

右, 体重約350公斤, 鑽進深度達200~250米, 提升能力3000~4000公斤, 採用滑輪升降機自動加壓, 半自動化操縱。

輕體單缸水泵, 體重 100 公斤左右, 比原100/30

型水泵減輕6~7倍, 水量達200公升/分左右, 水压可達30大氣壓左右。

以上初制的兩種設備, 在製造等各方面可能還存在問題, 我們正進一步改進。

反 鑽 進 處 理 鑽 孔 廢 曲

迟 学 海

最近我隊 509 機在某孔的鑽進中, 方位角發生變化, 經過多次處理無效, 最後採用了反鑽進處理的辦法, 效果較好。所鑽進條件是: 岩層為頁岩和灰頁岩互層且較完整; 採用 500 型鑽機; 鑽粒鑽進方法; 孔徑 110, 設計方位角 80°, 傾角 78°, 方位角變化情況如附表所示。從附表可知, 在孔深 172 米以下的方

井 深 (米)	0	30	57	100	136	145	157	172	188	212
方 位 (度)	80°	81°	84°	96°	110°	114°	120°	124°	124°	123°
傾 角 (度)	78°	78°	77°	76°	77°	76°	75°	75°	75°	75°

位角無變化, 均保持在 124°, 但該孔用反鑽進方法只鑽進了 40 米即達到地質要求, 而未繼續鑽進, 更多的資料還有待今後更多的實踐來証實。

分析我隊鑽孔彎曲情況和原因大致是: 在地質方面為鑽孔傾角大, 垂直層面彎曲; 遇到大塊礫石、硬夾層、流砂裂隙和空洞, 也會導致鑽孔彎曲。在鑽進方法上, 鑽粒鑽進井壁間隙大, 鑽孔易彎曲, 特別是斜孔, 由於水口的推動作用, 使鑽粒多集中在井底, 致使井底井壁剝取深, 間隙也更大, 從而鑽孔向這個方向彎

曲的趨勢也愈大。根據以上情況我們採用了反鑽進的方法。

在反鑽進中, 我們仍採用 500 型鑽機, 並作了些改進。重新加工立軸一根及持盤兩個, 把上面的左絲改為右絲, 下面的右絲改為左絲; 加長立軸導管, 並將導管上的右絲扣改為左絲扣, 如圖 1 所示; 由於斜齒輪所產生的軸向推力方向的改變, 故須在立軸導管(立軸箱之下部)上增加一盤滾珠, 如圖 2 所示, 借以克服軸向推力; 將橫軸右面的滾珠換到左面。將鑽機皮帶撥叉翻到下面; 內燃機皮帶交錯掛上(電動機調一綫頭); 升降機卷向相反; 全部鑽具改為反絲扣。經過上述改進, 便可進行反鑽進, 在使用中, 一切均正常。

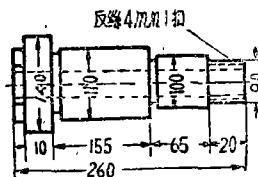


圖 1

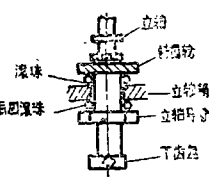


圖 2

(上接第31頁)

狀對好壓模, 搬動手輪 B, 使滑板 D 下行壓下壓模 3 滑板上行時彈簧 6 又彈起下壓模 3, 下壓模 4 被上壓模 1 壓下, 當其上行時又將壓模 4 帶起。皮帶卡子兩邊壓角壓模稍有差異, 壓角時可更換壓模。

四、壓構: 皮帶卡子當中的溝, 利用簡易手動式壓力機和兩塊壓模(圖 4)即可壓出。將壓板連在絲杆上, 上壓模連在壓板上, 下壓模放在機架上, 即可進行工作。當壓模按好后, 把要壓的皮帶卡子放在下壓模上, 轉動手輪, 即可壓出溝來。