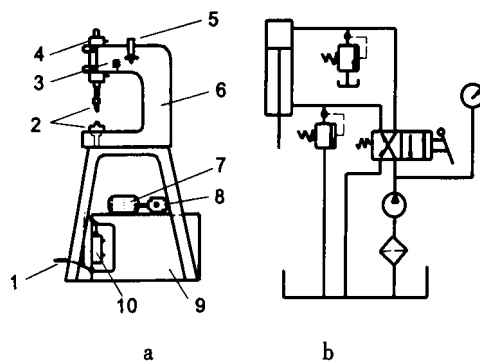


该液压铆钉机采用小型叉车的齿轮泵、倾斜油缸及与其对应的换向阀进行组装而成。倾斜面油缸在普通车床上进行加工,在缸体表面靠两端加工两条深为2mm、宽为50mm的固定槽,使油缸固定可靠。为了降低空载负荷,复位压力和工作压力各装一个调压阀,即采用双调压阀,一般复位压力在0.1Mpa左右,工作压力可根据需求进行调整控制。液压铆钉机为手动式,其调节手柄路在机体外,可很方便地随时调节。控制部分采用脚踏控制,操作控制自如,相当方便,可为一理想的维修用设备。

该机用途较广,可根据工艺需要加工多种备用属具。但要注意的是,外露油管必须有保护层或装上安全防护罩,以免油管爆裂造成液体伤人。



1.脚踏制动装置 2.属具 3.调压阀(双)  
4.双作用液力缸 5.压力表 6.机体 7.电动机  
8.齿轮泵 9.储油箱 10.换向阀

图1 液压铆钉机

## 叉车安全设施

叉车基本安全设施包括超载起升保护、最大下降速度控制、护顶架、制动与坡道停车以及零部件的安全要求。

### 1 零部件的安全要求

使用货叉进行装卸作业时,在额定起重量时应保证货物或托盘中心至叉面的距离不超过载荷中心距值,在货物或托盘中心至叉面的距离大于载荷中心时,应按叉车载荷曲线降低起重量。货叉是专用工具,应检查叉与叉面的变形角度,防止货叉直角误差超过 $1^\circ$ 或者货叉端部变形超过10~20mm,以免达到一定起升高度时货物会从货叉上滑出,损伤货物或误伤人员。使用中应经常检查两链条松紧的一致性与链片有无损坏、开裂。

### 2 超载起升保护

当装卸作业起升110%~125%起重量的载荷时,多路换向阀中的安全阀发挥作用,将显示起升速度下降或起升动作失灵,给操作人员发出超载的信号。

### 3 最大下降速度控制

为了提高装卸效率,叉车起升速度增大,但满载下降速度也增大,下降速度过大是危

险的。一般下降速度不应超过30m/min。叉车液压系统都装有下降限速阀,既控制满载下降速度不超过30m/min,又防止起升油缸的高压橡胶软管突然爆破时,起升在一定高度的载荷不会连同货叉一起突然落下。

### 4 制动和坡道停车

按叉车的运行速度在满载和无载状态分为两种制动距离,如表1。检查叉车制动距离的同时,也要查看左右两轮胎制动的一致性,以防轮胎单边制动。坡道停车检查多以停车制动器(手制动器)的灵敏性来表示,通常规定以坡道的坡度值为停车要求来检验手制动器,以表示叉车的停车安全性。

### 5 护顶架

叉车护顶架是防止货物突然落下砸伤司机的一种保护设施。对护顶架的具体要求是,在制造厂叉车必须按起重量分级进行规定的静态和动态试验,不允许有10mm的永久变形,护顶架上部的开口尺寸(宽度与长度)都应小于160mm。叉车在日常使用过程中,护顶架纵横梁的永久变形不应大于10mm,不允许有裂缝存在,这样才能保证司机的操作安全。