(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(10) เลขที่ประกาศโฆษณา 1601007897A
(43) วันประกาศโฆษณา 5 เมษายน 2562

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นผ่านระบบพีซีที

(21) เลขที่คำขอ 1601007897
(24) วันที่รับคำขอ 30 ธันวาคม 2559
(22) วันที่ยื่นคำขอ 3 กรกฎาคม 2558

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
C21D 9/46
(89) เลขที่คำขอพีซีที PCT/IB2015/055039

(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
PCT/IB2014/002275
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
3 กรกฎาคม 2557
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
IB

(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
อาร์เซลอร์มิททอล
(72) ผู้ประดิษฐ์
โมฮานที้, รัศมี รานจัน และคณะ
(74) ตัวแทน
นางดารานีย์ วัจนะวุฒิวงศ์ และ/หรือ นางสาวสนธยา สังขพงศ์ และ/หรือ นางสาวสุคนธ์ทิพย์ จิตมงคลทอง
ที่อยู่ บริษัท ติลลิกีแอนด์กิบบินส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
เลขที่ 1011 อาคารสุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 20-26
ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร 10120

(54) **ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์** วิธีการผลิตแผ่นเหล็กกล้าเคลือบความแข็งแรงสูง ที่มีความแข็งแรง, ความเหนียวทนแตก และความสามารถขึ้นรูป ที่ปรับปรุงขึ้นใหม่

(57) **บทสรุปการประดิษฐ์**

วิธีการผลิตแผ่นเหล็กกล้าเคลือบความแข็งแรงสูงที่มีความแข็งแรงที่จุดคราก YS มากกว่า 800 MPa, มีความแข็งแรงต้านแรงดึง TS มากกว่า 1180 MPa และมีความเหนียวทนแตก และความสามารถขึ้นรูปที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ แผ่นเหล็กกล้าผสมด้วย ธาตุต่อไปนี้ ในปริมาณ % โดยน้ำหนัก: $0.15\% \leq C \leq 0.25\%$, $1.2\% \leq Si \leq 1.8\%$, $2\% \leq Mn \leq 2.4\%$, $0.1\% \leq Cr \leq 0.25\%$, $Al \leq 0.5\%$, ส่วนที่เหลือเป็น Fe และสารมลทิน ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แผ่นเหล็กกล้าถูกอบอ่อนที่อุณหภูมิสูงกว่า Ac3 แต่ต่ำกว่า 1000° เซลเซียส ด้วยเวลามากกว่า 30 วินาที แล้วตามด้วยการชุบแข็งด้วยการทำความเย็นมัน จนถึง อุณหภูมิชุบแข็ง QT ระหว่าง 250° เซลเซียส และ 350° เซลเซียส เพื่อให้ได้โครงสร้าง ที่ประกอบด้วย มาร์เทนไซต์ อย่างน้อยที่สุด เท่ากับ 60% และออสเทนไนต์ในปริมาณที่เพียงพอ ในลักษณะที่ว่า โครงสร้างสุดท้าย ผสมด้วย กากออสเทนไนต์ 3% ถึง 15% และมาร์เทนไซต์ และเบนไนต์ 85% ถึง 97% โดยไม่มี เฟอไรต์ แล้วทำความร้อนจนถึงอุณหภูมิตกตะกอน PT ระหว่าง 430° เซลเซียส และ 480° เซลเซียส และพักรอที่อุณหภูมินี้ ด้วยเวลาตกตะกอน Pt ระหว่าง 10 วินาที และ 90 วินาที และหลังจากนั้น ใช้การชุบร้อนเคลือบ และทำความเย็น จนถึงอุณหภูมิห้อง

(ข้อถือสิทธิ 15 ข้อ, รูปเขียน 1 รูป)