

โครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์ โดยใช้แผงโซลาร์เซลล์เป็นแหล่งพลังงานครั้งที่ 3



ชื่อ นางสาวธิดารัตน์ จันทร์ปรีดา
นางสาวศิริประภา สุรพิพิธ
นางสาวเพียงพิมพ์ สิงหนนทร
นางสาวเพ็ญพัชร สุนทรารักษ์

การศึกษา มัธยมศึกษา โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย

ประเภท ทั่วไป – ระดับนักเรียน รางวัลชนะเลิศ อันดับที่ 1

ชื่อโครงการ เครื่องกรอไหมพลังงานแสงอาทิตย์



หลักการทางาน/วิธีการประดิษฐ์

เมื่อเซลล์แสงอาทิตย์ได้รับพลังงานจากความร้อนมาจากดวงอาทิตย์ จะกลายเป็นพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่เครื่องควบคุมการประจุ และเครื่องควบคุมการประจุจะส่งกระแสไฟฟ้า 3 ทางแรก คือ นำกระแสไฟฟ้าไปเก็บไว้ในแบตเตอรี่เพื่อที่จะสามารถเก็บกระแสไฟฟ้าไว้ใช้ได้เมื่อไม่มีแสงอาทิตย์ ทางที่ 2 คือ ส่งไฟฟ้ากระแสตรงเข้าสู่อุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิดที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง และทางที่ 3 คือ ส่งไปสู่อุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าเพื่อที่จะแปลงพลังงานไฟฟ้ากระแสตรงมาเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับ และจากระบบการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์นี้ สามารถที่จะส่งกระแสไฟฟ้าเข้าสู่เครื่องกรอไหมได้

ประโยชน์การใช้งาน

1. ช่วยลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กันอย่างสิ้นเปลืองในชีวิตประจำวัน
2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เสียไปกับการจ่ายค่าบริการไฟฟ้า
3. เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการให้ประชาชน ห้างหุ้นส่วน ต่างๆ ช่วยกันประหยัดพลังงาน
4. เพื่อนำแนวคิดที่ได้ไปเผยแพร่กับชุมชนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการทอผ้าไหม

อุปกรณ์/ค่าใช้จ่าย

1. แผงโซลาร์เซลล์ 5 watt	ราคา	1,600 บาท
2. เครื่องควบคุมประจุไฟฟ้า	ราคา	1,200 บาท
3. แบตเตอรี่	ราคา	1,870 บาท
4. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า	ราคา	890 บาท
5. เครื่องกรอไหม	ราคา	50,000 บาท

เนื่องจากเครื่องกรอไหมเป็นอุปกรณ์ของสมาชิกในกลุ่มจึงไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้
งบประมาณสุทธิ = 55,560 – 50,000 = 5,560 บาท

ร่วมสร้างสรรคโครงการดีๆ โดย

LEONICS Kaneka
SHARP SANYO



LEXMARK

CS LOXINFO

ซินีตาปุคเซ็นเตอร์

อีอีเอสอี

INDUSTRIAL

PCToday

Eworld

อินชี่

IT CITY

Central Power Center

orange

COMPUTERWORLD

LOTTE

IT CITY

Central Power Center

orange

orange