(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(10) เลขที่ประกาศโฆษณา 1601007898A
(43) วันประกาศโฆษณา 5 เมษายน 2562

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นผ่านระบบพีซีที

(21) เลขที่คำขอ 1601007898
(24) วันที่รับคำขอ 30 ธันวาคม 2559
(22) วันที่ยื่นคำขอ 3 กรกฎาคม 2558

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
C21D 6/00
(89) เลขที่คำขอพีซีที PCT/IB2015/055036

(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
PCT/IB2014/002293
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
3 กรกฎาคม 2557
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
IB

(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
อาร์เซลอร์มิททอล
(72) ผู้ประดิษฐ์
โฟเจอร์, กันฮิล 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 วิธีการผลิตแผ่นเหล็กกล้าความแข็งแรงสูงที่มีความสามารถขึ้นรูปและความเหนียวทนแตกที่ปรับปรุงใหม่และแผ่นเหล็กกล้าที่ได้จากการนั้น

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

วิธีการผลิตแผ่นเหล็กกล้าความแข็งแรงสูง ที่มี ความสามารถขึ้นรูป และความเหนียวทนแตก ที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยที่ ตามรูปแบบของมัน องค์ประกอบเคมีของเหล็กกล้า ผสมด้วยธาตุต่อไปนี้ ในปริมาณ % โดยน้ำหนัก:

$0.25\% < C \leq 0.4\%$

$2.3\% \leq Mn \leq 3.5\%$

$2.3\% \leq Si \leq 3\%$

$Al \leq 0.040\%$

ส่วนที่เหลือเป็น Fe และสารมลทิน ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้, วิธีการประกอบรวมด้วยขั้นตอนอบอ่อน แผ่นเหล็กกล้ารีด ทำจากเหล็กกล้าดังกล่าว ด้วยการพักรอมัน ที่อุณหภูมิอบอ่อน AT สูงกว่า จุดเปลี่ยนเฟส AC_3 ของเหล็กกล้า, การชุบแข็งแผ่นเหล็กกล้า ด้วยการทำความเย็นมันลงมาถึงอุณหภูมิชุบแข็ง QT ที่ระหว่าง Ms - 65°C และ Ms - 115°C เพื่อทำให้มันมีโครงสร้างสุดท้าย ที่ผสมด้วย มาร์เทนไซต์ อย่างน้อยที่สุด เท่ากับ 65% และกากออสเทนไนต์ อย่างน้อยที่สุด เท่ากับ 15%, และมีปริมาณของ เฟอไรต์ และเบนไนต์รวมกัน น้อยกว่า 10%, Ms เป็นจุดเปลี่ยนเฟส Ms ของเหล็กกล้า ตามสูตรของแอนดรู, การทำความร้อน แผ่นเหล็กกล้า จนถึงอุณหภูมิบ่มเกินขนาด PT ระหว่าง 360° เซลเซียส และ 500° เซลเซียส และการพักรอแผ่นเหล็กกล้าที่อุณหภูมิดังกล่าว ด้วยเวลา Pt ระหว่าง 10 วินาที และ 600 วินาที, และการทำความเย็นแผ่นเหล็กกล้าลงมาถึงอุณหภูมิห้อง

แผ่นเหล็กกล้าที่ได้มาจากการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการประดิษฐ์นี้ด้วย

(ข้อถือสิทธิ 18 ข้อ, รูปเขียน 0 รูป)