



## ตู้ดูฟิล์มประหยัคพลังงานแบบใช้หลอดแอลอีดี (LED)



ชื่อผลงานวิจัย	ตู้ดูฟิล์มประหยัคพลังงานแบบใช้หลอดแอลอีดี (LED)
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	ได้รับอนุสิทธิบัตร เลขที่ 5188 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2552
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชื่อนักวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจชัย อึ้งอรุณชะวี และคณะ
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>ในทางการแพทย์ การดูฟิล์ม X-ray ที่นิยมกันจะใช้ตู้ดูฟิล์ม ซึ่งตู้ดูฟิล์ม X-ray ดังกล่าวโดยทั่วไปจะเป็นตู้พลาสติกที่ภายในบรรจุหลอดไฟธรรมดาที่มีขนาดใหญ่ จึงทำให้ตู้ดูฟิล์มที่ใช้อยู่แต่เดิมมีขนาดหนาและใหญ่ และแสงที่ปล่อยออกมาจากหลอดไฟจะให้ความร้อนสูงซึ่งอาจทำลายคุณภาพของตู้ดูฟิล์มที่มีส่วนประกอบของพลาสติกได้ นอกจากนี้ กรณีที่แผ่นฟิล์ม X-ray มีขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้องใช้ตู้ดูฟิล์มที่มีขนาดใหญ่ตามไปด้วย ซึ่งส่งผลให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงาน</p> <p>จากปัญหาที่กล่าวมาจึงมีการคิดค้นตู้ดูฟิล์มประหยัคพลังงานแบบใช้หลอดแอลอีดี (LED) ขึ้น โดยการใช้หลอดแอลอีดี (LED) ที่เป็นหลอดประหยัคพลังงาน เกิดความร้อนน้อยและให้ความสว่างมากกว่าหลอดไฟแบบเดิม นอกจากนี้ตู้ดูฟิล์มที่ประดิษฐ์ขึ้นยังสามารถขยายพื้นที่ในการส่องสว่างตามขนาดแผ่นฟิล์มที่ดูได้ ซึ่งทำให้สามารถควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดูฟิล์ม X-ray ได้ ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าลงอีกด้วย</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กระจายแสงได้สม่ำเสมอ สามารถปรับขนาดการส่องสว่างตามขนาดฟิล์มได้</li> <li>• แสงสว่างให้ความร้อนต่ำ</li> <li>• ตู้ดูฟิล์มมีขนาดบางกว่าตู้ดูฟิล์มมาตรฐานเดิม</li> </ul>



สอบถามเพิ่มเติม : จินดาพร พลสูงเนิน / พัฒนักรพร หมั่นแก้ว

สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 0-4336-4409 / 086-4514455 โทรสาร : 0-4336-4409 เว็บไซต์ : <http://www.ip.kku.ac.th> อีเมล : [tlo@kku.ac.th](mailto:tlo@kku.ac.th) หรือ [mpatpa@kku.ac.th](mailto:mpatpa@kku.ac.th)

