



ข้อมูลส่วนที่ 1 <input type="checkbox"/>		
เลขที่คำขอ : 0901001830	วันที่ขอ : 24 Apr 2552	วันที่รับคำขอ : 30 Apr 2552
เลขที่ประกาศ : 117367	วันที่ประกาศ : 15 Nov 2555	เล่มที่ประกาศ : 23 / 23
เลขที่สิทธิบัตร : 72495	วันที่จดทะเบียน : 08 Nov 2562	เอกสารประกาศโฆษณา : Download File

ข้อมูลส่วนที่ 2 <input type="checkbox"/>	
ผู้ขอจดทะเบียนสิทธิบัตร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรมวิชาการเกษตร	IPC/ID
ตัวแทน : นายมงคล แก้วมหา	C08C 1/02
ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิยม ชำรงค้อนันต์สกุล, ดร.นุชนาฏ ฤ ระนอง, รองศาสตราจารย์ หันตแพทย์หญิง ดร.สมพร สวัสดิ์สรรพ์, รองศาสตราจารย์ หันตแพทย์ วัชระ เพชรคุปต์, หันตแพทย์ดลย์ ศรีอัมพร	
ชื่อผลิตภัณฑ์/สิ่งประดิษฐ์ : วิธีการผลิตอีลาสโตเมอร์ลิกเกเจอร์จัดฟันจากยางธรรมชาติอีพอกไซด์ และอีลาสโตเมอร์ลิกเกเจอร์จัดฟันที่ผลิตด้วยวิธีดังกล่าว	
สถานะสุดท้าย : ระหว่างการจัดทำเอกสารตอบรับและจัดส่งเอกสาร	วันที่ตามสถานะ : 20 Jan 2563
บทสรุปการประดิษฐ์ซึ่งจะปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา Read File : DC60 (24/04/52) การประดิษฐ์นี้เป็นวิธีการผลิตอีลาสโตเมอร์ลิกเกเจอร์จัดฟันจากยางธรรมชาติอีพอกไซด์ ซึ่งในวิธีการนี้ ยางธรรมชาติจะถูกอีพอกไซด์ได้เป็นยางธรรมชาติอีพอกไซด์ ซึ่งจะถูกนำไปผสมกับ สารเคมีสำหรับยางจนเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นนำยางผสมไปอัดขึ้นรูปในบล็อกที่ได้ออกแบบไว้ สำหรับการผลิตยางวงเล็กเพื่อใช้ในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน หรืออีกชื่อหนึ่งว่า "อีลาสโตเมอร์ ลิกเกเจอร์"	
ข้อถ้อยสิทธิ์ (ข้อที่หนึ่ง) ซึ่งจะปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา : แก้วไข 01/11/2561 หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า ข้อถ้อยสิทธิ์ 1. วิธีการผลิตอีลาสโตเมอร์ลิกเกเจอร์จัดฟันจากยางธรรมชาติอีพอกไซด์ ซึ่งมีขั้นตอนประกอบด้วย &nbs	
แท็ก :	

สถานะคำขอ ข้อมูลส่วนที่ 3 เอกสารข้อเท็จจริง [Read File](#)หนังสือสำคัญจดทะเบียน [Read File](#)เอกสารรายละเอียดการประดิษฐ์ [Read File](#)ภาพเขียน [Read File](#)**ข้อเท็จจริง (ทั้งหมด) ซึ่งจะไม่ปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา :**

แก้ไข 01/11/2561

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า ข้อเท็จจริง 1. วิธีการผลิตอีลาสโตเมอร์ลิกเกอร์จัดฟัน

จากยางธรรมชาติอีพอกไซด์ ซึ่งมีขั้นตอนประกอบด้วย

(ก) ทำการอีพอกซิไดซ์ยางธรรมชาติด้วยกรดเปอร์ออกซี เพื่อให้

ได้ยางธรรมชาติ อีพอกไซด์ ร้อยละ 25-50 (epoxidized natural rubber หรือ ENR 25-50)

(ข) ปรงแต่งยางธรรมชาติอี

พอกไซด์โดยการเติมสารเคมีและสารเติมแต่งสำหรับ

ยางต่อไปนี้ลงในเนื้อยาง ในสัดส่วนดังนี้ (หน่วย phr = part

per hundred rubber)

ยางธรรมชาติอีพอกไซด์ ร้อยละ 25-50 100 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

ซิงก์ออกไซด์และกรดสเตียริก

1-4 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

ซิลิกา

0-100 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

เรซิน

1-10 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

พลาสติกไซ

เซอร์ 1-5 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

แอนติออกซิแดนซ์ และ สารเร่งปฏิกิริยา 1.5-15 ส่วนต่อ

ยางหนึ่งร้อยส่วน สารก่อการเชื่อมโยง

1-5 ส่วนต่อยางหนึ่งร้อยส่วน

(ค) ผสมยาง

ธรรมชาติอีพอกไซด์และสารเคมีสำหรับยางในเครื่องบดผสมแบบ ระบบเปิด (open mill mixer) จนเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งเรียกว่า ยางคอม

พาวนด์ (compound rubber)

(ง) นำยางคอมพาวนด์มาขึ้นรูปด้วยวิธีฉีด (injection mold method) ในเบ้าพิมพ์ ที่

ออกแบบไว้สำหรับการผลิตอีลาสโตเมอร์ลิกเกอร์

(จ) บ่มยางคอมพาวนด์ให้คงรูปด้วยวิธีการคงรูปแบบอัด

(vulcanization in press) ที่ความดัน 1,000-4,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อุณหภูมิ 80-180 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 2-10 นาที แล้ว

ทำการแกะแบบพิมพ์อีลาสโตเมอร์ลิกเกอร์ และปล่อยให้เย็นตัวที่อุณหภูมิห้อง