

图 9 气腿导向杆的装置

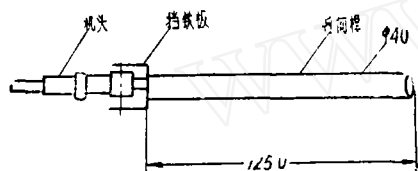


图 10 导向杆与凿岩机的连接

4. 单人双机气腿导向杆、小板撬凿岩方法:

(1) 首先将带导向杆的气腿安装好, 开动机器, 将砲眼打进 5—10 公分, 並调节軸心压力和气腿角度以及使导向杆与砲眼方向一致后, 接着开动小板撬上的机器;

(2) 在看管二台凿岩机的工作时间以内, 由于二台机器都具备了比较稳定的自动推进性能, 因而就

可以比较从容地进行某些辅助工作, 如换杆, 移位, 整平下一个眼位的岩石面、选择杆等;

(3) 当导向杆伸到一定的行程以后, 凿岩工应向前移动气腿, 使气腿角度适当;

(4) 凿岩工把杆的全部长度打完以后 (当不能用一根杆打到底时) 将凿岩机停下来, 换上已准备好的较长的杆, 重新安装气腿, 开动凿岩机, 调节它的軸向压力, 继续凿岩, 对小板撬气腿应完成同样的作业;

(5) 一个砲眼全部深度打完以后, 凿岩工要把凿岩机和导向杆一起移到另一个位置, 打下一个砲眼。

5. 气腿导向杆的优越性:

(1) 提高凿岩工的劳动生产率 0.5—0.8 倍;

(2) 不仅保证了单人双机凿岩, 且有应用多机凿岩的可能性;

(3) 增加了气腿自动推进的性能, 使凿岩机能够稳定的推进, 从而大大地减轻了凿岩工的体力劳动和工作紧张程度;

(4) 工效双番成倍提高, 凿岩工一顶四;

(5) 由于工效提高, 劳动力显著减少, 对国家积累资金和节约劳动力都是有利的;

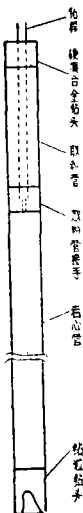
(6) 大大增加打眼时间, 减少辅助时间。

倒置鑽頭預防卡鑽的經驗

911 队在厚婆坳矿区进行鑽探时, 常因井壁掉块、縮徑坍塌而于提升鑽具时被卡住, 用升降机拉不上来, 而需打吊錘, 致增加处理事故工序的麻烦, 费力、费时, 並且常因此而造成严重事故。

为了預防和及时处理这种事故, 我們使用了倒置鑽头上扫的方法, 經試用效果很好, 現介紹于下。

其装置很简单 (见图), 把普通取粉管上头切成平端, 並車成和下头相同的螺紋 (用另外管材新制亦可), 上部接一具左螺紋的硬質合金鑽頭, 以防鑽具在正常鑽进迴轉或向上, 扫时松脫。合金鑽頭所鑽焊切削具的切削方向应与普通鑽頭相反, 且只具較小的底出刃和外出刃, 而不具內出刃, 以免鑽具迴轉



时, 鑽桿与鑽頭碰击损伤鑽桿。鑽頭端不要水口, 以免迴轉时, 被井壁掉块卡住。

这种鑽頭的使用, 是在下鑽具前按好再降下。当鑽进后提升, 鑽具中途遇阻, 不能用升降机拉起时, 即停止提升, 降低井內鑽具到接手处, 卸开上部鑽桿关合立軸箱, 以用倒置鑽头上扫。开始时, 先用給进把上下串动, 並用人力試轉工作輪 (如果井內鑽具多, 則可用皮帶試轉, 但小心不要强轉, 免使鑽桿扭断之后, 即開車上扫, 直到向上提动无劲时止。如果用升降机繼續提升, 于上段又发生卡住現象, 則再重复用倒置鑽头上扫。

必須注意, 在遇卡时, 切勿强用升降机硬拉, 以免愈拉卡得愈紧, 使鑽具不能迴轉、事故恶化。

廣東省冶金廳 911 隊 302 機
(地質研究所勘探技術研究室整理)