

## (12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

<p>(21) เลขที่คำขอ 1801004644</p> <p>(22) วันที่ยื่นคำขอ 6 สิงหาคม 2561</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C30B 31/22, C23C 14/48, C30B 29/20, C30B 33/02, A44C 27/00</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -</p> <p>(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p> <p>(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</p> <p>(72) ผู้ประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงแข บุตรภูถ และคณะ</p> <p>(74) ตัวแทน นางสาวนิยดา รุ่งเรืองผล ที่อยู่ 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>กระบวนการเพิ่มสีเหลืองพลอยแซฟไฟร์ธรรมชาติด้วยกระบวนการไอออนอิมพลานเตชัน</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p> <p>กระบวนการเพิ่มสีเหลืองพลอยแซฟไฟร์ธรรมชาติด้วยกระบวนการไอออนอิมพลานเตชันตามการประดิษฐ์นี้อยู่ในระบบสุญญากาศ โดยจัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพพลอยแซฟไฟร์ธรรมชาติที่ไม่ได้ผ่านขบวนการทางความร้อน และไม่มีการเติมสารเจือใดๆ โดยใช้เครื่องไอออนอิมพลานเตอร์ที่สามารถสร้างออกซิเจนไอออน และอาบลงบนพลอยแซฟไฟร์ที่มีปริมาณของอลูมินา (<math>Al_2O_3</math>) ร้อยละ 99-99.5 เหล็กออกไซด์ (<math>Fe_2O_3</math>) ร้อยละ 0.1-0.5 และ แกลเลียมออกไซด์ (<math>Ga_2O_3</math>) ร้อยละ 0.01-0.05 ระดับพลังงานที่ถ่ายเทโดยการกำหนดปริมาณออกซิเจนไอออนพลังงานสูงตั้งแต่ 50-200 อิเล็กตรอนโวลต์ (keV) จากท่อเร่งจะถูกกำหนดทิศทางให้วิ่งเข้าชนพลอยแซฟไฟร์ด้วยปริมาณออกซิเจนไอออน <math>10^{16}</math> ถึง <math>10^{18}</math> ไอออนต่อตารางเซนติเมตร (ions/cm<sup>2</sup>) ทั้งนี้กระบวนการนี้จะไม่ทำลายเนื้อพลอย และเป็นการเปลี่ยนแปลงภายในโครงสร้างในพลอยอย่างถาวร ให้สีเหลืองเข้มขึ้นสม่ำเสมอ รวมทั้งเพิ่มความใส สะอาด เป็นการเพิ่มมูลค่าพลอยธรรมชาติที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ผลิต</p>	<p>(ข้อถือสิทธิ 2 ข้อ, รูปเขียน 0 รูป)</p>