

رتبه سوم علوم زیستی و پزشکی

- عنوان طرح: تراشه بردار مغناطیسی و مکشی چشم پزشکی
- طراحان: آلا عزیزی و سبا عزیزی
- استان: کردستان
- واحد آموزشی: دبیرستان غیرانتفاعی پردیس ناحیه ۲ سنندج



چکیده:

جسم خارجی چشم از شایع‌ترین فوریت‌های چشم پزشکی است. در اغلب موارد جسم خارجی تا عمق بسیار اندکی در چشم نفوذ و مشکل به طور سرپایی و با ایجاد بی‌حسی موضعی قابل برطرف ساختن است. این کار با استفاده از سرسوزن انسولین انجام می‌گیرد. این روش مستلزم دقت و مهارت کافی پزشک بوده و با استرس زیاد بیمار و پزشک همراه است. استفاده از وسیله‌ای که بتواند با ایجاد یک اتصال مناسب شیبی را اندکی جابه‌جا و در راستای همان مسیری که در چشم فرو رفته خارج کند بسیار کار ساز و مفید است. دستگاه "تراشه بردار چشم پزشکی" برای برآورده ساختن این هدف طراحی و ساخته شده است. در این وسیله برای ایجاد اتصال بین نازل جذب‌کننده و جسم خارجی از یک میدان مغناطیسی نسبتاً قوی برای تراشه‌های دارای فلز آهن و از یک موتور مکنده ایجاد کننده خلا در سر نازل برای سایر اجسام ریز استفاده شده است. از آنجا که قدرت هر دو نیروی مغناطیسی و مکش قابل تنظیم است لذا آسیبی به چشم نخواهد رسید.

