

หน้า 1 ของจำนวน 5 หน้า

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

5 วิทยาศาสตร์ในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

10 กลิ่นกายหรือกลิ่นตัวนั้นเกิดจากเหงื่อที่ขับออกมาจากต่อมเหงื่อ ซึ่งประกอบด้วย สารต่าง ๆ มากมาย รวมกับไขมัน เมื่อมาเจอกับเชื้อโรคบริเวณผิวหนัง เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่ความร้อนก็ยิ่งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นเป็นลำดับ เมื่อเราต้องอยู่ในสภาวะที่มีอาการร้อน ร่างกายจะมีการขับเหงื่อเพิ่มมากขึ้นเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย แต่สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาก็คือ “กลิ่นตัว” ซึ่งถ้ามีมากก็จะเกิดกลิ่นรุนแรงมาก และสร้างปัญหาให้กับเจ้าของกลิ่นได้มากทีเดียว เช่น ก่อให้เกิด

15 1. โดยการระงับการหลังเหงื่อ โดยปกติแล้วการหลังเหงื่อจะถูกควบคุมโดยระบบประสาทส่วนกลาง การใช้ยาที่มีฤทธิ์ต้านการทำงานของระบบประสาทนั้นผสมในจีฟังก์ทาภายนอกจะช่วยระงับการหลังเหงื่อได้ และปลอดภัยกว่ายารับประทานที่มีผลข้างเคียงมากกว่า

20 2. การปิดกั้นมิให้เหงื่อออกมาที่ผิวหนัง วิธีนี้ค่อนข้างอันตรายเพราะอาจทำให้ท่อเหงื่อบวม และอักเสบได้ แต่สารที่ใช้ทางเครื่องสำอางออกฤทธิ์โดยวิธีนี้พบว่าเมื่อท่อเหงื่อบวม ต่อมเหงื่อจะหยุดทำงานไปเอง จึงเป็นการระงับเหงื่อได้ทางอ้อม

3. การใช้สารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดกลิ่นตัว

4. การทำลายสารที่เป็นสาเหตุของกลิ่นเหม็นกลิ่นทั้งหลาย เช่น การใช้สารดูดซับเหงื่อและกลิ่น การใช้สารเปลี่ยนสารที่มีกลิ่นเป็นสารที่ไม่มีกลิ่น

25 โดยผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดโดยส่วนใหญ่แล้วจะออกฤทธิ์ตามกลไกในข้อ 1-4 ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

- กลีโกลของอลูมิเนียม ที่มีฤทธิ์ปิดกั้นมิให้เหงื่อออกมาที่ผิวหนัง และช่วยเปลี่ยนสารที่มีกลิ่นเป็นสารที่ไม่มี
- กลีโกลของซิลิโคน ช่วยเปลี่ยนสารที่มีกลิ่นให้เป็นสารที่ไม่มีกลิ่น
- สารอื่น ๆ เช่น สารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ สารยับยั้งเอนไซม์

30 ความแตกต่างในด้านองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะคล้าย ๆ กัน จะมีความแตกต่างกันในเรื่องกลิ่นของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีแตกต่างกันมากมายเพื่อตอบสนองความต้องการและความชอบที่แตกต่างกันของผู้บริโภค การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เหล่านี้จึงขึ้นกับความชอบของผู้บริโภคแต่ละคนเป็นหลัก แต่

ผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีข้อเสียคือส่วนประกอบหลักในการออกฤทธิ์จะเป็นสารเคมีสังเคราะห์ ซึ่งบางคนอาจจะเกิดการแพ้ได้ และยังมีสารเคมีตกค้างได้ จึงมีผู้คิดค้นและนำวิธีอื่นมาใช้ เช่น

- ใช้สารส้ม ทาร์กแร้หรืออาบน้ำทุกครั้ง
- การนำ พืช และสมุนไพรมาใช้ เช่น ใช้น้ำมันมะขามแทนสบู่ตอนอาบ น้ำ มะขามเปียกจะช่วยกำจัดเซลล์ที่ตายแล้วไม่ให้เกิดการหมักหมม
- หรือ การนำ ใบฝรั่งประมาณ 10 ใบ โขลกให้ละเอียด แล้วทาบริเวณที่เกิดกลิ่น ทั้งไว้ประมาณ 5 นาทีแล้วอาบน้ำให้สะอาด

นอกจากนี้ยังมีสิทธิบัตรหลายฉบับที่ได้กล่าวถึงการนำสมุนไพรเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น

- 10 - สิทธิบัตรไทย เลขที่ 0700569 ของบริษัทวิกรมเกสซ์ ได้จดสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นแบบลูกกลิ้ง โดยมีส่วนประกอบหลักคือ สารส้มและสารสกัดจากใบฝรั่ง แต่ประสิทธิภาพการใช้งานมีระยะเวลาสั้น จะใช้ระงับกลิ่นได้ประมาณ 2-3 ชั่วโมง ซึ่งก็ไม่สะดวกที่ผู้ใช้จะต้องทาบ่อยๆ

- 15 - สิทธิบัตร US. เลขที่ 20000563 ของ John Linberge ได้จดสิทธิบัตรการใช้สาร ไกลซีมีน (Glycemine) ที่เป็นสารสกัดที่ได้มาจากการสกัดน้ำมันหอมของตะไคร้ม่วง โดยได้ทำผลิตภัณฑ์ออกมาทั้งในรูปแบบ เจล และลูกกลิ้ง ซึ่งจะสามารถระงับกลิ่นกายได้นานถึง 6 ชั่วโมง แต่จะมีปัญหาต้องเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ในตู้เย็นตลอดเวลา ซึ่งจะไม่สะดวกในกรณีที่ไม่มีตู้เย็นหรือลืมเก็บเข้าตู้เย็น

- 20 - สิทธิบัตร ญี่ปุ่น เลขที่ 30005067 ของ Yamamute Kuwa ได้จดสิทธิบัตรการใช้สาร เจอริคาโลมาย (Jericalomine) ที่สกัดจากดอก ลาเวนดอรี (Lavendori) มาเป็นส่วนผสมในสารระงับกลิ่นกาย ซึ่งจะสามารถระงับกลิ่นกายได้นานถึง 8 ชั่วโมง โดยไม่ทิ้งคราบติดเสื้อผ้าและมีกลิ่นหอม ซึ่งได้มีหลายบริษัทได้ซื้อสิทธิบัตรนี้ไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ออกมาวางขายในท้องตลาด ทั้งในรูปแบบ สบู่ เจล ลูกกลิ้ง แต่มีข้อเสีย คือราคาแพง เนื่องจากดอก ลาเวนดอรี (Lavendori) จะปลูกได้เฉพาะหน้าหนาวและปลูกบนเทือกเขาคูรี (Kuri) เท่านั้น ได้มีผู้พยายามนำดอก ลาเวนดอรี (Lavendori) ไปปลูกยังเทือกเขาต่างๆ ก็ไม่ประสบความสำเร็จ เหตุผลที่สำคัญ คือ แร่ธาตุที่เทือกเขา คูรี (Kuri) ซึ่งแตกต่างจากที่อื่น

- 25 - นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่ตีพิมพ์ในวารสาร Science Vol. 5, 2008, page 10-16 โดย Christina Viva โดยนำสารสกัดจากต้นยูคาลิปตัสมาผสมสารระงับกลิ่นกาย แต่ต้องใช้สารสกัดในอัตราที่สูงมากถึง 80-90 เปอร์เซ็นต์ จึงจะมีประสิทธิภาพในการระงับกลิ่นได้

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงได้ทำให้มีการประดิษฐ์คิดค้น ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายที่แก้ไขข้อบกพร่องที่กล่าวมาข้างต้น โดยผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ทำมาจากน้ำมันผลมะริดและน้ำมันตะไคร้

- 30 โดย มะริดเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ลำต้นและกิ่งมีหนาม ใบเรียวนาคอดกั่วที่กลางใบเป็นตอน ๆ คล้ายใบไม้ 2 ใบมาต่อกัน ดอกสีขาว เกสรสีเหลือง มีกลิ่นหอม ผลโตกว่ามะนาว แต่มีผิวขรุขระ ตามต้นและกิ่งมีหนามยาวเล็กน้อย น้ำในลูกมีรสเปรี้ยว ใบและผิวมีน้ำมันหอมระเหย ประโยชน์ของมะริด ใบใช้ปรุงกับอาหารดับกลิ่นคาว น้ำในผลใช้ในการข้อมจีวรพระและสระ

ผมหรือทำความสะอาดส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย ในทางยานี้ได้นำมะริดไปเป็นยาหรือส่วนผสมของยาต่าง ๆ หลายชนิด เช่น ในมาเลเซียใช้ส่วนผิวมะริดให้เด็กรับประทานแก้ปวดหัวและทำลายพยาธิ ใช้เป็นยาบำรุงกำลังและยากระตุ้นการหลั่งของเอนไซม์ น้ำมะริด จึงนำไปใช้คองยาที่เรียกว่า ยาตองเปรี้ยวเค็มเพื่อใช้ฟอกเลือด และบำรุงโลหิตสตรี

- 5 ไบมะริดใช้เป็นยาขับลมในลำไส้ แก้กลิ้นเหียน ผิวมะริดใช้ขับลมในลำไส้ ขับระดูและเป็นส่วนผสมของยาลม แก้กูกเสียด รากมะริดใช้แก้เสมหะเป็นพิษ และแก้ลมจุกเสียด (วารสารสมุนไพร ฉบับที่ 5 ปี 2546 หน้า 10-12)

ส่วนตะไคร้เป็นพืชเมืองร้อน ส่วนที่นำมาใช้คือเหง้าสด หรือก้านใบที่เป็นกาบ น้ำมันตะไคร้ได้จากการนำใบและเหง้าสดมากลั่นด้วยไอน้ำ ตะไคร้มีน้ำมันหอมอยู่ร้อยละ 0.2-0.4 น้ำมันตะไคร้มี ซิตอล (citral) เป็นสารหลักร้อยละ 65-85 โดยได้มีการนำน้ำมันตะไคร้มาใช้ประโยชน์ในการทำเครื่องหอม สบู่เครื่องสำอาง ซึ่งมีผลการทดลองพบว่า น้ำมันตะไคร้มีความสามารถในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้โดยเฉพาะเชื้อแกรมบวก และเชื้อรา มีรายงานว่าน้ำมันมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ระงับอาการปวด ลดอุณหภูมิของร่างกายและกันเหิน การใช้ซิตอล (citral) ใดๆ ในคนพบว่าทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนังเล็กน้อย แต่ถ้าใช้ร่วมกับสารอื่นๆ จะไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง นอกจากนั้นน้ำมันตะไคร้ยังใช้แต่งกลิ่นอาหารได้หลายชนิด รวมถึงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และไม่มีแอลกอฮอล์ ขนมหวาน ขนมหิง อาหารคาวพวกเนื้อกระป๋อง ในประเทศไทยใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องแกงและแต่งกลิ่นอาหารหลายชนิด เป็นต้น

ส่วนประกอบหลักของน้ำมันตะไคร้ เมื่อนำมาทดสอบกับแบคทีเรีย พบว่าสามารถต้านเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวได้เมื่อใช้ในขนาดต่ำ มีการพัฒนาสูตรตำรับเจลล้างมือจากน้ำมันตะไคร้ ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียอีโคไล (*E. coli*), ซามอนเนลลาไทฟิมูเรียม (*Salmonella typhimurium*) พบว่าตำรับที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวได้ดีที่สุด คือตำรับที่มีความเข้มข้นของน้ำมันตะไคร้ 5% โดยน้ำหนัก

จะเห็นได้ว่ามะริดและตะไคร้เป็นพืชสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคและอาการได้หลายอย่าง แต่ยังไม่มีการศึกษาค้นคว้าน้ำมันผลมะริดและน้ำมันตะไคร้มาใช้เป็นสารสำหรับระงับกลิ่นกาย จึงได้ทำให้มีการประดิษฐ์คิดค้นผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายโดยทำมาจากน้ำมันผลมะริดและน้ำมันตะไคร้ ซึ่งผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ส่วนประกอบหลักในการออกฤทธิ์จะเป็นสารธรรมชาติ ทำให้ลดอาการแพ้ได้ และลดการมีสารเคมีตกค้างได้ และมีประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ที่นานกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปถึง 3 เท่า ซึ่งจะสะดวกในการใช้ไม่ทาบ่อยๆ นอกจากนั้นยังมีกลิ่นหอมของสมุนไพร

โดยการประดิษฐ์นี้นอกจากจะได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้สมุนไพรไทย นอกจากนี้ยังเป็นทางเลือกอีกทางสำหรับผู้ที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติและมีขี้มีราคาถูกลงกว่าผลิตภัณฑ์ที่วางขายตามท้องตลาดถึง 2 เท่า

30 ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้มีส่วนประกอบคือ น้ำมันผลมะริด, น้ำมันตะไคร้, สารส้ม, พอลิเอทิลีนไกลคอล (polyethyleneglycol), ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol), สารแต่งกลิ่นและสารผสมของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

5 โดยการประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ การนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย เพื่อลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ทำให้ลดอาการแพ้ได้ และมีประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ที่นานกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปถึง 3 เท่า ซึ่งจะสะดวกในการใช้ไม่ทาบ่อยๆ ไม่ทำให้รักแร้ดำ ใช้แล้วจะไม่รู้สึกเหนียวเหนอะหนะ ไม่ทำให้เสื้อผ้าเปื้อน นอกจากนั้นยังมีกลิ่นหอมของสมุนไพร และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สมุนไพรไทย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้มีส่วนประกอบสำคัญคือ น้ำมันผลมะริด, น้ำมันตะไคร้, สารส้ม, พอลิเอทิลีนไกลคอล (polyethyleneglycol), ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol), สารแต่งกลิ่น และ สารผสมของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

- 10 โดยผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายนี้ยังมีส่วนประกอบดังนี้ คือ
- | | | |
|--|-----------|-----------------------|
| - น้ำมันผลมะริด | 30- 35 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - น้ำมันตะไคร้ | 28- 33.5 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - สารส้ม | 1-3 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - พอลิเอทิลีนไกลคอล (polyethyleneglycol) | 2.5 - 3.5 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| 15 - ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol) | 7.5 - 10 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - สารแต่งกลิ่น | 0.5 -1.0 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - วิตามินอี | 0.5- 1.0 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - วิตามินเอ | 0.5- 1.0 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
| - สารผสมของ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) | 1.5-2.0 | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
- 20 - ปรับปริมาตรด้วยน้ำปราศจากอออน ให้มีปริมาตรครบ 100
- น้ำมันผลมะริดมีเปอร์เซ็นต์ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย คือ 32 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
- น้ำมันตะไคร้มีเปอร์เซ็นต์ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายคือ 29 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
- 25 น้ำมันตะไคร้สามารถสกัดได้จากพืชวงศ์กรามิเนอ (GRAMINEAE) เช่น ตะไคร้กอ ตะไคร้หอม เป็นต้น
- สารแต่งกลิ่นที่ใช้เลือกได้จาก ไดไซคลิก ออกโซล (Dicyclic Oxazole), หรือ ไพโรไกลซีน (Pyroglycine)
- ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ใช้สารผสมของไตรกลีเซอไรด์ ได้แก่ น้ำมันงา, น้ำมันถั่วเหลือง และ
- 30 น้ำมันดอกคำฝอย อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือส่วนผสมของน้ำมันดังกล่าวผสมกันอย่างน้อย 2 ชนิดขึ้นไป
- ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้สามารถเตรียมให้อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว ครีม หรือ เจลก็ได้

โดยผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ได้มีการทำการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่าง
เจลระงับกลิ่นกายที่วางขายในท้องตลาดได้ผลปรากฏตามรูปที่ 1 และ รูปที่ 2 โดยการทดสอบการออกฤทธิ์
ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดกลิ่นกาย ซึ่งทำการศึกษาเป็นเวลา 6 ชั่วโมง เมื่อ
ทำการเติมตัวอย่างที่ต้องการทดสอบลงไปไปยังหลอดเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในห้องทดลอง ซึ่งได้ทำการวัด
5 และตรวจสอบจำนวนแบคทีเรียทุกๆ 1 ชั่วโมง พบว่าเมื่อเริ่มทำการทดสอบตั้งแต่ 1 ชั่วโมง จนกระทั่งถึง 6
ชั่วโมงนั้น ความสามารถในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียของตัวอย่างทั้ง 4 ชนิดนั้นมีเปอร์เซ็นต์
ของการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการ
ประดิษฐ์นี้สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียได้ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง เจล
ระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

10 การทดสอบในอาสาสมัคร จำนวน 500 คน เพื่อทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ระงับ
กลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ กับเจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ เมื่อทดสอบ
ความชื้นที่ยังเหลืออยู่บริเวณรักแร้หลังจากทา 3 นาที ซึ่งความชื้นที่เกิดขึ้นสามารถเป็นแหล่งเจริญเติบโตของ
เชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดกลิ่นกายได้ โดยพบว่าหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์มี
ความชื้นที่ยังเหลืออยู่บริเวณรักแร้ 0.2 เปอร์เซ็นต์ และการใช้เจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 1, 2
15 และ 3 มีความชื้นที่ยังเหลืออยู่บริเวณรักแร้ อยู่ 8, 10 และ 9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การทดสอบประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของตัวอย่างทั้ง 4 ชนิด พบว่าระยะเวลาในการออกฤทธิ์ของ
ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ จะมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ (10 ชั่วโมง) ได้ดีกว่าเจลระงับกลิ่น
กายตามท้องตลาดชนิดที่ 1, 2 และ 3 (9, 8.5 และ 10.5 ชั่วโมง ตามลำดับ) และพบว่าผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย
ตามการประดิษฐ์นี้มีสารเคมีตกค้างหลงเหลือที่ผิวหนังน้อยกว่าเจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดทั่วไปทั้ง 3
20 ชนิด

นอกจากนั้นยังพบว่าเมื่อทดสอบอาการแพ้ในอาสาสมัครทั้ง 500 คนนั้น ไม่พบว่าเกิดอาการแพ้หลังจาก
ใช้ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้ และเนื่องจากส่วนประกอบหลักของผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย
ตามการประดิษฐ์นี้เป็นสารที่ได้จากธรรมชาติจึงทำให้มีราคาถูก คิดเป็น 20 บาท ต่อน้ำหนัก 100 กรัม ซึ่งเห็น
ได้ชัดว่ามีราคาที่ถูกลงกว่าเจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ (40, 38 และ 60 บาท)

25 คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 ภาพกราฟที่แสดงให้เห็นถึงร้อยละของการออกฤทธิ์ยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียของ
ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์เมื่อเปรียบเทียบกับเจลระงับกลิ่นกายที่ขายตามท้องตลาด

รูปที่ 2 ภาพแสดงตารางเปรียบเทียบผลวิจัยที่ได้ทำการทดลองใช้ในอาสาสมัครจำนวน 500 คน

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

30 เหมือนกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

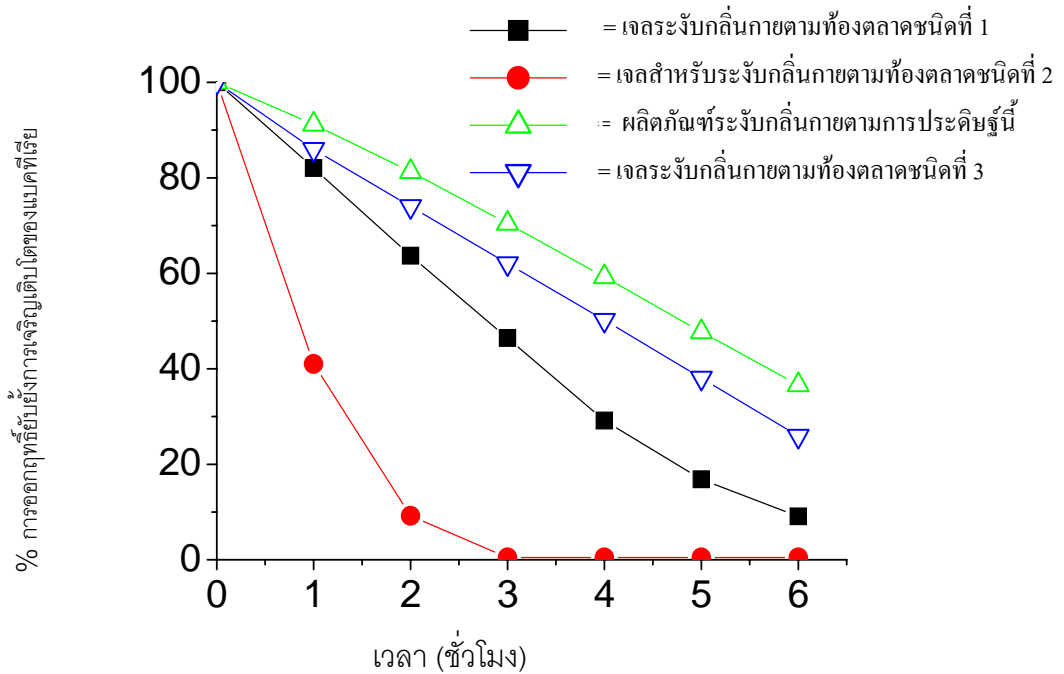
1. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย มีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
 - น้ำมันผลมะริค
 - น้ำมันตะไคร้
 - 5 - สารส้ม
 - พอลิเอทิลีน ไกลคอล (polyethyleneglycol)
 - ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol)
 - สารแต่งกลิ่น
 - สารผสมของ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)
- 10 2. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย ตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ที่ซึ่งยังมีส่วนประกอบคือ
 - น้ำมันผลมะริค 30- 35 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - น้ำมันตะไคร้ 28- 33.5 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - สารส้ม 1-3 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - พอลิเอทิลีน ไกลคอล (polyethyleneglycol) 2.5 - 3.5 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - 15 - ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol) 7.5 - 10 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - สารแต่งกลิ่น 0.5 -1.0 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - วิตามินอี 0.5- 1.0 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - วิตามินเอ 0.5- 1.0 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - สารผสมของ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) 1.5-2.0 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
 - 20 - ปรับปริมาณด้วยน้ำปราศจากอ็อกซิเจน ให้มีปริมาตรครบ 100
3. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ถึง 2 ที่ซึ่งน้ำมันตะไคร้สามารถสกัดได้จากพืชวงศ์กรามิเนอ (GRAMINEAE) ได้แก่ ตะไคร้กอ ตะไคร้หอม
4. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ถึง 2 ที่ซึ่ง สารแต่งกลิ่นที่ใช้เลือกได้จาก ไดไซคลิก ออกโซล (Dicyclic Oxazole), หรือ ไพโรไกลิซีน (Pyroglycine)
- 25 5. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ถึง 2 ที่ซึ่งสารผสมของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ได้แก่ น้ำมันงา, น้ำมันถั่วเหลือง และน้ำมันดอกคำฝอย อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ส่วนผสมของน้ำมันดังกล่าวผสมกันอย่างน้อย 2 ชนิดขึ้นไป
6. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ถึง 2 ที่ซึ่งน้ำมันผลมะริคมีเบอร์เซนต์ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนประกอบคือ 32 เบอร์เซนต์โดยน้ำหนัก

หน้า 2 ของจำนวน 1 หน้า

7. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามข้อถือสิทธิที่ 1 ถึง 2 ที่ซึ่งน้ำมันตะไคร้มีเปอร์เซ็นต์ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนประกอบ คือ 29 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

8. ผลิตภัณฑ์ที่เตรียมได้ตามข้อถือสิทธิที่ 1 ถึง 7 ข้อใดข้อหนึ่งที่ซึ่งอยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว คริม หรือเจล

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า



รูปที่ 1

	ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้	เจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 1	เจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 2	เจลระงับกลิ่นกายตามท้องตลาดชนิดที่ 3
ความชื้นที่ยังเหลือบริเวณรักแร้หลังจากทา 3 นาที (เปอร์เซ็นต์)	0.2	8	10	9
ประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ (ชั่วโมง)	14	9	8.5	10.5
สารเคมีตกค้างที่ผิวหนัง (เปอร์เซ็นต์)	0.1	6	3	4.8
อาการแพ้ (เปอร์เซ็นต์)	0	4	6.5	5.5
ราคาต่อน้ำหนัก 100 กรัม (บาท)	20	40	38	60

รูปที่ 2

บทสรุปการประดิษฐ์

สารประกอบสำหรับระงับกลิ่นกายตามการประดิษฐ์นี้มีส่วนประกอบสำคัญคือ น้ำมันผลมะริค, น้ำมันตะไคร้, สารส้ม, พอลิเอทิลีนไกลคอล (polyethyleneglycol) , ซีโทมาโครกอล (Cetomacrogol), สารแต่งกลิ่น และสารผสมไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

- 5 โดยการประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ การนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการทำสารประกอบสำหรับระงับกลิ่นกาย เพื่อลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ทำให้ลดอาการแพ้ได้ และมีประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ที่นานกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปถึง 3 เท่า ซึ่งจะสะดวกในการใช้ไม่ทาบ่อยๆ ไม่ทำให้รักแร้ดำ ใช้แล้วจะไม่รู้สึกเหนียวเหนอะหนะ ไม่ทำให้เสื้อผ้าเปื้อน นอกจากนี้ยังมีกลิ่นหอมของสมุนไพร และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สมุนไพรไทย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิง
- 10 พาณิชยได้