



เลขที่อนุสิทธิบัตร 21209

อสป/200 - ข

## อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522  
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542  
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

### มหาวิทยาลัยพะเยา

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 1903002856  
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 4 พฤศจิกายน 2562  
ผู้ประดิษฐ์ นายจักรินทร์ ศรีวิไล และคณะ

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ สูตรและกรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลว  
ที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติจากครั้งและขมิ้นอ้อยเป็นพื้นฐาน

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 14 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566  
หมดอายุ ณ วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568



รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา  
ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
- ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุอนุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรนี้จะสิ้นสุดอายุ
  - ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวได้
  - ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
  - การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



Ref.256601020148948

21209

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

สูตรและกรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อย  
เป็นพื้นฐาน

5 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

เครื่องสำอางประเภทตกแต่งใบหน้า มีความนิยมมาอย่างช้านาน ไม่ว่าจะเป็น ผลิตภัณฑ์ตกแต่งริม  
ฝีปาก ผลิตภัณฑ์ตกแต่งดวงตา ผลิตภัณฑ์ตกแต่งแก้ม และผลิตภัณฑ์ตกแต่งผิวหนังซึ่งเรียกอีกชื่อว่า  
10 ผลิตภัณฑ์รองพื้น ซึ่งมีหลายรูปแบบ ทั้งเป็น ของเหลว (liquid) แอโรซอล (aerosol) และแบบ ของกึ่งแข็ง  
กึ่งเหลว (semi-solid) ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อ ปกปิด หรือตกแต่ง ให้เกิดความสวยงาม  
ตามต้องการ แต่อย่างไรก็ตามสีที่ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เหล่านี้มักเป็นสีสังเคราะห์ เช่น สีแดงที่ได้  
จาก ไอรอนออกไซด์ชนิดสีแดง (red iron oxide) สีดำจากไอรอนออกไซด์ชนิดสีดำ (black iron oxide) สี  
เหลืองจากไอรอนออกไซด์ชนิดสีเหลือง (yellow iron oxide) โดยทั่วไปแล้วผลิตภัณฑ์รองพื้นสำหรับ  
15 ผิวหน้าจะมีส่วนผสมของสีสังเคราะห์ปริมาณที่สูงถึง 10-20 % โดยน้ำหนัก ในตำรับ เพื่อให้มี  
ความสามารถในการปกปิด และตกแต่งได้ตามวัตถุประสงค์

สิทธิบัตรประเทศไทย เลขที่ 15692 ได้กล่าวถึง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีสารสกัดเปลือกยางนาเป็น  
ส่วนประกอบ ประกอบด้วย สารสกัดเปลือกยางนาซึ่งเป็นสารให้สี (Colorant) 10.00 - 20.00 เปอร์เซ็นต์  
โดยน้ำหนัก สารประกอบซิลิกอน ออกไซด์ (Silicon oxide) หรือไอรอน ออกไซด์ บราวน์ (Iron oxide  
20 brown) หรือไทเทเนียม ไดออกไซด์ (Titanium Dioxide), สารกันบูด (Preservative), สารเชื่อมประสาน  
(Emulsifier), สารให้ความหล่อลื่น (Emollient) และน้ำปราศจากไอออน (Deionized water) แต่อย่างไร  
ก็ตามจากการสืบค้นยังไม่พบอนุสิทธิบัตร หรือ สิทธิบัตร ของการใช้สารสีจากครั่ง (*Tachardia lacca*  
Kerr.) และขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria* Roxb.) เป็นผลิตภัณฑ์ปกปิดข้อบกพร่องบนใบหน้า

  
นายสุรจชัย บุญอารี

สีสังเคราะห์เป็นสารสีที่ได้จากกระบวนการสังเคราะห์ทางเคมี มีรายงานพบว่ามีแนวโน้มก่อให้เกิดการแพ้และระคายเคืองได้ ไม่ว่าจะในกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์ เพลอทานเข้าไป สูดดม หรือทาที่ผิวเป็นเวลานานนี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวได้ อีกทั้งยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอนุมูลอิสระที่ผิวได้อีกด้วย ดังนั้นสีทดแทนจากแหล่งธรรมชาติ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ทั้งตกแต่งและบำรุงผิวหน้าได้ ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีจากธรรมชาติที่ได้จากครั่ง (*Tachardia lacca* Kerr.) และขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria* Roxb.) เป็นผลิตภัณฑ์ปกปิดข้อบกพร่องบนใบหน้า อีกทั้งยังสามารถบำรุงผิวหน้าขึ้น

#### ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์ครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีจากธรรมชาติที่ได้จากครั่ง (*Tachardia lacca* Kerr.) และขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria* Roxb.) เป็นผลิตภัณฑ์ปกปิดข้อบกพร่องบนใบหน้า อีกทั้งยังสามารถบำรุงผิวหน้าได้

มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ปกปิดข้อบกพร่องบนใบหน้า อีกทั้งยังสามารถบำรุงผิวหน้าได้ สีที่ได้จากสารสกัดทั้งสองชนิดมีฤทธิ์ทางชีวภาพในการต้านอนุมูลอิสระ ด้านการอักเสบ และด้านการระคายเคือง ดังนั้นจึงมีคุณสมบัติที่เหมาะสมมาใช้เป็นสีในผลิตภัณฑ์ทดแทนสีสังเคราะห์ในท้องตลาดได้

#### 15 การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

การประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับสูตรและกรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อยที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระซึ่งประกอบด้วยสูตรส่วนผสมดังนี้

ไซโคลเตตระซิลิโคน แอนด์ ไซโคลเพนตะซิลิโคน, ไซโคลเตตระซิลิโคน แอนด์ พีอีจี/พีพีจี-18/18 ไดมธิโคน, ไดมธิโคน 350, ออกทิลเมตที่ออกซีซินนามเมต, ออกทิลซาลิไซเลต, ออกโตโคลีน, โซโมซาเลต,

20 ไซโคลเพนตะซิลิโคน แอนด์ ไดมทิดิโคนครอสพอลิเมอร์, ไซโคลเพนตะซิลิโคน แอนด์ พีอีจี 10 ไดมทิดิโคน แอนด์ ไดสเตียโดไมเนียมเฮคโตไลต์, ทาล แอนด์ ทิทาเนียมไดออกไซด์ แอนด์ ไดมทิดิโคน/เมทิดิโคนโคพอลิเมอร์, สารสกัดครั่ง, สารสกัดขมิ้นอ้อย, กลีเซอริน, กรดแลคติก, ไนลอน 12, คาโอลิน, โบรอนไนไตรด์, น้ำกลั่น, โซเดียมคลอไรด์, โทโคฟีรอล อะซิเตท, น้ำหอม, ฟีน็อกซีเอทานอล แอนด์ เฮทิลเฮกซิลกลีเซอริน

กรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อย มีขั้นตอนดังนี้

- ก. ผสมไซโคลเตตระซิลิเซน แอนด์ ไซโคลเพนตะซิลิเซน 15.00-20.00 % โดยน้ำหนัก, ไซโคลเตตระซิลิเซน แอนด์ พีอีจี/พีพีจี-18/18 ไดมेटริโคน 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก, ไดมेटริโคน 350 0.10-0.50% โดยน้ำหนัก, ออกทิลเมตท็อกซีซินนาเมต 0.50-2.00% โดยน้ำหนัก, ออกทิลซาลิไซเลต 0.10-1.00% โดยน้ำหนัก และออกโต-โคลีน 1.00-2.50% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันลงในภาชนะ ปิดฟอยล์และนำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 30-80 องศาเซลเซียส
- ข. บดผสม ทาล แอนด์ ทิทาเนียมไดออกไซด์ แอนด์ ไดมेटริโคน/เมทริโคนโคพอลิเมอร์ 5.00-10.00% โดยน้ำหนัก, สารสกัดครั่ง 0.10-5.00% โดยน้ำหนัก, สารสกัดขมิ้นอ้อย 5.00-15.00% โดยน้ำหนัก, กลีเซอริน 20.00-40.00% โดยน้ำหนัก และกรดแลคติก 5.00-10.00% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันในภาชนะสำหรับบด
- ค. บดผสม ไนลอน 12 0.50-1.00% โดยน้ำหนัก, คาโอลิน 0.10-1.00% โดยน้ำหนัก และโบรอนไนไตรด์ 0.50-1.00% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันในภาชนะสำหรับบด
- ง. เติมไซโคลเพนตะซิลิเซน แอนด์ พีอีจี 10 ไดมेटริโคน แอนด์ ไดสเตียโดเมเนียมเฮกโตไลท์ 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะข้อ ก จากนั้นนำไปปั่นด้วยเครื่อง โฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm
- จ. นำสารในภาชนะสำหรับบดข้อ ข ผสมลงไปในภาชนะจากข้อ ง และนำไปปั่นด้วยเครื่อง โฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm
- ฉ. นำสารในภาชนะสำหรับบดจากข้อ ค ผสมกับบีกเกอร์ ข้อ จ และนำไปปั่นด้วยเครื่อง โฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm
- ช. ผสมน้ำ 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก กับไซเตียมคลอไรด์ 0.10-0.50% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะ จากนั้นผสมลงในภาชนะจากข้อ ฉ และปั่นด้วยเครื่อง โฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm
- ซ. ผสมโทโคฟีรอล อซิเตท 0.25-1.00% โดยน้ำหนัก, น้ำหอม 0.30-0.50% โดยน้ำหนัก และฟีนอกซีเอทานอล แอนด์ เอทิลเฮกซิลกลีเซอริน 0.30-0.50% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะข้อ ช ผสมเข้าด้วยกัน
- ณ. บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์และติดสติ๊กเกอร์
- วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด
- เหมือนกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

21209

ข้อถือสิทธิ

1. สูตรของผลิตภัณฑ์ครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติที่ได้จากครึ่งและขมิ้นอ้อย

	ไซโคลเตตระซีโลเซน แอนด์ ไซโคลเพนตะซีโลเซน	15.00-20.00 %	โดยน้ำหนัก
	ไซโคลเตตระซีโลเซน แอนด์ พีอีจี/พีพีจี-18/18 ไดมेटริโคน	1.00-5.00%	โดยน้ำหนัก
5	ไดเมติโคน 350	0.10-0.50%	โดยน้ำหนัก
	ออกทิลเมตท็อกซีซินนามेट	0.50-2.00%	โดยน้ำหนัก
	ออกทิลซาลิไซเลต	0.10-1.00%	โดยน้ำหนัก
	ออกโตไคลน	1.00-2.50%	โดยน้ำหนัก
	ไฮโมซาเลต	0.10-0.50%	โดยน้ำหนัก
10	ไซโคลเพนตะซีโลเซน แอนด์ ไดมेटริโคนคอสพอลิเมอร์	5.00-10.00%	โดยน้ำหนัก
	ไซโคลเพนตะซีโลเซน แอนด์ พีอีจี 10 ไดมेटริโคน แอนด์	1.00-5.00%	โดยน้ำหนัก
	ไดสเตียโดไมเนียมเฮคโตไลท์		
	ทาล แอนด์ ทิทาเนียมไดออกไซด์ แอนด์ ไดมेटริโคน/เมทริโคนโคพอลิเมอร์	5.00-10.00%	โดยน้ำหนัก
	สารสกัดครึ่ง	0.10-5.00%	โดยน้ำหนัก
15	สารสกัดขมิ้นอ้อย	5.00-15.00%	โดยน้ำหนัก
	กลีเซอริน	20.00-40.00%	โดยน้ำหนัก
	กรดแลคติก	5.00-10.00%	โดยน้ำหนัก
	ไนลอน 12	0.50-1.00%	โดยน้ำหนัก
	คาโอลิน	0.10-1.00%	โดยน้ำหนัก
20	โบรอนไนไตรด์	0.50-1.00%	โดยน้ำหนัก
	น้ำกลั่น	1.00-5.00%	โดยน้ำหนัก
	โซเดียมคลอไรด์	0.10-0.50%	โดยน้ำหนัก
	โทโคฟีรอล อะซิเตท	0.25-1.00%	โดยน้ำหนัก
	น้ำหอม	0.30-0.50%	โดยน้ำหนัก
25	ฟีน็อกซีเอทานอล แอนด์ เอทิลเฮกซิลกลีเซอริน	0.30-0.50%	โดยน้ำหนัก

21209

2. กรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลวที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อย ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ที่ซึ่ง มีขั้นตอนดังนี้

5 ก. ผสมไซโคลเตตระซิลิโคน แอนด์ ไฮโคลเพนตะซิลิโคน 15.00-20.00 % โดยน้ำหนัก, ไฮโคลเตตระซิลิโคน แอนด์ ฟีอีจี/พีพีจี-18/18 ไดเมธิโคน 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก, ไดมตีโคน 350 0.10-0.50% โดยน้ำหนัก, ออกทิลเมตท็อกซีซินนามेट 0.50-2.00% โดยน้ำหนัก, ออกทิลซาลิไซเลต 0.10-1.00% โดยน้ำหนัก และออกโต-โคลีน 1.00-2.50% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันลงในภาชนะ ปิดฟอยล์และนำไปให้ความร้อน ที่อุณหภูมิ 30-80 องศาเซลเซียส

10 ข. บดผสม ทาล แอนด์ ทิทาเนียมไดออกไซด์ แอนด์ ไดมตีโคน/เมທີโคนโคพอลิเมอร์ 5.00-10.00% โดยน้ำหนัก, สารสกัดครั่ง 0.10-5.00% โดยน้ำหนัก, สารสกัดขมิ้นอ้อย 5.00-15.00% โดยน้ำหนัก, กลีเซอริน 20.00-40.00% โดยน้ำหนัก และกรดแลคติก 5.00-10.00% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันในภาชนะ สำหรับบด

ค. บดผสม ไนลอน 12 0.50-1.00% โดยน้ำหนัก, คาโอลิน 0.10-1.00% โดยน้ำหนัก และโบรอน ไนไตรด์ 0.50-1.00% โดยน้ำหนัก เข้าด้วยกันในภาชนะสำหรับบด

15 ง. เติมไฮโคลเพนตะซิลิโคน แอนด์ ฟีอีจี 10 ไดมตีโคน แอนด์ ไดสเตียโดนิเนียมเฮกโตไลท์ 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะข้อ ก จากนั้นนำไปปั่นด้วยเครื่อง ไฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm

จ. นำสารในภาชนะสำหรับบดข้อ ข ผสมลงไปในภาชนะจากข้อ ง และนำไปปั่นด้วยเครื่อง ไฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm

20 ฉ. นำสารในภาชนะสำหรับบดจากข้อ ค ผสมกับบีกเกอร์ ข้อ จ และนำไปปั่นด้วยเครื่อง ไฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm

ข. ผสมน้ำ 1.00-5.00% โดยน้ำหนัก กับไซเตียมคลอไรด์ 0.10-0.50% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะ จากนั้นผสมลงในภาชนะจากข้อ ฉ และปั่นด้วยเครื่อง ไฮโมจีไนส์เซอร์ ที่ความเร็วรอบ 1000-7000 rpm

ช. ผสมโทโคฟีรอล อซิเตท 0.25-1.00% โดยน้ำหนัก, น้ำหอม 0.30-0.50% โดยน้ำหนัก และฟีนอกซีเอทานอล แอนด์ เอทิลเฮกซิลกลีเซอริน 0.30-0.50% โดยน้ำหนัก ลงในภาชนะข้อ ข ผสมเข้าด้วยกัน

25 ฉ. บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์และติดสติ๊กเกอร์

3. ผลิตภัณฑ์ครีมรองพื้นชนิดเหลว ที่ได้จากข้อถ้อยสิทธิที่ 1 หรือ 2 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่งสีของผลิตภัณฑ์ได้จากส่วนผสมของสีจากธรรมชาติที่ได้จากครั่งและขมิ้นอ้อย

21209

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

### บทสรุปการประดิษฐ์

สูตรและกรรมวิธีการผลิตครีมรองพื้นชนิดเหลวที่ใช้สีจากธรรมชาติเป็นพื้นฐานอันได้แก่ จากครั่ง และจากขมิ้นอ้อย ที่นำมาทดแทนการใช้สีสังเคราะห์ในท้องตลาด สีที่ได้จากธรรมชาตินี้ยังมีฤทธิ์ทางชีวภาพ คือ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์รองพื้นที่สามารถปกปิดข้อบกพร่องบน

5 ใบหน้าและสามารถบำรุงผิวหน้าได้ด้วย

21209