

泥浆搅拌机

江苏省煤炭工业局 171 煤田地質勘探队的职工，在大鬧技术革新和技术革命运动中，学习了常州石油地質队的經驗，試驗成功了水枪冲拌泥浆，从而不使用笨重的泥浆搅拌机。

水枪冲拌泥浆的出現，使我們向鑽探设备輕便化方面又迈进了一大步，这是鑽探设备上的重大革命。它不但比过去使用泥浆搅拌机能提高效率 12 倍以上，而且还大大节省了人力和物力。这种新的工具輕巧、便于携带，使工人們能从笨重的体力劳动中解放出来。

现将水枪冲拌泥浆的具体方法介紹如下：

(一) 构造与原理：

1. 水枪构造：利用废鑽杆（42~50 毫米）鍛成水枪（见图 1），然后将水枪连接在水泵回水管上。另外，还备有一个专盛粘土的木箱。

2. 工作原理：主要是利用高压水的冲击力来破碎粘土，同时水源池內的冲洗液由于高压水的反复循环冲击粘土，将粘土分散成极細的顆粒，从而就冲拌成合乎要求的泥浆。

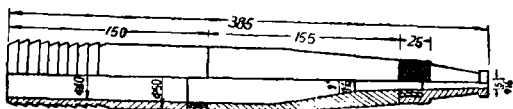


图 1 水枪

(二) 优点：

1. 制作简单、輕便，水枪重量只有 1.5 公斤，較过去的泥浆搅拌机的重量减少 300 多倍，完全适合于野外工作的特点和需要，大大便于搬家运输、減輕了体力劳动，特别是在高山 峻岭、交通不便利的地区，更有其巨大的优越性。

2. 操作方便，节省人力物力。由于在鑽进过程中或上下鑽具时，利用水泵回水管和水枪来直接冲拌泥浆，不仅操作方便，而且也不需要任何动力设备。

3. 在 10~13 个大气压时，其射程高达 16~20 米以上，因此，它还可作为防火工具使用。

(三) 操作方法：

事先将粘土置于专用木箱內，加水湿润，然后将水龙头放在清水池內或水源池內，此时开动水枪，把水枪口对准粘土进行冲击，直到冲拌成合乎要求的泥浆为止（图 2）。在冲拌泥浆时，利用正常鑽进和上下鑽具時間均可。利用水枪冲拌泥浆，只需 10~15 分鐘即可攪拌 1 立方米泥浆。

(四) 注意事項：

1. 必須正确控制水泵压力。
2. 水枪前口愈圓愈好，其內外成錐形体，最好前口进行淬火。
3. 回水管必須堅固，可用耐高压胶管，其兩端接头处应連接牢固。

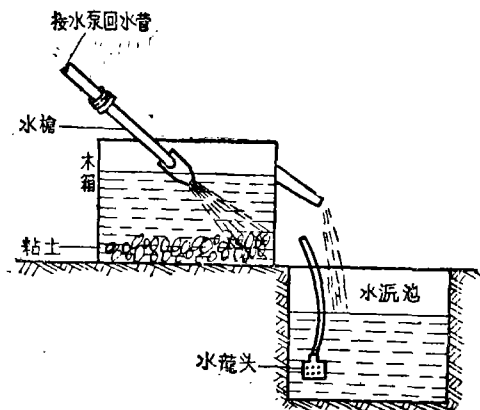


图 2 水枪冲拌泥浆的过程 (轉載)

在探矿工作中大搞技术革新和技术革命，为实现半机械化、机械化、輕便化、电气化、自动化而奋斗！