

兩馬力銑切鑽頭水口機

赵运兴

合金鑽頭的鑲焊，尤其是其中切割水口，在地质勘探的机修工作中占有很大的工作量。过去鑲嵌合金，其切口均以鋼鋸鋸，每鋸一个合金切口需2~3分鐘。为此，我們用旧料装配一架銑切合金口和水口的銑口机来切割，工作效率大大提高，減輕了体力劳动，由过去2分鐘縮短到3~5秒鐘，銑切一个110毫米的合金鑽頭，計六个切口並包括輔助時間共只需4~5分鐘，且此机构造简单，制作容易，一般的修配間均可配制。

一、銑口机简单构造

銑口机主要由底座、皮帶輪、主軸和工作台等組成(見附图)。

在底座②上以螺絲③固定一滑座④。滑座藉手輪

⑧的搖動，促使絲槓作前后移动。工作台②裝在托板⑤上，借手柄⑩的轉動，而使工作台左右移动。

工作台上固定一支架②，其上安有手把⑭，絲槓⑯、压鉄⑰用以卡緊鑽頭用。在大骨架⑱上，固定一軸承⑲中間穿一主軸⑳。主軸兩端分別固定一个銑刀㉑和皮帶輪㉒。皮帶輪下面設1台2馬力电动机作为动力。

銑刀一般是以工具鋼制成(我們以前以錐作銑刀的原材料)，直徑120毫米、厚5~7毫米，牙數不限。

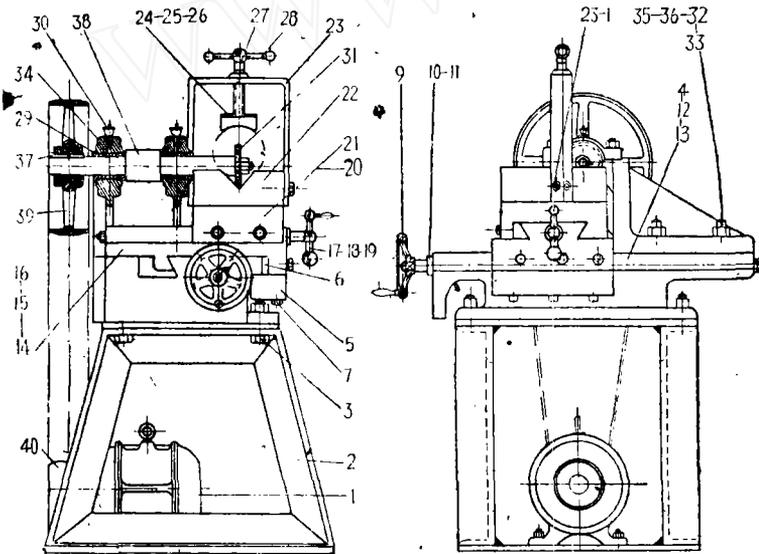
二、銑口机的操作

2馬力銑口机採用1.5~2馬力电动机作动力，使用其他机械动力代動亦可。但主軸必須保持每分鐘

100~150轉。傳動皮帶系使用2"普通皮帶。如改成三角皮帶其电动机皮帶輪等必改為三角皮帶輪。安裝時因动力小，震动力較弱，可不用螺絲固定，以自由移动。如以其它机械帶動可固定之。

銑口机在工作時，首先將工作物放到工作台上，然後再依鑲焊合金所需角度，搬動工作台(工作台平面上有一方眼，可隨意搬動)，再迴轉手把⑭，旋緊絲槓⑯使压鉄緊緊的压住工作物而不动。这时搬动手把⑩使工作物移动到和銑刀接触的位置，開動电动机，使主軸、銑刀迴轉，再轉动手輪⑧，使鑽頭慢慢吃刀，直到把合金切口切完为止。

在工作中为冷却工作物和清除鉄末，可用一小水桶盛滿清水並接一小水管，使其自動的流入銑刀与工作物之間。



兩馬力銑口机构造图

- 1. 电动机 (2Hp, 1000RPM, 皮帶輪直徑 80 毫米);
- 2. 底座 (65×65×8 与 3/4" 鉄板);
- 3. 螺絲;
- 4. 滑座;
- 5. 托板;
- 6. 滑鉄;
- 7. 連接螺絲;
- 8. 17. 手輪搖把;
- 9. 手輪;
- 10. 18. 絲槓;
- 11. 19. 走刀絲母;
- 12. 13. 15. 16. 銅套;
- 14. 大骨架;
- 20. 小滑架;
- 21. 滑鉄;
- 22. 工作台;
- 23. 支架;
- 24. 压鉄;
- 25. 压盖;
- 26. 32. 螺絲;
- 27. 絲槓;
- 28. 手把;
- 29. 銅瓦;
- 30. 油盅;
- 31. 銑刀;
- 33. 絲对;
- 34. 軸承;
- 35. 絲对;
- 36. 元墊;
- 37. 鍵;
- 38. 主軸;
- 39. 皮帶輪;
- 40. 电动机皮帶輪。