



วัสดุยึดติดเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน

ชื่อย่อสิ่งประดิษฐ์/เทคโนโลยี วัสดุยึดติดเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน

เลขทะเบียนอนุสิทธิบัตร 12425

ชื่อผู้ประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทันทแพทย์หญิง ปิยะนารถ เอกวรพจน์

สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์

1. ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา (ไม่เกิน 6 บรรทัด)

ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการจัดฟัน มีการใส่เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันที่บริเวณผิวฟันเกือบทุกซี่ ทำให้ผู้ป่วยทากความสะอาดผิวฟันที่มีเครื่องมือจัดฟันติดอยู่ได้ไม่เต็มที่ และมีบริเวณซอกมุมที่มีการสะสมคราบจุลินทรีย์ที่ประกอบด้วย เชื้อก่อโรคฟันผุ และคราบอาหาร น้ำลายยึดเกาะติดโดยรอบของเครื่องมือจัดฟัน โดยเฉพาะบริเวณ ฐานรองลวดเครื่องมือจัดฟัน (orthodontic bracket) ที่มีลวดจัดฟันพาดผ่าน จัดเป็นการส่งเสริมการสะสมของคราบจุลินทรีย์ ร่วมกับความสามารถในการทำความสะอาดช่องปากที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลายาวนาน เป็นปัจจัยชักนำให้ผิวฟันเกิดการละลายตัวของแร่ธาตุ ไม่สามารถเกิดกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุได้ และกลายเป็นรอยโรคซุงขาวบนเคลือบฟันในที่สุด

2. สรุปสิ่งประดิษฐ์/เทคโนโลยี (ไม่เกิน 6 บรรทัด)

วัสดุยึดติดทางทันตกรรมจัดฟันที่ผลิตได้ ใช้กระบวนการผสมสารต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ (สารแขวนลอยซิลเวอร์นาโน) ที่มีความสามารถในการฆ่าเชื้อ เชื้อ *S mutan* ซึ่งเป็นเชื้อสำคัญในการก่อโรคฟันผุ ลดการเกิดรอยโรคสีขาวที่เป็นปัญหาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน เมื่อนำมาใช้ในการยึดติดเครื่องมือจัดฟันกับผิวฟันแล้วมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และไม่มีผลต่อคุณสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กลาสไอโอโนเมอร์ชนิดปรับปรุงด้วยเรซิน ส่วนประกอบหลักในส่วนผงของวัสดุยึดติด และส่วนเหลวของสารละลายกรดและมอนอเมอร์ชนิดต่าง ๆ ที่มีสารต่อต้านเชื้อแบคทีเรียชนิดสารแขวนลอยซิลเวอร์นาโนอนุภาคแบบผลึกรวมอยู่ด้วย ให้คุณสมบัติการยึดติดที่ดี และมีความแข็งแรงเพียงพอ

3. จุดเด่นของสิ่งประดิษฐ์/เทคโนโลยี (ไม่เกิน 6 บรรทัด)

คุณสมบัติในการฆ่าเชื้อก่อโรคฟันผุ ลดการเกิดรอยโรคสีขาวซุง เป็นคุณสมบัติพิเศษของวัสดุยึดติดเครื่องมือจัดฟัน ที่แตกต่างจากวัสดุยึดติดทางทันตกรรมจัดฟันที่มีในท้องตลาด

ใบรับรองที่ได้รับการจดทะเบียน

เลขที่อนุสิทธิบัตร 12425



อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

ออกบัตรกรรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถ้อยสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)

ที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ	1503001257
ออกอนุสิทธิบัตร	20 สิงหาคม 2558
ประดิษฐ์	นางปิยะนารถ เอกกรพจน์
ส่งถึงกรมการประดิษฐ์	วัสดุยึดติดเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้	ณ วันที่	14	เดือน	กุมภาพันธ์	พ.ศ.	2560
หมดอายุ	ณ วันที่	19	เดือน	สิงหาคม	พ.ศ.	2564

(ลงชื่อ).....

รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน



Handwritten signature
พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ

1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นสุดอายุ
2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันได้
3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

028144