

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。

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、煤加压气化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)

· 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)