

在江边山坡上打钻的送水方法

湖北西郢地質队 韓 龙 才

我队在江边进行水文地質和工程地質勘探，江河两岸为高山陡坡，这对鑽探工作的平机場、搬家、供水都有很大困难，最近我队302机在40米陡坡上采用簡便安装方法，解决了民工不够用、挑水供应不上、不易平机場、不易搬家的問題。特介紹如下：

机場长7米，寬5米，机場上只有20馬力柴油机帶动 KAM-300 型鑽机。在水源处（汉江河边）放有三吨小船一只，船上有20馬力柴油机帶动100/30水泵和照明用的发电机，送水路綫：水泵三通→送水管→胶皮管→直接到机場上→三通→送水管→胶皮管（高压管）→水龙头→机上鑽桿。

优点：

1. 縮小了机場面积：在高山陡坡，岩石坚硬，地盤不易修筑的地区，更有它的特殊价值。
2. 搬家方便，节省了人力、物力和时间。
3. 节省了中間軸及基台木。
4. 节省了大批民工，不用民工挑水，解决了我队

民工少，供不应求的困难。

5. 既代替了高压水泵（或离心水泵），又节省了机場上用的水泵。

注意事項：

1. 作注水試驗时，可把机場上的柴油机停灭，在下边做試驗。

2. 发电机是用一个木輪打入柴油机飞輪中，木輪不要太小，直径200毫米即可。

3. 雨季时，在水漲落很快的地区和漲水很大的地区可把水泵和柴油机安装在小木船上，以保证安全順利生产，如放在岸边的話，水漲时就要搬家，会就誤生产。

4. 据現在使用情况推断：此方法适用于高山陡坡地区，但应根据高度、孔深，适当选择水泵和柴油机。一般用100/30水泵、用20馬力柴油机帶动，可送水至150米相对高程，过高时对水泵的拐臂盘、拐臂軸及柴油机有影响。

介紹一种新的撈渣方法

鄂西地質队 余 余

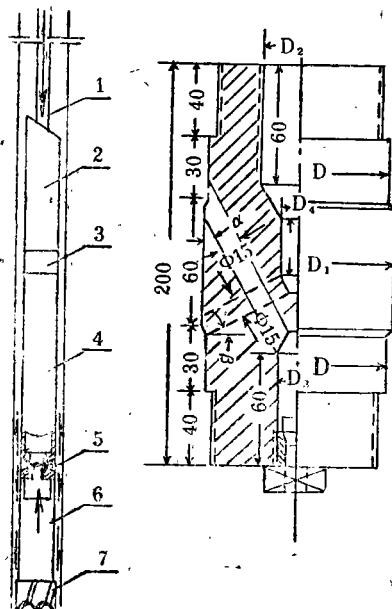
这种撈渣方法是根據孔底反循环鑽進的原理来进行的。鑽具的續接如图所示。这一种方法的优点是：撈得多、撈得快，而且大大的节约了用水，在严重缺水、漏水、孔内复杂的矿区具有一定的意义。以往都是采取冲渣的办法来撈取孔内的岩粉，这样每撈一次总得花費一个小时左右，同时在这时間内，所消耗的水量一般都等于水泵的最大排量，而撈上来的渣仅只有所下取粉管与鑽桿間的环状体积之容量。

使用这一种方法，將鑽具下入孔里后（离渣面0.2—0.3米），开大水冲

七、八分鐘，再開車扫，跟扫孔一样，扫到

有孔底反循环接头下的短岩心管长度后即不进（或很慢），此时証明已撈得滿滿的了，便起鑽。在短短15分鐘內，就可撈滿一岩心管与取粉管，这在時間上、用水上、收效上都比较前者优越，效率亦比前者提高3—4倍。

撈渣短岩心管的长度視孔内渣的多少而增减，一般为0.6—1.2米为宜。



1—鑽桿；2—取粉管；3—取粉管接头；4—岩心管；5—接头；6—短岩心管；7—鑽头

D	D ₁	α	β
127	132	42°	25°
108	112	30°	37°
89	92	30°	37°

D₂=40; D₃=20; D₄=25.

单位：毫米