

# 介紹一種取樣釵子

唐 澤 信

目前，刻槽取樣大多數是用炭素釵子，其主要缺點是：1. 鋼釵消耗量大；2. 需要專人進行修釵、拉風、運釵，而這些人是不直接進行刻槽取樣的；3. 由於釵子消耗快，運釵任務重，特別是要通過天井時，往往出現掉釵子的事，很不安全；4. 樣品內斷的釵頭多，影響樣品加工和樣品質量。採用合金釵子進行刻槽取樣，基本上可以克服上述缺點。

今就合金尖齒的製作情況介紹如下：

一、材料：

1. 18毫米或21毫米直徑的菱鋼（實心的）；
2. 風鑽用廢的合金鉗頭合金片；
3. 銅焊條（銅皮也行）；
4. 硼砂粉。

二、製作方法：

1. 把每根鋼釵切為30公分長。
2. 選擇較好的廢合金片，一般要較長的，無裂痕的，寬與高約10毫米左右的。

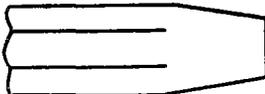


圖 1 將切好的釵子修成圓錐台形

3. 將釵子一頭燒紅，並修成圓錐台形（圖 1）。

4. 用8毫米寬、30毫米長的占子，將修好再燒紅的占子鉗一個槽（圖 2），槽底要占平，槽子的寬度和深度以剛好放入合金片為準。

5. 占好焊槽後，將合金片的底平放在槽底上（合金片的中心綫要與釵子平行），並用鉗子將合金片與釵頭夾緊，然後用鐵錘輕輕打，使合金片不掉落，並平臥在焊槽內。

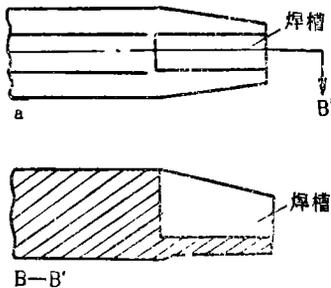


圖 2 a. 加工焊槽部位，B—B' 加工好了的焊槽

6. 將釵子放入爐內燒紅，同時加硼砂粉于焊槽

與合金片之間的空隙內，當釵頭燒成紅里透白的顏色時，將銅焊條放入空隙處，熔化的銅注滿了空隙後，將銅條拿開，並慢慢平穩地將焊好的釵子拿出，稍冷後，再次檢查合金片在焊槽內的位置，如不平，還可用鐵錘輕輕修平，然後讓它自己冷卻，這樣就成了三面包裹，四面走焊的合金釵子（圖 3）。

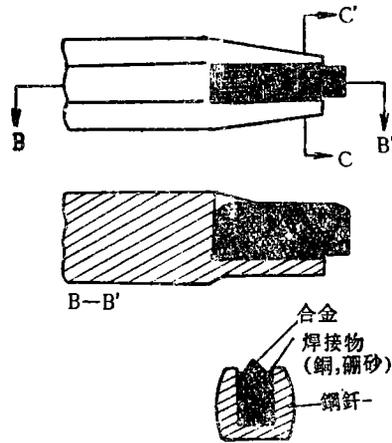


圖 3 三面包裹，四面走焊的釵子

7. 將焊好已經冷卻的釵子，拿到粗砂輪機上去磨，磨的時間要盡量短，因為時間過長，釵頭發熱，合金片容易掉出，不能保證質量。最好將釵頭磨成圓錐形，便於以後用時加工，而釵頭錐角在8—12級岩石中保持在70°—80°較好，如果岩石硬度在8級以下時，釵頭錐角保持在60—65°較好，因為角度太大不好用，太小則容易斷尖（圖 4）。

三、合金釵與炭素釵子的比較：

1. 在8—12級岩石中進行刻槽取樣，每工班只需要2—8根釵子，而這幾根釵子完全可由取樣工上班時自己帶去。比用炭素釵不僅節約了鋼釵，而且

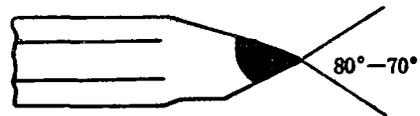


圖 4 加工好的合金釵子

節約了運釵、修釵、拉風勞動力。

2. 提高了純刻槽時間，也提高了刻槽取樣效率。
3. 樣品內斷釵少，提高了刻取樣品質量。
4. 減少了木炭消耗，增加了砂輪消耗。