与水泥柱或岩石接触,实现快速的钻进作用,锥形体实现了对钻孔的扩充作用,导流槽有利于将钻下的泥石导流出去。解决了以往钻头工作效率不高,钻头不易操作,钻进速度慢等主要问题。



1. 一种复合式缓冲钻头,包括钻杆(1)、螺纹部(3)和钻头(4),螺纹部位于钻杆的下端,螺纹部的外表面上设置有与传动杆相连接的外螺纹;其特征在于:所述钻杆的上端固定有锥形体(2),钻头固定于锥形体的顶端;锥形体的外表面上均匀固定有多个凸起肋(5),凸起肋上均匀固定有凸牙(7),相邻两凸起肋之间形成将切削下的泥石导出的导流槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的复合式缓冲钻头,其特征在于:所述钻头(4)的外围设置有三条螺旋槽。

3. 根据权利要求1或2所述的复合式缓冲钻头,其特征在于:所述凸起肋(5)和导流槽(6)的数目均为6个。

复合式缓冲钻头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复合式缓冲钻头,更具体的说,尤其涉及一种的复合式缓冲钻头。

背景技术

[0002] 现在钻水泥塞常用的钻头为三牙轮钻头、尖钻头或刮刀钻头,这几种钻头钻速慢、对钻压要求高、难操作。主要存在以下问题需要改进:1、钻头结构不合理,在钻进过程中钻头与水泥面是间歇接触,有效工作时效短。2、钻头不易操作,由于钻压直接作用在钻头上,司钻很难掌握下放的恰当距离范围。3、钻进速度慢,由于原钻头钻进属于整体推进,中间位置的线性速度慢影响了整体钻进速度。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服上述技术问题的缺点,提供了一种复合式缓冲钻头。

[0004] 本实用新型的复合式缓冲钻头,包括钻杆、螺纹部和钻头,螺纹部位于钻杆的下端,螺纹部的外表面上设置有与传动杆相连接的外螺纹;其特征在于:所述钻杆的上端固定有锥形体,钻头固定于锥形体顶端;锥形体外表面上均匀固定有多个凸起肋,凸起肋上均匀固定有凸牙,相邻两凸起肋之间形成将切削下的泥石导出的导流槽。

[0005] 本实用新型的复合式缓冲钻头,所述钻头的外围设置有三条螺旋槽。

[0006] 本实用新型的复合式缓冲钻头,所述凸起肋和导流槽的数目均为6个。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的复合式缓冲钻头,钻杆的上端设置锥形体、锥形体顶端固定钻头,且锥形体外围均匀分布有带有凸牙的凸起肋,在钻进过程中,顶端的钻头始终与水泥柱或岩石接触,实现快速的钻进作用,锥形体实现了对钻孔的扩充作用,导流槽有利于将钻下的泥石导流出去。解决了以往钻头工作时效不高,钻头不易操作,钻进速度慢等主要问题。在钻塞的过程中,安全性强、易操作,钻进快捷、平稳。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的复合式缓冲钻头的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型中锥形体部位的放大图;

[0010] 图3为A-A截面的剖视图。

[0011] 图中:1钻杆,2锥形体,3螺纹部,4钻头,5凸起肋,6导流槽,7凸牙。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图1所示,给出了本实用新型的复合式缓冲钻头的结构示意图,其由钻杆1、锥形体2、螺纹部3和钻头4组成,钻杆1为圆柱形杆,螺纹部3位于钻杆1的下端,螺纹部3的外表面上设置有与传动杆相配合的外螺纹,以便在传动杆的驱动作用下,驱使整个钻头旋转。锥形

体2固定于钻杆1的顶端,钻杆1与锥形体2直径大的一端相固定,钻头4固定于锥形体2直径小的一端。

[0014] 如图2所示,给出了实用新型中锥形体部位的放大图,图3给出了图1中A-A截面的剖视图,锥形体2的外表面上均匀设置有多条凸起肋5,凸起肋5沿锥形体2的高度方向分布,凸起肋5上均匀设置有多个凸牙7。相邻两凸起肋5之间形成了导流槽6。在锥形体2转动的过程中,凸起肋5可实现对外壁的切削作用,又由于锥形体2由下至上直径逐渐正大的结构,实现了对钻孔的扩充。

[0015] 在钻头4和锥形体2钻进的过程中,被切削下的泥石通过凸起肋5之间的导流槽6流出,以保证钻进的顺利进行。所示钻头4的外围设置有3条螺旋槽,以保证钻头4的顺利钻进。所示的凸起肋5和导流槽6的数目均可设置为6个,以保证正常的钻进和扩充。

[0016] 本实用新型的复合式缓冲钻头,在钻进过程中,顶端的钻头始终与水泥柱或岩石接触,实现快速的钻进作用,锥形体实现了对钻孔的扩充作用,导流槽有利于将钻下的泥石导流出去。钻塞的过程中,安全性强、易操作,钻进快捷、平稳。

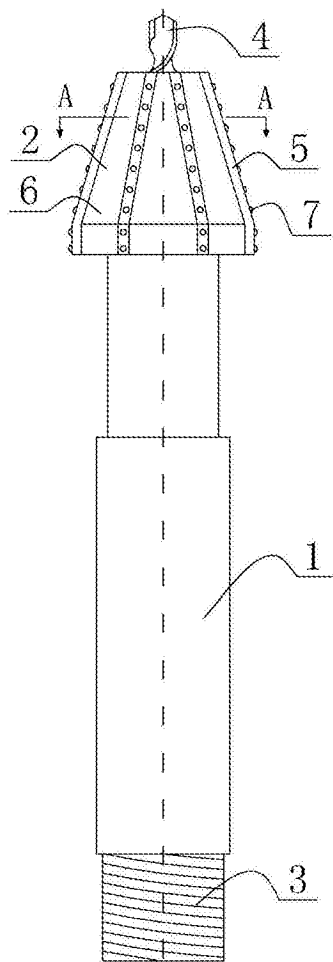


图1

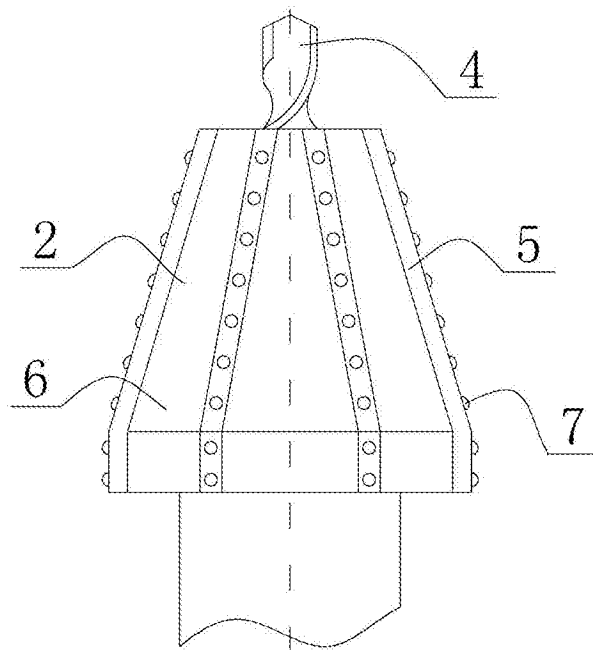


图2

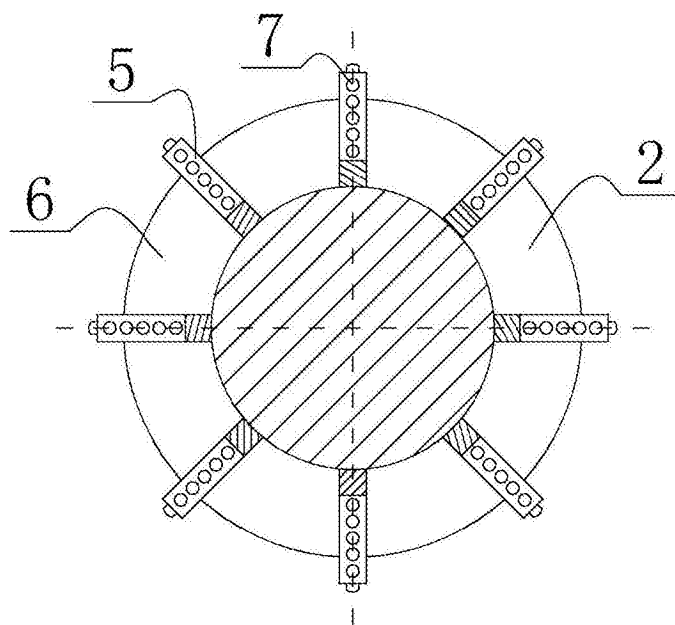


图3