

小径反循环接手

中国人民解放军某部 李茂文 齐彦

我单位近几年来,在学习兄弟部门应用喷反钻具的基础上,结合自己施工地区的岩层情况,制做了一种小口径反循环接手,以保证在硬、脆、碎地层钻进达到较高的岩(矿)心采取率。

这种小径反循环接手的特点如下:

一、结构简单,加工容易。整个反循环装置是由喷咀(图1)、扩散器(图2)、接手外壳体(图3)等组成。

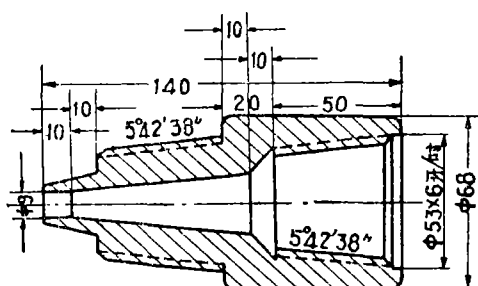


图1 喷咀

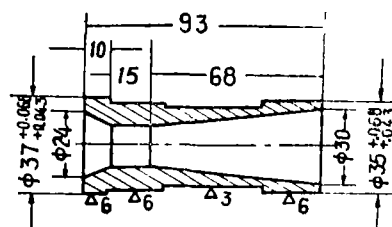


图2 扩散器

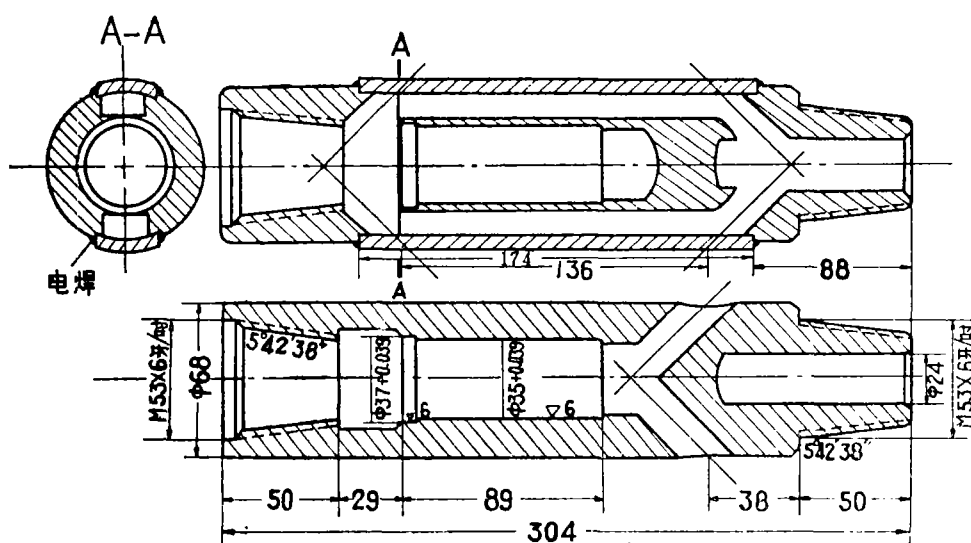


图3 接手外壳体

扩散器与接手外壳体的配合为静配合。扩散器做为单独的零件进行加工，所以加工方便、准确，一般野外就能制做。

二、外径小，重量轻。这种小径反循环接手全长394毫米，外径68毫米。一旦发生井内事故，便于打捞，以一般常用的矢、母锥就能做为打捞工具。

三、可以对喷咀和扩散器进行单独的热处理，增加其喷咀口和扩散器内表面的硬度，延长使用寿命。

四、在易于被高压水冲毁的地层中钻进，如需要设挡水装置，在这种小径反循环接手上安设也是很方便的。

在我部某连施工的四个用泥浆冲洗的钻孔（孔深均超过200米）中，供用小径反循环接手钻进86个回次，平均回次进尺2米以上，小时效率平均为1.57米，岩矿心采取率达95%以上，保证了钻进质量。

这种接手与一般分水接头型喷反接手的操作方法相同，并无特殊要求。

消息报道

湖南冶勘 238 队 20 号机 连续三年突破万米

湖南冶金地质勘探公司238队20号机台，1973年完成年进尺11252米，至此，已连续三年突破万米，实现了持续性的优质高产。现将该机1971到1973年的有关生产统计资料报道于后：

年份	台月数	年进尺	台月效率	台时效率	纯钻率
1971	8.92	10132米	1119米	2.95米	52.6%
1972	10.24	10112米	988米	2.88米	47.6%
1973	(10.31)	11252米	(1029米)	(2.08米)	(51.1%)

（括弧中的数字是1973年1～11月的累计平均数）