



ماموریت های اکتشاف و امداد و نجات با روبات گربه ای

دانشمندان سوئیسی یک روبات چهارپا ساخته اند که مانند یک گربه راه می رود و می توان از آن برای ماموریت های جستجو و نجات استفاده کرد. به گزارش خبرگزاری مهر، این روبات به لطف پاهایش که طراحی دقیقی دارد و ریخت شناسی گربه را بازسازی می کند، همان ویژگی های گربه واقعی را دارد: کوچک، سبک و سریع.

دانشمندان سوئیسی یک روبات چهارپا ساخته اند که مانند یک گربه راه می رود و می توان از آن برای ماموریت های جستجو و نجات استفاده کرد. به گزارش خبرگزاری مهر، این روبات به لطف پاهایش که طراحی دقیقی دارد و ریخت شناسی گربه را بازسازی می کند، همان ویژگی های گربه واقعی را دارد: کوچک، سبک و سریع.

این روبات "توله یوزپلنگ" اندازه کوچک نمونه اولیه روبات چهار دست و پای ساخته شده توسط آزمایشگاه فدرال اکول پلی تکنیک سوئیس است. هدف از این پلتفرم تشویق تحقیقات در زمینه زیست مکانیک است.

ویژگی اصلی این روبات، طراحی پاهای آن است که حرکت را بسیار سریع و با ثبات می کند.

روبات هایی که از این مفهوم ساخته می شوند می توانند در نهایت در تحقیقات و ماموریت های امداد و نجات و یا اکتشاف مورد استفاده قرار گیرند.

این روبات در نوع خود سریع ترین روبات کمتر از 30 کیلوگرم جهان است. در آزمایش ها این روبات توانایی خود را برای دویدن هفت برابر طول خود در یک ثانیه نشان داد.

اگر چه این روبات به اندازه یک روبات واقعی چابک نیست اما وقتی که با سرعت کامل می دود و یا گام های کوچک برمی دارد، ویژگی های خود تثبیتی فوق العاده ای دارد.

این روبات بسیار سبک، جمع و جور و محکم است و می تواند به راحتی از موادی ارزان و در دسترس مونتاژ شود.

همه قدرت این دستگاه در طراحی پاهای آن قرار دارد. این تحقیقات یک مدل جدید از این روبات را ارائه کرده که بر اساس مشاهدات دقیق پاهای روبات واقعی ساخته شده است.

پای این روبات نیز مانند گربه واقعی از سه تکه ساخته شده است. در این روبات از فنر برای تقلید تاندون ها استفاده شده است. همچنین موتورهای کوچکی در این روبات تعبیه شده که انرژی را به حرکت تبدیل می کند و در واقع جایگزین ماهیچه هاست.

این ریخت شناسی به روبات خاصیت های مکانیکی می دهد که گربه ها از آن بهره مندند و امکان دویدن و حفظ تعادل و ثبات را به آن می دهد.

این روبات هنوز در مراحل تجربی است اما هدف بلند مدت سازندگان این روبات توله یوزپلنگ، دویدن سریع، چالاکی است که بتوان از آن در اکتشافات، یا موقعیت های امداد و نجات استفاده کرد.

نتایج این تحقیقات در نشریه Robotics Research منتشر شده است.