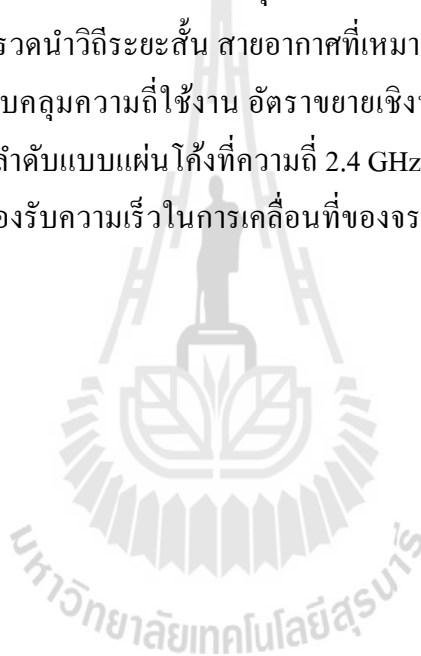


เจษฎา มณฑาสวรรณ : สายอากาศแถวลำดับแบบแผ่นโค้งสำหรับจรวดนำวิถีระยะสั้น
(DESIGN OF CONFORMAL PATCH ARRAY ANTENNA FOR SHORT RANGE
MISSILE) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ทองโสภณ, 79 หน้า.

ในปัจจุบันระบบการสื่อสารแบบไร้สายเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น และมีการนำมาใช้งานกันในวงกว้าง ที่ผ่านมามีเทคโนโลยีการสื่อสาร ไร้สายนั้นได้มีการพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ด้วยรูปแบบการใช้งานและความสามารถที่แตกต่างกัน โดยที่สายอากาศแพทช์ไมโครสตริปนั้น เป็นสายอากาศที่ได้รับความนิยมนำมาใช้งานมากในการสื่อสารแบบไร้สาย เนื่องจากมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ต้นทุนต่ำ และมีโครงสร้างที่ง่าย ซึ่งมีการนำสายอากาศมาเข้ามาประยุกต์ใช้กับจรวดนำวิถีระยะสั้น สายอากาศที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งบนจรวดนำวิถีระยะสั้นต้องมีแบนด์วิดท์ครอบคลุมความถี่ใช้งาน อัตราขยายเชิงทิศทางสูง วิทยานิพนธ์นี้จึงทำการออกแบบสายอากาศแถวลำดับแบบแผ่นโค้งที่ความถี่ 2.4 GHz โดยใช้ทองแดงหนา 0.1 มิลลิเมตร มีแบนด์วิดท์ที่กว้างเพื่อรองรับความเร็วในการเคลื่อนที่ของจรวดนำวิถีระยะสั้น และมีอัตราขยายเชิงทิศทางสูง



JESSADA MONTHASUWAN : DESIGN OF CONFORMAL PATCH

ARRAY ANTENNA FOR SHORT RANGE MISSILE. THESIS ADVISOR :

ASST. PROF. CHANCHAI THONGSOPA, Ph.D., 79 PP.

RECTANGULAR PATH ARRAYS/SMALL MISSILE ANTENNA.

Nowadays, wireless communication systems have important role to the human livelihood and are used widely. The wireless communication technology has been developed and expanded rapidly with different styles and ability. Because of small, lightweight, low cost and simple structure, the micro-strip patch antenna is the popular antenna used in wireless communication. So an antenna is applied to shot range missile. The suitable antenna for installation on shot range missile must have bandwidth covering operating frequency and high directional gain. The objective of this thesis is to design the 2.4 GHz curve patch array antenna using 0.1 mm thin copper. This antenna has wide bandwidth to support the movement speed of shot range missile and high directional gain.

School of Telecommunication Engineering

Academic Year 2013

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____