



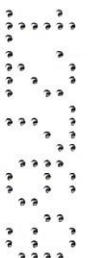
อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
ผลิตภัณฑ์ทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 1603002229
ขอรับอนุสิทธิบัตร 3 พฤศจิกายน 2559
ประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภกร บุญยืน
แสดงถึงการประดิษฐ์ เครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้และกรรมวิธีการผลิต



ให้ผู้ทรงสิทธิบัตรสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
หมดอายุ ณ วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



(ลงชื่อ).....

(นายดิเรก บุญแท้)

รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

พันักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
 2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันก็ได้
 3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

เครื่องต้มจากสารสกัดใบไผ่และกรรมวิธีการผลิต

ลักษณะความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

- 5 การประดิษฐ์นี้มุ่งเน้นผลิตเครื่องต้มแก้กระหายที่มีสรรพคุณต้านอนุมูลอิสระ ที่ประกอบด้วย สารสกัดเข้มข้นจากใบไผ่ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น และน้ำดื่มบริสุทธิ์

เพื่อให้ได้เครื่องต้มแบบใหม่ที่ดับกระหาย และมีสรรพคุณในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระด้วย เครื่องต้มดังกล่าว ปราศจากสารเติมแต่ง สารกันบูด ที่จะเป็นโทษต่อร่างกาย

- 10 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องต้มจากสารสกัดใบไผ่

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- ปัจจุบันเครื่องต้มดับกระหายและเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย มักมุ่งเน้นแต่งเติมสารสำคัญที่ได้จากธรรมชาติหรือสารที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงสุขภาพที่เห็นตามท้องตลาดทั่วไปเช่นน้ำชา น้ำหวานหางจรเข้ และน้ำดอกอัญชัญ เป็นต้น ซึ่งน้ำเหล่านี้ล้วนมีกระบวนการผลิตตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งที่บางประเภทจะมีเนื้อของพืชเป็นส่วนประกอบหรือบางชนิดอาจจะไม่มีเนื้อของพืชเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตามสารที่ได้รับความนิยมมักจะมีสรรพคุณทางยาหรือมีประสิทธิภาพทางการรักษาประกอบกันไปด้วย

- 15 ไผ่เป็นพืชที่ปลูกง่ายในทุกภาคของประเทศ และมีสรรพคุณทั้งทางยาและทางโภชนาการ โดยสารสกัดจากใบไผ่เข้มข้นที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 จะมีประสิทธิภาพในการต้าน อนุมูลอิสระ ที่ตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน แสดงค่า IC₅₀ เป็น 32.414±0.071 ppm (ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งเทียบกับสารวิตามินซี มาตรฐาน 6.506±0.005 ppm (ส่วนในล้านส่วน) โดยสารสำคัญที่ตรวจพบเป็นสารธรรมชาติกลุ่ม ฟลาโวนอยด์จากตัวอย่างข้างต้นจะให้ค่า สารประกอบทั้งหมดในกลุ่มฟลาโวนอยด์ (total flavonoid compound: TPC) เป็น 115.226±7.128 (µg QE /mg dry wt.) ด้วยสรรพคุณและสารสำคัญที่มีอยู่มากในสารสกัดจากใบไผ่ จึงมีความเหมาะสมที่จะถูก นำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อเป็นเครื่องต้มแก้กระหายที่อุดมไปด้วย สารต้านอนุมูลอิสระ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

เครื่องต้มจากสารสกัดใบไม้ ประกอบด้วย

- สารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ ร้อยละ 10-15

โดยน้ำหนัก

- 5
- น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น ปริมาณ ร้อยละ 1-5 โดยน้ำหนัก
 - น้ำต้มบริสุทธิ์ ปริมาณ ร้อยละ 75-85 โดยน้ำหนัก

โดยส่วนผสมที่ดีที่สุดของเครื่องต้มจากสารสกัดใบไม้ คือ สารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ ร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น ปริมาณ ร้อยละ 3 โดยน้ำหนัก และน้ำต้มบริสุทธิ์ ปริมาณ ร้อยละ 80 โดยน้ำหนัก

10 กรรมวิธีการผลิตเครื่องต้มจากสารสกัดใบไม้มีขั้นตอน ดังนี้

ก. ผสมน้ำต้มบริสุทธิ์กับสารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในภาชนะต้ม และให้อุณหภูมิความร้อนจนส่วนผสมเดือด เป็นเวลา 10 นาที

ข. นำส่วนผสมที่เดือดตามข้อ ก. มากรองสิ่งสกปรกออก โดยใช้กระดาษกรองและกรองขณะร้อน จากนั้นนำส่วนผสมที่ผ่านการกรอง มาทำให้เย็นอย่างทันทีในตู้แช่แข็ง เพื่อให้ส่วนผสมมีอุณหภูมิลดลง เหลือ 4 องศาเซลเซียส

15

ค. นำน้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้นใส่ในภาชนะต้ม และให้อุณหภูมิความร้อนจนน้ำเชื่อม ดังกล่าวเดือด เป็นเวลา 5 นาที

ง. นำน้ำเชื่อมที่เดือดตามข้อ ค. มากรองสิ่งสกปรกออก โดยใช้กระดาษกรองและกรองขณะร้อน

จ. นำน้ำเชื่อมที่ผ่านการกรองตามข้อ ง. มาเติมในส่วนผสมที่ได้จากข้อ ข. และกวนให้เข้ากัน เป็นเวลา 5 นาที จนส่วนผสมทั้งหมดมีอุณหภูมิเป็น 20 องศาเซลเซียส จะได้เครื่องต้มจากสารสกัดใบไม้

20

ช. นำเครื่องต้มจากสารสกัดใบไม้ที่ได้ตามข้อ จ. มาบรรจุในภาชนะ

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสัญญา

1. เครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้ ประกอบด้วย
 - สารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ ร้อยละ 10-15 โดยน้ำหนัก
 - น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น ปริมาณ ร้อยละ 1-5 โดยน้ำหนัก
- 5
- น้ำดื่มบริสุทธิ์ ปริมาณ ร้อยละ 75-85 โดยน้ำหนัก
2. เครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้ ตามข้อถ้อยสัญญา 1 ที่ซึ่งส่วนผสมที่ดีที่สุดของเครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้ คือ
 - สารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ ร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก
 - น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น ปริมาณ ร้อยละ 3 โดยน้ำหนัก
 - น้ำดื่มบริสุทธิ์ ปริมาณ ร้อยละ 80 โดยน้ำหนัก
- 10 3. กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้ มีขั้นตอน ดังนี้
 - ก. ผสมน้ำดื่มบริสุทธิ์กับสารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในภาชนะต้ม และให้อุณหภูมิความร้อนจนส่วนผสมเดือด เป็นเวลา 10 นาที
 - ข. นำส่วนผสมที่เดือดตามข้อ ก. มากรองสิ่งสกปรกออก โดยใช้กระดาษกรองและกรองขณะร้อน จากนั้นนำส่วนผสมที่ผ่านการกรอง มาทำให้เย็นอย่างทันทีในตัวแช่แข็ง เพื่อให้ส่วนผสมมีอุณหภูมิลดลง
 - 15 เหลือ 4 องศาเซลเซียส
 - ค. นำน้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้นใส่ในภาชนะต้ม และให้อุณหภูมิความร้อนจนน้ำเชื่อมดังกล่าวเดือด เป็นเวลา 5 นาที
 - ง. นำน้ำเชื่อมที่เดือดตามข้อ ค. มากรองสิ่งสกปรกออก โดยใช้กระดาษกรองและกรองขณะร้อน
 - จ. นำน้ำเชื่อมที่ผ่านการกรองตามข้อ ง. มาเติมในส่วนผสมตามข้อ ข. และกวนให้เข้ากันเป็นเวลา 5 นาที
 - 20 จนส่วนผสมทั้งหมดมีอุณหภูมิเป็น 20 องศาเซลเซียส จะได้เครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้
 - ข. นำเครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้ที่ได้มาบรรจุในภาชนะ

บทสรุปการประดิษฐ์

การประดิษฐ์นี้มุ่งเน้นผลิตเครื่องตีแม่กระดาษที่มีสรรพคุณต้านอนุมูลอิสระ ที่ประกอบด้วย สารสกัดเข้มข้นจากใบไม้ที่มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปริมาณ น้ำเชื่อมจากน้ำตาลทรายแดงเข้มข้น และน้ำดื่มบริสุทธิ์ เพื่อให้ได้เครื่องตีแม่กระดาษใหม่ที่ดับกระดาษ และมีสรรพคุณในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระด้วย เครื่องตีแม่
5 ดังกล่าว ปราศจากสารเติมแต่ง สารกันบูด ที่จะเป็นโทษต่อร่างกาย



๑๖๖

๑๖๖

๑๖๖

๑๖๖

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์



ที่ พณ 0706.1/17109-016392

กองสิทธิบัตร กรมทรัพย์สินทางปัญญา
563 ถนนนนทบุรี
ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี
จ.นนทบุรี 11000

26 กรกฎาคม 2560

เรื่อง ส่งหนังสือสำคัญการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

99 หมู่ที่ 18 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือสำคัญการจดทะเบียน 1 ฉบับ
2. ตารางอัตราค่าธรรมเนียมรายปี 1 ฉบับ

โดยหนังสือนี้กองสิทธิบัตร ได้ส่งหนังสือสำคัญการจดทะเบียนสิทธิบัตร เลขที่ 12769 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอเรียนให้ทราบว่า ท่านมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีทุกปี เริ่มต้นปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ซึ่งนับแต่วันยื่นคำขอเป็นต้นไปตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมที่กำหนดโดยกฎกระทรวงด้าน

หลังหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัจฉรา สนเทห์)

นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กลุ่มหนังสือสำคัญและกำกับการจดทะเบียน

โทร. 0-2547-4639

โทรสาร. 0-2547-4639

หมายเหตุ : ขอให้ท่านตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่อยู่ในหนังสือสำคัญที่ส่งมานี้ หากพบว่ามี การพิมพ์ผิดใน ส่วนใด ขอได้โปรดติดต่อกลุ่มหนังสือสำคัญฯ โดยด่วน

ททม

๑๙๓๕๖๗