

三明固定床加氢反应装置批发厂家

生成日期: 2025-10-09

根据反应器使用状态下，高温介质是否与器壁接触，可以分为冷壁结构及热壁结构。冷壁式反应器冷壁式反应器是在设备内壁设置非金属隔热层，有些还在隔热层内衬不锈钢套，使反应器的设计壁温降至300℃以下，因而就可以选用15CrMoR或碳钢，内壁也不用堆焊不锈钢，从而降低了制造难度。但由于冷壁式反应器的隔热层占据内壳空间，减少了反应器容积的利用率，浪费了材料，而且冷壁式反应器内的非金属隔热层在介质的冲刷下，或在温度的变化中易损坏，操作一段时间后可能就需要修理或更换，且施工和修理费用较高。如果操作时衬里脱落，衬里脱落处附近的反应器壁会超过设计温度，从外观看，该处油漆会变色。因此反应器的不安全隐患增加，严重时甚至造成装置的被迫停车。固定床加氢反应装置的不同系列会有不同的优势。三明固定床加氢反应装置批发厂家

反应器内设置有入口扩散器、分配盘、积垢篮、催化剂支撑盘、催化剂卸料管、冷氢管、冷氢箱、出口收集器、热电偶等反应器内构件。入口扩散器来自反应器入口的介质首先经过入口扩散器，在上部锥形体整流后，经上下两挡板的两层孔的节流、碰撞后被扩散到整个反应器截面上。其主要作用为：一是将进入的介质扩散到反应器的整个截面上。二是消除气、液介质对顶分配盘的垂直冲击，为分配盘的稳定工作创造条件。三是通过扰动，促使气液两相混合。三明固定床加氢反应装置批发厂家定做固定床加氢反应装置的优缺点您知道吗？

高温氢腐蚀氢气在常温下对普通碳钢没有腐蚀，但是在高温、高压下则会产生腐蚀，使材料的机械强度和塑性降低。高温氢腐蚀的机理为氢气与材料中的碳反应生成甲烷，使材料的机械强度和塑性降低，形成的甲烷在钢材的晶间积聚，使材料产生很大的内应力或产生鼓泡、裂纹。至于在什么条件下产生腐蚀，则根据Nelson曲线确定。为避免高温氢腐蚀，加氢装置高温、高压、临氢部分的设备、管线多采用合金钢或不锈钢。氢脆氢原子渗入钢材后，使钢材晶粒中原子结合力降低，造成材料的延展性、韧性下降，这种现象称为氢脆。这种氢脆是可逆的，当氢气从材料中溢出后，材料的力学性能就能恢复。

加氢催化剂的硫化、钝化加氢反应催化剂在开工前为氧化态，氧化态催化剂没有加氢活性，因此，催化剂需要进行硫化。催化剂硫化的方法有湿法硫化、干法硫化两种方法，常用的硫化剂有二硫化碳(DMDS)催化剂进行硫化时系统的H2S浓度很高，有时高达1%以上，因此，要特别注意硫化氢中毒问题。新硫化的加氢裂化催化剂具有很高的加氢裂化活性，为这种活性，需要对加氢裂化催化剂进行钝化。钝化剂为无水液氨。加氢裂化催化剂进行钝化时应注意维持系统中硫化氢浓度不小于0.05%。加氢反应系统逐步切换成原料油加氢催化剂的硫化、钝化过程完成后，加氢反应系统的低氮油需要逐步切换成原料油，切换步骤应按开工方案要求的步骤进行。切换过程中应密切注意加氢反应器床层温升的变化情况。我们定做固定床加氢反应装置就是需要固定床加氢反应装置的这些长处。

热壁式反应器热壁式反应器的器壁直接与介质接触，器壁温度与操作温度基本一致，所以被称为热壁式反应器。虽然热壁反应器的制造难度较大，一次性投资较高，但它可以保证长周期安全运行，目前已在国际上普遍采用。加氢反应器的内构件加氢过程由于存在有气、液、固三相的放热反应，欲使反应进料（气、液两相）与催化剂（固相）充分、均匀、有效地接触，加氢反应器设计有多个催化剂床层，在每个床层的顶部都设置有分配盘，并在两个床层之间设有温控结构（冷氢箱），以确保加氢装置的安全平稳生产和延长催化剂的使用寿命。购买固定床加氢反应装置时也需要有所筛选。三明固定床加氢反应装置批发厂家

定做固定床加氢反应装置的优势您了解多少呢？三明固定床加氢反应装置批发厂家

循环氢纯度的控制循环氢纯度影响氢分压，对加氢反应有直接的影响，是加氢装置重要的工艺控制参数，影响循环氢纯度的因素很多，催化剂的性质、原料油的性质、反应温度、压力、新氢纯度、尾氢排放量等因素都影响循环氢纯度，其中可操作条件为尾氢排放量。加大尾氢排放，循环氢纯度增加；减小尾氢排放循环氢纯度降低。循环氢纯度高，氢分压就会较高，有利于加氢反应进行，但是，高循环氢纯度是以大量排放尾氢、增加物耗为代价的；循环氢纯度低，氢分压就会较低，不利于加氢反应进行，而且，循环氢纯度低时，循环氢平均分子量大，在循环氢压缩机转速不变的情况下，系统压差就会增加，循环氢压缩机的动力消耗也会增加。因此，循环氢纯度要控制适当。三明固定床加氢反应装置批发厂家

上海栋伸机械设备有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为行业的翘楚，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将引领上海栋伸机械设备供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋斗，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！