



เลขที่อนุสิทธิบัตร 21935

อสป/200 - ข

## อนุสิทธิบัตร

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

### มหาวิทยาลัยพะเยา

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 1903002858  
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 4 พฤศจิกายน 2562  
ผู้ประดิษฐ์ นายธรรมบุญ รุ่งสังข์ และคณะ

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม  
และกรรมวิธีการผลิตครีมเจลบำรุงผิวดังกล่าว

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน มิถุนายน 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 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
  - การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



Ref.256601049601936

21935

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม และกรรมวิธีการผลิตครีมเจลบำรุงผิวดังกล่าว

5 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม และกรรมวิธีการผลิตครีมเจลบำรุงผิวดังกล่าว

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- ในปัจจุบันตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางยังคงเติบโต ซึ่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูง เช่น ผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิว เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวจึงเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพิ่มความชุ่มชื้นในปัจจุบันไม่สามารถเพิ่มความชุ่มชื้นได้รวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ครีมเจลเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวโดยไม่เหนียวเหนอะหนะ ทำให้มีผู้ประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เช่น สิทธิบัตรเลขที่ CN107638302A-Water droplet solid type antiultraviolet cosmetic composition จะใช้สารผสมระหว่าง cetyl PEG/PPG-10/1 dimethyl silicone polymers, lauryl PEG-8 dimethyl silicone polymers, poly dimethyl one or more of group of siloxanes PEG-10/15 cross-linked polymers กับ sorbitan sesquioleate หรือ สิทธิบัตรเลขที่ WO2013192004A2 จะใช้ dimethicone/PEG-10/15 crosspolymer และสิทธิบัตรเลขที่ US9 5 4 9 8 9 4 B2 จะใช้ สารผสมระหว่าง dimethicone/PEG-10/15 crosspolymer กับ dimethicone/polyglycerin-3 crosspolymer เป็นสารที่ขึ้นเนื้อสูตรดังกล่าว อย่างไรก็ตามสารบางชนิดไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย เช่น dimethicone/polyglycerin-3 crosspolymer ทำให้ยากต่อการผลิตและจำหน่ายภายในประเทศ อีกทั้งสารผสมบางชนิดข้างต้นเมื่อทาลงบนผิวแล้วยังคงมีความเหนียวเหนอะหนะและต้องใช้เวลาในการทาหรือถูบนผิวหนึ่งหลายๆ ครั้งจึงจะสามารถซึมเข้าสู่ผิวได้ เช่น cetyl PEG/PPG-10/1 dimethyl silicone polymers, lauryl PEG-8 dimethyl silicone polymers, poly dimethyl one or more of group of siloxanes PEG-10/15 cross-linked polymers กับ sorbitan sesquioleate ทำให้ไม่เหมาะสมกับสภาพอากาศของประเทศไทยที่มีอากาศร้อนชื้น และบางชนิดมีราคาสูง เช่น dimethicone/PEG-10/15 crosspolymer เป็นต้น อีกทั้งในสิทธิบัตรดังกล่าวข้างต้นยังไม่มีหรือนำน้ำกลีบดอกกุหลาบมาผสมในสูตรตำรับดังกล่าว ดังนั้นผู้ประดิษฐ์จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม เพื่อให้เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนึ่งได้ทันที รวมถึงใช้วัตถุดิบที่มีราคาประหยัดและสามารถหาซื้อได้ในประเทศไทย อีกทั้งสกัดส่วนและชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมสูตรดังกล่าวของอนุสิทธิบัตรฉบับนี้แตกต่างจากสิทธิบัตรที่ทางคณะผู้ประดิษฐ์ได้สืบค้นหาตามข้างต้น ทำให้สูตรดังกล่าวสามารถผลิตและวางจำหน่ายในประเทศไทยได้



นายสุวัจชัย บุญอารี

21935

**ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์**

5 สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม เป็นการประยุกต์ใช้เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไคเมธิโคนกับสารอื่นๆ ในสูตรตำรับ ได้แก่ พีอีจี-12 ไคเมธิโคน โซโคลเพนตะซิโลเจน โซเดียมคลอไรด์ ดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน และน้ำกลีบดอกกุหลาบ ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามสูตรในข้อถ้อยสิทธิมาผสมให้เข้ากันจนเกิดเป็นครีมเจล ซึ่งพบว่าครีมเจลที่มีส่วนผสมตามสัดส่วนตามสูตรดังกล่าวสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นได้ทันที โดยไม่เหนียวเหนอะหนะ

การประดิษฐ์นี้มีความมุ่งหมายเพื่อประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางบำรุงผิวเพิ่มความชุ่มชื้นที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม และสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนังได้ทันที และไม่เหนียวเหนอะหนะ ทำให้เหมาะกับการใช้เป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวในประเทศเขตร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น

**10 การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์**

สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม ซึ่งประกอบด้วยส่วนผสม ดังนี้

เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไคเมธิโคน	5-15 %	โดยปริมาณ
พีอีจี-12 ไคเมธิโคน	0.5-2 %	โดยปริมาณ
โซโคลเพนตะซิโลเจน	40-50 %	โดยปริมาณ
15 โซเดียมคลอไรด์	1-2 %	โดยปริมาณ
ดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน	0.1-0.5 %	โดยปริมาณ
น้ำกลีบดอกกุหลาบ	38.2-48.2 %	โดยปริมาณ

**กรรมวิธีการผลิตสูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบดอกกุหลาบเป็นส่วนผสม**

20 ก. ผสมเซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไคเมธิโคน 5-15 % โดยปริมาณ กับพีอีจี-12 ไคเมธิโคน 0.5-2 % โดยปริมาณ และโซโคลเพนตะซิโลเจน 40-50 % โดยปริมาณ เข้าด้วยกันและคนผสมจนเป็นเนื้อเดียวกันในภาชนะ

ข. ผสมโซเดียมคลอไรด์ 1-2 % โดยปริมาณ กับดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน 0.1-0.5 % โดยปริมาณ และน้ำกลีบดอกกุหลาบ 38.2-48.2 % โดยปริมาณ เข้าด้วยกันในภาชนะ (โดยแยกภาชนะกับของผสมในข้อ ก.) คนผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน

25 ค. เทของผสมข้อ ข. ลงไปในของผสมข้อ ก. พร้อมกับปั่นผสมด้วยเครื่องผสม (propeller mixer) ความเร็วรอบ 500- 800 รอบต่อนาที จนเกิดเป็นเนื้อครีมเจล

ง. บรรจุครีมเจลบำรุงผิวดังกล่าวในบรรจุภัณฑ์

21935-2/5

- จากการประดิษฐ์นี้ผู้ประดิษฐ์พบว่าสูตรตำรับดังกล่าวมีความคงตัวทางกายภาพต่อการทดสอบความคงตัวแบบ heating cooling cycle ซึ่งไม่เกิดการแยกชั้นหรือการเปลี่ยนใดๆ หลังการทดสอบความคงตัวแบบ heating cooling cycle สารละลายที่ใส่ตามสูตร จะทำให้สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความคงตัวทางกายภาพต่อการทดสอบความคงตัวแบบ heating cooling cycle ซึ่งเห็นได้จากไม่เกิดการแยกชั้นหรือการเปลี่ยนใดๆ หลังการทดสอบความคงตัวแบบ heating cooling cycle ซึ่งมีความคงตัวทางกายภาพสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรตำรับที่มีการใช้เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไดมธิโคนที่ความเข้มข้น 5 % โดยปริมาณสารละลายที่ใส่ตามสูตร หรือพีอีจี-12 ไดมธิโคนที่ความเข้มข้น 1 % โดยปริมาณสารละลายที่ใส่ตามสูตร เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

**วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด**

- 10 เหมือนกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

21935

ข้อกำหนดสิทธิ

1. สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบลอกกุหลาบเป็นส่วนผสม ประกอบด้วยส่วนผสมดังนี้
- |                                     |             |           |
|-------------------------------------|-------------|-----------|
| เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไดมธิโคน | 5-15 %      | โดยปริมาณ |
| พีอีจี-12 ไดมธิโคน                  | 0.5-2 %     | โดยปริมาณ |
| ไซโคลเพนตะซิลิโคน                   | 40-50 %     | โดยปริมาณ |
| โซเดียมคลอไรด์                      | 1-2 %       | โดยปริมาณ |
| ดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน             | 0.1-0.5 %   | โดยปริมาณ |
| น้ำกลีบลอกกุหลาบ                    | 38.2-48.2 % | โดยปริมาณ |
2. สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบลอกกุหลาบเป็นส่วนผสมตามข้อกำหนดสิทธิ 1 ที่เหมาะสมมี
- 10 เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไดมธิโคน 5 % โดยปริมาณ และพีอีจี-12 ไดมธิโคน 1 % โดยปริมาณ
3. กรรมวิธีการผลิตครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบลอกกุหลาบเป็นส่วนผสมที่มีสูตรตามข้อกำหนดสิทธิ 1 หรือ 2 ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้
- ก. ผสมเซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไดมธิโคน 5-15 % โดยปริมาณ กับพีอีจี-12 ไดมธิโคน 0.5-2 % โดยปริมาณ และไซโคลเพนตะซิลิโคน 40-50 % โดยปริมาณ เข้าด้วยกันและคนผสมจนเป็น
- 15 เนื้อเดียวกันในภาชนะ
- ข. ผสมโซเดียมคลอไรด์ 1-2 % โดยปริมาณ กับดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน 0.1-0.5 % โดยปริมาณ และน้ำกลีบลอกกุหลาบ 38.2-48.2 % โดยปริมาณ เข้าด้วยกันในภาชนะ (โดยแยกภาชนะ กับของผสมในข้อ ก.) คนผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน
- ค. เทของผสมข้อ ข. ลงไปในของผสมข้อ ก. พร้อมกับปั่นผสมด้วยเครื่องผสม (propeller mixer) ความเร็วรอบ 500 - 800 รอบต่อนาที จนเกิดเป็นเนื้อครีมเจล
- 20 ง. บรรจุครีมเจลบำรุงผิวลงในบรรจุภัณฑ์
4. ครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบลอกกุหลาบเป็นส่วนผสมที่ได้จากกรรมวิธีตามข้อกำหนดสิทธิ 3

๒๐๒๓

**บทสรุปการประดิษฐ์**

สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่มีน้ำกลีบลูกจันทน์เป็นส่วนผสม เป็นการประยุกต์ใช้เซ็ททิล พีอีจี/พีพีจี-10/1 ไดเมธิโคนกับสารอื่นๆ ในสูตรตำรับในสัดส่วนที่เหมาะสมให้เข้ากันตามกรรมวิธีการผลิตจนเกิดเป็นครีมเจล โดยจากการประดิษฐ์นี้มีความมุ่งหมายเพื่อประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางบำรุงผิวเพิ่มความชุ่มชื้นที่สามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนังได้ทันที และไม่เหนียวเหนอะหนะ เหมาะกับการใช้เป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวในประเทศเขตร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น

21935