

อุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

อุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นอุปกรณ์ควบคุมส่งกำลังโดยใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ โดยต่อตรงต่อเข้ามอเตอร์ไม่ผ่านระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นไปตามรังสีแสงอาทิตย์ที่ตกกระทบแผงเซลล์อาทิตย์ อุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำจะติดตั้งระหว่างมอเตอร์ส่งกำลังและปั๊มสูบน้ำในแนวแกนระนาบเดียวกัน อุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าจะทำงานประสานความสัมพันธ์กัน โดยขณะที่รังสีอาทิตย์มีปริมาณน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการทำงานของทั้งระบบ อุปกรณ์ส่งกำลังจะยังไม่ทำงานเชื่อมต่อการส่งกำลังระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและปั๊มสูบน้ำ ทำให้ช่วงขณะเดียวกันมอเตอร์ไฟฟ้าจะสามารถทำงานได้โดยไม่มีภาวะโหลดการทำงาน ส่งผลให้มีความร้อนสะสมในขดลวดทำให้เกิดการสึกหรอของมอเตอร์ หากรังสีแสงอาทิตย์มีปริมาณเพียงพอ อุปกรณ์ส่งกำลังจะอาศัยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เหนี่ยวนำให้เกิดสนามแม่เหล็กดึงผ้าครีซให้สัมผัสกับจานครีซที่เชื่อมต่อกับถ้วยครีซ ที่เชื่อมต่อกับปั๊มสูบน้ำ ให้มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถส่งกำลังไปยังปั๊มสูบน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุปกรณ์ดังกล่าวได้รับการจดอนุสิทธิบัตรเลขที่ 17064 “อุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์” โดยมี นายชานนท์ บุญมีพิพิธ วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนรัตนโกสินทร์ เป็นผู้ประดิษฐ์ โดยสามารถนำอนุสิทธิบัตรนี้ไปใช้ในงานอุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีได้



ภาพอุปกรณ์ส่งกำลังระบบปั๊มสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์