

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẰNG ĐỘC QUYỀN GIẢI PHÁP HỮU ÍCH

Số: 2031

Tên sáng chế: ĐÈN LED ĐỎ DỪNG CHIẾU SÁNG VƯỜN CÂY THANH LONG
Chủ Bằng độc quyền: CÔNG TY CỔ PHẦN BÓNG ĐÈN PHÍCH NƯỚC RẠNG ĐÔNG (VN)
87-89 Hạ Đình, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội
Tác giả: Phạm Hồng Dương (VN), Dương Thị Giang (VN)
Số đơn: 2-2018-00514
Ngày nộp đơn: 26/11/2014
Số điểm yêu cầu bảo hộ: 03 **Số trang mô tả:** 21
Cấp theo Quyết định số: 24022/QĐ-SHTT, ngày: 02/04/2019
Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 10 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).



KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Phan Ngân Sơn



2-0002031



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



2-0002031

(51)⁷ **F21V 7/04**

(13) **Y**

(21) 2-2018-00514

(22) 26.11.2014

(67) 1-2014-03949

(45) 27.05.2019 374

(43) 27.06.2016 339

(73) **CÔNG TY CỔ PHẦN BÓNG ĐÈN PHÍCH NƯỚC RẠNG ĐÔNG (VN)**
87-89 Hạ Đình, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội

(72) **Phạm Hồng Dương (VN), Dương Thị Giang (VN)**

(54) **ĐÈN LED ĐỎ DÙNG CHIẾU SÁNG VƯỜN CÂY THANH LONG**

(57) Sáng chế đề cập đến đèn LED phát ánh đỏ sử dụng một loại cơ cấu quang học (14, 31) hình trụ rỗng tạo thành ít nhất một thấu kính trụ hình xuyên theo chiều ngang, sao cho góc chiếu sáng theo chiều đứng của mỗi gói LED cố định trên quang trục của thấu kính trụ tại vị trí gần bề mặt thấu kính thu hẹp từ 120° xuống còn khoảng 40° và một môđun phát quang cấu thành từ ít nhất 6 gói LED (32) cố định trên mạch in nhôm (33) gắn với lõi tản nhiệt hình lục giác (34), tạo thành một đèn có cường độ đồng đều trên mọi hướng (360°) theo chiều ngang., nhờ vậy trường phát sáng của đèn LED theo chiều đứng thu hẹp từ góc chiếu thông thường là 120° xuống còn 35° đến 45°. Sáng chế này cho phép tiết kiệm điện năng chiếu sáng cho vườn thanh long từ hai đến ba lần so với giải pháp sử dụng đèn LED đỏ thông thường. Sáng chế này cho phép tiết kiệm điện năng chiếu sáng cho vườn thanh long khoảng 15 lần so với giải pháp sử dụng đèn sợi đốt và 5 lần so với đèn compact.

