

10. 新型高耐腐蚀性热浸镀Zn-Al-Mg合金材料



性能指标:

本成果是在目前已知的耐腐蚀性最优的热浸镀用Zn-11Al-3Mg合金的基础上,通过微合金化法添加其它合金元素,优化熔炼工艺后得到了耐腐蚀性优良的新型锌铝镁合金镀层材料,已获得了国家发明专利授权(ZL201811157769.9),具有创新性、先进性和独占性。

应用领域:

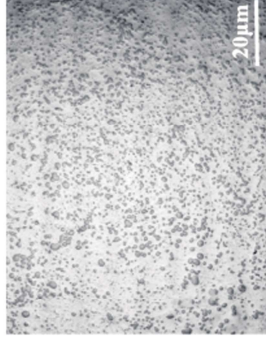
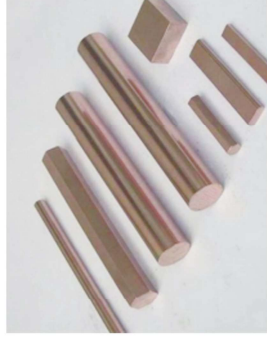
本成果应用前景广阔,可广泛应用于家用电器、建筑业、汽车业、交通护栏和光伏电站等领域,尤其是应用于海洋光伏电站的支架,由于海水对钢材具有强烈的腐蚀性,而使用不锈钢材料成本高昂,因此具有高耐腐蚀性涂层的钢板材料是海洋光伏电站支架建设的首选。

主要优势:

本成果可在原有生产热浸镀锌或者热浸镀铝锌硅钢板的生产线上,通过适当调整工艺参数,从而实现工业化生产(注:目前处于实验室小试阶段)

联系人: 周国荣 联系电话: 18663789378

11. 弥散强化高强耐磨铜基复合材料



弥散强化铜基复合材料

性能指标:

开发纳米颗粒增强耐磨铜基复合材料,可控自生纳米强化相可显著提高富Cu相基体的承载能力、改善合金耐磨性,在兼具高塑性条件下,硬度可明显提高10%~35%,耐磨性显著增强20%~30%,综合性能得到显著提升。

应用领域:

广泛应用于制备大型集成电路、电气工程开关以及电气化铁路列车架空导线等,且在电子工业、汽车和航空领域具有良好的应用前景。

主要优势:

实现多元硼化物、氮化物、磷化物等纳米增强相在铜基体中的可控自生及均匀弥散分布,成功设计并构建系列纳米颗粒增强耐磨型铜基复合材料。该合金具备优异的耐磨性、高硬度,且具备突出的耐腐蚀性与软磁性能。

联系人: 左敏 联系电话: 13906408651