



เลขที่อนุสิทธิบัตร 24196

อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

นายเอนก จีระธวัชชัย

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 2103002194
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 6 สิงหาคม 2564
ผู้ประดิษฐ์ นายเอนก จีระธวัชชัย

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีการจัดเก็บพลาสติกในตระกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บ
และเรียกออกอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567
หมดอายุ ณ วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2570



รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
- ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุอนุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรนี้จะสิ้นสุดอายุ
 - ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวได้
 - ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 - การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



Ref.256701056791276

24196

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีการจัดเก็บพลาสติกในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บ และเรียกออกอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- 5 วิศวกรรม และ คอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กรรมวิธีการจัดเก็บพลาสติกใน ตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บและเรียกออกอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

 เดิมระบบจัดเก็บและเรียกออกของคลังสินค้าควบคุมอุณหภูมิ จะไม่มีการจัดเก็บปลา
 สตกในตะกร้าพลาสติก ซึ่งมีข้อเสียคือทำให้การบริหารจัดการและลำเลียงตะกร้าปลาไม่มี
10 ประสิทธิภาพ เกิดความไม่ต่อเนื่องระหว่าง ระบบลำเลียงปลาลงตะกร้า กับ ระบบจัดเก็บ
 และเรียกออกทำให้เกิดความผิดพลาดในระบุตำแหน่งประเภทของปลาในตะกร้า และใช้
 เวลาในการจัดเก็บและเรียกออกนาน

 ระบบคลังสินค้าอัตโนมัติ และ กึ่งอัตโนมัติ คือ ระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้า
 ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก คือ ชั้นวางสินค้า (MOBILE PALLET หรือ ASRS RACKING)
15 ซึ่งเป็นโครงสร้างเหล็กที่แบ่งเป็นช่องจัดเก็บสินค้าในแนวราบและซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ใน
 แนวดิ่ง โดยมีเครนหรืออุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้จัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้า (STORAGE AND
 RETRIEVAL MACHINE (SRM)) ที่สามารถวิ่งเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวดิ่ง เพื่อนำ
 สินค้าเข้าและออกจากชั้นวางสินค้า ซึ่งมีการควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ กับ
 โปรแกรมบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS (WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM))
20 และโปรแกรมการจัดการเครื่องจักร (WCS (WAREHOUSE CONTROL SYSTEM)) ที่มี
 ความแม่นยำสูง

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

 กรรมวิธีการจัดเก็บพลาสติกในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บและเรียกออก มี
 ลักษณะที่มีขั้นตอน ดังนี้ ก.ระบบคัดแยก มีลักษณะที่ พลาสติกจำนวนหนึ่งที่ถูกแบ่งแยก สาย
25 พันธุ์ปลา ขนาดของปลา ออกมาจากน้อยสองประเภท และ แต่ละประเภทจะมีปลาอยู่จำนวน

24196

มาก ข.ระบบจัดเก็บ มีลักษณะที่ ประเภทของปลาจำนวนมากตามข้อ ก. จะถูกจัดให้บรรจุลง
ตะกร้าพลาสติกจำนวนมาก โดยตะกร้าพลาสติกจะถูกบ่งชี้สายพันธุ์ปลา ขนาดของปลาใน
ตะกร้าพลาสติก ค.ระบบซีบ่ง มีลักษณะที่ ตะกร้าพลาสติกจำนวนมากตามข้อ ข. จะถูก
ลำเลียงไปยัง ระบบจัดเก็บและเรียกออกเพื่อบ่งชี้ตำแหน่งได้ ง.โดยระบบคัดแยก ระบบ
5 จัดเก็บ ระบบซีบ่ง จะเชื่อมต่อกับ หน่วยประมวลผล ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการ
นำเข้าข้อมูล ประมวลผล และ แสดงผลแบบเรียลไทม์ได้

ตามการประดิษฐ์นี้มีความมุ่งหมายเพื่อจัดให้มี กรรมวิธีการจัดเก็บปลาสดในตะกร้า
พลาสติกในระบบจัดเก็บและเรียกออก โดยมีระบบคัดแยก ระบบจัดเก็บ ระบบซีบ่ง จะ
เชื่อมต่อกับ หน่วยประมวลผล ที่เป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการนำเข้าข้อมูล
10 ประมวลผล และ แสดงผลแบบเรียลไทม์ได้ สำหรับการแบ่งแยกสายพันธุ์ปลา ขนาดของ
ปลา และ การจัดเก็บ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

รูปที่ 1 แสดงให้เห็น กรรมวิธีการจัดเก็บปลาสดในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บ
และเรียกออกอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ มีลักษณะที่มีขั้นตอน ดังนี้

15 ก.ระบบคัดแยก (10) มีลักษณะที่ ปลาสดจำนวนหนึ่งที่ถูกแบ่งแยก สายพันธุ์ปลา
ขนาดของปลา ออกมาจากน้อยสองประเภท และ แต่ละประเภทจะมีปลาอยู่จำนวนมาก

ข.ระบบจัดเก็บ (20) มีลักษณะที่ ประเภทของปลาจำนวนมากตามข้อ ก. จะถูกจัดให้
บรรจุลงตะกร้าพลาสติกจำนวนมาก โดยตะกร้าพลาสติกจะถูกบ่งชี้สายพันธุ์ปลา ขนาดของ
ปลาใน ตะกร้าพลาสติก

20 โดยตะกร้าพลาสติก จะเลือกจากตะกร้าพลาสติก ที่ผ่านข้อกำหนดคุณภาพหรือ
มาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และมี
คุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ดังนี้ ผ่านเกณฑ์ความสะอาด ไม่มีสาร
ปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ไม่มีสีที่ออกมาปนเปื้อน
กับอาหาร ไม่ใช่ตะกร้าพลาสติกที่เคยใช้บรรจุหรือห่อหุ้มวัตถุมีพิษ หรือ อาจเป็นอันตรายต่อ


นายสุวิชัย บุญอารี

สุขภาพ

ค.ระบบซีบ่ง (30) มีลักษณะที่ ตะกร้าพลาสติกจำนวนมากตามข้อ ข. จะถูกถ่วงไป
ยัง ระบบจัดเก็บและเรียกออกเพื่อบ่งชี้ตำแหน่งได้

ง. โดยระบบคัดแยก (10) ระบบจัดเก็บ (20) ระบบซีบ่ง (30) จะเชื่อมต่อกับ หน่วย
5 ประมวลผล (40) ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการนำเข้าข้อมูล ประมวลผล และ
แสดงผลแบบเรียลไทม์ได้

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 แสดงให้เห็น กรรมวิธีการจัดเก็บพลาสติกในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บ
และเรียกออกอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ ตามการประดิษฐ์นี้

10 **วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด**

เหมือนที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

24196

ข้อถ้อยสิทธิ

1.กรรมวิธีการจัดเก็บปลาสดในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บและเรียกออก
อัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ ประกอบด้วย

มีขั้นตอน ดังนี้

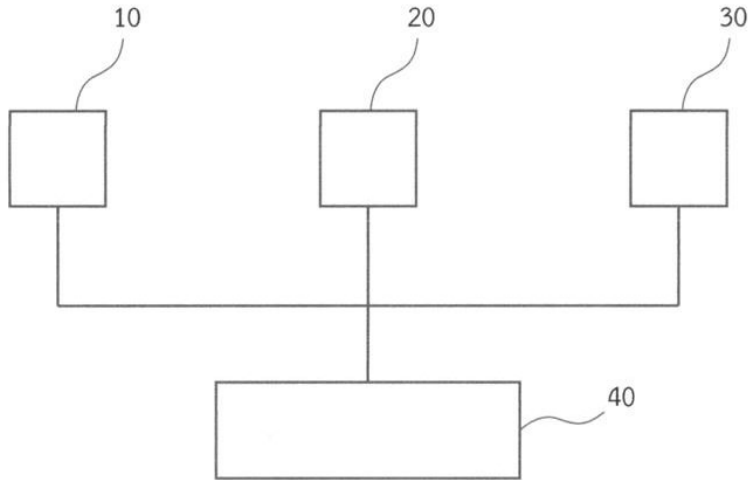
- 5 ก.ระบบคัดแยก (10) มีลักษณะที่ ปลาสดจำนวนหนึ่งที่ถูกแบ่งแยก สายพันธุ์ปลา
ขนาดของปลา ออกมาจากน้อยสองประเภท และ แต่ละประเภทจะมีปลาอยู่จำนวนมาก
- ข.ระบบจัดเก็บ (20) มีลักษณะที่ ประเภทของปลาจำนวนมากตามข้อ ก. จะถูกจัดให้
บรรจุลงตะกร้าพลาสติกจำนวนมาก โดยตะกร้าพลาสติกจะถูกบ่งชี้สายพันธุ์ปลา ขนาดของ
ปลาใน ตะกร้าพลาสติก
- 10 โดยตะกร้าพลาสติก จะเลือกจากตะกร้าพลาสติก ที่ผ่านข้อกำหนดคุณภาพหรือ
มาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และมี
คุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ดังนี้ ผ่านเกณฑ์ความสะอาด ไม่มีสาร
ปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ไม่มีสีที่ออกมาปนเปื้อน
กับอาหาร ไม่ใช่ตะกร้าพลาสติกที่เคยใช้บรรจุหรือห่อหุ้มวัตถุมีพิษ หรือ อาจเป็นอันตรายต่อ
- 15 สุขภาพ

มีลักษณะพิเศษคือ

ค.ระบบชี้บ่ง (30) มีลักษณะที่ ตะกร้าพลาสติกจำนวนมากตามข้อ ข. จะถูกลำเลียงไป
ยัง ระบบจัดเก็บและเรียกออกเพื่อบ่งชี้ตำแหน่งได้

- ง.โดยระบบคัดแยก (10) ระบบจัดเก็บ (20) ระบบชี้บ่ง (30) จะเชื่อมต่อกับ หน่วย
20 ประมวลผล (40) ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการนำเข้าข้อมูล ประมวลผล และ
แสดงผลแบบเรียลไทม์ได้


นายสุวิชัย บุญอารี



รูปที่ 1

24196

บทสรุปการประดิษฐ์

กรรมวิธีการจัดเก็บปลาสดในตะกร้าพลาสติกในระบบจัดเก็บและเรียกออกอัตโนมัติ และกึ่งอัตโนมัติ มีลักษณะที่มีขั้นตอน ดังนี้ ก.ระบบคัดแยก (10) มีลักษณะที่ ปลาสดจำนวน 5 หนึ่งที่ถูกรวบรวมแยก สายพันธุ์ปลา ขนาดของปลา ออกมาจากน้อยสองประเภท และ แต่ละประเภทจะมีปลาอยู่จำนวนมาก ข.ระบบจัดเก็บ (20) มีลักษณะที่ ประเภทของปลาจำนวนมากตามข้อ ก. จะถูกจัดให้บรรจุลงตะกร้าพลาสติกจำนวนมาก โดยตะกร้าพลาสติกจะถูกบ่งชี้สายพันธุ์ปลา ขนาดของปลาใน ตะกร้าพลาสติก ค.ระบบชี้บ่ง (30) มีลักษณะที่ ตะกร้าพลาสติกจำนวนมากตามข้อ ข. จะถูกลำเลียงไปยัง ระบบจัดเก็บและเรียกออกเพื่อบ่งชี้ตำแหน่งได้ ง. โดยระบบคัดแยก (10) ระบบจัดเก็บ (20) ระบบชี้บ่ง (30) จะเชื่อมต่อกับ 10 หน่วยประมวลผล (40) ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการนำเข้าข้อมูล ประมวลผล และ แสดงผลแบบเรียลไทม์ได้

24196



นายสุวิชัย บุญอารี