



อนุสิทธิบัตร

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

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)

ในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 0303000177
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 6 มีนาคม 2546
ผู้ประดิษฐ์ นายวสิน สินธุภิญโญ และคณะ

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 4 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2547

หมดอายุ ณ วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2552



(ลงชื่อ)

(นายคณิสสร นาวานุเคราะห์)
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุอนุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
 2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันได้
 3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง
มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ
สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

เป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า คอมพิวเตอร์และเครื่องกลที่เกี่ยวกับระบบ
5 รักษาความปลอดภัยของรถยนต์ในที่จอดรถ

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

โดยทั่วไปในการปัจจุบันนี้รถยนต์ส่วนบุคคลถือได้ว่าเป็นพาหนะที่ได้รับการนิยมนำใช้กัน
อย่างมากมาย โดยเฉพาะเมืองใหญ่ๆเช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ทำให้สถานที่ต่างๆจะต้อง
เตรียมลานจอดรถเพื่อให้บริการกับลูกค้า เช่น สนามบิน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงพยาบาล รวม
10 ทั้งจะมีเอกชนอีกหลายรายที่ประกอบธุรกิจให้บริการที่จอดรถโดยเฉพาะ ทำให้ระบบรักษาความ
ปลอดภัยของลานจอดรถได้ถูกให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังมีความต้องการระบบที่ช่วยในการเก็บค่าใช้จ่ายในการใช้บริการจอดรถเพิ่ม
มากขึ้นอีกด้วย ซึ่งการคิดค่าบริการจอดรถนั้น มักจะคิดตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการ โดยที่ให้ผู้ขอ
ใช้บริการ(คนขับรถ)รับบัตรจอดรถ ซึ่งอาจจะเป็นบัตรแถบแม่เหล็ก smart card หรือแผ่นกระดาษที่
15 ได้ทำการบันทึกเวลาที่เข้าลานจอดรถไว้ เมื่อเจ้าของรถขับรถออกจากลานจอดรถ จะยื่นบัตรจอดรถ
คืนแก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบเวลาพร้อมทั้งคิดค่าใช้จ่ายกับผู้
บริการ ซึ่งอาจจะมีการลดหย่อนค่าบริการหากได้ประทับตราของร้านค้าที่ใช้บริการก็ได้ ซึ่งปัจจุบัน
นี้เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้คำนวณค่าใช้จ่ายเอง อาจจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือเป็นช่องทางทุจริตได้ง่าย

นอกจากนี้ยังไม่มีระบบตรวจสอบว่าคนขับรถคนขาเข้าและขาออกเป็นคนคนเดียวหรือ
20 ไม่ ดังนั้นลานจอดรถจึงเป็นแหล่งที่ง่ายต่อการจารกรรมรถยนต์ เนื่องจากการตรวจสอบผู้ขับ
ออกจากลานจอดรถ และเมื่อเกิดเหตุร้ายขึ้นแล้ว ก็ไม่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ว่า เหตุการณ์
เกิดขึ้นเมื่อเวลาใดและผู้ก่อเหตุเป็นใคร ทำให้ยากต่อการติดตามคนร้าย

ในประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ไทยเลขที่ 41887 วันประกาศโฆษณา
วันที่ 18 ธ.ค. 2543 เลขที่คำขอ 050824 (อยู่ระหว่างการตรวจสอบ) ชื่อเรื่อง “ระบบตรวจเช็ค
25 ทะเบียนรถยนต์อัตโนมัติ” ยื่นเมื่อวันที่ 2 มิ.ย. 2542 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี เป็นระบบตรวจเช็คทะเบียนรถยนต์อัตโนมัติโดยอาศัยการประมวลผลภาพแผ่นป้ายทะเบียน
รถยนต์ที่ถ่ายจากกล้องบันทึกภาพ ณ บริเวณที่กั้นรถยนต์ เครื่องจะทำการอ่านหมายเลขทะเบียนรถ
ยนต์จากภาพถ่ายด้วยเทคโนโลยี OCR (Optical Character Recognition) จากนั้นเครื่องจะเปิดที่กั้น
รถให้รถยนต์ผ่านเข้า/ออกโดยเปรียบเทียบหมายเลขทะเบียนรถยนต์ที่อ่านได้กับข้อมูลรถยนต์ที่
30 รับอนุญาตผ่านเข้า/ออกในฐานข้อมูล และจะทำการบันทึกเวลาที่รถยนต์เข้า/ออกลานจอดเก็บไว้ใน
ฐานข้อมูล อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวยังไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมรถยนต์ได้คืบคั้น เนื่องจาก

มีข้อด้อย เช่น ไม่มีการออกบัตรจอดรถให้แก่เจ้าของรถยนต์และไม่มีการบันทึกภาพถ่ายไว้ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าผู้ขับรถเข้ามาและผู้ขับรถออกไปเป็นคนเดียวกันหรือไม่

ในเอกสารประกาศโฆษณาสิทธิบัตรประเทศอังกฤษ GB 2 272 235 A ยื่นคำขอโดยบริษัท Parking Technology Limited ได้เปิดเผยถึงระบบจอดรถยนต์ที่ประกอบด้วยกล้องถ่ายภาพสำหรับ
5 ใช้ถ่ายภาพด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรถยนต์ขณะหยุดนิ่งรอให้ที่กั้นเปิดเก็บเป็นข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลาง หลังจากนั้นเครื่องจะอ่านบัตรจอดรถ (Smart Card) และทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ลงบนบัตร เช่น เวลาเข้าจอด หมายเลขอ้างอิง เป็นต้น จากนั้นเครื่องจะสั่งให้เปิดที่กั้นเพื่ออนุญาตให้รถยนต์เข้าไปจอดในที่จอดได้ และเมื่อผู้ขับจึนำรถยนต์ออกจากที่
10 จอดรถ ผู้ขับจึจะต้องนำบัตรจอดรถไปอ่านในเครื่องอ่านบัตร ระบบจะทำการถ่ายภาพของรถยนต์ขณะจอดรอที่กั้นเปิดอีกครั้งหนึ่ง และจะใช้หมายเลขอ้างอิงที่อ่านได้จากบัตรจอดรถในการค้นหาภาพของรถในตอนขาเข้าจากฐานข้อมูลส่วนกลางของระบบ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับรูปภาพของรถในขณะออก ก่อนที่ตัดสินใจว่าควรจะอนุญาตให้รถยนต์คันดังกล่าวออกจากที่จอดรถหรือไม่พร้อม
กับคำนวณเวลาจอดเพื่อคิดค่าจอดรถ ต่อไป

นอกจากนี้ยังมีสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกา US 5,745,052 ออกให้แก่ Matsushita Electric
15 Industrial Co., Ltd. ที่ได้พัฒนาระบบจอดรถยนต์อัตโนมัติ

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ลักษณะของการประดิษฐ์นี้เป็นระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับจอดรถยนต์ที่ประกอบด้วย

- ที่กั้นรถทำงานด้วยไฟฟ้า ที่ติดตั้งอยู่ทางด้านเข้าและทางด้านออกของที่จอดรถ
- 20 - อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้านเข้าจำนวนหนึ่งที่ถูกติดตั้งไว้ทางด้านเข้าของที่จอดรถสำหรับบันทึกภาพของคนขับและรถที่เข้ามาในที่จอดรถ อย่างน้อยหนึ่งด้าน
- อุปกรณ์จ่ายบัตรจอดรถที่ติดตั้งไว้ทางเข้าของที่จอดรถสำหรับจ่ายบัตรจอดรถให้แก่ผู้ขับจึ
- หน่วยประมวลผลกลาง สำหรับรับและเก็บภาพถ่ายจากอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพดังกล่าวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ เช่น เลขทะเบียนรถ สีรถ และเวลาเข้า เป็นต้น
- 25 - อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้านออกจำนวนหนึ่งที่ถูกติดตั้งไว้ทางด้านออกของที่จอดรถ สำหรับบันทึกภาพของคนขับและรถที่ออกจากที่จอดรถอย่างน้อยหนึ่งด้าน และ
- วิธีทางที่จัดไว้ทางด้านออกของที่จอดรถดังกล่าวสำหรับอ่านข้อมูลจากบัตรจอดรถเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลและภาพถ่ายของรถที่ได้จากอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้าน
- 30 ออกกับข้อมูลและภาพถ่ายของรถที่เก็บไว้ที่สัมพันธ์กับบัตรจอดรถดังกล่าว และเพื่อคำนวณค่าจอดรถจากเวลาเข้าและเวลาออกจากที่จอดรถ

จุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งของการประดิษฐ์นี้คือ เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อดีของงานที่ปรากฏ
อยู่แล้ว โดยเพิ่มความสามารถเพิ่มเติม ได้แก่

- ส่วนคำนวณค่าจ่อครด เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการคิดค่าจ่อครด
- ส่วนบันทึกภาพรถยนต์พร้อมคนขับ เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการตรวจ
5 สอรรถยนต์ว่าเป็นรถที่ถูกจารกรรมหรือไม่ ก่อนปล่อยออกจากลานจ่อครด
- ส่วนค้นหาภาพ ตามเงื่อนไขเช่น สีของรถ ช่วงเวลาที่รถเข้า ช่วงเวลาที่รถออก เพื่อช่วยค้น
หาภาพรถยนต์ที่เก็บข้อมูลไว้

วัตถุประสงค์ต่างๆ และลักษณะเฉพาะเหล่านี้และประการอื่นๆของการประดิษฐ์นี้จะปรา
กฏชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อได้รับการพิจารณาประกอบกับรูปเขียนที่แนบมาด้วยและรายละเอียด การ
10 ประดิษฐ์ในรูปแบบที่ดีที่สุดซึ่งจะได้บรรยายต่อไป

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 แสดง โครงสร้างของระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจ่อครด

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

การบรรยายถึงการประดิษฐ์ นี้จะทำโดยการยกตัวอย่างการประดิษฐ์ และอ้างอิงถึงโดยใช้
15 รูปเขียนเพื่อเป็นตัวอย่างและช่วยให้บรรยายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และขึ้นส่วนที่เหมือนกันในรูปเขียน
เหล่านี้จะแทนด้วยหมายเลขอ้างอิงเดียวกัน ทั้งนี้ โดยมีได้เป็นการจำกัดแต่อย่างใด และขอบเขตของ
การประดิษฐ์จะเป็นไปตามข้อถือสิทธิที่แนบท้าย

รูปที่ 1 เป็นรูปแสดง โครงสร้างของระบบรักษาความปลอดภัยในที่จ่อครดตามการประดิษฐ์
นี้

20 ระบบรักษาความปลอดภัยในที่จ่อครดประกอบด้วย ที่กั้นรถ 16 (ที่กั้นรถด้านขาเข้าและขา
ออกที่จ่อครดจะมีลักษณะเหมือนกัน) ซึ่งทำงานยกขึ้นและลงได้ด้วยพลังงานไฟฟ้า หมายเลข 14
เป็นกล้องสำหรับถ่ายรูป เช่น กล้อง CCD ที่มีอินเตอร์เฟสแบบ USB หรือ กล้องถ่ายวิดีโอแบบถ่าย
ภาพต่อเนื่องที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เป็นต้น โดยอาจจะติดตั้งไว้บนที่กั้น 16 หรือ
อาจจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งอื่นที่สามารถถ่ายรูปทางด้านหน้ารถพร้อมกับคนขับได้ นอกจากนั้น
25 กล้องถ่ายรูป 14 อาจมีจำนวนมากกว่าหนึ่งตัวก็ได้ เพื่อให้สามารถถ่ายรูปด้านต่างๆ ของรถยนต์ได้
เช่น ด้านข้างรถ ด้านหลังรถ เป็นต้น

ตามรูปที่ 1 หมายเลข 12 เป็นเครื่องสำหรับจ่ายบัตรจ่อครด ซึ่งอาจจะเป็นเครื่อง
พิมพ์แบบความร้อนสำหรับพิมพ์ข้อมูลต่างๆ เช่น วันที่ เวลา หมายเลขห้สปรจจารถ ลงบนบัตร
จ่อครด หรือ เครื่องจ่ายบัตรจ่อครด 14 อาจเป็นเครื่องพิมพ์บาร์โค้ด หรือบัตรแม่เหล็ก หรือบัตรไอซี
30 หรือ smart card ก็ได้ ส่วนหมายเลข 20 เป็นหน่วยประมวลผลกลาง เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

หรือ ไมโครคอนโทรลเลอร์ เป็นต้น ทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ที่เข้ามา เช่น สี ภาพถ่ายรถ พร้อมคนขับ เวลาเข้า ออก เป็นต้น ไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลาง โดยหน่วยประมวลผล 20 อาจจะมี เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล เช่น เลขทะเบียนรถ สีรถ เป็นต้น และหมายเลข 22 เป็นจอแสดงผล อธิบายการทำงาน

5 ตามรูปที่ 1 เมื่อรถ 10 แล่นเข้าสู่ทางเข้าลานจอดรถมาหยุดที่หน้าที่กั้นรถ 16 จะมีระบบ เซ็นเซอร์ตรวจสอบว่ามีรถยนต์มาจอด (ไม่ได้แสดงไว้ในรูป) ตัวอย่างเช่น ใช้ระบบเซ็นเซอร์แสง อินฟราเรด, Pressure Switch, Proximity Switch หรือระบบชั่งน้ำหนัก (หากไม่สามารถลงทุนในจุด นี้ได้ สามารถใช้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1 ท่าน เป็นผู้กดปุ่มแทนได้) หลังจากนั้นกล้องจะทำการบันทึกภาพ (หากใช้กล้องที่ถ่ายภาพเป็นกล้องถ่ายภาพต่อเนื่อง เช่น กล้องวิดีโอ จะมีระบบช่วย

10 ในการตัดสินใจเลือกภาพที่เห็นคนขับรถได้ชัดที่สุด) หลังจากนั้นระบบจะทำการบันทึกภาพและ เวลาที่รถเข้าเก็บไว้ พร้อมทั้งออกรหัสประจำรถยนต์เพื่อใช้ในการค้นคืนภาพและข้อมูลของรถยนต์ จากนั้น อุปกรณ์จ่ายบัตรจอดรถอัตโนมัติ 12 จะทำการพิมพ์รหัสประจำรถดังกล่าวใส่บัตรจอดรถ ให้แก่ผู้ขับรถ โดยบัตรจอดรถอาจจะประยุกต์ใช้เป็นระบบบาร์โค้ด, ระบบแถบแม่เหล็ก หรือ smart card เพื่ออำนวยความสะดวกยิ่งขึ้นก็ได้

15 ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์นั้น เช่น สี วัน เวลาเข้าจอด หมายเลขทะเบียนรถ รหัส ประจำรถที่ตรงกับบัตรจอดรถ และ ภาพถ่ายรถยนต์ด้านหน้าพร้อมคนขับ (อย่างไรก็ตามสามารถ เก็บภาพถ่ายของรถยนต์คันเดียวกันไว้ได้มากกว่าหนึ่งรูป เช่น ภาพถ่ายด้านข้าง ภาพถ่ายด้านหลัง เป็นต้น) ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลของหน่วยประมวลผลกลาง 20 จากนั้นระบบจะ สั่งการให้ที่กั้นรถ 16 เปิดออกให้รถยนต์ 10 ผ่านเข้าไปในลานจอดรถได้

20 สำหรับระบบทางด้านออกนั้น จะใช้อุปกรณ์ที่มีลักษณะเหมือนกันกับระบบทางด้านเข้าที่ ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1 คือ ประกอบด้วยที่กั้นรถที่ทำงานด้วยไฟฟ้า 16' ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่กั้นรถทาง ด้านออก และในลักษณะเดียวกัน หมายเลข 12' จะเป็นเครื่องสำหรับอ่านบัตร เช่น เครื่องอ่านบาร์ โค้ด เครื่องอ่านบัตรแม่เหล็ก หรือเครื่องสำหรับอ่าน smart card เป็นต้น หมายเลข 14' จะเป็นกล้อง ถ่ายภาพเช่นเดียวกัน ในขณะที่ หมายเลข 20' เป็นหน่วยประมวลผลกลาง เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ ไมโครคอนโทรลเลอร์ เป็นต้น ซึ่งสามารถดึงข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ที่ตรงกับรหัสใน

25 บัตรจอดรถ เช่น สี ภาพถ่ายรถพร้อมคนขับ เวลาเข้า เป็นต้น จากฐานข้อมูลส่วนกลาง และทำหน้าที่ เก็บข้อมูลรถที่กำลังออกไปไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลาง โดยหน่วยประมวลผล 20' อาจจะมีเป็น พิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลต่างๆ เช่น เลขทะเบียนรถ สีรถ เป็นต้น และ หมายเลข 22' เป็นจอแสดงผล

เมื่อรถจะออกจากลานจอดรถ คนขับรถนำรถมาจอดหน้าคานกั้น 16' และยื่นบัตรจอดรถ (หรือบัตรแม่เหล็ก) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะทำการอ่าน

30 รหัสพร้อมป้อนรหัสเข้าสู่ระบบหรือใช้เครื่องอ่านบัตร 12' เพื่ออ่านบาร์โค้ด หรือ เครื่องอ่านแถบ

แม่เหล็กแล้วแต่ชนิดบัตรที่เลือกใช้ ระบบจะนำรหัสประจำรถที่อ่านได้ไปค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น สี หมายเลขทะเบียน และภาพรถยนต์คันนี้เมื่อตอนที่เข้ามา เป็นต้น จากฐานข้อมูลของหน่วยประมวลผลกลางนำมาแสดงทางจอแสดงผล 22 เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบว่าเป็นคนขับรถเป็นคนเดิมหรือไม่ พร้อมทั้งทำคำนวณระยะเวลาในการจอดและค่าใช้จ่ายในการจอดรถจากเวลาเข้าและเวลาออกจากที่จอดรถ

เมื่อเกิดเหตุรถยนต์หาย เจ้าของรถจะมาแจ้งกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะสามารถค้นหาภาพรถได้อย่างรวดเร็ว โดยค้นหาจากเวลาที่รถเข้าหรือค้นหาด้วยสีหรือคุณลักษณะที่ออกจากลานจอดทุกคันในช่วงเวลาที่น่าจะถูกทำการจารกรรม

ถึงแม้ว่าการประดิษฐ์นี้จะได้รับการบรรยายโดยสมบูรณ์โดยใช้ประกอบกับรูปเขียนที่แนบมาด้วยก็ตาม ย่อมเป็นที่เข้าใจได้ว่าการดัดแปลง หรือแก้ไขต่างๆ โดยผู้ที่มีความชำนาญในระดับสามัญในศิลปะวิทยาการแขนงนี้โดยที่อยู่ภายในขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์ อาจจะทำได้

วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

บทสรุปการประดิษฐ์

การประดิษฐ์นี้ได้แสดงถึงระบบรักษาความปลอดภัยในลานจอดรถ ตามการประดิษฐ์นี้ได้จัดให้มีส่วนคำนวณค่าจอด ส่วนบันทึกภาพรถยนต์พร้อมคนขับ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบคนขับรถก่อนปล่อยให้ออกจากลานจอดรถ และส่วนค้นหาภาพที่เก็บไว้ตามเงื่อนไข เพื่อช่วยในการตามหา

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ที่ประกอบด้วย
 - ที่กั้นรถทำงานด้วยไฟฟ้า ที่ติดตั้งอยู่ทางด้านเข้าและทางด้านออกของที่จอดรถ
 - อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้านเข้าจำนวนหนึ่งที่ถูกติดตั้งไว้ทางด้านเข้าของที่จอดรถ สำหรับบันทึกภาพของคนขับและรถที่เข้ามาในที่จอดรถ อย่างน้อยหนึ่งด้าน
 - อุปกรณ์จ่ายบัตรจอดรถที่ติดตั้งไว้ทางเข้าของที่จอดรถสำหรับจ่ายบัตรจอดรถให้แก่ผู้ขับขี่
 - หน่วยประมวลผลกลาง สำหรับรับและเก็บภาพถ่ายจากอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพดังกล่าวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ เช่น เลขทะเบียนรถ สีรถ และเวลาเข้า เป็นต้น
 - อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้านออกจำนวนหนึ่งที่ถูกติดตั้งไว้ทางด้านออกของที่จอดรถ สำหรับบันทึกภาพของรถที่ออกจากที่จอดรถอย่างน้อยหนึ่งด้าน และ
 - วิธีทางที่จัดไว้ทางด้านออกของที่จอดรถดังกล่าวสำหรับอ่านข้อมูลจากบัตรจอดรถ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลและภาพถ่ายของรถที่ได้จากอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพทางด้านออกกับข้อมูลและภาพถ่ายของรถที่เก็บไว้ที่สัมพันธ์กับบัตรจอดรถดังกล่าว และเพื่อคำนวณค่าจอดรถจากเวลาเข้าและเวลาออกจากที่จอดรถ
2. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 โดยที่ อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพดังกล่าวเป็นกล้องดิจิทัล
3. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 โดยที่ อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพดังกล่าวเป็นกล้องวิดีโอ
4. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 โดยที่ บัตรจอดรถดังกล่าวเป็นบัตรกระดาษที่พิมพ์รหัส
5. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 โดยที่ บัตรจอดรถดังกล่าวเป็นบัตรกระดาษที่พิมพ์บาร์โค้ด
6. ระบบรักษาความปลอดภัยและคิดค่าจอดรถในที่จอดรถ ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 โดยที่ บัตรจอดรถดังกล่าวเป็นบัตรแถบแม่เหล็ก

หน้าที่ 1 ของจำนวน 1 หน้า

