(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 162551
(43) วันประกาศโฆษณา 18 พฤษภาคม 2560

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นผ่านระบบพีซีที

(21) เลขที่คำขอ 1601000546
(24) วันที่รับคำขอ 29 มกราคม 2559
(22) วันที่ยื่นคำขอ 16 กรกฎาคม 2557

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
C22C 38/00
(89) เลขที่คำขอพีซีที PCT/JP2014/003774

(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
2013-160879
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
2 สิงหาคม 2556
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
ญี่ปุ่น

(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
เจเอฟอี สตีล คอร์ปอเรชั่น
(72) ผู้ประดิษฐ์
มินามิ, ฮิเดคาซุ และคณะ
(74) ตัวแทน
นายจักรพรรดิ์ มงคลสิทธิ์ และ/หรือ นางสาวปรับโยชน์ ศรีกิจจาภรณ์ และ/หรือ นายบุญมา เตชะวณิช
แห่ง บริษัท สำนักกฎหมาย ดำเนิน สมเกียรติ และบุญมา จำกัด
อยู่ที่ 719 ถนนสี่พระยา แขวงบางรัก เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ แผ่นเหล็กกล้าความแข็งแรงสูงที่มีมอดุลัสของยังสูง และวิธีการเพื่อการผลิตแผ่นเหล็กกล้านั้น

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

สิ่งที่ได้จัดให้มีคือแผ่นเหล็กกล้าแข็งแรงสูงที่มีมอดุลัสของยังสูงซึ่งมีความแข็งแรงต้านแรงดึง TS 780 เมกะพาสคัล หรือมากกว่า มอดุลัสของยัง 205 จิกะพาสคัล หรือมากกว่า ในทิศทางการรีด และในทิศทางที่ทำมุม 45° กับทิศทางการรีด มอดุลัสของยัง 220 จิกะพาสคัล หรือมากกว่า ในทิศทางที่ทำมุมฉากกับทิศทางการรีด ค่า r เฉลี่ย 1.05 หรือมากกว่า และอัตราส่วนการดึงขึ้นรูปจำกัด (แอลดีอาร์) 2.03 หรือมากกว่า

แผ่นเหล็กกล้าแข็งแรงสูงที่มีมอดุลัสของยังสูง ซึ่งแผ่นเหล็กกล้ามีองค์ประกอบทางเคมีที่มี C: 0.060% หรือมากกว่า และ 0.150% หรือน้อยกว่า Si: 0.50% หรือมากกว่า และ 2.20% หรือน้อยกว่า Mn: 1.00% หรือมากกว่า และ 3.00% หรือน้อยกว่า Nb: 0.001% หรือมากกว่า และ 0.200% หรือน้อยกว่า และ V: 0.001% หรือมากกว่า และ 0.200% หรือน้อยกว่า โดยเป็น %โดยมวล ที่ซึ่งปริมาณของ C ตัวละลายของแข็ง (C*) ที่ได้คำนวณมาโดยสมการที่แน่ชัดโดยมีพื้นฐานบนปริมาณของ C, Nb และ V สอดคล้องตามนิพจน์ความสัมพันธ์ (1) ข้างใต้นี้ และโครงสร้างจุลภาคที่รวมถึงเฟอร์ไรต์ในปริมาณ 20% หรือมากกว่า ในเทอมของอัตราส่วนโดยพื้นที่ และมาร์เทนไซต์ในปริมาณ 5% หรือมากกว่า ในเทอมของอัตราส่วนโดยพื้นที่ ที่ซึ่งขนาดเกรนเฉลี่ยของเฟอร์ไรต์คือ 20.0 ไมโครเมตร หรือน้อยกว่า และที่ซึ่งอัตราส่วนอินเวิร์สอินเทนซิทีของเส้นใย γ สำหรับเส้นใย α คือ 1.00 หรือมากกว่า ในแต่ละตัวของเฟอร์ไรต์และมาร์เทนไซต์

$500 \leq C^* \leq 1300$ ⋯ (1)

โดย C* ได้รับการแสดงแทนในหน่วยของส่วนต่อล้านส่วนโดยมวล

(ข้อถือสิทธิ 14 ข้อ, รูปเขียน 0 รูป)