

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از مایع رئولوژیکی مغناطیسی در صنعت کمک فنر

عنوان انگلیسی مقاله :

Application of magnetorheological fluid in industrial shock absorbers



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

7. Conclusions

In the paper the theoretical and simulation model of an MR shock absorber, as well as the complete stopping model, is presented. The design and investigation results of a real MR absorber and its controller are shown. The comparison of results obtained by simulation and laboratory investigations has confirmed that the simulation model corresponds well with the real MR absorber. The investigations have proved that the use of MR fluid in industrial shock absorbers enables an electronic control circuit to match the braking characteristic to the stoppable mass kinetic energy. The MR shock absorbers can be built in the control loop of modern fully automated production lines, in which different elements are moved with different energy in the same time. The investigations have confirmed the positive influence of control methods on the braking process. Empirical tests demonstrated that when the adjustment of stopping control process parameter (gain coefficient) is set correctly, the braking process is similar to uniformly retarded. The investigations have shown that the use of a simple P-type controller was sufficient to perform the task described in this paper.



7- نتیجه گیری

در این مقاله ، مدل نظری و شبیه سازی کمک فنر MR ، به عنوان مدل توقف کامل معرفی شد .طراحی و بررسی نتایج حاصل از ضریب جذب MR واقعی و کنترل آن نمایش داده شده است . مقایسه نتایج بدست آمده توسط شبیه سازی و تحقیقات آزمایشگاهی تایید می کند که مدل شبیه سازی به خوبی مربوط با شرایط جذب واقعی MR است . تحقیقات ثابت کرده است که استفاده از سیال MR در کمک های فنر های صنعتی ، ما را قادر می سازد تا کنترل الکترونیکی برای مطابقت با ویژگی ترمز با انرژی جنبشی داشته باشیم . کمک فنر MR می تواند در حلقه گسترده خط حرکت کاملا اتوماتیک مدرن قرار گرفته ، که در آن عناصر مختلف براساس شرایط انرژی مختلف در همان زمان ساخته می شود . تحقیقات تاثیر مثبت روشهای کنترل در فرایند ترمز نشان می دهد . آزمون تجربی نشان می دهد که زمانی که تنظیم پارامتر توقف توسط فرایند کنترل به درستی تنظیم شده باشد ، فرایند ترمز به صورت یکنواخت عقب خواهد افتاد . تحقیقات نشان داده است که استفاده از یک کنترل کننده برای انجام کار شرح داده شده در این مقاله کافی است .

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.