

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 建筑节能 >> 定形相变材料蓄热电采暖地板

请输入查询关键词

科技频道

搜索

定形相变材料蓄热电采暖地板

关键词: [定形相变材料](#) [蓄热电采暖地板](#) [节能](#)

所属年份: 2005

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: 清华大学

成果摘要:

该产品系清华大学最新研究成果, 包括被动式和送风式地板电采暖两种形式, 取得多项专利(专利号: 02104340.X, 02104341: 8, 02204909.6, 03137556.1), 结合了高性能蓄热材料和地板电采暖技术, 充分利用峰谷电价政策, 夜间利用定形相变材料蓄热, 白天放热满足用户采暖之需, 既可缓解电网峰谷差, 又克服了普通电采暖地板蓄热密度小、运行费用高的缺点, 现已完成了房间采暖实验。技术指标: 该定形相变材料蓄热电采暖地板具有以下独特性能: (1)定形相变材料潜热蓄热密度高, 单位质量的蓄热密度是混凝土的17倍, 单位体积的蓄热密度是混凝土的6倍(计算温度范围为10℃); (2)相变材料发生相变时不会流出, 复合材料能保持形状不变并具有一定强度, 不需封装、无泄漏, 因此使用安全方便; (3)相变温度恒定, 热舒适性能明显优于其它显热蓄热产品; (4)使用寿命长, 经过多次蓄放热后热性能变化不大; (5)能够根据房间热负荷需求选择适量的定形相变材料, 使用灵活; (6)被动式的地板电采暖感觉舒适, 无噪音; 送风式的地板电采暖控制方便, 节省电能; (7)采用时控和温控双重控制, 调节简单方便, 安全可靠; (8)经济性好, 可大大节约运行费用, 5~7年可回收初投资(根据实际情况而定)。效益分析: 所用相变材料原料充足、成本低廉、加工方便, 可实现大批量生产。例如, 对采暖耗热量为50W/m²的房间, 预计定形相变材料生产成本在120~150元/m²之间。按照目前北京市电采暖优惠政策, 一个冬季的采暖电费大约可节省23元/m²。由此可见, 定形相变材料蓄热电采暖地板的运行费用比普通电采暖地板低很多, 在经济上切实可行。总而言之, 该校开发的具有自主知识产权的定形相变蓄热电采暖地板, 随着中国电采暖市场的不断扩大, 将具有广阔的市场前景。合作方式: 有意转让给相关厂家, 转让具体事宜面议。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

白色污染综合利用技术
 造纸浓黑液的提取及作为墙体...
 利用粉煤灰生产GPJ钢丝网架加...
 粉煤灰综合利用开发
 高性能土壤固化剂生产技术开发
 西宁市低温低浊水处理实验研...
 DAP-2型高压静电除尘器
 XCY-20型高效旋风除尘器
 碱式氯化铝
 KFH/TPRI-252型电除尘器

成果交流

推荐成果

· 城市污水处理厂工程质量验收规范	04-23
· 城市排水系统数字化建模技术研究	04-23
· 天津市城市排水工程设计技术规定	04-23
· 功能多元化新兴城市排水泵站...	04-23
· 天津市城市排水设施养护、维...	04-23
· 城市排水管网可靠性理论研究	04-23
· 唐山城市用水问题考察报告	04-23
· 城市污水厂污泥在上海园林绿...	04-23
· 严寒地区居住建筑节能成套技...	04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号