

(19)  กรมทรัพยากรพันธุวิทยา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 13934

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 13934
(43) วันประกาศโฆษณา 7 มิถุนายน 2561
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 7 มิถุนายน 2561

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 1603001291 (22) วันที่ยื่นคำขอ 22 กรกฎาคม 2559</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C12Q 1/68, C12N 15/00</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) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจหาพยาธิหัวใจสุนัข (<i>Dirofilaria immitis</i>) ด้วยปฏิกิริยาลูป-มีเดียเต็ด ไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor)</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจหาพยาธิหัวใจสุนัข (<i>Dirofilaria immitis</i>) ด้วยปฏิกิริยาปฏิกิริยาลูป-มีเดียเต็ด ไอโซเทอร์มอล แอมพลิฟิเคชัน (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) ที่ปริมาณดีเอ็นเอระดับประมาณ นาโนกรัม (nanogram, 10^{-9}) ถึง พิโคกรัม (picogram, 10^{-12}) 4. ใช้สำหรับตรวจหาพยาธิหัวใจสุนัข (<i>D. immitis</i>)

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจหาพยาธิหัวใจสุนัข (*Dirofilaria immitis*) ด้วยปฏิกิริยาลูป-มีเดียเตด ไอโซเทอร์มอล แอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 4 ตัว ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของพยาธิหัวใจสุนัข (*D. immitis*) ถึง 6 ตำแหน่ง และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจหาพยาธิหัวใจสุนัข (*D. immitis*) ดังนี้

ไพรเมอร์ ดีไอ-เอฟ3 (Di-F3) ลำดับเบส (5'-3') TGGTAATTGGATGTTGCCT

ไพรเมอร์ ดีไอ-บี3 (Di-B3) ลำดับเบส (5'-3') ATCCAAAGATAACTCAGGCT

ไพรเมอร์ ดีไอ-เอฟไอพี (Di-FIP) ลำดับเบส (5'-3')

TCAACAACGCAACAAAAGTAATCCATTTTCCCTGAAATGGCTTTTCC

ไพรเมอร์ ดีไอ-บีไอพี (Di-BIP) ลำดับเบส (5'-3')

TCAATCTTTTTTATTGGGGGGGTTTTCTCTACTCAAAGGAGGAT

ตัวตรวจจับ ดีไอ-โพรบ (Di-probe) ลำดับเบส (5'-3') AAGCATTAACACGAGG