

介紹一种簡易多用的母錐

吉林 105 队修配工人 吳 相 亭

我队在59年初,由于鑽杆磨損严重,經常发生断鑽具事故。后經修配厂同志們的努力,創造了一种多用母錐(可捞42及50毫米鑽杆、68毫米鑽鉞及各种鑽杆接手),解决了处理事故的工具問題。

(一) 加工方法 (如图示)

① 将 $\phi 89$ 鑽鉞料按图切成长325毫米,再用絞錐銑成37毫米孔(用內眼刀車錐也可),然后用刀按絲尖尺寸車好錐度(大头70毫米、小头37.5毫米),再車成1吋10扣即可。

② 插成寬10毫米、深2毫米的4个槽,沒有插床时可用車床拉出沟槽(用小刀架卡刀,手搖大刀架即可)。

③ 用鉋床鉋两个切口,以备放鉋口之用。

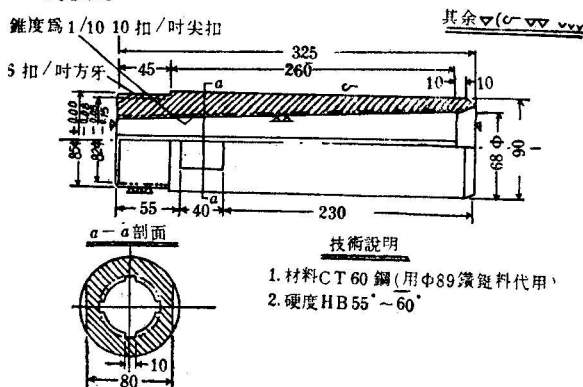
④ 用烘爐燒至800—850°C,再将亞鉄氰化鉀塗到絲扣部分,用冷水处理进行表面硬化。

(二) 优点:

- ① 小型工厂可以制做。
- ② 使用方便不用另加接手,直接擰到岩心管上即可。
- ③ 用处广,捞鑽具时安上即可用。

(三) 使用方法:

发生事故后,将此母錐擰到岩心管下部(最好用长岩心管),下到孔底。然后开动鑽机,当感到費力时即表明折断的鑽具已进入母錐內而被卡牢,这时即可提鑽。



· { 封閉止水用的特制木塞 } ·

赵 运 兴

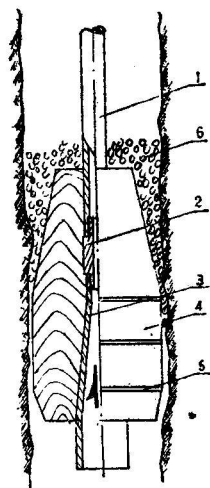
鑽孔竣工后,为了使所鑽的矿体不受地下水和地表水的破坏和在开采时不因鑽孔涌水而影响矿井的开采,必須将矿层頂底板用水泥封住。在打水文鑽孔时,为了达到分段抽水隔离邻层水的透入,也要分段封閉。在封閉这类鑽孔时,为使深度可靠,底部多以木塞阻于鑽孔中,然后在其上灌水泥封閉。过去所用木塞一般底部呈圓錐形,并和鑽孔同径。其外面再釘以鋼絲。用这种木塞,往往不能达到預期效果,經常出現木塞由原深度跑下去的現象,有时根本就封不住矿层頂底板。水文鑽孔用此木塞影响更大,有时不但沒将套管头和不透水层相接处封住,反而由于木塞下降反将下部含水层封上。

为使鑽孔封閉准确,我們制做了一种两半的其內部带有楔形管的木塞,其构造如图示。

半圓木塞4其內腔下端为楔形,在其中放置一相适应的楔形管3。楔形管的上端为直径50毫米1吋4扣反扣,通过异向接手2(正反接头)和鑽杆1連

接。半圓木塞的外面纏3—4道10号或16号鉛絲,使其結合牢固。使用时,按图裝好,将其下入要封閉矿层或抽水层位的底板处。为了防止拉动时木塞上竄,所下入的距离可超过要封閉深度处3—4米。木塞下好后,由井口投入砂石碎块(其量酌情而定)。投毕,即以升降機緩慢上拉,这时楔形管上移,将木塞漲大,使其紧靠于井壁,加之木塞上升时砂石的挤夹,木塞可牢牢的卡于封閉位置。

* * *



1. 鑽杆; 2. 异向接手;
3. 楔形管; 4. 半圓木塞;
5. 鉛絲; 6. 砂石