

885120 液压法拆卸叶轮的计算

徐永贵 《风机技术》 1988 №3 48~50

介绍拆卸 DH80(空分设备用空气透平压缩机)—2805 第一级叶轮过程中,最大正压力和拆卸力的计算方法。

885121 4~5K G-M 低温制冷机方案探讨

吴沛宜 《低温与超导》 1988 №2 1~6

885122 斯特林制冷机水冷器的校算

王群 李式模等 《低温工程》 1988 №2 38~44

对运行工况极为复杂的3LY08/194单级斯特林制冷机水冷却器,根据正常运行条件下实验中得到的有关温度、压力等参数,从理论上进行校算。该水冷却器采用环形列管形式,由管套体、套筒、隔板和216根 $\phi 2/1.2(d_o/d_i)$ 的冷却管(德根管 $\lambda = 0.058 \text{ cal/cm}\cdot\text{s}\cdot\text{k}$)装配后钎接而成的。计算了气体到管壁面的传热系数、水到壁面的传热系数,气体到水的总传热系数、传热量和传热面积。探讨了影响换热面积的主要因素:管束排列方式的影响,水进口温度变化的影响、水流方式改变的影响、冷却水流量变化的影响。

885123 低温与真空机械中磁密封装置的性能研究

蒙正 韩鸿兴 《真空与低温》 1988 №2 1~4

885124 双套管冷冻治疗器的研制

冯仰楠、黄志秀等 《低温与超导》 1988 №2 10~14

浙江大学研制了适用于五官科、直径小于4mm的冷冻探头。采用两相喷雾流态输液系统和定时控温装置,研制了双套管冷冻治疗器。其结构简单、使用方便,通过试验测定,降温迅速,降温速率为 $-168 \text{ }^\circ\text{C}/\text{min}$,控温精度 $\pm 5\%$,输出冷量不小于5.9W。

885125 铜在低温密封中的应用

牛宝林 《低温工程》 1988 №2 62~65

铜作为一种低温中的密封材料已成功地应用于液氢、液氧输送系统,且已得出结论:铜用于液氧系统是安全的。在高压低温密封结构研制中,铜的应用范围已扩大到低于 $-253 \text{ }^\circ\text{C}$,高于35MPa的苛刻条件下。

· 新书架 ·

《低温容器—设计、制造与使用》

徐烈 方荣生 马庆芳 鲁雪生编著 新华书店经售 定价4.35元

该书比较完整而系统地介绍了低温容器的设计、制造、使用问题。叙述了低温液体的基本性质并给出了有关参数;介绍了各类低温容器的典型结构以及结构设计和绝热设计,包括强度和刚度计算,封头设计,开孔补强,各式容器设计,焊接结构和密封结构设计,绝热计算。还介绍了制造工艺要点和使用及安全技术等。

该书由北京机械工业出版社出版,1987年3月为第一版,16开,438页,定价4.35元,由新华书店经售。

(顾福民)

885126 石油化工用低温压力容器设计选材分析

许强 《石油化工设备技术》 1988 №3 23~27

随乙烯、大型合成氨、煤加压机以及空气分离等工业的发展应用低温压力容器越来越广泛。低温容器大都属中、低压容器;设计温度一般为 $-20 \sim -196 \text{ }^\circ\text{C}$,其中 $-20 \sim -40 \text{ }^\circ\text{C}$ 低温容器一般选用16MnDR钢; $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ 以下低温容器采用09Mn2VDR、06MnNbDR和06MnVAl,但这些钢材的低温韧性不够稳定,一般采用不锈钢代替;对于 $-101 \sim -109 \text{ }^\circ\text{C}$ 的低温容器,一般采用不锈钢。今后应抓紧开发5Ni、9Ni钢,以利于降低设备造价。文章介绍了国外低温容器用低Ni钢的发展及低温容器的选材,我国石化用低温容器选材路线。

885127 3.5%Ni低温钢的应用研究

张勇 列林等 《石油化工设备》 1988 №4 29~32

合肥通用机械研究所对国外进口的3.5%Ni低温钢板材和引进焊条、焊接工艺和焊接规范,焊接接头组织和性能及应用进行了研究,并对太原钢铁公司研制的 $-105 \text{ }^\circ\text{C}$ 的3.5%Ni钢,上海材料所、上海东风焊条厂研制的 $-120 \text{ }^\circ\text{C}$ 用DW-120等焊条进行了研究,提出了3.5%Ni低温钢应用的意见。

885128 金属的低温弹性模量

张建可 《低温工程》 1988 №2 57~61

885129 1Cr18Ni9Ti钢板焊接接头冷弯开裂的试验研究

魏守东 《焊接技术》 1988 №3 18~21

885130 硅低温温度计

杨先发 张铭等 《低温物理学报》 1988 №2 156~160

北京师范大学物理系研制成一种硅温度计,是在P型硅片上注磷而成的,这种温度计具有尺寸小、热容低,反应快、灵敏度高等特点,其测温范围可以从1.5K到100K,在4.2K时的复现性为 $\pm 0.02 \text{ K}$ 。

(杭州制氧机研究所 徐建平摘)