

عنوان مقاله:

طراحی و تحلیل دستگاه مینکوب متصل به گریدر

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی ایده های نوین در کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

یدرام قیاسی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

امین الله معصومی - عضو هیات علمی مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

مین سلاح جنگی دیگری است که در محفظه ای فلزی، چوبی یا پلاستیکی در اندازه های گوناگون قرار دارد و برای نابودی خودروها یا کشتی ها یا قایق ها یا هواپیماها و آسیب زدن به آنان و زخمی کردن افراد به کار می رود. پاکسازیمیدین مین به وسیله انسان هم وقت گیر است و هم احتمال تلفات آن بسیار زیاد می باشد. یکی از روش هایی که کمترین احتمال تلفات در پاکسازی را دارا می باشد بکار گرفتن دستگاه های مینکوب در پاکسازی میدین مین می باشد. در این پژوهش ماشین سوار شونده برای اتصال به ماشین محرک گریدر طراحی شد. ماشین مینکوب سوار شونده با مکانیزم ضربه ای و با قابلیت نصب آسان و مطمئن بر روی شاسی گریدر و با هدف فعال کردن مین های ضد نفر و ضد تانک با در نظر گرفتن ایمنی خدمه و اجزاء خود مینکوب و ماشین محرک طراحی شد. نیروی محرک شافت ضربه زن از طریق توانهیدرولیکی گریدر تامین میشود بدین صورت که با قرار دادن هیدروموتور متناسب با شرایط کاری گریدر و مینکوب بر روی شاسی مینکوب توان هیدرولیک به توان مکانیکی تبدیل شده و به شافت مذکور منتقل می گردد. انتقال توان از موتور هیدرولیک گریدر به هیدروموتور از طریق شیلنگ های هیدرولیکی انجام خواهد شد. پس از عملیات طراحی اجزاء ماشین مینکوب توسط نرم افزار Abaqus مورد تحلیل تنش ناشی از انفجار مین در فاصله مشخص قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

ماشین مینکوب، تحلیل انفجار، ضربه زن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627428>

