

取粉管接头的改进

广东省地质局七二三队 顾鲁先

在大口径钻探中，取粉管接头是消耗很多的材料。我队为了降低消耗，节约资金，用两种办法改造取粉管接头结构，达到了预期效果。现对这两种改进的取粉管接头分别介绍于后。

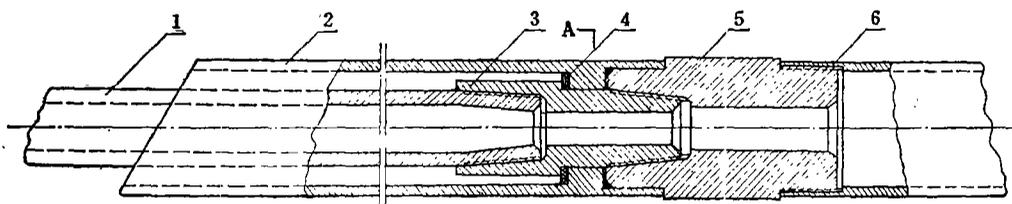
无丝扣取粉管接头

鉴于取粉管接头一般都是反扣，容易损坏，我们将其反扣车去，把取粉管内孔车圆与接头转合相配，在距管口40毫米以远的地方，焊一块25毫米厚的、内孔为65圆×50方的扁圆钢板。装配如图所示，由一改制的锁接手3，连同钻杆1，将取粉管上入接头5，接上岩心管、钻头，便可下井钻进。此种钻头经生产试用，进尺200多米，只耗用三个，大大降低了消耗量。

连接式取粉管接头

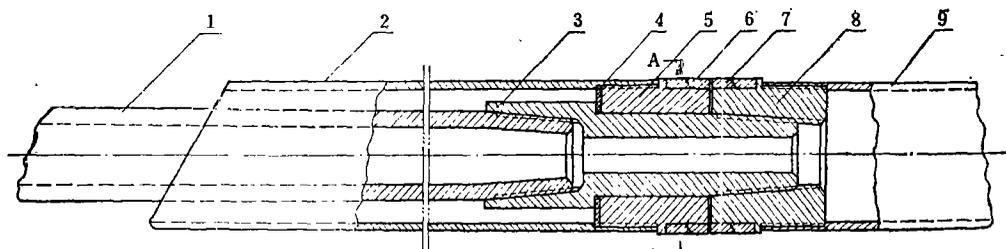
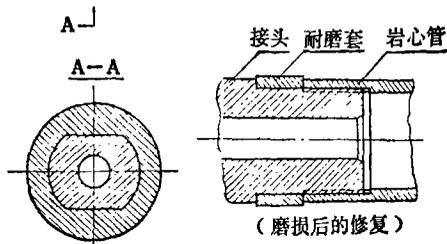
特点是：将老式接头分解，做成两个，一个接取粉管（基本不拆），一个接岩心管（一般不拆）。这样，就不再因一端损坏而非拆开两头不可了。同时较旧式接头节约钢料、方便加工，还便于在圆周上镶焊合金片，以延长使用期限。

接头改进后，反扣一端，一种为无丝扣的，一种为基本不拆卸的，都可长期使用，而正扣一端，丝扣一般不易损坏，只是中间部分容易磨损。修复办法见附图，将接头中部沿轴向按丝扣最大直径车进25毫米，镶上淬硬耐磨套。套的外径可按标准加大8毫米（如91加大到94，110加大到113），都不妨碍下入井底，而能有效地保护接头体和岩心管。平时可以准备几个备件，只要丝扣不坏，就可更换使用。



无丝扣取粉管接头

- 1—钻杆；2—取粉管；3—65粗尖锁接手；
- 4—皮带垫；5—接头；6—岩心管



连接式取粉管接头

- 1—钻杆；2—取粉管；3— $\phi 65$ 粗尖锁接手；
- 4—皮带垫；5—取粉管接头；6、7—合金片；
- 8—岩心管接头；9—岩心管

