

机床磨削液集中收集过滤供液过滤系统，加压过滤机

产品名称	机床磨削液集中收集过滤供液过滤系统，加压过滤机
公司名称	烟台科诺机床辅助设备有限公司
价格	66666.00/套
规格参数	品牌:科诺 精度:10um 产地:烟台
公司地址	芝罘区黄务东里工业园8号
联系电话	05356730891 18660585918

产品详情

负压式过滤机是真空负压过滤机中最重要的部分，具有过滤、恒压供液、排渣、增氧和自清洗功能，其主要原理如图所示。

过滤、恒压供液流程：机床加工后的冷却液带有大量的磨屑和砂轮磨粒，经过回流管路流入大型磁性分离器中，经过大型磁性分离器过滤，铁磁性杂质被过滤掉，落入污物车内，冷却液被粗过滤。过滤后的液体流入负压过滤机污液仓内，污液仓与真空仓之间用过滤纸与过滤筛板隔开，过滤纸被污泥大刮板压附在过滤筛板上，形成污液仓与真空仓密封。真空泵抽吸真空仓内冷却液，形成压力，加速冷却液快速通过过滤纸，冷却液中的少量铁屑与砂轮磨粒被拦截在过滤纸上。随着时间的推移，过滤介质上的污泥不断积累，形成新的海绵状过滤层，更细小的颗粒被拦截。被真空泵抽吸的冷却液供给到机床使用，部分净液被输送到净液池中备用。这样可以保证真空泵在工作时候，抽吸到一定压力值时，过滤纸上面的颗粒也到达一定厚度，使系统的过滤能力降低，真空泵抽吸量受到影响，这时备用净液池的冷却液可以及时补充真空仓中的油液，又能降低真空仓的真空度。真空泵出现故障时，可通过关闭手动蝶阀实现不停机维修。单向阀防止过滤泵不工作时冷却液回流。供液管路上安装压力变动器，以检测冷却液供液压力，从而控制真空泵的工作频率，实现恒压供液。

排渣、补液流程：排渣过程分为两部分：一是大型磁性分离器的废渣排出，二是大刮板过滤机的排渣。**a.磁性分离器排渣：**当冷却液流经大型磁性分离器，缓慢旋转的磁性滚子可以吸附冷却液中磁性固体粒子。磁性粒子被吸附到磁滚子表面，经橡胶压辊挤压脱水，然后依靠贴服着磁性滚子上的不锈钢刮刀，把磁滚子上的磨屑刮下，落入小刮板排屑机。小刮板排屑机间断性的工作。污泥经过小刮板排屑机的提升，落入到垃圾车内。**b.大刮板过滤机排渣：**当无纺布上的渣层越来越厚时，过滤效率降低，渗透性变弱，过滤量不能满足要求，真空仓液体慢慢变少，真空度上升。当真空度上升到电接点真空压力表设定的参数时，信号输出至PLC控制中心。同时净液池与真空仓连接处的电磁气动蝶阀打开，为真空仓补液，消除真空，保证真空泵正常工作，大刮板电机启动，电机转动带动大刮板链，链条上的刮板压着过滤介质与污泥被旋转带出。新的过滤纸被带入，重新布置，新的过滤层形成。污泥被送入污物箱。

除油流程：采用刮刀带式除油机去除冷却液中混入的机床润滑油，刮刀带式除油机主要有亲油疏水特种吸油带、刮刀，驱动减速马达、传动装置等部件组成。污液仓中的浮油带经吸附饱和后，由旋转装置连续不断的将带提到刮刀装置处，

经过刮刀刮下，落入接油小盒内，浮油带继续旋转，重新回到污液仓吸附漂浮的油泥。接油盒的油可以重新利用。