

رتبه دوم تحقیقات کاربردی
Second Winner-Applied Research



Project Title:

Semi Automatic Physical Vapour Deposition System

عنوان طرح:

سیستم لایه نشانی فیزیکی نیمه اتومات

Initiator:

Sharif University Jihad

ارگان مجری:

جهاد دانشگاهی شریف

Researcher:

A. A. Zavarian (M.Sc.)

محقق:

علی اصغر زواریان

Colleagues:

K. Hamzeh (M.Sc.), H. Rostami (M.Sc.), D. Kalhor (M.Sc.), مهندسین: کوروس حمزه، حبیب رستمی، داود کلهر
V. Masahati (B.Sc.), F. Imani (B.Sc.), M.V. Imani (M.Sc.), وحید مساحتی، فرهاد ایمانی، محمد ولی ایمانی، محمود طالبی
M. Talebi (M.Sc.) & M. Vahidi (M.Sc.) و محمد وحیدی

همکاران:

Contributors:

Ministry of Mine & Industry
Physics Dept.-Sharif University

ارگان همکار:

وزارت صنایع و معادن و دانشکده فیزیک دانشگاه شریف

خلاصه طرح:

فرآیند لایه نشانی تحت خلأ بالا در صنعت، از جایگاه خاصی برخوردار است. امروزه فن تبخیر در خلأ برای کاربردهای متنوعی از جمله ساخت فیلترهای نوری، آینه های لیزری، چراغ اتاق عمل، مدارهای مجتمع، مدارهای هایپرید و مایکروویو لایه نازک، سنسورها، آشکارسازهای مادون قرمز و غیره استفاده می شود. روش تبخیر در خلأ برای نشان دادن انواع مواد روی قطعات در محیط خلأ بالا از طریق حرارت دادن ماده اولیه تحت خلأ تا جایی که ماده، تبخیر یا تصعید شود انجام می گیرد. منابع تبخیر عمدتاً به دو دسته تقسیم می شوند، منابع تبخیر حرارتی و منابع تبخیر پرتو الکترونی، در این طرح از منابع پرتو الکترونی استفاده شده است.