

为LED照明提供新价值的 应用技术 for 遏制犯罪

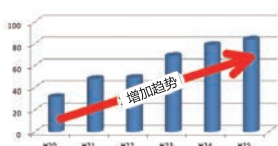
——从照明到预防犯罪——

提案方法

专利申请 2014-045362、专利申请 2016-212370

用智能手机进行拍摄已成为日常行为，由此可能导致大量偷拍行为，需通过增加拍摄限制来创造安全道德的社会环境

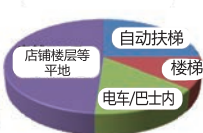
各年度偷拍拘留案件数量的变化



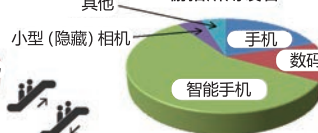
偷拍的场所



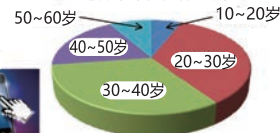
偷拍的具体地点



偷拍所用设备

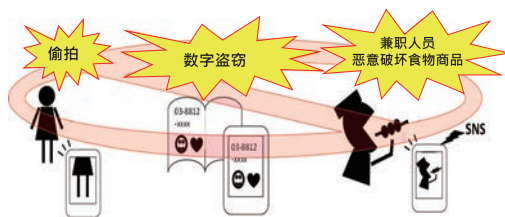


嫌疑犯的年龄比例



H25统计数据 京都府警调查

保护妇女儿童生活及企业信息远离偷拍行为的伤害！



智能手机相机滥用示例



根据用途开发了两种抑制方法

与智能手机合作预防偷拍



提案方法的特点

- 利用智能手机的图像处理功能接收信息 无需特殊设备。
- 可以选择是否允许在信标模式下拍摄等功能。
- 通过1/f波动降低视觉烦扰度。



利用图像传感器的特性防止偷拍



将信息嵌入噪声模式中



提案方法的特点

- 使用闪烁噪声降低拍摄图像质量。
- 切换闪烁频率形成闪烁。
- 通过闪烁的大小对信息进行补充并识别罪犯。

研究关键词： LED 智能手机 偷拍 数字盗窃 闪烁 可见光通信





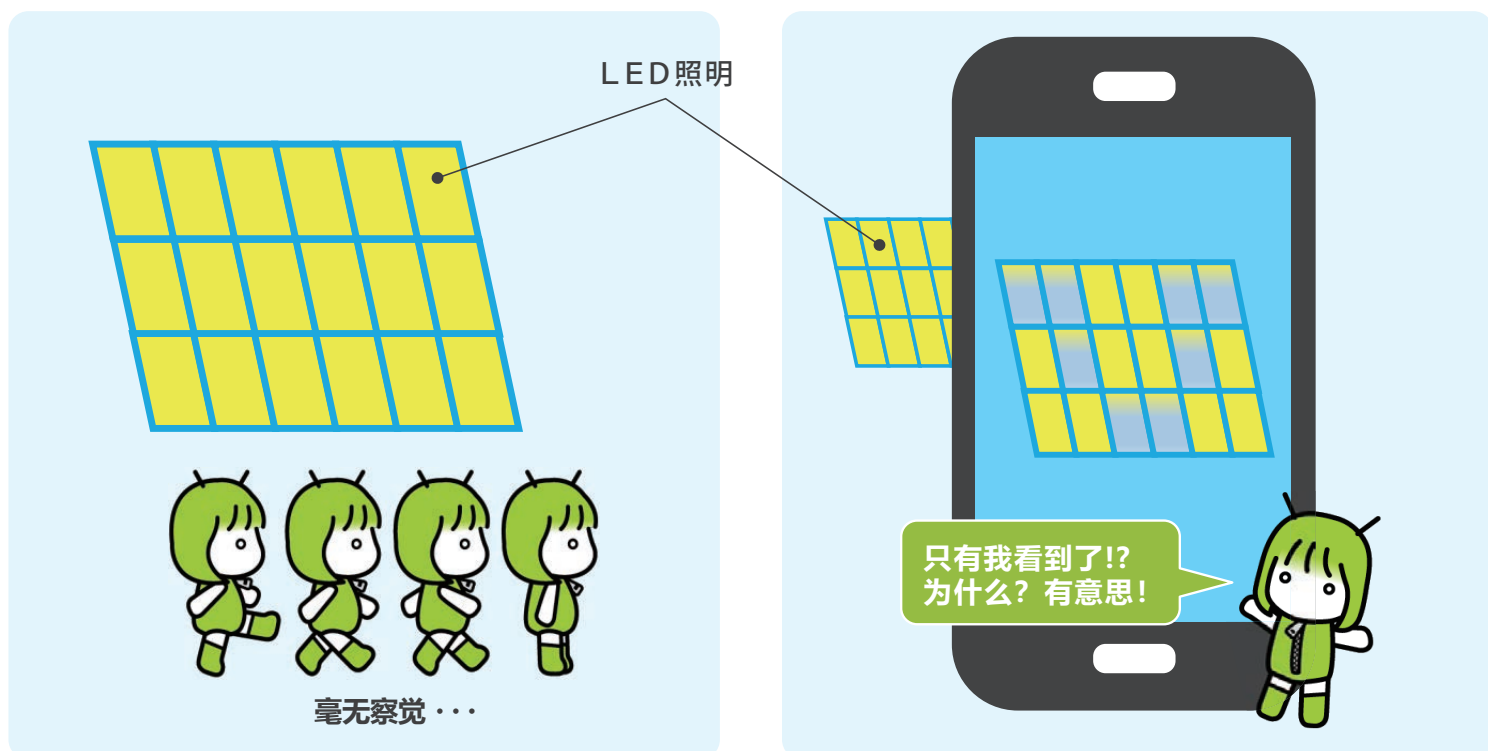
为LED 照明提供新价值的 应用技术 for 娱乐

— 从照明到娱乐 — 适用于景点设施, 结合AI, 可广泛应用

提案方法

专利申请 2016-212370

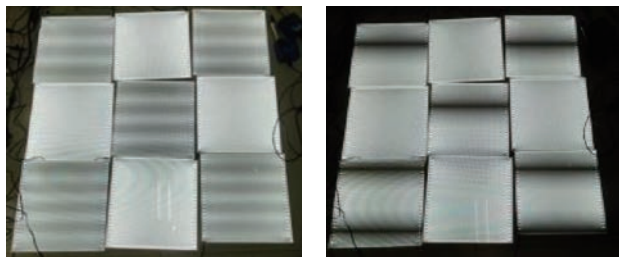
肉眼看来普普通通的照明, 用智能手机查看却会浮现图案!



闪烁的应用技术

— 部分控制多个LED的闪烁频率 —

使用真机进行实验



应用实例

- 真人密室逃脱
- 优惠券
- 展示说明
- 照明看板
- 智能手机AI识别

提案方法的特点

- 为现有的LED安装控制装置, 并通过程序进行控制。
- 虽然肉眼不可见, 但可以通过相机检查各种图案。

研究关键词: LED 智能手机 相机 电子看板 室内主题公园

