(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 170309
(43) วันประกาศโฆษณา 9 พฤศจิกายน 2560

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นผ่านระบบพีซีที

(21) เลขที่คำขอ 1501004774
(24) วันที่รับคำขอ 20 สิงหาคม 2558
(22) วันที่ยื่นคำขอ 14 พฤษภาคม 2557

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
B21D 22/20
(89) เลขที่คำขอพีซีที PCT/JP2014/062849

(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
2014-057529
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
20 มีนาคม 2557
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
ประเทศญี่ปุ่น

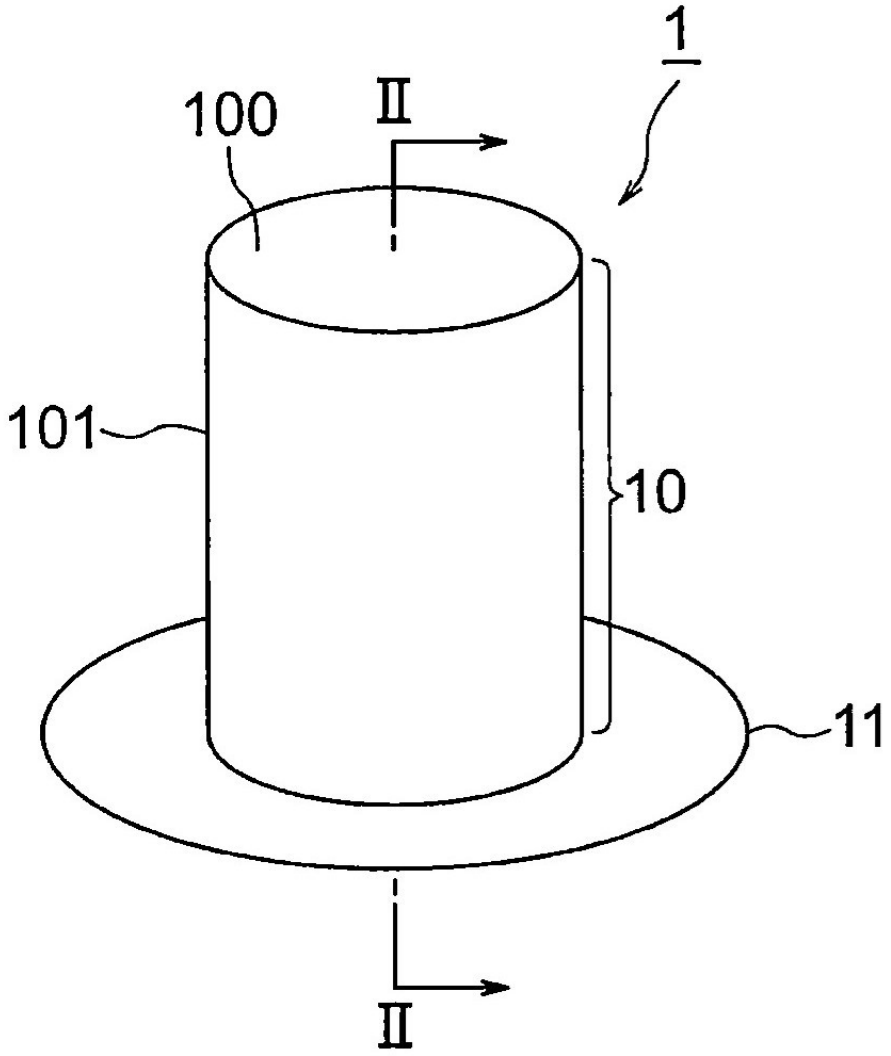
(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
นิชชิน สตีล โค., แอลทีดี.
(72) ผู้ประดิษฐ์
นาโอฟูมิ นากามูระ และคณะ
(74) ตัวแทน
นายชวลิต อัตถศาสตร์
บริษัท ชวลิต แอด์ แอซโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 3 อาคารรัจนาการ ชั้น 20 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ วิธีการผลิตวัสดุขึ้นรูปและวัสดุขึ้นรูป

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

วัสดุขึ้นรูปจะถูกผลิตโดยการทำการขึ้นรูปที่รวมถึงกระบวนการดึงยืดอย่างน้อยหนึ่งกระบวนการและกระบวนการดึงขึ้นรูปอย่างน้อยหนึ่งกระบวนการหลังจากกระบวนการดึงยืด หัวตอกเจาะ (31) ที่นำมาใช้ในกระบวนการดึงยืดจะถูกขึ้นรูปให้ทางด้านปลายท้ายกว้างกว่าทางด้านปลายยอด โดยการกดแผ่นโลหะวัตถุดิบเข้าไปในรูกด (30a) ร่วมกับหัวตอกเจาะ (31) การรีดขึ้นรูปจะถูกทำกับบริเวณของแผ่นโลหะวัตถุดิบที่สอดคล้องกับส่วนหน้าแปลน

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 170309



(ข้อถือสิทธิ 5 ข้อ, รูปเขียน 12 รูป)