

สวิตช์หมวกกันน็อกสำหรับรถจักรยานยนต์ติดบลูทูธ

โดย นายปิยวัฒน์ สีนานวล
นายณัฐพล หมู่หาญ

บทคัดย่อ

ในโครงการจะเป็นการศึกษาว่าในการเพิ่มอุปกรณ์รีโมทสัญญาณภาครับ-ส่ง คลื่น UHF เข้ากับหมวกกันน็อก ที่ทำหน้าที่เป็นสวิตช์ที่ใช้ร่วมกับสวิตช์รถจักรยานยนต์และการได้ยินเสียงของหูฟังบลูทูธที่ติดตั้งกับหมวกกันน็อก

ในการทดสอบ นั้น ได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 กรณี ซึ่งในกรณีที่ 1 ทดสอบสตาร์ทรถจักรยานยนต์อยู่กับที่จากการทดสอบสตาร์ทรถจักรยานยนต์ 10 ครั้ง ได้ผลการทดสอบ ออกมาเต็มประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์รถจักรยานยนต์สตาร์ทติดทั้ง 10 ครั้ง แสดงว่าสามารถใช้งานชุดรับ - ส่ง คลื่นสัญญาณเพื่อควบคุมการสตาร์ทรถจักรยานยนต์ร่วมกับชุดสวิตช์สัญญาณรถจักรยานยนต์ได้จริง หูฟังบลูทูธได้ยินชัดเจน กรณีที่ 2 ขับขี่รถจักรยานยนต์บนท้องถนนจริง โดยได้กำหนดระยะทางในการทดสอบแต่ละครั้งที่ระยะทาง 5 km/ครั้ง ทดสอบ 10 ครั้ง ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ด้วยอัตราเร็วที่ 10-100 กิโลเมตร/ชั่วโมง นับจำนวนครั้งที่เครื่องยนต์ดับเองตลอดระยะทาง ผลทดสอบ 5 ครั้งแรก ผลการทดสอบเฉลี่ยระดับ 1.8 ครั้งต่อระยะทาง 5 กิโลเมตร ผลทดสอบ 5 ครั้งหลังการปรับปรุงปรากฏว่ารถไม่ดับเลย ส่วนการได้ยินเสียงของหูฟังบลูทูธจะอยู่ที่ขับขี่ด้วยความเร็ว 10-40 กิโลเมตร/ชั่วโมงและการได้ยินเสียงก็ลดลงหันตามความเร็วที่เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากลมที่มาปะทะกับหมวกมากเกินไปทำให้เกิดเป็นเสียงขึ้น การขับขี่ที่เร็วก็ทำให้เสียงของรถดังมากขึ้น และประสิทธิภาพของหูฟัง

Helmet Remote control Switch Bluetooth

By Mr.Piyawat Seenanual

Mr. Nattapon Moohan

ABSTRACT

This project was the study about set up remote equipment in order to receive and send to warning UHF wave in the motorcycle process and helmet to connect earphone Bluetooth and to have heard of sound.

This experiment can divide that 2 system. The first of experiment will check the motorcycle to stay in place and will check the motorcycle about 10 times. The result it appears that the motorcycle give efficiency 100 % ,to explain this experiment can use the remote equipment with set key switch of motorcycle and earphone Bluetooth to have heard of sound clear, The second of experiment will drive the motorcycle on the road and will appoint to distance about 5 km/time test 10 times. And will drive the motorcycle that set up with equipment by 10-100 km/hr of rate the motorcycle. The single test result to average when the motor is not the work is a time in the 1.8 km. The second test result no problem. The result earphone Bluetooth to have heard of sound will drive the motorcycle that set up with equipment by 10-40 km/hr. Because speed of motorcycle or sound of motorcycle or to fight of wind and efficiency of earphone Bluetooth.