

果。卡盘的夹紧能力为10吨，最大扭矩为170公斤·米。

(4) 只用一根油管控制卡盘的松紧，不必停车操作，所以动作时间快(1.02秒)。

(5) 卡瓦采用GT35钢结合金材料，可以进行加工，以保证几何精度，与钻杆接触面积大，不易损坏钻杆表面。淬火后硬度可达HRC70，也使其具有耐磨性。

液 压 夹 持 器

它主要夹持不带缺口的绳索取心钻杆、钻具。它是用碟形弹簧直接夹持钻杆，油压松开的常闭式结构(见图2—7)。其额定夹持力为2700公斤，可安全夹持

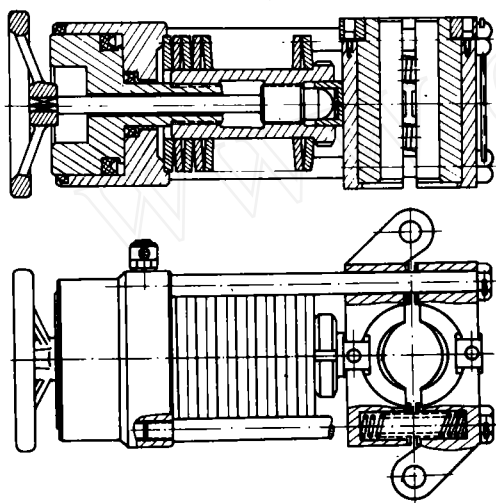


图 2—7 液压夹持器

∅55.5绳索取心钻杆450米，并可夹持∅89以内的套管和钻杆。其作用原理为：碟形弹簧组(共15片)一端通过拉杆和顶套推卡瓦座，另一端顶在油缸上，油缸通过四根连杆拉另一个卡瓦座，使两个卡瓦座向中心移动夹住钻杆。压力油进入油缸，使活塞与油缸产生相对移

动，通过拉杆压缩碟形弹簧，松开卡瓦座，卡瓦座之间的弹簧使卡瓦松开钻杆。夹持能力的大小可通过手轮进行调节，当通过粗径钻具时，需反时针方向拧松手轮，放松弹簧，增大卡瓦之间的张开口径，以便顺利通过钻具和钻头。卡瓦上方的止动块是为了防止提升钻具时带出卡瓦，更换卡瓦时需卸下止动块。

本夹持器还可与液压卡盘配合，联动，使用油缸升降钻具。

液 压 绳 索 取 心 绞 车

为适应绳索取心钻进需要，该钻机配备了液压绳索

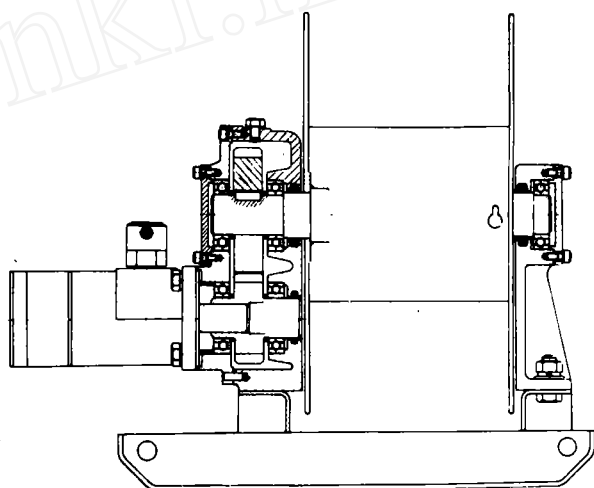


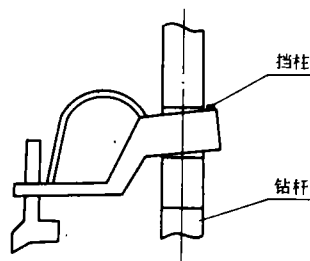
图 2—8 液压绳索取心绞车

取心绞车(见图2—8)，它是由摆线马达驱动，通过一对齿轮减速，结构简单，操作方便，安装灵活，可安装在钻机机架上，也可安装在孔口附近的任何位置上，提升能力为300~400公斤，提升速度在0~90米/分内无级调节。

让扭叉工作更稳定

当前野外机台上大量使用垫叉与扭叉配合进行拧管，尽管这组工具简单，但普遍存在着在扭管过程中扭叉被甩出的现象。甩出后的扭叉经常掉到机台板或机架下面，影响工作，严重时还能碰伤操作人员。对此我部现场进行了小的改进，效果很好，经长期使用，再没发生生脱现象。

具体改法见图，即在扭叉口部上方焊上两小块八角钢柱，钢柱大小以不影响扭叉进入接手缺口为宜。其作用是扭叉工作时，借用扭叉自身的重量不平衡(后重前轻)，使叉的前端翘起，把小钢柱卡在接手缺口上沿上，



扭叉工作图

达到不被甩脱的目的。必要时，还可在扭叉后部焊上加重物，使其工作更可靠。

(00050 部队 胥传辉供稿)