



อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

บังคับกรรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)

ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 1603000619

ขอรับอนุสิทธิบัตร 12 เมษายน 2559

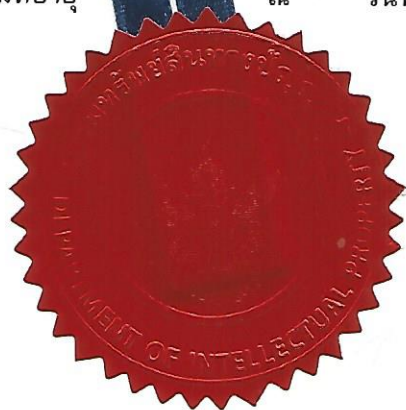
ประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาศรี เทพรักษา

แสดงถึงการประดิษฐ์ เนื้อหามุ่งประสงค์ที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน และกรรมวิธีการผลิต

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

หมดอายุ ณ วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565



(ลงชื่อ).....



(นายดิเรก บุญแท้)

รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

Handwritten signature

พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ

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

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

เนื้อหุ้มปรุงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมันและกรรมวิธีการผลิต

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหุ้มปรุงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมันและกรรมวิธีการผลิต

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- 10 บุก เป็นพืชพื้นเมืองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกซึ่งถูกนำมาใช้ตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นพอลิแซ็กคาไรด์ตามธรรมชาติพวกกลูโคแมนแนน (glucomannan) บุกมีความน่าสนใจเป็นพิเศษ เพราะมีลักษณะคุณสมบัติพิเศษที่มีประโยชน์มากในการประยุกต์ใช้ด้านอาหาร รวมถึงใช้เป็นส่วนผสมในอาหารประเภทผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ซึ่งเป็นสารเติมแต่งอาหารในประเทศยุโรป (E-425) และเป็นสารที่ได้รับการรับรองโดย FDA ว่าเป็น Generally recognized as safe (GRAS) บุกถือเป็นส่วนผสมที่มีแคลอรีต่ำเป็นเส้นใยอาหารที่ไม่สามารถย่อยได้ เมื่อผสมบุกกับสารไฮโดรคอลลอยด์อื่นๆ จะทำให้ได้เจลที่ยืดหยุ่นและมีความแข็งตัวได้ดีสามารถนำไปเป็นไขมันเทียมในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ลดไขมันและไขมันต่ำได้

- 15 เนื้อหุ้มปรุงรส หรือ แพตตี้เนื้อหุ้ม เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์ประเภทบดหยาบที่มีปริมาณไขมันสูงถึงร้อยละ 20 ในส่วนผสมจึงทำให้เนื้อหุ้มปรุงรสมีความชุ่มน้ำ ไม่แข็งกระด้าง ซึ่งการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคต่างๆ เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับหลอดเลือด และโรคมะเร็งได้

- 20 ดังนั้นทางผู้ประดิษฐ์จึงมีแนวคิดที่จะผลิตเนื้อหุ้มปรุงรสที่เติมเจลบุกเป็นสารทดแทนไขมันลงไป เพื่อช่วยลดปริมาณไขมันในผลิตภัณฑ์ โดยมีรสชาติที่ดีและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และเพื่อเป็นอีกทางเลือกให้ผู้ที่มีความสนใจต่อสุขภาพ

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

- 25 การประดิษฐ์นี้ เป็นเนื้อหุ้มปรุงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน ที่ประกอบด้วยเนื้อสะโพกหมู มันหมู เจลบุก น้ำตาล เกลือ โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต แป้งมันสำปะหลัง พริกไทย พงชูรส น้ำ และกระเทียม โดยสับผสมเนื้อหมู มันหมู และเจลบุก ให้เข้ากัน เติมส่วนผสมต่างๆเข้าด้วยกัน แล้วนำไปขึ้นรูปจากนั้นนำไปย่าง

ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้เป็นการนำเจลบุกมาใช้ทดแทนไขมันจากสัตว์ในผลิตภัณฑ์เนื้อหุ้มปรุงรส เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสและสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบันที่ผู้บริโภคห่วงใยสุขภาพตัวเองมากขึ้น

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

เนื้อหุปรรุภที่มึส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน ตามงานประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วย

- | | | | | |
|----|-------------------------|--------|-----------|------------|
| | 1) เนื้อสะโพกหมู | ร้อยละ | 64.0-66.0 | โดยน้ำหนัก |
| | 2) มันหมู | ร้อยละ | 4.0-6.0 | โดยน้ำหนัก |
| 5 | 3) เกลือ | ร้อยละ | 1.1-1.3 | โดยน้ำหนัก |
| | 4) โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต | ร้อยละ | 0.3-0.5 | โดยน้ำหนัก |
| | 5) แป้งมันสำปะหลัง | ร้อยละ | 1.5-1.7 | โดยน้ำหนัก |
| | 6) พริกไทย | ร้อยละ | 0.1-0.2 | โดยน้ำหนัก |
| | 7) ผงชูรส | ร้อยละ | 0.4-0.6 | โดยน้ำหนัก |
| 10 | 8) น้ำตาล | ร้อยละ | 0.6-0.8 | โดยน้ำหนัก |
| | 9) กระเทียม | ร้อยละ | 0.4-0.6 | โดยน้ำหนัก |
| | 10) น้ำ | ร้อยละ | 9.0-11.0 | โดยน้ำหนัก |
| | 11) เจลบุก | ร้อยละ | 14.0-16.0 | โดยน้ำหนัก |

15 โดยส่วนผสมที่ดีที่สุด (ร้อยละโดยน้ำหนัก) ประกอบด้วย เนื้อสะโพกหมู 64.93 มันหมู 4.99 เกลือ 1.20 โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต 0.40 แป้งมันสำปะหลัง 1.66 พริกไทย 0.14 ผงชูรส 0.50 น้ำตาล 0.70 กระเทียม 0.50 น้ำ 9.99 เจลบุก 14.99

กรรมวิธีการผลิตเนื้อหุปรรุภที่มึส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 20 ก. นำเจลบุกมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่า หั่นเป็นเต๋า บดให้ละเอียด เป็นเวลา 2 นาที
- ข. นำเนื้อสะโพกหมู และมันหมูผ่านหน้าแปลนขนาด 7 มิลลิเมตร นำมาสับผสมกับเจลบุกบดละเอียด น้ำตาล เกลือ โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต แป้งมันสำปะหลัง พริกไทย ผงชูรส น้ำ และกระเทียม สับผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน

ค. ขึ้นรูปทรงโดยใช้อุปกรณ์ขึ้นรูป น้ำหนักชิ้นละ 70 กรัม บรรจุลงในถุงพลาสติก ผึ่งด้วยระบบสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -18 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

25 ง. ทำการละลายน้ำแข็ง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง จากนั้นนำไปย่างด้วยเตาไฟฟ้าอุณหภูมิ 160 องศาเซลเซียส ด้านละ 5 นาที

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ตามที่เปิดเผยไว้ใน การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

1. เนื้อหุปรุรงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน ประกอบด้วย

	เนื้อสะโพกหมู	ร้อยละ	64.0-66.0	โดยน้ำหนัก
	มันหมู	ร้อยละ	4.0-6.0	โดยน้ำหนัก
5	เกลือ	ร้อยละ	1.1-1.3	โดยน้ำหนัก
	โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต	ร้อยละ	0.3-0.5	โดยน้ำหนัก
	แป้งมันสำปะหลัง	ร้อยละ	1.5-1.7	โดยน้ำหนัก
	พริกไทย	ร้อยละ	0.1-0.2	โดยน้ำหนัก
	ผงชูรส	ร้อยละ	0.4-0.6	โดยน้ำหนัก
10	น้ำตาล	ร้อยละ	0.6-0.8	โดยน้ำหนัก
	กระเทียม	ร้อยละ	0.4-0.6	โดยน้ำหนัก
	น้ำ	ร้อยละ	9.0-11.0	โดยน้ำหนัก
	เจลบุก	ร้อยละ	14.0-16.0	โดยน้ำหนัก
2. เนื้อหุปรุรงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมันตามข้อถ้อยสิทธิ 1 ที่ซึ่งส่วนผสมที่ดีที่สุดของคำรับเนื้อหุปรุรงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมันคือ

	เนื้อสะโพกหมู	ร้อยละ	64.93	โดยน้ำหนัก
	มันหมู	ร้อยละ	4.99	โดยน้ำหนัก
	เกลือ	ร้อยละ	1.20	โดยน้ำหนัก
	โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต	ร้อยละ	0.40	โดยน้ำหนัก
20	แป้งมันสำปะหลัง	ร้อยละ	1.66	โดยน้ำหนัก
	พริกไทย	ร้อยละ	0.14	โดยน้ำหนัก
	ผงชูรส	ร้อยละ	0.50	โดยน้ำหนัก
	น้ำตาล	ร้อยละ	0.70	โดยน้ำหนัก
	กระเทียม	ร้อยละ	0.50	โดยน้ำหนัก
25	น้ำ	ร้อยละ	9.99	โดยน้ำหนัก
	เจลบุก	ร้อยละ	14.99	โดยน้ำหนัก
3. เนื้อหุปรุรงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมันที่ได้จากคำรับตามข้อถ้อยสิทธิ 1 หรือ 2

บทสรุปการประดิษฐ์

เนื้อหุ้มปรุรงรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นส่วนทดแทนไขมัน ที่ประกอบด้วย เนื้อสะโพกหมู มันหมู น้ำตาล เจลบุก เกลือ โซเดียมไตรโพลีฟอสเฟต แป้งมันสำปะหลัง พริกไทย ผงชูรส น้ำ และกระเทียม โดย
5 สัมผัสเนื้อหมู มันหมู และเจลบุก ให้เข้ากัน เติมส่วนผสมต่างๆเข้าด้วยกัน แล้วนำไปขึ้นรูป จากนั้นนำไปย่าง ซึ่งการนำเจลบุกมาใช้ทดแทนไขมันจากสัตว์ในผลิตภัณฑ์เนื้อหุ้มปรุรงรส เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสดีและสอดคล้องกับสถานะปัจจุบันที่ผู้บริโภคห่วงใยสุขภาพตัวเองมากขึ้น



๐๐ ๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐ ๐๐ ๐๐
๐ ๐ ๐๐๐ ๐ ๐ ๐๐
๐ ๐๐ ๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐๐ ๐๐ ๐ ๐ ๐๐๐๐๐๐

๐ ๐ ๐๐
๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐ ๐๐๐

๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐

๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐
๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
เลขรับ.....00390.....
วันที่.....๑๙.ก.ค.๒๕๖๐.....
เวลา.....16-30.....



ที่ พณ 0706.1/17109-014674

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

6 กรกฎาคม 2560

เรื่อง ส่งหนังสือสำคัญการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือสำคัญการจดทะเบียน 1 ฉบับ
2. ตารางอัตราค่าธรรมเนียมรายปี 1 ฉบับ

โดยหนังสือนี้กองสิทธิบัตร ได้ส่งหนังสือสำคัญการจดทะเบียนสิทธิบัตร เลขที่ 12750 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอเรียนให้ทราบว่า ท่านมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีทุกปี เริ่มต้นปีที่ 5 ของอายุ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ซึ่งนับแต่วันยื่นคำขอเป็นต้นไปตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมที่กำหนดโดยกฎกระทรวงด้านหลังหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัจฉรา สนเทห์)
นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กลุ่มหนังสือสำคัญและกำกับการจดทะเบียน

โทร. 0-2547-4639

โทรสาร. 0-2547-4639

หมายเหตุ : ขอให้ท่านตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่อยู่ในหนังสือสำคัญที่ส่งมานี้ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดในส่วนใด ขอให้โปรดติดต่อกลุ่มหนังสือสำคัญฯ โดยด่วน

13/๗ จบ ท/ค

ปฐกสิณ
จก/ค

ไอศูณ ๒๓
19/๗/๖๐