

则的分布变为呈方向性的分布。例如,在模锻件单向变形程度较大的制品中,当氧化膜超过一定的污染度,则制品的横向性能急剧降低。因此,氧化膜缺陷的存在会明显影响产品性能。

通过上述综合分析,总结出氧化膜冷轧过程形貌、元素含量以及氧化膜的分布规律与形成的特点,并提出相应的改善措施和方法。在今后的

实际生产中针对氧化膜缺陷,完全按照所提出的改善措施和方法,可以减少氧化膜污染,提高产品质量,而且此方法还可以借鉴应用到其它合金上,以防止和改善氧化膜缺陷的产生。

(编辑:张为宾)

Measures and Methods for Preventing Oxidation Film Defects of 1050 Alloy Ingot

LI Chao-yang, WEN Qing-hong

(Southwest Aluminum (Group) Co., Ltd., Chongqing 401326, China)

Abstract: Defect sample of 1050 alloy sheet after continuous cold rolling were taken and analyzed by SEM and Energy Spectrum Analysis. The results show that the defect of the sheet is result from the oxide film of ingot. The distribution and formation characteristics have been studied and the measures and methods to prevent oxidation film defects have been summarized in the process of ingot production.

Keywords: 1050 alloy; defect; oxidation film; measures and methods

新加坡研制超长寿命充电电池 两分钟可充70%电量

新加坡南洋理工大学的研究人员最近发明了一种新型的快速充电电池,使用寿命长达20年,数倍于现在各种设备中的充电电池寿命。这种电池的创新在于使用二氧化钛纳米管而不是传统的石墨材料作为电池的阴极,两种材料都可以加速电池中的化学反应提供电能,不同的是前者可以反复使用1000次而后者的寿命只有500次。

这种新型电池尚没有投入大规模生产和走向市场的明确时间表,但它所使用的钛纳米管是一种易于加工的且成本相对较低的原料,所以前景十分光明。显而易见这种新型电池的推广将极大地改变整个科技产业界。

国内首件重型火箭超大直径铝合金环件完成轧制

近日,中国航天科技集团公司一院211厂与多家国内产学研用专业领域科研、生产单位合作,实现了超大规格铝合金铸锭的研制、开坯及环件的轧制,为后续重型运载火箭关键零部件的研发奠定了基础。该铝合金环件直径8.7m,内径8.32m,高0.35m,是我国目前最大的2219铝合金整体环锻件,突破了国内2219铝合金环件数控辗环成形的多项关键技术。

新型汽车空调用铝合金扁管研制成功

湖南大学与湖南金龙集团校企联合,成功研制出了“新型汽车空调用铝合金扁管”产品。这种铝合金扁管是一种应用于空调系统上的新型环保制冷剂承载管道部件材料,技术含量较高、生产难度大。该产品的成功开发使汽车空调系统上“铝代铜”又获得一大突破,对我国汽车空调领域节能减排具有重要意义。