

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت ماشین مخصوص سنگ زنی تیغ های جراحی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهدی شهبواری - کارشناس ارشد بیومکانیک

ناصر فتورائی - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیر عبدالله - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله به طراحی و ساخت دستگاهی جهت انجام عملیات سنگ زنی تیغ های جراحی پرداخته شده است. پس از بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی تیغ های جراحی با استفاده از مهندسی معکوس فرایند تولید این نوع تیغ ها بررسی شده است. برای انجام عملیات سنگ زنی، مکانیزم های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است و نهایتاً از بین این مکانیزم ها بهترین مکانیزم با استفاده از روش طراحی بهینه انتخاب گردید. برای اطمینان از عملکرد صحیح دستگاه ابتدا مدل سه بعدی دستگاه توسط نرم افزار مکانیکال دسک تاپ تهیه و سپس توسط نرم افزار ورکینگ مدل (working model) شبیه سازی حرکت آن مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و پس از مراحل طراحی اجزا دستگاه و محاسبه خیز در بازو های مکانیزم، تهیه نقشه ها و برگه های عملیاتی، کار ساخت و مونتاژ دستگاه انجام گردید. دستگاه مزبور قابلیت سنگ زنی یکنواخت هر دو طرف تیغ های بیستوری در مقیاس آزمایشگاهی را دارد.

کلمات کلیدی:

تیغ های بیستوری جراحی- تیزکاری- مهندسی معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234268>

