

(19)  กรมทรัพยากรดินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 20935

(10) เลขที่ประกาศโฆษณา 20935
(43) วันประกาศโฆษณา 9 กุมภาพันธ์ 2566
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 9 กุมภาพันธ์ 2566

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 2003002904 (22) วันที่ยื่นคำขอ 28 ตุลาคม 2563</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl. C12Q 1/68, C12N 15/09</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (72) ผู้ประดิษฐ์ ศ.ดร.โกสุม จันทศิริ และคณะ (74) ตัวแทน นางสาวนิยดา รุ่งเรืองผล 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซ.สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ข้อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p> <p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: SARS-CoV-2) ด้วยปฏิกิริยาลูป-เมดดิเอทเตด ไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผนวกกับแผ่นตรวจวัดแบบแถบสี (dipstick)</p> <p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: SARS-CoV-2) ด้วยปฏิกิริยาลูป-เมดดิเอทเตด ไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผนวกกับแผ่นตรวจวัดแบบแถบสี (dipstick) เพื่อแสดงให้เห็นการประดิษฐ์โดยย่อ 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) ที่ปริมาณดีเอ็นเอระดับไมโครกรัม (microgram, 10^{-6}) ถึงพิโคกรัม (picogram, 10^{-12}) 4. ใช้สำหรับตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: SARS-CoV-2)

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ชุดไพรเมอร์ (primer) สำหรับตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: SARS-CoV-2) ด้วยปฏิกิริยาอุณหภูมิไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือ แลมป์ (LAMP) ผสมกับแผ่นตรวจวัดแบบแถบสี (dipstick) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 4 เส้นที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อไวรัสไวรัสซาร์ส โควี-ทู (SARS-CoV-2) ถึง 6 ตำแหน่ง ดังนี้

ไพรเมอร์ เอฟ3-เอ็นซีวีดี (F3-NCVD) ลำดับเบส (5'-3') TGGCTACTACCGAAGAGCT

ไพรเมอร์ บี3-เอ็นซีวีดี (B3-NCVD) ลำดับเบส (5'-3') TGCAGCATTGTTAGCAGGAT

ไพรเมอร์ เอฟไอพี-เอ็นซีวีดี (FIP-NCVD)

ลำดับเบส (5'-3')

TCTGGCCCAGTTCCTAGGTAGTTTTTTTTTTTGGACGAATTCGTGGTGGTGA

ไพรเมอร์ บีไอพี-เอ็นซีวีดี (BIP-NCVD)

ลำดับเบส (5'-3')

AGACGGCATCATATGGGTTGCATTTTTTTTTTGCGGGTGCCAATGTGATC