

(0.18米为传动摩擦輪底圆直径。)

二、安装及操作:

安装: 拉管机按在井口与钻机間, 离钻机約 1.5

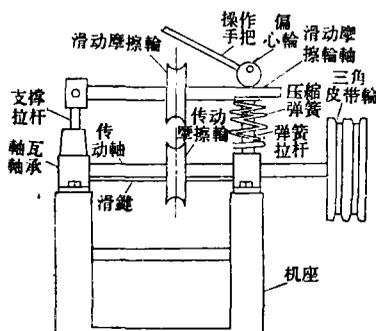


图 1

公尺 (两軸距), 按装位置如图 2。

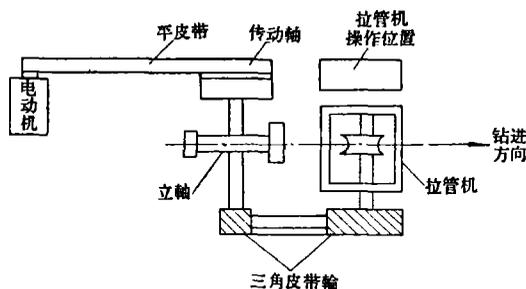


图 2

操作: 只需一人在拉管机操作位置, 操纵偏心操作把手, 下压拉动钻杆, 上提空轉。

(云錫勘探队三分队)

## 泥漿洗井的水文钻孔恢复含水层給水的方法

新疆煤田 161 队 卢学文

按水文钻孔的施工要求, 为保証抽水資料正确可靠, 在钻进过程中必須用清水洗井或用泥漿洗井后再用清水彻底清洗井壁泥皮, 以恢复含水层正常給水。但我队施工地区地层大多松散破碎, 其中尤以第三系、第四系地层为甚, 而抽水次数最多者也在这类地层。据我队施工情况来看, 在这类地层中钻进, 不但不能用清水洗井, 即便用质量稍差的泥漿也常常造成井壁坍塌掉块引起钻具陷埋或卡钻事故, 故只能用泥漿钻进, 但用泥漿钻进后再用清水洗井仍会造成孔壁坍塌, 致使过滤管无法下入孔內, 亦不能作抽水試驗。经过一段时期的研究和摸索, 我們采用了泥漿钻进后先下入过滤管, 再用活塞抽压及压水沿井筒連續冲洗的方法清洗破坏井壁泥皮, 效果良好。现将該法簡介如下:

(一) 按水文孔的设计和要求, 在钻进过程中或終孔后用套管及水泥将需作抽水試驗的含水层与其它含水层隔离止水。

(二) 向井內下入过滤管及套管。过滤管的长度与含水层厚度相适应, 上部与同級套管連接, 钻孔结构如图 1 所示。过滤管下入后应用清水将管內泥漿排出。

(三) 将图 2 所示之活塞式冲洗器接續于钻杆上并下入井內离井底約一米处。(該冲洗器由活塞上、下接头, 上下压板, 密封胶皮, 芯管等另件組成。活塞直径与过滤管內径相同, 密封胶皮直径比活塞直径大 1—2 毫米。) 最上一根钻杆为带水接头的立軸钻杆。

(四) 将井口用密封接头密封, 然后利用钻机絞

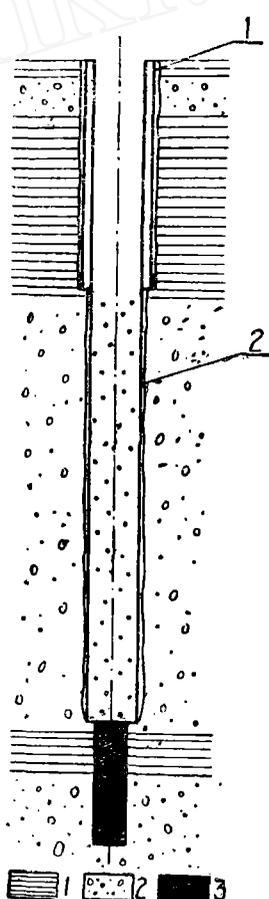


图 1

1. 止水套管; 2. 过滤管  
1. 隔水层; 2. 含水层; 3. 水泥

車上下串动钻具, 串动高度与钻杆立根长度相同, 串动速度为 0.8—1.5 米/秒, 每立根串动次数为 15—20 次 (在串动时应同时将水泵三通水門关闭)。当上提钻具时活塞上行, 在活塞下部形成局部真空, 地下水湧入孔內挤塌井壁泥皮, 而活塞上部之水则在活塞的挤压下由过滤管孔眼中射出, 同样可冲刷井壁泥皮, 其作用如图 3 所示。当活塞下行时活塞上、下部的作用适相反, 如图 4 所示。当串动 15—20 次后, 将活塞下降至下部位置, 开泵送入清水并慢慢提升钻具。此时送入之清水由活塞下部的过滤管孔眼中射出冲刷井壁, 并沿过滤管与井壁之間隙上

升，而活塞以上至密封接头以下的水柱在活塞的作用下形成“高压区”，管内清水受挤压而由过滤管之孔眼中喷出冲刷井壁泥皮，并与由活塞下部返上的清水会合沿过滤管与井壁间隙上升流出孔外。如图5所示。在流动过程中同样可清除井壁泥皮。如此过程直到处理完全段含水层为止。

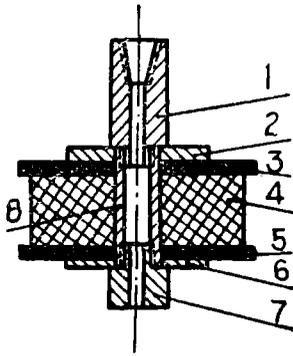


图 2

1. 上接头; 2. 上压板; 3. 胶皮; 4. 活塞;  
5. 胶线; 6. 下压板; 7. 下接头; 8. 芯管

(五) 卸去密封接头，将活塞式冲洗器提出孔外并卸下，重新将钻杆下入井底并开泵用清水将井内泥浆排净后，即可进行抽水试验。经短时间试抽后抽出之水即清彻透明，证明井壁泥皮已较彻底地清除，洗井质量良好。

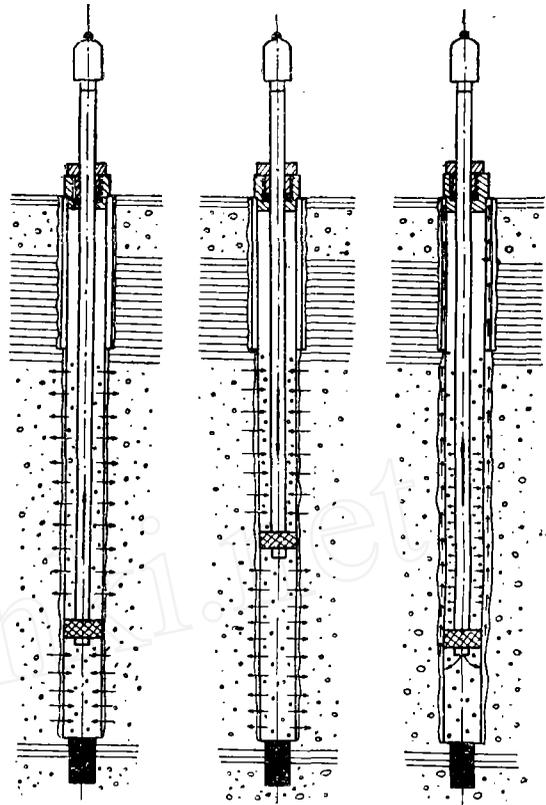


图 3

图 4

图 5

## 冶金部钻探技术革新技术革命座谈会简报

三月廿五日至廿九日，冶金部地质司在北京召开了钻探技术革新技术革命座谈会，到会的有勘探公司、机修厂、院校和研究单位的代表。会议的主要目的是研究钻探设备的系列革命，组织设计和试制以及讨论钻探技术革新的关键项目，推广先进经验等问题。

会上，首先学习了毛主席著作，大家按照毛主席思想检查了技术革新技术革命的情况。各单位一致认为：为了适应冶金工业新的发展形势，缩短矿山勘探时间，必须改变技术落后、装备笨重的现有情况，努力实现勘探技术装备近代化、机械化、轻便化的任务，革新钻探工艺。会上大家本着鼓足干劲，力争上游的精神，密切配合，分担了任务，以期在最短时间內，使冶金地质钻探工作迅速赶上世界先进水平。