

液压劈裂机

Hydraulic Stone Splitter

闻德生 教授

Professor Wen Desheng

Http://mec.ysu.edu.cn

E-mail:wendesheng@ysu.edu.cn

Tel:0335-8075605

多头液压劈裂机

随着国民经济的发展，石材装饰也越来越多的应用到各个领域。装饰所用石材对石材的形状及质量都有严格的要求。利用多头液压劈裂机进行成型解体的大块矿石能够更好地满足市场的需要，比人工开采效率高，比炸药爆破质量好，成材率高。大块矿石用多头液压劈裂机经过研发和现场试验，相关技术已经成熟，完全可以转化为产品。

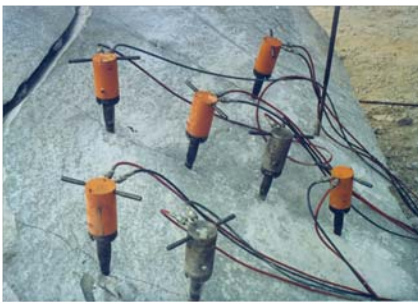


图1 劈裂机结构图

结构原理：

泵站向系统提供的高压油经控制元件、液压管路进入到液压缸的无杆腔，推动活塞向下运动，然后通过楔块组件转变为对脆性材料的横向劈裂力，并进行力放大，可产生上百吨的劈裂力，从而产生开裂，达到解体的目的。

主要特点：

1. 采用双泵并联结构，高低压泵可根据负载自动转换。
2. 设计了“T”形滑道结构，和复位结构，拆卸维修方便。
3. 缸体和活塞之间及活塞杆与前端盖之间为斯特封环加双斯特封的密封的方式实现了高压密封的零泄漏。

显著优点：

1. 劈裂器体积小，质量轻，操作简单。
2. 装机功率小，劈裂力大，速度快。
3. 钻孔深度远远小于同类产品，提高了钻孔速度节省了钻孔的能量消耗。

性能指标：

- | | |
|----------|------------------|
| 1. 劈裂器质量 | 9~29 kg; |
| 2. 劈裂力 | 120~800 tf; |
| 3. 劈开距离 | 6~40 mm; |
| 4. 工作压力 | 30~50 MPa; |
| 5. 劈裂时间 | 5~12 s; |
| 6. 安装功率 | 1.5 (3) (4) Kw ; |
| 7. 钻孔直径 | 20~45mm ; |
| 8. 钻孔深度 | 160~300 mm; |



图2 液压组件实物照



图3 劈裂组件分体图