

หัวข้อการวิจัย การสร้างกล้องฉายเอกซเรย์ตามแบบของลูเอ
การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2522
ชื่อผู้ทำ อุทัยวรรณ สะสม

บทคัดย่อ

กล้องฉายเอกซเรย์ตามแบบของลูเอเป็นเครื่องมือที่ไรททา Orientation ของผลึกเชิงเดี่ยวได้ค้แบบหนึ่ง ผู้เขียนได้สร้างกล้องฉายเอกซเรย์ตามแบบของลูเอทั้งแบบ transmission และแบบ back-reflection เพื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ในวิชาผลึกวิทยา โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่ายและเหมาะสมกับเครื่องมือที่ใช้ในการสร้าง แล้ว ทดลองฉายเอกซเรย์กับผลึกที่ทราบโครงสร้าง คือผลึกโซเดียมคลอไรด์ และ ลิเทียม-ฟลูออไรด์ ซึ่งมีโครงสร้างเป็นแบบลูกบาศก์ ใช้รังสี white radiation จากหลอด เอกซเรย์ที่มีทองแดงเป็นเป้า จากรูปแบบของการเลี้ยวเบนที่ปรากฏบนฟิล์มนำมาหา Orientation โดยอาศัย Wulff net, Leonhardt chart และ Greninger chart เครื่องมือที่สร้างสามารถหา Orientation ของผลึกได้ และสามารถจัดหน้า ผลึกให้หันกลุ่มของระนาบต่าง ๆ ตามต้องการได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Title Construction of Laue Camera
Research Master of Science (Teaching Physics)
Chiang Mai University 1979
Name Utaiwan Sasom

ABSTRACT

Laue camera is an instrument used to determine the single crystal orientation. In this project, both transmission and back-reflection Laue cameras have been constructed in order to be used as a teaching aid in x-ray crystallography. Calibration has been carried out by using some known-cubic materials such as single crystal of Sodium Chloride and Lithium Fluoride. From the diffraction patterns, the orientation of the crystals have been determined, using Wulff net, Leonhardt chart and Greninger chart.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved