厢式压滤机是集机、电、液于一体，技术水平先进的分离机械产品。它由五大部分组成：即机架部分、过滤部分(滤板、滤布)、拉板部分、液压部分和电气控制部分。根据用户要求还可以增加接液装置等。具体结构见图一。

1、 机架部分

机架部分是机器的主体，用于支撑过滤机构，连接其它部件。它主要由止推板、压紧板、油缸体和主梁等部件组成。机器工作时，油缸体内的活塞推动压紧板，将位于压紧板与止推板之间的滤板、滤布压紧，以保证带有压力的料浆在滤室内进行加压过滤。

2、 过滤部分

过滤部分是由按一定次序排列在主梁上的滤板和夹在滤板之间的滤布组成，滤板和滤布的相间排列，形成了若干个独立的过滤单元——滤室(见图二：过滤和洗涤流程图)。过滤开始时，料浆在进料泵的推动下，经止推板上的进料口进入各滤室内，并借进料泵产生的压力进行过滤。由于滤布的作用，使固体留在滤室内形成滤饼，滤液由水嘴(明流)或出液阀(暗流)排出(水嘴规格见附表一)。若需洗涤滤饼，可由止推板上的洗涤口同入洗涤水，对滤饼进行洗涤；若需要较低含水率的滤饼，同样可从洗涤口通入压缩空气，穿过滤饼层，以带走滤饼中的部分水分(适用于UK机型)。

在压滤机使用过程中，滤布起着关键的作用，其性能的好坏，选型的正确与否直接影响着过滤效果。目前所使用的滤布中，最常见的是由合成纤维纺织而成，根据其材质的不同可分为涤纶、维纶、丙纶、锦纶等几种。

除此之外，常用的过滤介质还包括棉纺布、无纺布、筛网、滤纸及微孔膜等，根据实际过滤要求而定。

3、 拉板部分

<1>自动拉板部分（用户选定）

自动拉板部分由液压马达、机械手、传动机构和暂停装置等组成。液压马达带动传动链条从而带动机械手运动，将滤板逐一拉开。机械手的自动换向是靠时间继电器(KT1、KT2)设定的时间(2-3秒)来控制的。暂停装置可随时控制拉板过程中的停、进动作、以保证拉板机构拉板卸料的顺利实现。

<2>手动拉板部分

 采用人工手动依次拉板卸料。

4、 液压部分(具体操作程序见：五、操作规程及使用方法)

液压部分是驱动压紧板压紧或松开滤板的动力装置，配置了柱塞泵及各种控制阀(详见图三、图四、图五)。压紧滤板时，按下“压紧”按钮，电机启动，活塞杆前移，压紧滤板；当油压上升到电接点压力表的上限值时，电接点压力表上线接通而停泵；此时，压滤机即进入自动保压状态；当油压降至电接点压力表调定的下限值时，柱塞泵重新启动以保证过滤所需工作压力；回程时，按下“回程”按钮，电机启动，活塞杆带动压紧板回程，滤板松开；对于自动拉板机型，拉板时，将按下“拉板”按钮，拉板器自动往复拉板，当拉完最后一块板时，装在止推板主梁上的行程开关被触动，拉板器自动回程，当拉板器回至起始位置时，触动行程开关而自动停止。

5、 电控部分

电控部分是整个系统的控制中心。