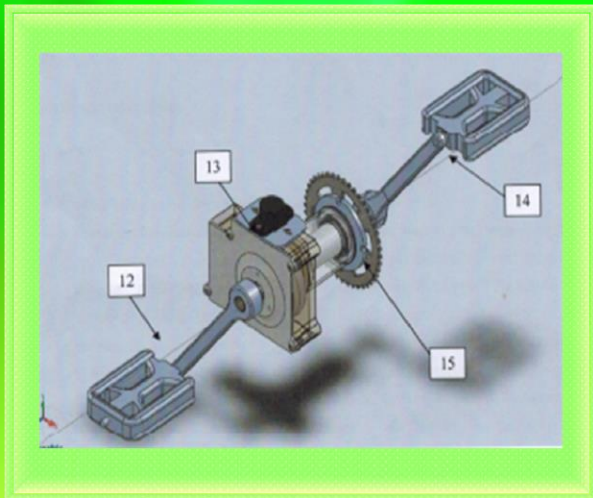




ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : ชุดอุปกรณ์ช่วยแรงสำหรับจักรยานไฟฟ้า



ผู้ประดิษฐ์ :	ผศ.ดร.อภิชาติ แจ่มบำรุง และคณะ
สังกัด :	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์



อนุสิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1503000550	สถานะ	รับจดทะเบียน
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	10 เม.ย. 58 ถึง 9 เม.ย. 68		

รายละเอียด

ชุดอุปกรณ์ช่วยแรงสำหรับจักรยานไฟฟ้าประกอบด้วย ชุดเฟือง กล่องควบคุม และตัวครอบภายนอก โดยที่ ชุดเฟืองติดตั้งเข้าที่บริเวณกระโหลกของจักรยาน (Bottom bracket) ประกอบด้วย เฟืองกลาง (Sun gear) และเฟืองแพลนเน็ตพินเนียน (Planet pinion gears) โดยที่เฟืองกลาง (Sun gear) มีแผ่นรองรับซึ่งมีก้านตะขานขนาดใหญ่ สำหรับกดลงบนสปริง และมีก้านตะขานขนาดเล็ก สำหรับสัมผัสกับเซนเซอร์น้ำหนัก (Load cell) โดยที่เซนเซอร์น้ำหนัก (Load cell) ตรวจวัดแรงกดที่เกิดขึ้นบนสปริง โดยมีกล่องควบคุม รับข้อมูลจากเซนเซอร์เพื่อนำมาประมวลผลและควบคุมการทำงานของมอเตอร์ของรถจักรยานไฟฟ้า

ข้อดีและจุดเด่น

ระบบผ่อนแรงสำหรับจักรยานไฟฟ้าตามการประดิษฐ์นี้สามารถผ่อนแรงถีบของผู้ปั่นโดยตรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผ่อนแรงได้ทุกขณะเวลาที่มีการขี่จักรยานไฟฟ้าที่มีน้ำหนักมากในรูปแบบการขี่เหมือนจักรยานทั่วไป

1. ง่ายต่อการประกอบเข้ากับจักรยานไฟฟ้าทั่วไป
2. มอเตอร์ใช้พลังงานไฟฟ้าในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง
3. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการผลิตหาได้ง่ายในประเทศทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์เสริมจักรยาน บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายจักรยานไฟฟ้า