

(19)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 12425

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 12425
(43) วันประกาศโฆษณา 14 กุมภาพันธ์ 2560
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 14 กุมภาพันธ์ 2560

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

(21) เลขที่คำขอ 1503001257	(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
(22) วันที่ยื่นคำขอ 20 สิงหาคม 2558	A61K 6/08
(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -	(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(72) ผู้ประดิษฐ์ นางปิยะนารถ เอกกรพจน์
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(74) ตัวแทน -
(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์	วัสดุยึดติดเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน
(57) บทสรุปการประดิษฐ์	<p>วัสดุยึดติดทางทันตกรรมจัดฟันที่ผลิตได้ ใช้กระบวนการผสมสารต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ (สารแขวนลอยซิลเวอร์นาโน) ที่มีความสามารถในการฆ่าเชื้อ เชื้อ <i>S mutan</i> ซึ่งเป็นเชื้อสำคัญในการก่อโรคฟันผุ ลดการเกิดรอยโรคสีขาวที่เป็นปัญหาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน เป็นลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากวัสดุยึดติดทางทันตกรรมจัดฟันที่มีในท้องตลาด เมื่อนำมาใช้ในการยึดติดเครื่องมือจัดฟันกับผิวฟันแล้วมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และไม่มีผลต่อคุณสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กลาสไอโอโนเมอร์ชนิดปรับปรุงด้วยเรซิน ส่วนประกอบหลักในส่วนผงของวัสดุยึดติด และส่วนเหลวของสารละลายกรดและมอนอเมอร์ชนิดต่าง ๆ ที่มีสารต่อต้านเชื้อแบคทีเรียชนิดสารแขวนลอยซิลเวอร์นาโนอนุภาคแบบผลึกรวมอยู่ด้วย ให้คุณสมบัติการยึดติดที่ดี และมีความแข็งแรงเพียงพอ</p>

ข้อถ้อยสิทธิ

1. วัสดุยึดติดเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันแบบติดแน่นชนิดเรซินปรับปรุงกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ ที่ประกอบด้วย

ส่วนผงของวัสดุประเภทซีเมนต์กลาสไอโอโนเมอร์ดัดแปลงด้วยเรซิน	3 กรัม
ส่วนเหลวของสารละลายกรด	1 กรัม
สารต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย	0.5 มิลลิลิตร

โดยที่

ส่วนผงของวัสดุประเภทซีเมนต์กลาสไอโอโนเมอร์ดัดแปลงด้วยเรซิน ประกอบด้วย

ส่วนผงของแก้วลูมิโนฟลูออโรซิลิเกต	98-100% โดยน้ำหนัก
ส่วนประกอบอื่น	2% โดยน้ำหนัก

ส่วนเหลวของสารละลายกรดประกอบด้วย

น้ำกลั่น	20-30% โดยน้ำหนัก
โพลีอะคริลิกแอซิด	20-30% โดยน้ำหนัก
ไฮดรอกซีเอทิลเมทาครีเลต	25-35% โดยน้ำหนัก
ยูรีเทนไดเมทาครีเลต	5-10% โดยน้ำหนัก
แควมโฟควินโนน	< 1% โดยน้ำหนัก

สารต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ สารแขวนลอยซิลเวอร์นาโนอนุภาคแบบผลึก(Silver nanoprisim) ความเข้มข้น 100 ppm