

โครงการวิจัยนี้กล่าวถึงการพัฒนาต้นแบบระบบตรวจสอบโลหะในเนื้อไม้โดยระบบที่พัฒนาขึ้นจะประกอบด้วย วงจรกำเนิดสัญญาณพัลส์ วงจรตรวจจับสัญญาณ วงจรตรวจจับแรงดันยอด วงจรเปรียบเทียบแรงดัน วงจรแสดงผล และหัวตรวจจับโลหะ สำหรับการทำงานของระบบตรวจสอบโลหะในเนื้อไม้ที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้จะใช้เทคนิคของพัลส์อินดักชัน(PULSE INDUCTION) จากการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นมากับ โลหะที่มีขนาดต่างๆ ผลปรากฏว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาสามารถใช้ในการตรวจจับโลหะที่ฝังอยู่ตามเนื้อไม้ได้

ABSTRACT

221067

This research project presents the development for timber metal detector system. The proposed system consists of pulse generator, detector circuit, peak detector, voltage comparator circuit, display circuit and detection head. The system is based on pulse induction method to detect metal in timber. Timber with various sizes of metal were tested in experiment. Experimental results demonstrate that metal fig in timber can be detected by the proposed system with high sensitivity.