

基本信息

技术名称	智能层
渠道来源	中意科技创新创业联盟（SPICI）
所属公司	Notredame s.r.l.
所属公司介绍	Notredame s.r.l.是意大利卡拉布里亚大学内成立的最有前途的初创企业之一。它成立于2010年，与卡拉布里亚大学的物理和化学系以及意大利国家研究委员会纳米技术研究所 (NANOTEC - CNR) 有着重要的合作和伙伴关系。NOTREDAME srl的主要重点是开发SMARTALAYERCAL，这是一种创新的电致变色薄膜，可以轻松，快速，廉价地将传统窗户转换为电致变色窗户。通过NOTREDAME srl开发的技术，可以控制穿过窗户的光，但也可以减少热流，提高窗户的隔热性能。这使SMARTLAYERCAL成为减少建筑物的能源需求的简便方法。
公司网址	http://www.notredamesrl.com/it/

技术信息

所属领域

2021环保与可持续发展

所属国别

意大利

细分领域

绿色创新与可靠性

技术基本介绍

该公司的项目旨在开发一种基于电致变色材料的先进设备，该设备应用于窗户上，可以调节热和光传输，以调整室内生活条件。它包括开发一种设备技术，该技术基于电致变色，粘合剂，柔性，能量自给自足和wi-fi控制的层系统，该系统可应用于新建和现有建筑物的窗户，以获得高达30% 的节能。该公司的目标是向客户提供将传统窗户转变为智能窗户的可能性，并能够调节建筑物内部和外部之间的光和热传输，从而优化冬季加热器的使用和夏季空调，从而降低了能耗。特别是，该公司的主要目标是为建筑物的隔热提供替代技术，尤其是已经存在的建筑物。关于基于电的窗户的主要创新是，它将不需要任何布线或砖石工作。

技术创新性和先进性

§ 能源效率; § 紫外线防护; § 隔热; § 重量轻且不笨重; § 易于安装、卸载和更换; § 能量自治; § 与现有窗户和其他玻璃表面兼容; § 通过电子嵌入式系统对能源和环境参数进行无线监测和控制。 § 可由用户控制; § 隐私。 § 广泛的应用范围。

项目所属阶段

示范模型/专利形成

技术目前发展水平

目前，已经实现了具有400平方厘米顺序的表面的实验室示威者，现在我们正在研究允许实现具有更大表面的设备的技术。

技术优势的可持续性和不可替代性

NOTREDAME S.R.L. 开发的创新技术对环境是可持续的，因为它是在不使用任何污染物材料的情况下实现的。这可以利用纳米科学和纳米电子学领域的最新发现来完成。

知识产权情况

专利

成果权属

独占

知识产权数量

1

知识产权描述

该专利涵盖了制备电致变色膜的所有技术知识，以及可以从中获得的所有应用。

该技术潜在应用场景及目标客户

该产品是一种可以应用于窗户和所有透明表面上的薄膜，从而允许它们从传统窗户转变为电致变色窗户。通过这种方式，客户不仅可以控制窗户的透明度，还可以控制热量的通过，避免热量的分散。这使您可以节省多达30% 的能量来加热和冷却您的房屋。主要特征在于，薄膜可以安装而无需任何房屋的适应工作，因为它是粘合剂，从能源的角度来看，它是自给自足的，并且可以通过家庭自动化系统或通过专用应用程序进行远程控制。因此，可能的应用场景是所有家庭，新的和已经建成的。

产品形态

最终消费产品

产品描述

该产品是一个薄层，可以应用于所有透明表面，以电致变色的方式进行转化。这意味着只需单击一个按钮或使用应用程序或家庭辅助系统，就可以将颜色从透明更改为透明。除此之外，电致变色膜允许减少通过表面的热流，从而提高热效率。

合作方式

提供技术服务

合作方式描述

技术开发 (合作与授权) 合作生产 股权投资与合作 创新技术产品的市场开发

是否在中国建立分支公司

是

技术融资情况及融资需求

团队介绍

姓名	罗伯托·特米恩	职位	意大利研究委员会纳米技术研究所研究员和 NOTREDAME Srl的创始人	最高学位	本科课程	
毕业院校及专业	卡拉布里亚大学 智能材料， 光伏电池， 电cromic	出生年月		国籍	意大利	
专业领域	绿色创新与可靠性					
个人简介	NOTREDAME S.R.L. 雇用一名全职员工 (研发部门)， 其活动领域覆盖全国。管理团队由以下人员组成: -Marco Castriota， 博士和首席技术官; 纳米技术博士后研究员。电致变色材料、液晶、聚合物和电光器件的研发活动。 - Roberto Termine， 首席运营官博士; CNR研究员; 光伏系统和智能有机材料的研发活动。 -Vincenzo Ferragina， 首席财务官; KON s.p.a.的首席执行官， 一家专门从事方向和管理咨询服务的公司 -首席执行官兼研究员朱塞佩·德·桑托; 电致变色材料的研发活动。 -Massimo La Deda， 博士， 研究员; 无机化学研究员; 无机合成和光化学系统的研发活动。 -Enzo Cazzanelli， 研究员; 卡拉布里亚大学物理系物理学副教授; 电致变色材料不同项目的主管。 NOTREDAME S.R.L. 的主要研发合作伙伴是: -卡拉布里亚大学物理系 -意大利研究委员会纳米技术研究所仁德的团结 -卡拉布里亚大学化学和化学技术系 他们支持NOTREDAME进一步创新和产品多样化。					