

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 汽车与车辆 >> 1.8万吨电动汽车用钒基贮氢合金



请输入查询关键词

科技频道

搜索

1.8万吨电动汽车用钒基贮氢合金

关键词: 电动汽车 钒基贮氢合金 燃料电池 贮氢材料

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 攀枝花市科技局

成果摘要:

产品与技术: 贮氢合金是一种在适应的温度、压力下将制备的清洁能源氢燃料贮存并释放的合金材料。贮氢材料贮氢量很大, 可以贮存比其本身体积大1000-1300倍的氢。它分为三大类: 金属贮氢合金; 非金属贮氢材料; 有机贮氢材料。金属贮氢合金又有5类: 稀土系AB5型; 钛锆系LavesAB2型; 钛系AB型(Ti-Fe系, 贮氢量大于1.5%, 能在室温大量吸放氢); 镁系A2B型; 钒基固溶体型(V-Ti-Fe、V-Ti-Ni和Ti-Cr-V基, 贮氢量大于3%, 钒的氧化物适于室温下贮氢)。攀枝花是世界知名的钒钛资源地, 钒铁生产已有相当的规模, 利用钒钛、钛铁研究开发AB型贮氢合金和固溶体贮氢合金两种贮氢合金材料大有可为。市场分析: 目前世界用钒铁中间合金作为钒铁(V-Ti-Fe)系贮氢合金的铁源研究很少, 而V-Ti-Fe系贮氢合金吸放氢条件并不苛刻, 是很有应用开发价值的。攀枝花有丰富的钒铁中间合金, 有一大批钒铁研究开发的技主人员, 作为未来清洁能源的贮氢合金材料, 急需得到开发并形成产业。财务分析: 中国电动汽车2010年保有量占汽车保有量5%-10%, 为150万辆; 2030年电动汽车占汽车总量的50%, 为1000-1950万辆。国内到2010年贮氢合金需求18万吨, 产值为270亿元; 2030年将需求120-234万吨, 产值将达1800-3510亿元(吨价15万元计), 将有很大的市场。预计2020年燃料电池车将世界汽车产量的4%-20%。在攀枝花建设贮氢合金厂, 有资源的优势。若用钒铁中间合金生产燃料电池, 且仅占国内电动汽车用贮氢燃料电池的市场10%, 则可建1.8万吨贮氢合金厂, 其年产值可达1.8×15=27亿元, 年利润可达10.26亿元。若再考虑国际市场, 产值和利润将更大。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 车用LPG/汽油两用燃料转换专...
- 道路交通事故现场快速测绘仪...
- 提高9.00~20斜交载重轮胎高...
- 汽车(汽油车)用液化石油气装...
- 改善液化气汽车起动和加速性...
- 车用柴油发动机使用低牌号柴...
- 汽车测温用NTC热敏元件
- Q-12、Q-24型汽车机油压力保...
- ND5320TLC型连续抽油杆作业车
- 双轴双进给珩磨机床

成果交流

推荐成果

- [WGQY20型飞机牵引车](#) 04-23
- [多用喷气吹除车](#) 04-23
- [机场跑道摩擦系数试车](#) 04-23
- [航空器除冰/客梯两用车](#) 04-23
- [国产机场地勤专用新型空调车](#) 04-23
- [QY4飞机牵引车](#) 04-23
- [QY20飞机牵引车](#) 04-23

Google提供的广告