

补。並在提升鑽具到掉块处，从井口投入泥球或泥餅补充。

2. 特殊补壁：井壁极不稳定，破碎掉块严重，用一般补壁仍达不到順利鑽進的目的，需停止鑽進，專門进行强行补壁，这种补壁方法分为两种：

① 井底有很多堆积物，不能强行突击穿透，必須專門强补（否則，輕者每次都要扫，重者造成事故），补壁方法是：使用双管，帶旧鑽头，一面扫进捞取，一面从井口投入泥球或泥餅，扫进一段后，再投入，且在提升鑽具前还要投入。这样反复进行，直至井内堆积物基本上撈淨，井壁不再掉块，才可繼續鑽進。

② 先从井口投入泥餅或泥柱，堆滿坍塌掉块处为止。然后降下專門鑽具进行挤补。

五、使用粘泥补壁必須注意的幾個問題：

1. 要使用，必須从开孔直到終孔坚持使用到底，且每个班，每个回次都要正規使用，三班必須統一，如其中一班不用或使用的不当，井壁立即变坏，需花費几个小班的时间处理。

2. 每次投入量必須視需要投入，不能过多或是过少，过多容易造成埋鑽事故，过少补壁效果不大，甚至不起作用。

3. 要特別注意防止造成泥壁脫圪，促使重大埋鑽事故的发生。預防办法：①送水量不可过大，鑽桿折断立即停水升上；②不能盲目加大压力和加快轉数，以免下部鑽桿波浪現象严重；③避免鑽孔弯曲；④粘泥質量要好。

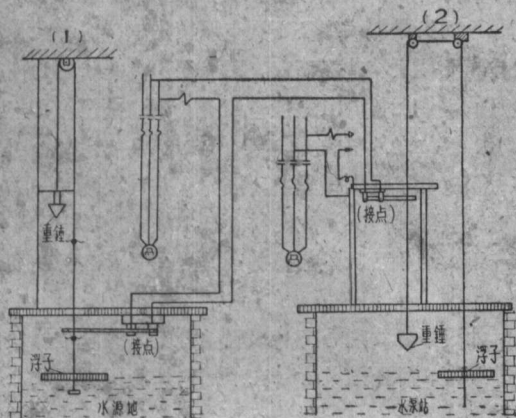
4. 防止边降下鑽具边包鑽桿，井口必須先包好备用鑽桿，以減少配屬時間。

鑽探工程供水系統自动化

蔣 树 义

鑽探工程送水一般都系採用多段离心水泵，且送水次数不甚頻繁，这就給自动化送水提供了有利的条件。只要在各个水泵站，都加設一些簡單的电气設備，就能准确的按时送水，而代替了3~4个人的日常工作。我工区只有一名水泵工担任全工区各个水泵站管理，日常机械維護檢查及修理等工作。半年来的經驗証明，只要維護檢查週到，不但可以保証安全生产，而且还节约了人力。

按装方法如图所示。



在水源地水泵电动机控制回路中串接一接点，当浮子随水面下降到最低限时。即水面距水龙头差400公厘、不能再繼續送水，否則就有露出水龙头的危險时，由于浮子重力将接点拉开，强迫停止送水。当水面再上升到1000公厘时，浮子上昇由重錘的重力再将接点闭合，而造成送水条件，这样就防止了井干的故障。一水站二水站等各水泵站，均都裝設这种同一接点，来保証水池中經常蓄存一定量的水。

在一二各水泵站中，装一与此相反位置的接点，即将浮子上昇到标定位置时，而以重錘重力拉断接点，停止下級水泵站送水；反之，当浮子下降到一定位置，要求下級水站向上送水时，由浮子动閉合接点，下級水泵站自动送水。如当时水源地正好井干待水，虽一水站要水，但水源地井干控制接点，已断开而被迫停水。那么一水站浮子下降，而将自然控制井干之接点再拉开，也相应停止送水。直到水源地水面上昇，井干控制接点接通，自动給一水站送水。一水站水上昇閉合井干控制接点再繼續給二水站送水，如此类推，这样就形成了自动化送水系統。为防止电动机电气事故且設有电气設備的保护裝置。