(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 170232
(43) วันประกาศโฆษณา 9 พฤศจิกายน 2560

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นผ่านระบบพีซีที

(21) เลขที่คำขอ 1601006333
(24) วันที่รับคำขอ 21 ตุลาคม 2559
(22) วันที่ยื่นคำขอ 25 เมษายน 2557

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
C08J 3/20
(89) เลขที่คำขอพีซีที PCT/KR2014/003680

(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
-
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
-
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
-

(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
ซองวอน อินดัสทรี โค. ลิมิเต็ด
(72) ผู้ประดิษฐ์
จียอน บีออม, ปาร์ค
(74) ตัวแทน
นายสมพงษ์ สินประสิทธิ์ และ/หรือ นางสาวพัชรินทร เพ็ชรทวี
สำนักงานกฎหมายนพพงศ์ แอนด์ ปุระสาท
946 อาคารพาณิชย์ดุสิตธานี ชั้น 9 ห้อง 902 ถนนพระราม 4
แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ การทำปฏิกิริยาภายหลังของอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิว ซึ่งมีสารปรุงแต่ง

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

โดยทั่วไป การประดิษฐ์นี้เกี่ยวกับกระบวนการสำหรับการเตรียมอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิวที่ถูกทำปฏิกิริยาภายหลัง ซึ่งประกอบรวมด้วยขั้นตอนกระบวนการของ (i) การเตรียมสารละลายโมโนเมอร์ที่ประกอบรวมด้วยอย่างน้อยที่สุดหนึ่งกลุ่มกรดคาร์บอกซิลิก(carboxylic acid)ที่มีโมโนเมอร์ไม่อิ่มตัวด้วยโมโนเอธิลีน(monoethylene)ที่ถูกทำให้เป็นกลางบางส่วน (α1) และสารเชื่อมขวางอย่างน้อยที่สุดหนึ่งสาร (α3); (ii) อาจเติมอนุภาคที่ละเอียดของพอลิเมอร์ดูดซับน้ำ; (iii) การเติมสารเริ่มต้นปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันหรืออย่างน้อยที่สุดหนึ่งส่วนประกอบของระบบสารเริ่มต้นปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันลงในสารละลายโมโนเมอร์; (iv) อาจลดปริมาณออกซิเจน(oxygen)ของสารละลายโมโนเมอร์;

(v) การชาร์จสารละลายโมโนเมอร์ลงในถังปฏิกรณ์ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน; (vi) การทำปฏิกิริยาพอลิเมอไรซ์โมโนเมอร์ในสารละลายโมโนเมอร์ จะได้พอลิเมอร์เจลที่มีปริมาณน้ำในช่วงตั้งแต่ 40 ถึง 60 %โดยน้ำหนัก; (vii) การปล่อยพอลิเมอร์เจลออกจากถังปฏิกรณ์ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันและอาจลดขนาดพอลิเมอร์เจล; (viii) การทำแห้งพอลิเมอร์เจลที่อาจถูกบด ในที่ซึ่ง พอลิเมอร์เจลแห้งที่ได้มีปริมาณน้ำในช่วงตั้งแต่ 0.5 ถึง 25 %โดยน้ำหนัก; (ix) การบด จะได้อนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำ; (x) การคัดขนาดอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกบดแล้ว; (xi) การทำให้สัมผัสกับสารเชื่อมขวางต่อไป จะได้อนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิว; (xii) การคัดขนาดอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิว; (xiii) การทำให้สัมผัสกับอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิวที่ถูกคัดขนาดแล้วกับอนุภาค Ag-ซีโอไลต์ (Ag-zeolite) ในปริมาณในช่วงตั้งแต่ 100 ถึง 5000 ส่วนในล้านส่วนโดยน้ำหนัก บนพื้นฐานของน้ำหนักรวมของอนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิวที่ถูกคัดขนาดแล้ว จะได้อนุภาคพอลิเมอร์ดูดซับน้ำที่ถูกเชื่อมขวางพื้นผิวที่ถูกทำปฏิกิริยาภายหลัง

(ข้อถือสิทธิ 23 ข้อ, รูปเขียน 9 รูป)