

點 滴 經 驗

介紹一種新測斜方法

獅子山地質隊 熊海云

處理鑽杆斷裂事故的裝置

И.И. 拉菲耶恩科

目前應用公錐或母錐處理鑽杆斷裂事故，不能經常獲得良好結果，特別是鑽杆呈不規則的菱形斷裂時。

下述裝置最初曾在《東西伯利亞有色金屬勘探》托拉斯沙赫達敏斯基隊試驗，得到鑽工們的良好評價。

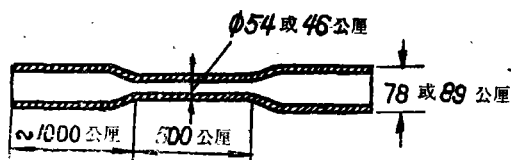


圖 1

裝置簡單，在任何野外隊均可製造。

此種裝置可由直徑 78 或 89 公厘的岩心管，採用四面擠壓其中部，至需要打撈鑽杆外徑為止的方法制成。

藉接头或在左扣公錐上之助，裝置同鑽具相連接。

工作方法：

與左扣鑽杆相連之前，裝置內放入帶有不同規格（1、2、3、4）數量為 500—1000 克鑽粒的紙袋。

向孔內下降時裝置作導向用。

鑽杆斷裂端部進入裝置內，紙袋破裂，鑽粒散落，卡住鑽杆。然後用向左扭轉的方法，扭動一根或幾根鑽杆並進行提昇。用錘輕敲裝置使之鬆開，鑽粒下落鑽杆即被放開。

採用一般方法或重複使用這種方法，進行下一步事故的处理。

譯自“Рдзведка и охрана недр”

1957 年第 9 期

作者 И. И. 拉菲耶恩科

譯者 錢啓清

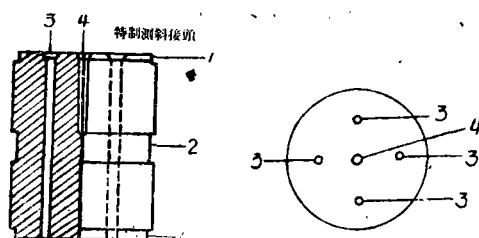


圖 2

我隊自五七年六月份試用測斜後鑽進方法以來，經四個多月使用証明，效果良好，節省了提下鑽時間，減輕了工人體力勞動，並將測斜定額改為 15—20 分鐘（不論鑽孔深淺）。

新的測斜方法，是利用一特制接头（附圖）連接在粗徑占具部份，使用甚為方便。

特制測斜接头



附圖：1-絲扣，2-墊叉切口，3-沖洗液及鋼砂通向孔底孔，4-按放玻璃試管槽，接头直徑按鑽頭規格用圓鋼作成長約 0.25 公尺—0.30 公尺

用法：如使用雙套鑽具，在下鑽前，將粗徑鑽具卸開分為上下兩部份（下部根據下回次預計提鑽長度確定）將測斜接头與岩心管下部預先連接後用特制腦袋將岩心管下入孔內，用墊叉將岩心管卡住，將盛好氟酸之玻璃試管放入接头試管槽內，再用黃油將試管口糊住（如孔深時最好將黃油糊得比接头水平面突出一點）然後進行下鑽。在下到所測目的深處，即行靜止（靜止時間視氟酸濃度為定）。待氟酸腐蝕玻璃管後，將水泵之回水管關住，使水泵之排水量全部送入孔內。通過水之下壓力只需 2 分鐘左右，即可將黃油沖動（或完全沖走）水即會流入玻璃試管內，將氟酸沖淡，使氟酸失去繼續腐蝕玻璃試管的作用，然後即可鑽進，一直到提鑽。

幾個問題的實踐說明：

1. 孔內水大甚至湧水或深孔作業孔內壓力是很大的，決不會把封閉試管之黃油擠動。我隊在 300 公尺以上的深孔及湧水孔的試驗已証明了這一點。

2. 開水泵，以大水沖擠黃油，玻璃管上端無保護裝置及測斜後進行幾小時鑽進的震動，並不會影響玻璃管的完整。