

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการนำเสนอวิธีการควบคุมขนาดสัญญาณ ของวงจรไขว้ขอยคอลล ออสซิลเลเตอร์ โดยใช้ผลตอบสนองเชิงบังคับ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะอาศัยการป้อนสัญญาณไฟตรง เข้ากับวงจร ในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดผลตอบสนองเชิงบังคับ จึงทำให้ วงจร กำหนดสัญญาณไขว้ขอยคอลลดังกล่าว มีทั้ง ผลตอบสนองเชิงธรรมชาติ และ ผลตอบสนองเชิง บังคับ รวมกัน ดังนั้น การควบคุมขนาดของสัญญาณ ไขว้ขอยคอลล จึงสามารถทำได้โดยการควบคุม สัญญาณไฟตรง ดังกล่าว

นอกจากนี้แล้ว จากหลักการดังกล่าว จะไม่ส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขของการ การออสซิล เลต และ ความถี่ที่ออสซิลเลต โดยผลการวิเคราะห์ในทางทฤษฎีและ การทดลองให้ผลสอดคล้อง กันเป็นอย่างดี

ABSTRACT

TE 146660

This thesis presents the method of amplitude control of sinusoidal oscillator by force response. This proposed method, the dc voltage is fed into suitable position. The result of this technique, oscillator circuits have both natural response and force response, so the sinusoidal signal's amplitude is controlled by the dc voltage.

In addition, the proposed method is independent to condition of oscillation and frequency of oscillation. The theoretical result and experimental result are agreed.