

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 光催化冰箱除臭保鲜器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

光催化冰箱除臭保鲜器

关键词: [光催化](#) [光催化剂](#) [冰箱除臭保鲜器](#) [空气杀菌](#) [纳米材料](#)

所属年份: 2004

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: 清华大学化学系

成果摘要:

随着生活水平的提高,电冰箱已经成为家居之必备电器设施。虽然冰箱可以给人们的日常生活带来很多方便,但冰箱也还存在一些缺陷,影响人们的生活。目前,电冰箱的冷冻室温度较低,一般在-18℃~24℃之间,细菌不容易产生。但在冷藏室中,温度一般在0℃~10℃之间。在该温度下,大部分细菌还可以生存和繁殖,最后导致食品的腐败以及细菌在食物中的交叉感染,严重时危害人体健康。实际上,在冰箱中是存在大量细菌的,有时还会产生严重的异味。此外,冰箱中成熟果物发出的乙烯等物质,也会对其他物质产生催熟作用,同样也会导致食物的不保鲜。由此可见,冰箱的健康处理对人们的生活有着重要的意义。目前,冰箱的健康处理主要是通过向塑料内衬上添加抗菌剂的方法来抑制细菌的生长,属于被动型抗菌处理。一般该类材料仅有抑制细菌生长的能力,并只有细菌在内衬表面才有抑菌作用,活性难以保持持久。此外,这类抗菌材料的抑菌的广谱性和能力均较差。因此很难保证真正意义上的细菌被抑制和杀灭。近年,随着纳米技术的发展,纳米光催化技术为空气杀菌和有机物的净化展现了诱人的应用前景。由于光催化技术不仅具有很强的广谱杀菌性能,还可以净化空气中的有机物如乙烯等,同时还具有效率高成本低和对环境和人体无害的特点,在杀菌净化上显示出重要的应用前景。清华大学化学系材料与表面化学研究室在光催化技术上进行了多年的研究,利用在材料制备、催化剂制备以及环境分析方面的优势,在光催化技术的研究上取得了突破性的进展。目前,已经申请国家发明专利10项。在新型光催化剂的研究以及室内空气净化器应用研究上具有创新成果和先进技术。性能指标细菌杀灭率99%以上;光催化杀菌系统寿命:2年以上;清除冰箱中的异味。应用说明:由于光催化反应净化系统仅需要紫外光源和光催化剂,因此其结构相当简单,很容易和电冰箱结合起来。光催化剂为薄膜状柔性结构,可以直径为6cm的圆柱形金属丝网,长为15-20cm,紫外光源采用4或8W紫外灯管,长度与金属丝网光催化剂配合。可以与冰箱压缩机联动。效益分析:该装置可以用作电冰箱的附加功能装置,杀灭冰箱中的细菌,净化异味。由于装置简单和小巧,很容易和冰箱系统进行联动。目前,该装置的成本在50元左右,市场价格可达到100元左右。具有很高的利润空间。并能大幅度提高冰箱的档次。合作方式:成果转让。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
 加氢处理新工艺生产抗析气变...
 超级电容器电极用多孔炭材料...
 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
 非临氢重整异构化催化剂在清...
 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23

飞机炭刹车盘粘结修复技术研究	04-23
· 直升飞机起动用高能量密封免...	04-23
· 天津滨海国际机场预应力混凝...	04-23
· 天津滨海国际机场30000立方米...	04-23
· 高性能高分子多层复合材料	04-23

Google提供的广告

>> 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