

หน้า 1 ของจำนวน 4 หน้า

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

ลูกประคบสมุนไพร

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

5 เกษษวิทยาในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับลูกประคบสมุนไพร

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

ลูกประคบสมุนไพรที่ใช้ในปัจจุบัน มีวิธีใช้คือ ต้องนำประคบไปนึ่งเป็นเวลา 15-30 นาที เพื่อให้ความร้อนเป็นตัวช่วยยาหรือเพิ่มการไหลเวียนเลือด ซึ่งทำให้การใช้งานไม่สะดวกและมีความยุ่งยากและสิ้นเปลืองเวลา มีการเลือกใช้สมุนไพร ได้แก่ ไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ ใบมะกรูด เป็นต้น มาเป็นส่วนผสมในลูกประคบและ ชิงเป็นพืชสมุนไพรที่ใช้มาช้านาน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zingiber officinale* เป็นพืชในวงศ์ซิงจิเบอร์ราซีเอ (Zingiberaceae) 10 ชิงมีสารเคมีที่สำคัญคือ ซิงจิเบอร์ีน (Zingiberene) , ซิงจิเบอร์อล (Zingiberol) , ไบซาโบลีน (bisabolene) และแคมเฟน (camphene) มีน้ำมันโอลีโอเรซิน (oleo - resin) ในปริมาณสูง เป็นส่วนที่ทำให้ชิงมีกลิ่นฉุน และมีรสเผ็ด ส่วนประกอบสำคัญ ในน้ำมันชัน ได้แก่ จินเจอร์อล (gingerol) , โชกาออล (shogaol) , ซิงเจอร์ีน (zingerine)

15 ตำราอินเดียมีการใช้สมุนไพรชิงอย่างแพร่หลายโดยใช้ชิงแห้งหรือชิงสดในการทาถูวนวดเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ใช้ชิงลดการอักเสบ แก้ปวด

ปัจจุบันมีรายงานทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่กล่าวถึงสรรพคุณของชิงเกี่ยวกับการลดการอักเสบ เพิ่มการไหลเวียนเลือดเป็นอย่างมาก ในการประดิษฐ์ลูกประคบสมุนไพรแพนชั่นนี้ได้พัฒนาสูตรที่ใช้ชิงแห้งในปริมาณที่เหมาะสมและประยุกต์จากการใช้การนึ่งเป็นการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ 20 เป็นระยะเวลา 3-4 นาทีซึ่งมีความสะดวกและเหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน

สิทธิบัตรไทย เลขที่ 6580 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบหิน ของบริษัท เอ เอส ซี ลาโบลาทอรี ได้นำหินมาเป็นส่วนประกอบหลักในการเก็บความร้อนและผสมกับสมุนไพรแต่ลักษณะการใช้งานยังใช้ลูกประคบวางบนแผ่นร้อนก่อนนำไปใช้ประคบ

25 สิทธิบัตรไทย เลขที่ 4209 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบที่ควบคุมความร้อนด้วยไฟฟ้า ของนายบรรพต เข้มเจริญได้ทำการประดิษฐ์ลูกประคบที่ควบคุมอุณหภูมิได้แต่การใช้งานค่อนข้างยุ่งยากและมีผลจากความร้อนเพียงอย่างเดียว

หน้า 2 ของจำนวน 4 หน้า

สิทธิบัตรไทย เลขที่ 3559 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบสมุนไพร ของนางสาวบุญทิพย์ สันติภาพ ได้นำสมุนไพรเหล่านี้มาทำเป็นลูกประคบสมุนไพร เหง้าขมิ้น ต้นตะไคร้ ใบมะขาม ใบส้มป่อย ใบเตย ดินสอพองและสารสกัดผิวส้ม ลักษณะการใช้งานยังเป็นการนึ่งเพื่อเก็บความร้อนแล้วนำไปใช้ประคบ

5 อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 2338 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกผสมลูกประคบงาดำ ของนายเจษฎา วิสุทธิศักดิ์ชัย ได้นำกระเทียม พริกไทย การบูร อบเชย ไพล ใบมะกรูด ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ลักษณะการใช้งานยังเป็นการนึ่งเพื่อเก็บความร้อนแล้วนำไปใช้ประคบและใช้ได้ซ้ำ 10-25 ครั้ง

อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 2239 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกผสมลูกประคบเนื้อประคบ ของนายเจษฎา วิสุทธิศักดิ์ชัย ได้นำงาดำบดหยาบ 90% ใบชาอบแห้งผอย 5% ใบเตยแห้งผอย 5% เป็นส่วนประกอบของลูกประคบ การใช้งานยังเป็นการนึ่งก่อนนำไปประคบ

10 อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 2157 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบสมุนไพรสูตรดินสอพอง ของนายประดิษฐ์ชัยกีมานนท์ ได้นำดินสอพองไพลแห้ง ขมิ้นชัน ใบมะขามแห้ง ใบส้มป่อยแห้ง ผิวมะกรูดแห้ง โสมจีนแห้ง เกลือตะไคร้แห้ง ดอกมะลิแห้ง เป็นส่วนประกอบการใช้งานยังเป็นการนึ่งก่อนนำไปประคบ

15 อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 1723 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบสมุนไพร ของนายฐิติชัย เพชรปิ่นแก้ว ซึ่งเป็นการประดิษฐ์ใกล้เคียง คือ นำใบยูคาลิปตัส ไพล กานพลู ตะไคร้ ดอกบุนนาค จันทน์หอม กฤษณา เปลือกสมุลแว้ง โกงคั่ว บัว และ ธัญพืช คือ ข้าว มาใช้เป็นวัตถุดิบร่วมกันในการทำลูกประคบสมุนไพรโดยนำมาผสมกับน้ำมันพาราฟิน เกล็ดผลึก การบูร เกล็ดผลึกพิมเสนและเกล็ดผลึกเมนทอล แล้วนำไปอบในตู้อบไมโครเวฟ โดยตั้งค่ากำลังไฟที่ 800 วัตต์ ใช้เวลานาน 1-2 นาที ซึ่งลูกประคบสมุนไพรหลังจากนำออกมาจากตู้อบไมโครเวฟต้องมีอุณหภูมิที่เหมาะสม คือประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส แต่สิ่งประดิษฐ์นี้ยังไม่มีการรายงานถึงประสิทธิภาพของลูกประคบและอายุการใช้งานที่ยังมีประสิทธิภาพ

20 อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 1660 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร ของนายหมั่น หวันเมือง ได้นำ หัวไพล ขมิ้นอ้อย ขมิ้นชัน ผิวมะกรูด ใบมะขาม ใบส้มป่อย ใบพลับพลึง ต้นตะไคร้ เถาเอ็น เกลือ พิมเสน การบูร เป็นส่วนประกอบแต่การใช้งานยังเป็นการนึ่งก่อนนำไปประคบ

25 อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 1494 ชื่อการประดิษฐ์ เรื่องลูกประคบสมุนไพร ของนายสินชัย เพชรปิ่นแก้วและนายฐิติชัย เพชรปิ่นแก้ว ซึ่งเป็นการประดิษฐ์ใกล้เคียง ได้ใบยูคาลิปตัส ผิวมะกรูด โป๊ยกั๊ก กานพลู อบเชย และตะไคร้ และธัญพืช คือ ข้าว มาใช้เป็นวัตถุดิบร่วมกันในการทำลูกประคบสมุนไพร โดยนำมาผสมกับน้ำมันพาราฟิน หัวชื่อน้ำหอม (กลิ่นสมุนไพรและพืชพรรณดอกไม้ต่างๆ) เกล็ดผลึกการบูร เกล็ดผลึกพิมเสน เกล็ดผลึกเมนทอล และเกลือสมุทรชนิดเม็ดแห้ง (ที่มีความชื้นไม่เกิน 20%) แล้วนำไปอบในตู้อบไมโครเวฟโดยตั้งค่ากำลังไฟที่ 800 วัตต์ ใช้เวลานาน 1-2 นาที ซึ่งลูกประคบสมุนไพรหลังจากนำออกมาจากตู้อบไมโครเวฟต้องมีอุณหภูมิที่เหมาะสม

คือประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส แต่สิ่งประดิษฐ์นี้ยังไม่มีรายงานถึงประสิทธิภาพของลูกประคบและอายุการใช้งานที่ยังมีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่าลูกประคบในปัจจุบันถึงแม้จะมีการปรับปรุงจากการให้ความร้อนด้วยการนึ่งเป็นการใช้ไมโครเวฟหรือแม้กระทั่งการใช้แผ่นความร้อนควบคุมอุณหภูมิ แต่การประดิษฐ์ลูกประคบยังมีข้อด้อยคือหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในการกล่าวอ้างสรรพคุณและอายุการใช้งานของลูกประคบที่ยังคงมีประสิทธิภาพจริง

นอกจากนั้นยังมีการนำขิงซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่มีผลลดปวด เพิ่มการไหลเวียนเลือดมาใช้ในลูกประคบค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้ประดิษฐ์มีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ลูกประคบสมุนไพร ที่มีองค์ประกอบของข้าวสาร ถั่ว ขิงแห้ง รากตะไคร้แห้ง และรากใบเตยแห้ง ในขนาดที่เห็นผลต่อการลดการอักเสบและเพิ่มการไหลเวียนเลือด รวมถึงอายุการใช้งานของลูกประคบสมุนไพรที่ยังคงประสิทธิภาพในการลดปวดและเพิ่มการไหลเวียนเลือด ตลอดจนการเพิ่มราก

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ลูกประคบสมุนไพร ประกอบด้วยส่วนผสมดังนี้ ข้าวสาร เมล็ดถั่ว ขิงแห้ง รากตะไคร้แห้ง และรากใบเตยแห้ง

โดยสิ่งประดิษฐ์มีความมุ่งหมายคือ เพื่อประดิษฐ์ลูกประคบสมุนไพรที่ใช้ลดอาการปวดเมื่อยเนื่องจากการอักเสบและเพิ่มการไหลเวียนเลือด และมีคุณสมบัติกลิ่นของพืชสมุนไพรช่วยในการบำบัดและผ่อนคลาย อีกทั้งเป็นการกระตุ้นให้ใช้ผลิตภัณฑ์ลดอาการปวดเมื่อยและอักเสบจากประเทศไทย ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสมุนไพรไทย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

1. ลูกประคบสมุนไพร ที่ภายในมีส่วนประกอบดังนี้

ข้าวสาร	40-65 %	โดยน้ำหนัก
เมล็ดถั่ว	5-25 %	โดยน้ำหนัก
ขิงแห้ง	10-15 %	โดยน้ำหนัก
รากตะไคร้แห้ง	10-15 %	โดยน้ำหนัก
รากใบเตยแห้ง	10-15 %	โดยน้ำหนัก

โดยที่ข้าวสาร สามารถเลือกได้จาก ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือส่วนผสมของข้าวสารดังกล่าว ที่เหมาะสมคือ ข้าวเหนียว

เมล็ดถั่ว สามารถเลือกได้จาก ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือส่วนผสมของเมล็ดถั่วดังกล่าว ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ที่เหมาะสมคือ ถั่วเขียว

หน้า 4 ของจำนวน 4 หน้า

และปริมาณส่วนประกอบลูกประคบสมุนไพรที่เหมาะสมที่สุดคือ ข้าวสาร 50% โดยน้ำหนัก เมล็ดถั่ว 15% โดยน้ำหนัก ขิงแห้ง 15% โดยน้ำหนัก รากตะไคร้แห้ง 15% โดยน้ำหนัก รากใบเตยแห้ง 15% โดยน้ำหนัก

ผลการทดสอบ

- 5 ในการศึกษาครั้งนี้ทำการทดลองเบื้องต้นในหลอดทดลอง ซึ่งพบว่า ลูกประคบมีสารกลุ่มโพลีฟีนอลโดย
- 10 คำนวณเป็นกรดแกลลิก มีค่าระหว่าง 90.31-217.90 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมของลูกประคบ มีค่าการต้านอนุมูลอิสระโดยการวัดดีพีพีเอช (DPPH) ผลการทดลองพบว่าลูกประคบสามารถยับยั้งอนุมูลอิสระได้ 33.05-75.42 เปอร์เซ็นต์ และสามารถยับยั้ง เอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส-2 (cyclo-oxygenase 2) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่จะทำงานเมื่อมีการอักเสบบริเวณต่างๆในร่างกายได้ 15.38-44.35 เปอร์เซ็นต์ จากผลการทดลองในหลอดทดลองเบื้องต้น จะเห็นว่าลูกประคบสามารถยับยั้งอนุมูลอิสระและยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส-2 ได้เป็นอย่างดี แต่ถึงอย่างไรก็ตามการทดลองในหลอดทดลองอาจจะไม่เห็นผลได้จริงในมนุษย์ ผู้ประดิษฐ์ได้ทำการทดลองโดยนำลูกประคบ มาทำการทดลองในอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี อายุ 20-40 ปี พบว่าหลังจากประคบด้วยลูกประคบ 12 นาทีสามารถเพิ่มการไหลเวียนเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และจากการประเมินความเจ็บปวดด้วยการประเมินโดยใช้มาตรวัดแบบ วิซิว อะนาลอก สเกล (visual analog scale) พบว่าหลังจากประคบมีอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

15 **วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด**

เหมือนกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ลูกประคบสมุนไพร ที่ภายในมีส่วนประกอบคือ

ข้าวสาร	40-65	%	โดยน้ำหนัก
เมล็ดถั่ว	5-25	%	โดยน้ำหนัก
ขิงแห้ง	10-15	%	โดยน้ำหนัก
รากตะไคร้แห้ง	10-15	%	โดยน้ำหนัก
รากใบเตยแห้ง	10-15	%	โดยน้ำหนัก
- 5
2. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1 ที่ซึ่ง ข้าวสาร สามารถเลือกได้จาก ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือส่วนผสมของข้าวสารดังกล่าว
- 10
3. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1 หรือ 2 ที่ซึ่ง เมล็ดถั่ว สามารถเลือกได้จาก ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือส่วนผสมของเมล็ดถั่วดังกล่าว ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป
4. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-3 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง ข้าวเหนียว ที่เหมาะสมที่สุด คือ 50 % โดยน้ำหนัก
- 15
5. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-4 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง ถั่วเขียว ที่เหมาะสมที่สุด คือ 15% โดยน้ำหนัก
6. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-5 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง ขิงแห้ง ที่เหมาะสมที่สุด คือ 15% โดยน้ำหนัก
7. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-6 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง รากตะไคร้แห้ง ที่เหมาะสมที่สุด คือ 15% โดยน้ำหนัก
- 20
8. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-7 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง รากใบเตยแห้ง ที่เหมาะสมที่สุด คือ 15% โดยน้ำหนัก
9. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-8 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง ข้าวสารที่เหมาะสม คือ ข้าวเหนียว
10. ลูกประคบสมุนไพร ตามถ้อยข้อสิทธิที่ 1-9 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง เมล็ดถั่วที่เหมาะสม คือ ถั่วเขียว

บทสรุปการประดิษฐ์

ลูกประคบสมุนไพร ที่ประกอบด้วย ข้าวสาร เมล็ดถั่ว ชিংแห้ง รากตะไคร้แห้ง และราก ใบเตยแห้ง สำหรับประคบบริเวณที่ปวดเมื่อยซึ่งสามารถช่วยลดอาการปวดเมื่อย เนื่องจากการอักเสบ และเพิ่มการไหลเวียนเลือด และมีคุณสมบัติกลิ่นของพืชสมุนไพรช่วยในการบำบัดและผ่อนคลาย อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสมุนไพรไทย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้