

PRODUCT

THE ARCHAX

Manually Operating, Perfectly Functioning , cool Looking

ARGHAXIS NOT JUST A Giant robot that can be board .

The operator can enter the cockpit and move it around freely.

Eagh and every part moves with enough speed, rigidity , and power.

And last but not least , it looks cool.

In order to make it info a robot that has it all,

We identified all possible issues and overcame them , applying the ideal values to design Specifications.

SPECIFICATION

Height : 4.5m

Weight : 3.5t

Modes : Robot Mode / Vehicle Mode

Top speed : 10Km/h (Vehicle mode)

Steering / Drivetrain : Front-wheel Steering / Rear Wheel Drive

Engine : Battery-powered (DC300v)

Number of Joints : 26

Mode of Operation : Onboard Operation / Remote Operation

Operating Device :2 Joysticks/ 2pedals/touch screen

Display System : 4 Displays / 9 Cameras

Frame : iron (ss400)/ Aluminum alloy

Exterior : FRP / 3D Printer (ASA)



(Offering a New from of robot operation):

The concept of ARCHAX is of "onboard operation".

Operator opens the hatch and gets onboard.

This allows for operation with a sense of unity with the robot.

Offering this new piloting experience is a concept we valued throughout our development of the ARCHAX.

Integration of Mechanical and Aesthetic Design

Aesthetic design was never compromised for mechanical design.

Similarly, no compromise was made with the mechanical performance for the aesthetic design.

We aim to create superbly designed robots with mechanical perfection, with mechanical engineers and graphic designers keeping close collaboration



Source : tsubame-hi.com

the attachment :

محققان دانشگاه (یو ام ان) با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، یک دست پروتز عصبی قابل حمل طراحی کرده اند. این دست رباتیک مجهز به یک ایمپلنت عصبی است که به عصب محیطی بازوی بیمار متصل است. فناوری جدید به بیماران اجازه میدهد تا با استفاده از افکار خود، اعضای بدن رباتیک را کنترل کنند

#امروزه بیماران قطع عضو زیادی در سراسر جهان از اندامهای مصنوعی کنترل شده با عضله استفاده میکنند. این اندامها محدودیتهای زیادی دارند. قطعات پروتز معمول دارای تنظیمات پیچیدههای هستند و بیماران را ملزم میکنند تا برای یادگیری آنها آموزشهای زیادی ببینند.

فناوری جدیدی که توسط تیمی از محققان دانشگاه مینه سوتا پیشنهاد شده، میتواند بر همه این چالشها غلبه کند. ممکن است شبیه یک داستان علمی تخیلی به نظر برسد، اما محققان ادعا میکنند که فناوری جدید به بیماران اجازه میدهد تا با استفاده از افکار خود، اعضای بدن رباتیک را کنترل کنند.

#محققان این دانشگاه با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، یک دست پروتز عصبی قابل حمل طراحی کرده اند. این دست رباتیک مجهز به یک ایمپلنت عصبی است که به عصب محیطی بازوی بیمار متصل است. "ادوارد کیفر" یکی از میگوید: «ما با این فناوری به افراد قطع عضو اجازه میدهم تا UMN اعضای این پروژه و متخصص اعصاب از دانشگاه کنترل کامل طبیعی و شهودی بر اعضای مصنوعی خود داشته باشند

#اعضای مصنوعی بدن که در حال حاضر در بازار موجودند، قادرند حرکت شانه، قفسه سینه یا عضالت را تشخیص دهند. آنها برای تشخیص سیگنالها دارای حسگرهایی در مناطق خاصی از بدن انسان هستند. هر بار که بیمار بخواهد دست خود را حرکت دهد، باید عضالت بدن خود را تحریک کند. انطباق با چنین حرکات عضلانی اندام برای بیماران آسان نیست و بسیاری از این ابزار برای افراد ضعیف مناسب نیستند. برخی از پروتزهای پیشرفته و کارآمد حساس به عضله دارای ساختار پیچیدههای هستند که استفاده از آنها را دشوار میکند.

(جولز آن توان نگوین) محقق و یکی از نویسندگان این مطالعه میگوید: <<زمانی که یک فرد قطع عضو میخواهد یک انگشت مصنوعی را حرکت دهد، در واقع به حرکت انگشت فکر نمیکند. او بسیار تلاش میکند تا انگشت را تکان دهد. ماهیچههای بازو این سیستم را فرا میخوانند. به همین دلیل است که این سیستمها نیاز به یادگیری و تمرین زیادی دارند. در فناوری جدید، چون سیستم عصبی مستقیماً تفسیر میشود، بنابراین سریعاً از قصد بیمار آگاه شده و اگر آنها بخواهند انگشت خود را حرکت دهند، تنها کاری که باید انجام دهند این است که به حرکت دادن آن انگشت فکر کنند.

#راه اندازی بازوی رباتیک مبتنی بر یادگیری ماشینی در حال حاضر به یک اتصال سیمی بین پوست و یک رابط هوش مصنوعی خارجی نیاز دارد. محققان امیدوارند که این ایمپلنت بتواند از راه دور به هر کامپیوتری در آینده متصل شود. این امر به افراد قطع عضو امکان حرکت سریع اندامها را میدهد. همچنین با استفاده از این فناوری همه انسانها قادر خواهند بود دستگاههای هوشمند مختلف اطراف مانند تلفنهای هوشمند را با مغز خود کنترل کنند. "ژی یانگ" یکی از توسعه دهندگان پیشرو فناوری تراشههای عصبی و نویسنده این مطالعه معتقد است: <>این فناوری قطعاً برای افراد قطع عضو طراحی شده است. اما با توجه به پتانسیلی که دارد میتواند برای همه انسانها قابل اجرا باشد.