

เอกสารโครงการนวัตกรรมหรือสหพัฒน์ ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม .. แปรงสีฟันเด็กโคโคโม แปรงสนุก แปรงสะอาด ปราศจากเชื้อโรค

ประเภทนวัตกรรม

- ☒ Product ☐ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ Energy Saving & Global Warming & Environment
☐ Corporate Social Responsibility (CSR)
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ .. บริษัท ไลออน (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

1) .. ปิยะวรรณ พุกพันธุ์ .. ตำแหน่ง .. นักพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรงสีฟันชำนาญการ

สถานที่ติดต่อ .. 666 ถ. พระราม3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ .. 02-294-0191 .. มือถือ (ต้องระบุ) .. 089-683-3476

E-mail .. piyawan@lion.co.th

ลงชื่อ ..  .. ผู้อนุมัติ

(.. นายชาติ จันทรวิจิตร ..)

กรรมการผู้จัดการ

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☒ สิทธิบัตร เลขที่ 192151 และ US 2018/0112056 A1 ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
☒ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ☐ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ).....

ด้ามแปรงสีฟันเด็ก Kodomo Ultra Smile ได้รับการจดสิทธิบัตรในเรื่อง การออกแบบ เลขที่ประกาศ
 โฆษณา 192151 วันที่ได้รับ 24 พฤษภาคม 2564 และวัสดุที่ใช้ทำด้ามแปรงได้รับการจดสิทธิบัตรของ US
 Patent ในเรื่อง Thermoplastic Resin Composition and Article Produced Therefrom เลขที่ Public
 No. US 2018/0112056 A1 วันที่ได้รับ 26 เมษายน 2561 และด้ามแปรงสีฟันเด็ก Kodomo Soft and Slim
 ได้ขอจดสิทธิบัตรในเรื่อง การออกแบบ เลขที่คำขอ 2002004565, 2002004566, 2002004567,
 2002004568, 2002004569, และ 2002004571 ในวันที่ 6 ตุลาคม 2563 ซึ่งอยู่ระหว่างการรออนุมัติออก
 สิทธิบัตร

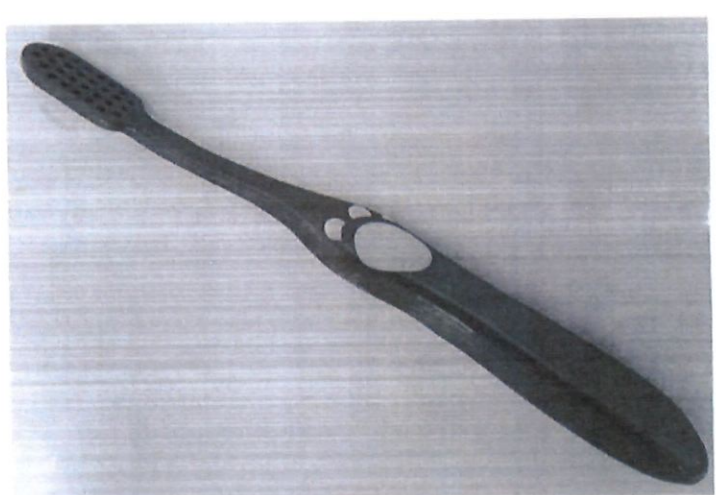


(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
 กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 192151

(43) วันประกาศโฆษณา 24 พฤษภาคม 2564

(12) ประกาศโฆษณาการรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

(21) เลขที่คำขอ 1902004825	(51) สัญลักษณ์จำแนกการออกแบบผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ 04-02
(22) วันที่ยื่นคำขอ 29 พฤศจิกายน 2562	
(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -	(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร บริษัท โลออน (ประเทศไทย) จำกัด
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(72) ผู้ประดิษฐ์ นางสาวพรพรรณ ตั้งถิ่นเจริญพร
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(74) หัวแทน -
(54) ชื่อที่แสดงถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้ามแปรงสีฟัน	
	



US 20180112056A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**
YANG et al.

(10) **Pub. No.: US 2018/0112056 A1**

(43) **Pub. Date: Apr. 26, 2018**

(54) **THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION
AND ARTICLE PRODUCED THEREFROM**
C08F 20/18 (2006.01)

C08F 8/42 (2006.01)

C08L 77/00 (2006.01)

C08L 67/00 (2006.01)

(71) Applicant: **Lotte Advanced Materials Co., Ltd.,
Yeosu-si (KR)**

(52) **U.S. Cl.**
CPC **C08K 3/22** (2013.01); **C08K 5/0016**
(2013.01); **C08F 12/02** (2013.01); **C08F 20/18**
(2013.01); **G01N 23/20** (2013.01); **C08L 77/00**
(2013.01); **C08L 67/00** (2013.01); **C08K**
2003/2296 (2013.01); **C08L 2205/24**
(2013.01); **C08F 8/42** (2013.01)

(72) Inventors: **Cheon Seok YANG**, Uiwang-si (KR);
Yoen Kyoung KIM, Uiwang-si (KR);
Seung Yong BAE, Uiwang-si (KR); **Ju**
Sung KIM, Uiwang-si (KR)

(21) Appl. No.: **15/790,334**

(22) Filed: **Oct. 23, 2017**

(30) **Foreign Application Priority Data**

Oct. 25, 2016 (KR) 10-2016-0138997
Jun. 15, 2017 (KR) 10-2017-0075940

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**
C08K 3/22 (2006.01)

C08K 5/00 (2006.01)

C08F 12/02 (2006.01)

(57) **ABSTRACT**

A thermoplastic resin composition and a molded article produced therefrom. The thermoplastic resin composition includes about 100 parts by weight of a thermoplastic resin and about 0.5 to about 30 parts by weight of zinc oxide. The zinc oxide has a peak intensity ratio (B/A) of about 0.1 to about 1.0, wherein A indicates a peak in the wavelength range of 370 nm to 390 nm and B indicates a peak in the wavelength range of 450 nm to 600 nm in photoluminescence measurement. The thermoplastic resin composition can exhibit good properties in terms of weather resistance, antibacterial properties, and the like.

ซึ่งทางบริษัทลอตเตใต้ ประเทศเกาหลี และ บริษัท ไลอัน ประเทศไทย ได้มีการเซ็นเอกสารข้อตกลง
ร่วมกัน (Non – Disclosure Agreement) ในการนำเม็ดพลาสติกมาขึ้นรูปในด้ามแปรงสีฟันเด็กโคโดโม รุ่น
อัลตรา สไมล์ และนำมาทดสอบ โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลระหว่างการทดสอบเป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่
8 สิงหาคม 2561 – 8 สิงหาคม 2563 และบริษัท ลอตเต แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ ประเทศไทย จะเป็นผู้
ประสานงานในการส่งทดสอบให้ (ตามเอกสารแนบหมายเลข 1)

[illegible][illegible][illegible]

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

☐ มีการริเริ่มมาก่อน

☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน

☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)

☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

.....

☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

.....

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

☐ กำลังทดลองใช้

☐ ยังไม่วางตลาด

☐ นำมาใช้จริง ตั้งแต่.....

☒ วางตลาด ตั้งแต่ เดือน กันยายน 2564

บทคัดย่อ

สืบเนื่องจากสถานการณ์โควิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ตลาดสินค้าอุปโภคหลายชนิดซบเซาลง ผู้บริโภคมีการใช้จ่ายใช้สอยน้อยลง หนึ่งในนั้นคือตลาดแปรงสีฟันเด็ก ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2562 – 2563 ตลาดแปรงสีฟันเด็กมียอดขายลดลงถึงร้อยละ 11.9 ส่งผลให้แปรงสีฟันเด็กโคโดโมมียอดขายลดลงร้อยละ 17.5 ซึ่งลดลงมากกว่าภาพรวมของตลาด (ข้อมูลจาก Nielsen กรกฎาคม พ.ศ. 2562 – มิถุนายน พ.ศ. 2563) ดังนั้นการกระตุ้นยอดขายแปรงสีฟันเด็กโคโดโม จึงเป็นสิ่งที่บริษัท ไลอ้อน ประเทศไทย จำกัด ต้องบริหารจัดการอย่างเร่งด่วน

นอกจากนี้ด้วยนโยบายของบริษัท ไลอ้อน ประเทศไทย จำกัด ที่ต้องการทำให้ผลิตภัณฑ์ Oral Care มียอดขายเป็นอันดับ 1 โดยเมื่อมาดูผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ แปรงสีฟันเด็กโคโดโม มียอดขายเป็นอันดับ 1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยกินส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 56 ในขณะที่แปรงสีฟันเด็กโคโดโมยังรั้งอยู่อันดับที่ 2 กินส่วนแบ่งการตลาดที่ร้อยละ 25 รองมาจาก Colgate ที่กินส่วนแบ่งของตลาดอยู่ร้อยละ 32 ซึ่งจะเห็นว่าแปรงสีฟันเด็กโคโดโมมียอดขายไม่ได้ห่างจากแปรงสีฟันเด็ก Colgate เท่าไรนัก จึงมีโอกาสที่แปรงสีฟันเด็กโคโดโมจะสามารถเอาชนะคู่แข่ง แล้วก้าวขึ้นมาเป็นอันดับ 1 ได้

การพัฒนาแปรงสีฟันเด็กโคโดโมขึ้นมาใหม่ จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยสถานการณ์โควิดนอกจากจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคด้วย โดยผู้บริโภคจะเริ่มหันมาให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาสินค้าใหม่ของบริษัท ไลอ้อน จึงมุ่งเน้นในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ เพื่อให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค รวมถึงต้องสามารถกระตุ้นยอดขายของสินค้าได้ แปรงสีฟันเด็กโคโดโม จึงถูกคิดค้นขึ้น ภายใต้เงื่อนไข “แปรงสนุก แปรงสะอาด ปราศจากเชื้อโรค” โดยมีการออกแบบแปรงสีฟันเพื่อให้เด็กแปรงฟันได้สนุกมากขึ้น แปรงสะอาดมากขึ้น และต้องช่วยป้องกันเชื้อโรคจากสภาวะแวดล้อมได้ดีอีกด้วย

จากนวัตกรรมของสารแอนติแบคทีเรีย ซิงค์ออกไซด์ (ZnO) ที่ใส่ไปในแปรงสีฟันเด็กโคโดโม รุ่น อัลตรา สไมล์ ทำให้เกิดสารอนุมูลอิสระชั้นที่ผิวของด้ามแปรง ซึ่งจะแทรกซึมเข้าสู่เซลล์ของเชื้อแบคทีเรีย ทำให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโตและตายในที่สุด โดยหลังจากได้ทำการพัฒนาการทดสอบกับ บริษัท ลอตเต้ ประเทศเกาหลี จำกัด พบว่า แปรงสีฟันเด็กโคโดโม รุ่น อัลตรา สไมล์ สามารถช่วยลดการสะสมแบคทีเรียบนด้ามแปรงสีฟันได้ยาวนานถึง 3 เดือน นับเป็นคุณสมบัติใหม่ของด้ามแปรงสีฟัน ที่ยังไม่เคยมีการถูกใช้มาก่อนในประเทศไทย และสาร ZnO ในยางของแปรงสีฟัน ยังช่วยลดการสะสมของเชื้อไวรัสได้ถึงร้อยละ 90 โดยได้ทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการ Argenol ประเทศสเปน นอกจากนี้ บริษัท ไลอ้อน ประเทศไทย จำกัด ยังได้มีการออกแบบแปรงสีฟันเด็ก โคโดโม รุ่น ซอฟท์แอนด์สลิม ใหม่ ให้สามารถวางตั้งที่พื้นได้ (Suction Cup) ถึง 12 ซม. เพื่อลดการสะสมเชื้อโรคบนพื้นผิวที่หัวแปรง และทำให้เด็กรู้สึกสนุกกับการแปรงฟัน ด้วยรูปสัตว์ต่างๆ ที่ออกแบบมาเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะของโคโดโม รวมถึงออกแบบหัวแปรงสีฟัน

แบบใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการทำความสะดวกฟัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำความสะดวกฟันเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 32 อีกด้วย (เมื่อเทียบกับแปรงสีฟันเด็กโคโดโม รุ่น ซอฟท์แอนด์สลิม รุ่นปัจจุบัน)

จากแนวคิดในการพัฒนาสินค้าใหม่ ทำให้แปรงสีฟันเด็กโคโดโม ทั้ง 2 รุ่น มียอดขายเติบโตขึ้น โดยสำหรับ รุ่น อัลตราสไมล์ มียอดขายสูงขึ้นมากกว่าที่ตั้งเป้าไว้ถึงร้อยละ 132 และ รุ่น ซอฟท์แอนด์สลิม มียอดขายมากกว่าที่ตั้งเป้าไว้ถึงร้อยละ 169 ภายในระยะเวลาเพียง 4 เดือน และเฉพาะในเดือนมกราคม 2565 แปรงสีฟันเด็กโคโดโมทั้งหมดมียอดขายเติบโตขึ้นร้อยละ 29.9 ซึ่งเติบโตมากกว่าตลาดแปรงสีฟันเด็กโดยรวม ที่มียอดขายเติบโตขึ้นเพียงร้อยละ 4.8 (ข้อมูลจาก Nielsen มกราคม พ.ศ. 2565) นอกจากนี้เรายังออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เปิดง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยี Double Die Cut ทำให้ผู้บริโภคเปิดใช้งานได้ง่ายขึ้น ลดปัญหาการบาดเจ็บขณะเปิดใช้งาน และ Dome ที่ทำมาจากพลาสติกกรีไซเคิลถึงร้อยละ 70 เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้พลาสติก เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

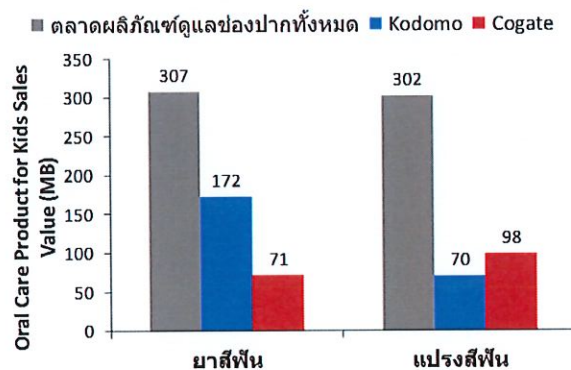
คำสำคัญ : ยอดขายอันดับ 1, โควิด, เชื้อโรค, ZnO, Suction Cup, แปรงสีฟันเด็กโคโดโม, อัลตราสไมล์, ซอฟท์แอนด์สลิม

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้อมูลจาก Nielsen ในเดือนกรกฎาคม 2562 – เดือนมิถุนายน 2563 พบว่าตลาดของผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปากสำหรับเด็กมีมูลค่าประมาณ 609 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ยาสีฟัน 307 ล้านบาท และแปรงสีฟัน 302 ล้านบาท ซึ่งยาสีฟันเด็กโคโดโม

มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 56 ของตลาดยาสีฟันทั้งหมด และเป็นอันดับ 1 ของตลาดยาสีฟัน จะเห็นว่ามูลค่าตลาดยาสีฟันเด็กโคโดโมมีมูลค่าเกินครึ่งของตลาดยาสีฟันทั้งหมด ทั้งห้วงคู่แข่งอย่างยาสีฟันเด็กคอลเกตถึง 2.4 เท่า ในขณะที่แปรงสีฟันเด็กโคโดโมมีมูลค่าร้อยละ 25 ของตลาดแปรงสีฟันทั้งหมด คิดเป็นเพียง 1 ใน 4 ของตลาดแปรงสีฟันเด็ก ทั้งๆที่มูลค่าของตลาดผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปากสำหรับเด็กทั้งยาสีฟัน

และแปรงสีฟันมีมูลค่าใกล้เคียงกัน และมูลค่าของแปรงสีฟันเด็กโคโดโมยังเป็นอันดับ 2 รองมาจากแปรงสีฟันเด็ก Colgate ที่มีมูลค่าร้อยละ 32 ของตลาดแปรงสีฟันทั้งหมด ซึ่งจะเห็นว่าแปรงสีฟันเด็กโคโดโมมียอดขายน้อยกว่าแปรงสีฟันเด็ก Colgate เพียงร้อยละ 29 (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงยอดขายของผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปากในเด็กทั้งหมดเทียบกับผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปาก Kodomo