

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل حرارتی الکترونیک انعطاف پذیر قرار گرفته در سطح میوکارد انحنای بزرگ

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، الکترونیک و شبکه های هوشمند (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

مجتبی عبادی

خلاصه مقاله:

الکترونیک انعطاف پذیر، به عنوان یک تکنیک تازه توسعه یافته، به دلیل عملکرد مکانیکی عالی در سازگاری برای سطح انحنای بزرگ مانند نوک انگشتان و قلب، چشم اندازی امیدوارکننده در بسیاری از برنامه ها به ویژه در زمینه های مرتبط با زیست برای نظارت بر سلامت و تحریک پزشکی نشان داده است. درک این نکته ضروری است که مدیریت حرارتی الکترونیک های قابل انعطاف گرمازا با بافت بیولوژیکی یکپارچه است زیرا گرمای بیش از حد ممکن است پاسخ های حرارتی نامطلوب را در بافت ایجاد کند. یک مدل تحلیلی با محور محور محور در سیستم مختصات کره به منظور بررسی خواص حرارتی الکترونیک انعطاف پذیر در سطح میوکارد انحنای بزرگ نصب شده است. در مدل تحلیلی، انتقال گرما فوریه در الکترونیک و انتقال گرمای زیستی Pennes در بافت بیولوژیکی مورد توجه قرار گرفته است. مدل تحلیلی با تجزیه و تحلیل عناصر محدود (FEA) تایید شده و تاثیرات انحنای، ضخامت میوکارد، خواص بستر و ضریب همرفت خون بر روی خواص حرارتی نیز به صورت سیستماتیک مورد بررسی قرار گرفته است. مدل تحلیلی کاملی ممکن است در آینده به طراحی و ساخت وسایل الکترونیک انعطاف پذیر روی سطوح انحنای بزرگ کمک کند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1041314>

