

<b>标题</b>	一种以二氧化碳为工质的低温热管换热器		
<b>公开号</b>	CN106066129A	<b>主分类号</b>	F28D15/00
<b>当前权利人</b>	西安交通大学		
<b>发明人</b>	侯予; 张泽; 郭雨; 陈双涛; 刘秀芳; 张兴群		
<b>技术背景</b>	<p><b>主要使用领域</b></p> <p>本发明涉及一种热交换装置, 具体涉及一种以二氧化碳为工质的低温热管换热器。</p> <p><b>技术创新内容</b></p> <p>本发明具有热性好、等温性好等优点, 并且其工作介质二氧化碳属于自然工质, 环境性能优良。</p> <p>1、本发明所述热管换热器采用气 - 固两相换热原理, 比起传统以气 - 液两相换热为基础的换热器, 其换热量更大。</p> <p>2、本发明所述热管换热器的工作介质为二氧化碳, 比起以往的热管换热器, 二氧化碳属于自然工质, 环境性能优良, 对臭氧层破坏潜能(ODP)为零, 温室效应潜能极小(GWP = 1), 并且无毒无腐蚀性。</p>		
<b>摘要</b>	<p>本发明以二氧化碳为工质的低温热管换热器, 上段换热外壳和中断绝热外壳之间设置有圆形隔断装置, 上段换热外壳与下段换热外壳经过通道相连接, 上段换热外壳中设置有可以运动的活塞和活塞环, 上段换热外壳内壁周向分布有耐磨涂层和多孔结构介质层; 活塞的下部设置有将活塞和上段换热外壳的腔体的高弹性薄膜层, 上段换热外壳的内壁设置有能够开启圆形隔断装置的顶针机构。</p> <p>工作时, 外界的冷流体流过上段换热外壳, 使其内部的二氧化碳气体温度降低, 由气态直接变为固态, 随后固态二氧化碳在下段换热外壳中吸热变为气态。</p> <p>本发明采用气 - 固两相换热原理, 工作介质为二氧化碳, 对臭氧层破坏潜能(ODP)为零, 温室效应潜能极小(GWP = 1), 并且无毒无腐蚀性。</p>		