

〔19〕中华人民共和国专利局

〔11〕公告号 CN 2074808U



〔12〕实用新型专利申请说明书

〔21〕申请号 90218062.2

〔51〕Int.Cl⁵

E21B 17/10

〔43〕公告日 1991年4月10日

〔22〕申请日 90.8.15

〔71〕申请人 大庆石油管理局钻井一公司

地址 黑龙江省大庆石油管理局钻井一公司

〔72〕设计人 郑龙男

〔74〕专利代理机构 大庆市专利事务所

代理人 米万泽

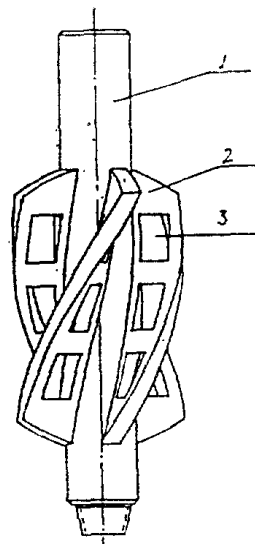
说明书页数: 1

附图页数: 1

〔54〕实用新型名称 螺旋翼片窗口式钻具扶正器

〔57〕摘要

本实用新型公开了一种螺旋翼片窗口式钻具扶正器,它是在螺旋翼片上沿螺旋方向开有窗口,一般为3个。采用本实用新型对打上部软地层的大井眼井段较适用,在打井过程中不发生泥包,保证井眼质量,提高钻井速度,且做到安全生产。



(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种用于油田打井钻具配合的螺旋翼片窗口式钻具扶正器，它由螺旋翼片钻具组成，其特征是：螺旋翼片2上沿螺旋方向开有窗口3。

2、如权利要求1所述的扶正器，其特征是：窗口数量一般为1—4个。

螺旋翼片窗口式钻具扶正器

本实用新型涉及一种打井用具——螺旋翼片窗口式钻具扶正器。

油田在打上部软地层大井眼的过程中，为了扶正钻头，修整井壁，一般采用直翼和螺旋翼的钻具扶正器。直翼扶正器修整井壁效果很差，电测或下套管时经常遇阻，螺旋翼扶正器在使用过程中经常发生泥包，容易使井眼堵塞，严重时会发生井漏、卡钻等事故，影响钻井速度。

本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足之处，而提供一种不发生泥包、也有修整井壁作用的螺旋翼片窗口式钻具扶正器。

本实用新型的目的还可以通过以下技术措施来达到：上述窗口数量一般为1—4个。

本实用新型相比现有技术具有如下效果：在使用的过程中不发生泥包，保证井眼质量，提高钻井速度，本实用新型加工工艺采用焊接，可降低成本。

附图是螺旋翼片窗口式钻具扶正器示图。

下面结合附图将对本实用新型作进一步说明：

由附图所示，原为一体件，为简化工艺，降低加工成本，螺旋翼片2焊于钻具壁1上，螺旋翼片2上沿螺旋方向开有窗口3其翼片和窗口的设计应结合现场实际情况。翼片根据螺旋线方程设计，窗口数量和尺寸根据井眼尺寸、转盘转数、岩屑上返速度等参数设计，一般为3个窗口。

如在直径178mm（毫米）的钻铤上加焊螺旋窗口式翼片，翼片宽度为50mm（毫米），高度为128mm（毫米），有效长度为600mm（毫米）的35铬钼的钢板4块，按图示焊于钻铤壁1上，翼片间的夹角成90°（度），覆盖角为360°（度），每个翼片上开有3个同样窗口，窗口规格可为120×72mm（毫米）。

保径方式采用敷焊硬化材料，保证寿命。

