

自动导棒方法介绍

106 队 探 矿 科

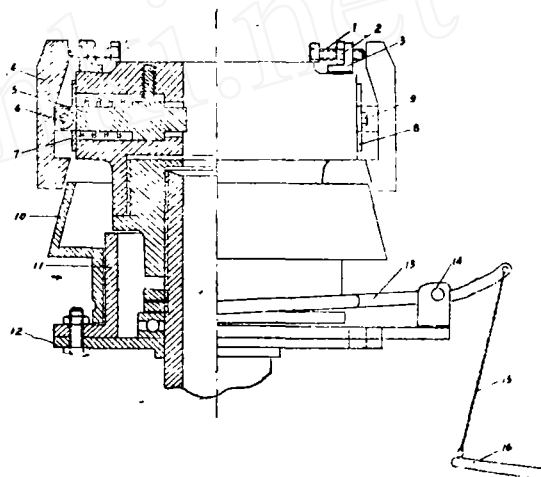
所谓自动导棒，即是立轴每鑽进一程終了再导上齿筒时，不用停車，一边鑽进，一边就能导上去，并能在鑽进过程中，使用給进把提动鑽具。自动导棒的創造是鑽探工作上一項重大的技术改革，解决了不导棒鑽进（主动卡盤鑽进）存在的不能用給进把提动鑽具的缺点，給提高鑽探效率創造了有利的条件。

該項經驗是我队在大鬧技术革命中，由一位机長提出，并在有关技术人員的具体帮助下，經多次試驗与改进而制造成功的。我队試制一台已投入生产，現正大批加工。队党委提出要苦战半个月，实现导棒自动化。根据試驗与初步使用效果来看，效率較前显著提高。如以前每台鑽机每鑽进 1 公尺需导棒 4 次，按每次化时 1 分鐘、台月效率 400 公尺計算，則現在每月可增加进尺 21 公尺，每年可增加 255 公尺。

1. 自动导棒的裝置如图 1、2、3 所示。上持盤（图 1）为原来上持盤改制，并另配一套自动松卡裝置，当卡銷与鑽桿卡槽結合，就起提动鑽桿作用；当卡銷与鑽桿卡槽脱离，就可导上立軸。下持盤（图 2），可特制也可由原下持盤改制。机上鑽桿（主动鑽桿图 3）可用鑽鋸材料加工，也可以 42m/m 鑽桿，外表兩側分节包上岩心管（包时就可留出卡槽）制成。但所述方法不一定完全理想。

2. 自动导棒的使用方法。鑽进过程中，卡銷与机上鑽桿卡槽是結合的；当发现井內情况不正常时，可及时提动鑽具，消除異狀；当一桿鑽进終了，不需停車，只用右脚踩脚踏板⑯，借繩子⑮拉动 橫桿⑬作用，將支承圓盤⑩向上頂起，从而使使支撐④底端向外支出，拉回卡銷⑥，使之与鑽桿卡槽脱离，即可用給进把导上立軸（导上齿筒）；当齿筒到达頂点，可松开脚踏板，上下稍活动給进把，使卡銷与鑽桿卡槽对正并自动結合。再鑽进时，依前所述操作即可。

3. 使用时注意事項。①最好采用定压鑽进（即井底压力要稳定）；不可以給进把調整压力，尤其是不可在給进把端掛重減压。因該法系用給进把导棒，当导棒时，給进把会失掉調正井底压力的作用，使井底



1. 螺絲; 2. 螺絲母; 3. 支架; 4. 支撐; 5. 卡銷;
6. 小軸; 7. 彈簧; 8. 彈簧壓板; 9. 螺絲; 10. 支承
圓盤; 11. 導正圓筒; 12. 齒筒上托盤; 13. 支撐
橫桿; 14. 支架; 15. 拉繩; 16. 腳踏板

图 1

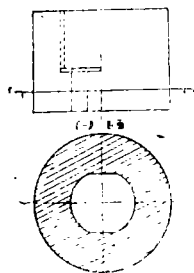


图 2

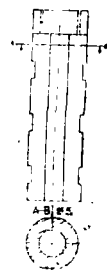


图 3

压力不定，既影响效率也易造成事故。故浅井鑽进应用鑽鋸加压；深井鑽进应用平衡器减压。②当降下鑽具未到井底或扫殘留岩心时，如用 500 米鑽机吊上平衡器開車往下扫导杆时，必須有人踩脚踏板；如系用 300 米鑽机，必須推上升降把閘住，以防鑽具未到底下沉，或平衡器翻轉造成事故。③使用时要注意安全，如在踩脚踏板时，手不可放在支撐与支承圓盤活动处，且此处最好加置防护罩。

☆

☆

☆