

(19)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 13928

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 13928
(43) วันประกาศโฆษณา 7 มิถุนายน 2561
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 7 มิถุนายน 2561

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 1503000653 (22) วันที่ยื่นคำขอ 1 พฤษภาคม 2558</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C12Q 1/68</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (72) ผู้ประดิษฐ์ รศ.ดร.โกสุม จันทศิริ และคณะ (74) ตัวแทน -</p>
<p>(54) ข้อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (<i>Ehrlichia canis</i>) ด้วยปฏิกิริยาอุณหภูมิเดียวแบบไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor)</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (<i>Ehrlichia canis</i>) ด้วยปฏิกิริยาอุณหภูมิเดียวแบบไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor) แสดงให้เห็นถึงการประดิษฐ์โดยย่อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นชุดตรวจอย่างง่าย สะดวก และรวดเร็ว ทราบผลในเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที สามารถนำไปใช้ตรวจภาคสนาม (point-of-care) ได้ 2. มีความจำเพาะ (specificity) สูง 3. มีความแม่นยำสูงสามารถตรวจพบได้ในระดับปริมาณต่ำสุด (limit of detection) ที่ปริมาณดีเอ็นเอระดับ พิโคกรัม (picogram, 10^{-12}) ถึง เฟมโตกรัม (femtogram, 10^{-15}) 4. ใช้สำหรับตรวจเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (<i>E. canis</i>)

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (*Ehrlichia canis*) ด้วยปฏิกิริยา Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 4 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (*E. canis*) ถึง 6 ตำแหน่ง และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อเออร์ลิเชีย แคนิส (*Ehrlichia canis*) ดังนี้

ไพรเมอร์ อีแคนิส-เอฟ3อี (Ecanis-F3E) ลำดับเบส (5'-3') TGCTGCATGGTTGTCGTC

ไพรเมอร์ อีแคนิส-บี3อี (Ecanis-B3E) ลำดับเบส (5'-3') TAAACCTTGCGGTCTCGC

ไพรเมอร์ อีแคนิส-เอฟไอพีอี (Ecanis-FIPE)

ลำดับเบส (5'-3') TGCCAGCATTACCTGTTGGTAGCTCGTGTCGTGAGATGT

ไพรเมอร์ อีแคนิส-บีไอพีอี (Ecanis-BIPE)

ลำดับเบส (5'-3') AACTGGAGGAAGGTGGGGATGATTGTAGCACGTGTGTAGCC

ตัวตรวจจับ อีแคนิส-โพรบ (Ecanis-probe)

ลำดับเบส (5'-3') Thiol -TGCGCTCGTTGCGGGACTTAA