

นักวิจัย

ดร.สกวา ประทีปจินดา และ ดร.อรพรรณ คิง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002433 ยื่นคำขอวันที่ 20 กันยายน 2562

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002432 ยื่นคำขอวันที่ 20 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สารสกัดบัวบกมีสารออกฤทธิ์หลักในกลุ่มไกลโคไซด์ (Glycoside) ได้แก่ เอเชียติโคไซด์ (Asiaticoside) และมาเดคาสโซไซด์ (Madecassoside) มีฤทธิ์ในการกระตุ้นการสร้างคอลลาเจน (Collagen enhancement) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Anti-oxidant) ลดการสร้างเซลลูไลท์ (Anti-cellulite) ด้านการอักเสบ (Anti-inflammatory) และป้องกันรังสียูวี (UV protection) ซึ่งเหมาะสมในการนำมาใช้เครื่องสำอางบำรุงผิว สารสกัดธรรมชาติ (Extracts) มีข้อจำกัดในการนำมาใช้ในการขึ้นเนื้อสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่ ความไม่คงตัวเมื่อโดนแสง ความร้อน หรือภาวะที่มีความเป็นกรด-ด่างที่ไม่เหมาะสม และคุณสมบัติความยากง่ายในการละลายน้ำ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อกระบวนการขึ้นเนื้อผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ของสารสกัด และความคงตัวของผลิตภัณฑ์ได้ การประดิษฐ์จึงได้พัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ประเภทเซรั่มที่สามารถเข้าได้กับทั้งสารสกัดและอนุภาคห่อหุ้มสารสกัด ที่มีความคงตัวที่ดีและมีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้กับผิวที่ต้องการความอ่อนโยนหรือผิวที่แพ้ง่าย โดยเพิ่มคุณสมบัติการซึมผ่านผิวหนังและควบคุมการปลดปล่อยสาร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรตำรับเซรั่มบำรุงผิวนี้มีจุดเด่น คือ สามารถใช้สารสกัดธรรมชาติได้ทั้งในรูปแบบที่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาคนาโนและในรูปแบบที่ไม่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาค ซึ่งสารสกัดที่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาคจะมีคุณสมบัติการซึมผ่านผิวหนังและควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญที่ดีกว่า สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ได้ สูตรตำรับผลิตภัณฑ์เซรั่มนี้มีคุณสมบัติที่ดีคือ

- มีความคงตัวที่ดี โดยพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ ความเป็นกรด-ด่าง และความหนืดของสูตรตำรับ ที่เมื่อผ่านการทดสอบความคงตัวที่สภาวะต่างๆ ได้แก่ ที่สภาวะ 4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิห้อง และ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 เดือน
- มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี ซึ่งดีกว่าสูตรตำรับเซรั่มที่มีวิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่า 2-3 เท่าตัว
- เป็นสูตรตำรับที่สามารถใช้ได้กับบริเวณผิวที่ต้องการความอ่อนโยนหรือกับบริเวณผิวที่แพ้ง่ายอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (สวทช.)

โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1311

Email : ipbiz@nstda.or.th

