



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203978296 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420418537. 5

(22) 申请日 2014. 07. 28

(73) 专利权人 河北金曼金刚石钻头科技发展有
限公司

地址 062550 河北省沧州市任丘市吕公堡镇
后李花村 77 号

(72) 发明人 景永胜

(51) Int. Cl.

E21B 10/46(2006. 01)

E21B 10/43(2006. 01)

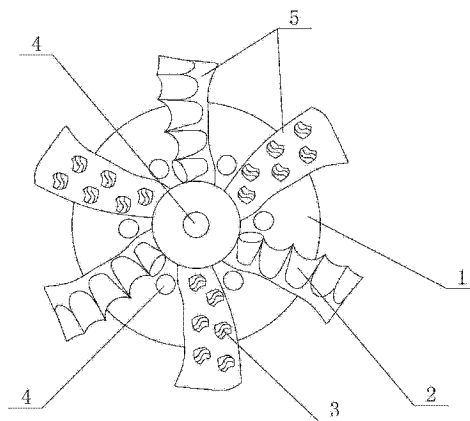
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种复合片与孕镶齿的混合钻头

(57) 摘要

本实用新型公布了一种复合片与孕镶齿的混合钻头,包括连接柱和钻头体,其特征在于:所述钻头体上对称设置有若干刀翼,刀翼上分别设置有若干复合片和若干孕镶齿;所述钻头体上刀翼之间设置有若干喷水孔;所述钻头体和刀翼都是由胎体制成的。本实用新型的钻头体和刀翼是通过胎体一体设计制造的,并且在相邻的刀翼上分别设置孕镶齿和复合片,孕镶齿具有极佳的磨削功能,复合片具有极佳的切削功能,保证了钻头的适用范围广,胎体具有抗冲击性和韧性,能够保证钻头的使用寿命,适于软硬交错地层。



1. 一种复合片与孕镶齿的混合钻头,包括连接柱和钻头体,其特征在于:所述钻头体上对称设置有若干刀翼,刀翼上分别设置有若干复合片和若干孕镶齿;所述钻头体上刀翼之间设置有若干喷水孔;所述钻头体和刀翼都是由胎体制成的。

2. 根据权利要求1所述的复合片与孕镶齿的混合钻头,其特征在于:所述刀翼的数目为偶数个,相邻的刀翼上分别安装有若干复合片和若干孕镶齿。

3. 根据权利要求2所述的复合片与孕镶齿的混合钻头,其特征在于:所述孕镶齿包括齿柱和齿冠,所述齿冠包括设置在齿柱上端设计为圆弧形,圆球形,楔形,尖齿形。

4. 根据权利要求3所述的复合片与孕镶齿的混合钻头,其特征在于:所述刀翼的数目为2的倍数,其中孕镶齿和复合片分别设置在对应的刀翼上。

一种复合片与孕镶齿的混合钻头

技术领域

[0001] 本实用新型属于石油钻头领域,具体地说,涉及一种复合片与孕镶齿的混合钻头。

背景技术

[0002] 目前在地质勘探开采中,石油钻采中钻头的性能的好坏直接决定了钻井进尺的年进尺数量。但是,目前石油钻头多采用的是单一功能破岩钻头,碰到软硬交错的岩层,单一功能钻头无法适应,导致会钻进过程中多次更换钻头,影响钻进速度,成本升高,另外,单一功能的钻头,适应的地层范围少。

实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中的问题,本实用新型提供一种设计合理、适于钻进软硬交错地层的复合片与孕镶齿的混合钻头。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种复合片与孕镶齿的混合钻头,包括连接柱和钻头体,其特征在于:所述钻头体上对称设置有若干刀翼,刀翼上分别设置有若干复合片和若干孕镶齿;所述钻头体上刀翼之间设置有若干喷水孔;所述钻头体和刀翼都是由胎体制成的。

[0006] 作为一种优化的技术方案,所述刀翼的数目为偶数个,相邻的刀翼上分别安装有若干复合片和若干孕镶齿。

[0007] 作为一种优化的技术方案,所述孕镶齿包括齿柱和齿冠,所述齿冠包括设置在齿柱上端可设计为圆形,楔形,尖齿形。

[0008] 作为一种优化的技术方案,所述刀翼的数目为2的倍数,其中复合片与孕镶齿分布在对应的刀翼上。

[0009] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比较,本实用新型的钻头体和刀翼是通过胎体一体设计制造的,并且在相邻的刀翼上分别设置孕镶齿和复合片,孕镶齿具有极佳的磨削功能,复合片具有极佳的切削功能,保证了钻头的适用范围广,胎体具有的抗冲击性和韧性,能够保证钻头的使用寿命,适于软硬交错地层。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种实施例的俯视的结构示意图。

具体实施方式

实施例

[0011] 如图1所示,一种复合片与孕镶齿的混合钻头,包括连接柱和钻头体1,所述钻头体1上对称设置有若干刀翼5,刀翼5上分别设置有若干复合片2或者若干孕镶齿3。所述钻头体1上刀翼5之间设置有若干喷水孔4。所述钻头体1和刀翼5都是由胎体制成的。

[0012] 在本实施例中,所述刀翼 5 的数目为偶数个,相邻的刀翼 5 上分别安装有若干复合片 2 和若干孕镶齿 3。

[0013] 所述孕镶齿 3 包括齿柱和齿冠,齿冠的形状可以有多种设置,常可设计为圆弧形、圆球形、楔形、尖齿等形状。

[0014] 考虑到实际的使用,所述刀翼 5 的数目为 2 的倍数,其中孕镶齿和复合片分别布置在对应的刀翼上。

[0015] 本实用新型的钻头体和刀翼是通过胎体一体设计的,并且在相邻的刀翼上分别设置孕镶齿和复合片,孕镶齿具有极佳的磨削功能,复合片具有极佳的切削功能,保证了钻头的适用范围广,胎体具有抗冲击性和韧性,能够保证钻头的使用寿命,适于软硬交错地层。

[0016] 本实用新型不局限于上述的优选实施方式,任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或者相近似的技术方案,均属于本实用新型的保护范围。

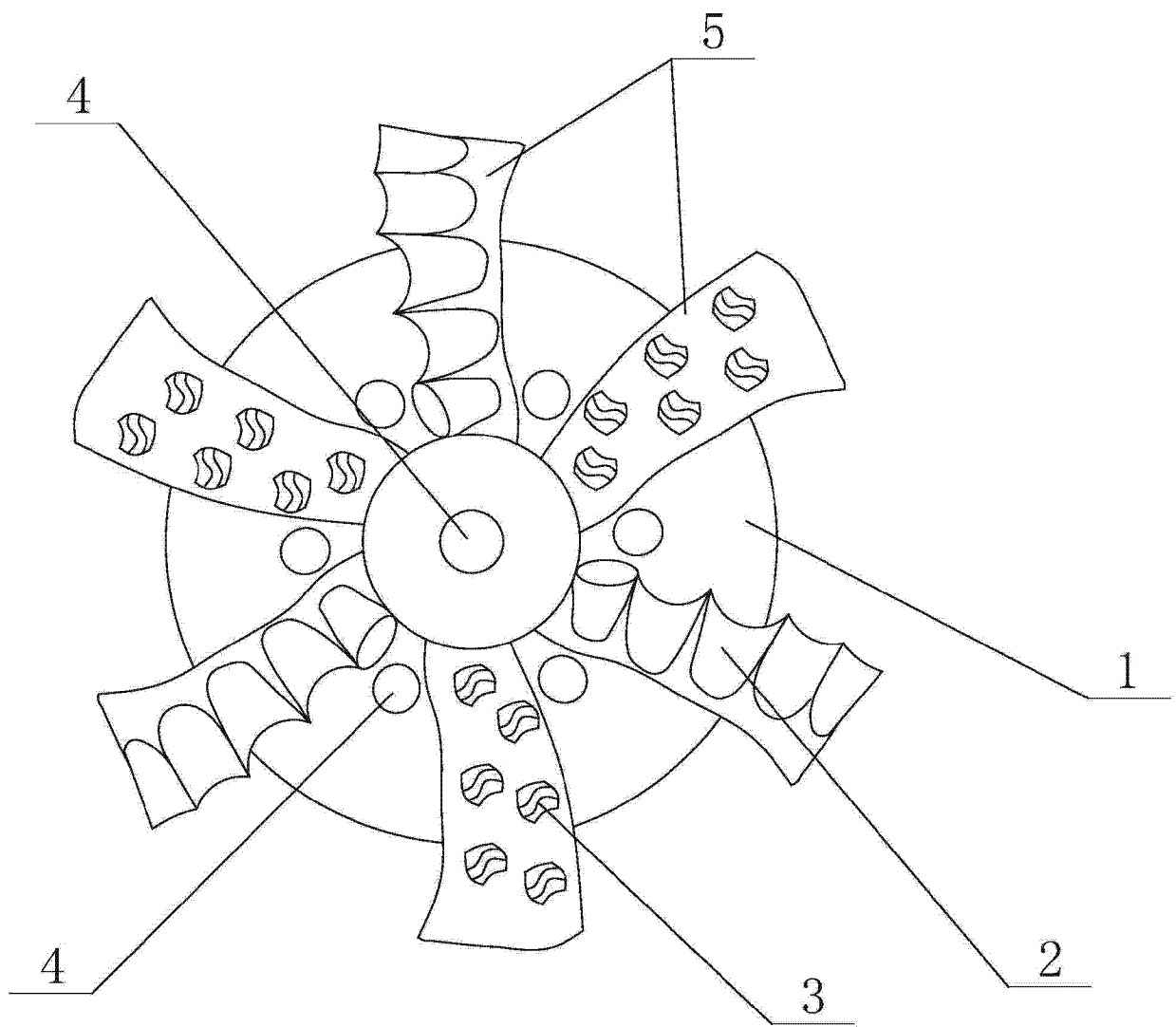


图 1