

عنوان مقاله:

کنترل نوسان های CPG نخاعی مبتنی بر تحریک الکتریکی آوران ها با استفاده از سیستم های منطق فازی تاکاگی- سوگنو آشوبگونه

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس مهندسی زیست پزشکی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محدثه هدایت زاده - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی-بیوالکتریک دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

حمید رضا کبروی - گروه مهندسی پزشکی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

هدف این مقاله ارایه الگوریتم کنترلی حلقه بسته مبتنی بر کنترل کننده فازی تاکاگی-سوگنو، به منظور تنظیم بر خط وزن آورانها با هدف کنترل ریتم تولیدکننده های الگوی مرکزی بوده است. در این پژوهش کارایی یک کنترل کننده فازی تاکاگی-سوگنو پیوسته با کارایی دو کنترل کننده فازی تاکاگی-سوگنو آشوبگونه مقایسه شده است. نتایج نشان می دهند که فرآیند بازنشانی فاز در سیگنال زاویه اسکلتی درمواجه با اعمال اغتشاش در روش کنترل کننده فازی تاکاگی- سوگنو آشوبگونه در حضور فیدبک تاخیر یافته با مشخصه های خوبی در کاهش بالازدگی و پایین زدگی به ترتیب به میزان 2.03 و 0.7885 رادیان انجام می شود. و بهترین مقدار آوران را برای بازنشانی فاز و بازگشت به زاویه مطلوب در کمترین زمان ممکن فراهم می کند

کلمات کلیدی:

لاتین CPG، تاکاگی-سوگنو، تحریک الکتریکی نخاع، فازی آشوبگونه، مدل عصبی مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698276>

