

当炮眼直径为25—31公厘时,凿岩速度相差4—13%。
当直径为40和45公厘时相差15—63%。

凿岩机ΠA-23与T-10C的钎头直径由25变至45公厘,其凿岩速度增长77—194% (原文为“增长”应为“相差”——编者)。由于凿岩机T-10C是有较大的功率,冲击次数和较大的扭转力矩。

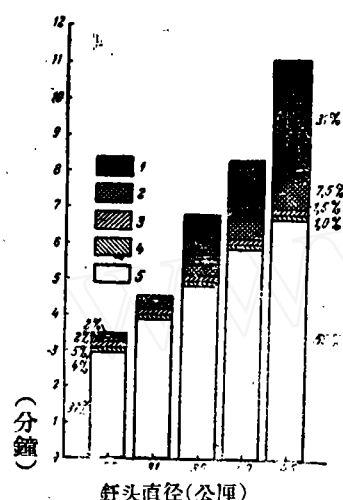


图3. 凿岩机ΠM-508 鑽—公尺炮眼总凿岩时间的构成部份
1—夹钎; 2—炮眼开门; 3—一般炮眼的凿岩准备; 4—炮眼移位; 5—纯凿岩时间。

减少,炮眼也近乎圆形。

从凿岩机ΠM-508和ΠA-23的情况看来,采用大直径钎头不仅凿岩速度迅速下降,同时炮眼开门也困难,凿岩过程中也有夹钎且凿岩中停顿(图3)。后者因为这些凿岩机在钎头上扭转力矩所发生的力不足。

钎头直径在25—31公厘间,凿岩机T-10C的凿岩速度指标提供出一定的规律。钎头直径由31减小到25公厘时,凿岩速度的增长强度较小。显然,T-10C型凿岩机的功率较大,因为钎子弹性变形的冲击能量损失大及岩粉冲击过碎,凿岩效率发生下降。

当用小直径钎头凿岩时炮眼开门容易,夹钎子情况

具有很大扭转力矩的高冲击凿岩机T-10C炮眼开门很快,夹钎也减少了。因此凿岩机ΠM-508和T-10C的凿岩速度表明,加大钎头直径,纯凿岩速度和总的凿岩速度间的差别很大。

凿岩机ΠM-508凿岩时,当炮眼直径由25增至45公厘,凿岩机利用系数由0.87变到0.58,而T-10C型凿岩机的利用系数等于0.90—0.92。

由凿岩机ΠA-23,ΠM-508和T-110C比较评价结果,炮眼直径由25增至45公厘,高冲击凿岩机效率较高,其纯凿岩速度和总凿岩速度几乎为ΠM-508和ΠA-23型凿岩机的1.7—2.9倍。

完成的工作结果能得出下列结论:

1. 上述凿岩机工作时,不同直径的钎头的纯凿岩速度和总凿岩速度几乎有同样的规律性。
2. 对勘探队来说,配备的动力有限,并且采用原型凿岩机,减小炮眼直径是合理的。它将促进缩短凿岩工序的时间,并降低工作成本。
3. 凿岩爆破劳动生产的增长,不仅是充实工作日的组织措施,而且使用高冲击凿岩机与合理的炮眼直径相适应。
4. 为顺利应用直径为31—25公厘的炮眼,应组织生产质量良好的小直径钎头(19—22公厘),小直径钎头,及直径为25—28公厘的烈性炸药卷。

王浩译自“探矿与护矿”1958年第9期

在目前我们普遍使用粉状阿莫尼特炸药情况下,采用高密度装药,增加装药密度,从而加大爆速,提高炸药威力,来适应减小炮眼直径,缩短打眼作业时间,据某些实践证明,是可能而有效的途径——编者。

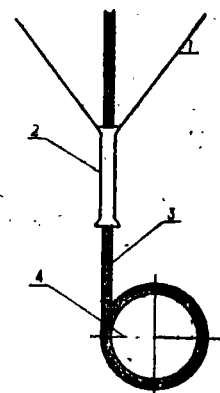
鋼絲繩安全套筒

成大均

KAM-500型和KA-2M-300型鑽机在提昇或降下鑽具时,鋼繩容易卷乱,操作者为使鋼繩有次序的繞卷和藉此支持正在操作的身体,常常用手扶鋼繩,为此,曾发生不少人身事故。最近我队仿制了一种鋼絲繩安全套筒,使操作者既方便又安全。

將一根內徑比鋼繩直徑大5~8公厘的铁管,切成170公厘長,兩头錘成喇叭口,并在朝上一头的喇叭口端鑽两个小孔,將鋼繩套入管内,安全套上的小孔以兩根电线或鉛絲穿上,掛在第一层台板下,操作时手可以拿住安全套进行操作。

下降提引器,如昇降机不灵,須手拉繩加快提引器下降速度时,該安全套易碰手。为解决这一問題,可將安全套适当掛高或將悬吊安全套的鉛絲上裝一小彈簧或橡膠帶,提昇鑽具时順手拉下使用,松开手下降提引器时,它能自动上昇一定距离,避免碰手。



安全套筒裝置示意图

1. 吊繩
2. 安全套筒
3. 鋼繩
4. 昇降机