

## معرفی نخستین سیستم خارجی حمایت کننده بازو در جهان



در روز گذشته ، این فرصت برای من فراهم شد تا بتوانم برای اولین بار جدیدترین دستاورد Equipois ، x-AR ، را در کنفرانس Ergonomics Applied از نزدیک مشاهده و امتحان کنم. این شرکت که دانش ارگونومی و مظاهر کاربردی آن را بسیار جدی دنبال می کند و به کار می گیرد، همواره من را با تکنولوژی و افراد نوآور خود، تحت تاثیر قرار می دهد. شرکت Equipois ، یک شرکت توسعه محصول می باشد که در عرصه کاربرد تکنولوژی نوآور بوده و رویکرد های هوشمندانه ایی را در جهت ورود محصولات خود به بازار فروش بر می گزیند. این تیم حرفه ایی همواره با انجام آزمایش ها و اصلاحات مکرر در محصولات، در

جهت تحقق هدف خود، که همانا بهبود حقیقی شرایط کار و توانایی عملکردی افراد، از خط مونتاژ گرفته تا بخش های جراحی می باشد، گام بر می دارد که یکپارچگی این گروه نیز به وضوح قابل مشاهده می باشد.

در ادامه، به شرح کامل این سیستم می پردازیم.

شرکت Equipois، طراح و سازنده zeroG، تکنولوژی بازوی مکانیکی، امروز برای اولین بار در کنفرانس Applied Ergonomics که در اورلاندو واقع در فلوریدا برگزار شد ، نخستین سیستم خارجی حمایت کننده بازو را در جهان معرفی نمود که قابل استفاده در کارهای دستی می باشد. این سیستم با هدف بهبود در شرایط کاری در طیف گسترده ایی از صنایع که در آن ها افراد ناگزیر به انجام کار با بازوان کشیده و برای مدت طولانی می باشند، طراحی شده است. سیستم x-Ar به راحتی به بازوی کاربر متصل شده و یک بازوی قدرتمند را برای وی ایجاد می کند که در سراسر دامنه حرکتی به صورت دینامیک آن را حمایت کرده و احساس ناراحتی و خستگی را به حداقل می رساند.

به گفته Eric Golden ، نماینده و مدیر عامل شرکت Equipois ، سیستم x-Ar ، نخستین دستاوردی می باشد که در ساخت آن از اسکلنت خارجی به منظور افزایش قدرت و استقامت بازوی کاربر استفاده شده است. وی همچنین اظهار دارد "دست انسان که توسط فرمان های مغزی هدایت می شود، از نظر ما مهم ترین و قدرتمند ترین ابزاری است که تاکنون خلق شده است و سیستم x-Ar نیز طراحی شده است تا بدون آنکه عملکرد دست انسان را شبیه سازی کند و یا جایگزین آن شود، بتواند توانایی آن را افزایش دهد و تغییرات چشم گیری را در محیط های کاری صنعتی ایجاد نماید."

Brian Hernandez، کارشناس بهداشت و ایمنی محیط زیست موسسه Ceradyne نیز به آزمایش سیستم x-Ar در یک مطالعه اولیه اشاره نموده است و آن را به عنوان یک تکنولوژی منحصر به فردی می داند که قابلیت کاهش استرس و خستگی ناشی از حرکات تکراری شغلی را در بازوان، مچ دست، شانه ها و گردن دارد. کاربرد این سیستم در محیط هایی که افراد، در مواجهه با مخاطرات ارگونومیکی می باشند، می تواند به طرز چشم گیری در کاهش آسیب هایی چون در رفتگی ها، ضرب دیدگی ها و سایر اختلالات اسکلتی عضلانی که معلول صدمات ناشی از وظایف تکراری شغلی می باشند، موثر واقع شود.

سیستم x-Ar، نسل موفق تکنولوژی بازوی مکانیکی zeroG، از شرکت Equipois می باشد که قادر به نگه داشتن قطعات سبک بوده و به اپراتور اجازه انجام تعمیرات و یا تغییرات دستی را با آزادی عمل نامحدود می دهد. سیستم zeroG توسط برترین شرکت های سازنده جهان مورد استفاده قرار گرفته و از سوی آن ها به افتخارات بیشماری نیز نائل گردیده است که برای مثال می توان به عنوان و نشان " نوآورترین شرکت آمریکای شمالی " اشاره نمود که در مراسم بین المللی اهدای جوایز Stevie در سال 2010 به این شرکت اهدا شد. سیستم zeroG، آسیب های محتمل در محیط های کاری را کاهش داده و با بازگشت سرمایه به میزان 500%، بهره وری را افزایش می دهد.

مبتکر دانش و تکنولوژی به کار رفته در هر دو سیستم zeroG و x-Ar، Garrett Brown، مخترع سیستم دوربین ثابت، Steadicam، می باشد. سیستم Steadicam نیز به عنوان انقلابی در صنعت سینما و تلویزیون محسوب می شود، که امکان گرفتن تصاویری را که برای اپراتور دوربین تا پیش از آن غیرممکن بود، فراهم می نماید.

شرکت Equipois بر این باور می باشد که x-Ar می تواند تغییرات چشم گیری را در طیف گسترده ایی از صنایع همچون کارخانه ها، مراکز درمانی و موسسات تحقیقاتی در زمینه روش های انجام کار ایجاد نماید. در آخر نیز بایستی به این نکته اشاره نمود که شرکت حاضر در حال ساخت و توسعه مدل های متعدد دیگری از این سیستم می باشد تا بتواند به افراد معلول در کنترل حرکت بازوان و پاها و همچنین انجام امور اصلی روزانه کمک نماید.