

大国,但由于开发不够,每年进口非金属矿种的加工产品很多,这些产品用户急需,市场很好,只要能开发成功,用户就欢迎使用。可以检索专利,了解市场,获取信息,剖析产品,多做试验,就可成功。

(7) 重视生产技术 要以现有生产技术的利用入手。中低档产品,往往有地区性,其生产技术易引进。要重视借鉴专利技术,可以缩短周期,直接掌握先进技术。也要安排好力量,搞好技术开发。

(8) 建议产品方向 ①冶金辅料:包括冶金耐火粘土、红柱石、砂线石、蓝晶石等

高铝粘土,蛇纹石加菱镁矿制镁砖、助剂、熔剂等。这些都是冶金部自身的市场,如宝钢的辅料非金属矿种达 34 种,我们首先要占领这个市场;②工业填料矿物:工业填料矿物品种多,使用量大,涉及的工业领域多,应用面极广,例如橡胶、塑料、造纸、油漆、涂料等行业的功能性填料市场需求非常巨大;③陶瓷工业原料:高岭土、瓷石、长石、石英、绢云母、 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 市场需求极大;④精细化工原料;⑤农、牧、副、渔业:我国是农业大国,肥料、农药载体,饲料添加剂用量极大,市场极大,且具有极大的潜力。

卵砾石层钻孔灌注桩用冲抓器

1988 年我队用 XY-5 型钻机,施工湖南江华胶合板厂主厂房钻孔灌注桩。地层为填土 2~3m,粘土 4~5m,砂卵石 4~5m;基岩 1m。桩径 $\Phi 600\text{mm}$,桩深 12~14m。采用三翼刮刀钻头钻

进,桩孔进入砂卵石层,孔内阻力大,一天之内损坏立轴伞形齿轮两付,严重威胁工程进度。为此,制作了冲抓器(见图),抓取桩孔中的卵砾石。

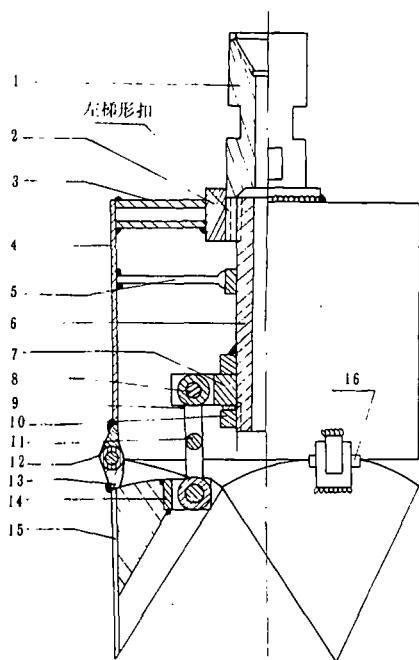
冲抓器由抓瓣、拉杆、装砂筒、中心杆、接头等组成。抓瓣尖淬火处理(HRC35~40),其他部件无特殊加工要求。

该冲抓器与上海探矿厂生产的冲抓锥比,具有以下特点:①结构简单(一般地质队修配车间可加工),造价低;②重量轻;③经久耐用,现场维修方便;④不需其他附属设备;⑤接头上的左梯形扣未脱落时,可多次向孔底冲击;⑥操作简单,抓取可靠。

在施工过程中,冲抓器直径以小于桩孔直径 50mm 为宜,用钻杆连接下入孔内,离孔底 1~2m,快放钢绳向下冲击,然后用牙钳正转 4~5 圈,接头左梯形扣脱落即可提钻,抓瓣在中心杆,拉杆的拉力向中心收拢,抓取砂卵砾石。冲抓器提出孔口放倒,用牙钳把接头上的左梯形扣拧到位,将砂卵石倒出,继续下入孔内抓取。

冲抓卵砾石前用合金钻头钻松砾石层,抓取效果更佳。该冲抓器用于江华胶合板厂钻孔灌注桩,每次抓取砂卵石 30~40kg,卵石粒径达 360mm。用冲抓器抓取桩孔内的滚石、条石、漂石等,均收到好效果。

[湖南地矿局 468 队(娄底市) 刘云松]



冲抓器图

1-接头; 2-螺母; 3-横衬; 4-装砂筒; 5-导正套; 6-中心杆; 7-拉杆座; 8-销子; 9-垫片; 10-锁母; 11-拉杆; 12-上绞键; 13-下绞键; 14-拉爪; 15-抓瓣; 16-开口销