



I DESIGN 3D Printer

## پرینت سه بعدی و استفاده از ربات پوشیدنی RoboGloves در کارخانه ها

امروزه به دلیل افزایش کاربرد پرینت سه بعدی در کارخانه ها و مراکز صنعتی استفاده از ربات های پوشیدنی برای کمک به کار با تکنولوژی پرینت سه بعدی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شرکت جنرال موتور برای افزایش کارایی و کیفیت در کارخانه خود در کنار تکنولوژی پرینت سه بعدی از ربات پوشیدنی robogloves استفاده می کند. برای آشنایی با این ربات پوشیدنی مقاله زیر را مطالعه کنید.



## پرینت سه بعدی و استفاده از ربات پوشیدنی RoboGloves در کارخانه ها

شرکت جنرال موتور به تازگی از تکنولوژی های جدید گوناگونی مانند بازوی رباتیک و پرینت سه بعدی در کارخانه های مونتاژ خود استفاده می کند. در یک کارخانه جنرال موتور در میشیگان، کارکنان ممکن است از یک وسیله پوشیدنی به نام RoboGloves برای کنترل قطعات پرینت سه بعدی شده و به عنوان دستیار برای گرفتن اجسام استفاده کنند. قطعات پرینت سه بعدی شده باعث صرفه جویی هزینه در خط مونتاژ می شوند.

## پرینت سه بعدی در کارخانه جنرال موتور



I DESIGN 3D Printer

در کارخانه مونتاژ Lansing Delta Township در میشیگان، جنرال موتور قطعات پرینت سه بعدی شده را در مقیاس وسیع آزمایش می کند. پرینتر سه بعدی کارخانه جنرال موتور در Delta Lansing تقریباً قیمتی حدود 35000 دلار دارد، اما این شرکت بیش از 300,000 دلار در طول دو سال بر روی ابزار و لوازم جانبی دیگر سود کرده است. به عنوان مثال، این کارخانه از یک ابزار پرینت سه بعدی شده برای تطابق موتور و شماره شناسایی وسایل نقلیه استفاده می کند. برای خرید این محصول از شخص ثالث شرکت باید مبلغ 3000 دلار هزینه کند، این در حالی است که هزینه تولید همان قطعه با پرینت سه بعدی در کارخانه کمتر از 3 دلار می باشد.

### پرینتر سه بعدی در کارخانه جنرال موتور



جنرال موتور گفت که پرینتر سه بعدی در کارخانه برای مصارف گوناگونی از جمله ساخت پوشش های سوکت، گیره آویزان کننده برای قطعات و سایر وسایل ارگونومی و ایمنی استفاده می شود.



I DESIGN 3D Printer

این شرکت قطعات زیادی را برای کاربردهای گوناگون از جمله کمک های تولید، ابزار ارگونومی برای اپراتورها و ساخت نمونه های اولیه، تولید می کند. قطعات چاپ سه بعدی شده با استفاده از پودر های مختلف از جمله نایلون فیبرو کربن ساخته می شوند.

## پرینت سه بعدی و استفاده از ربات پوشیدنی RoboGloves در کارخانه جنرال موتور

RoboGlove به عنوان بخشی از یک همکاری نه ساله بین کارخانه جنرال موتور و ناسا توسعه داده شده است. این وسیله به منظور داشتن انعطاف پذیری همانند انسان برای استفاده فضانوردان و کارشناسان خودرو طراحی شده است تا به آنها در انجام بهتر کارهای مربوطه با پرینت سه بعدی و کاهش خطر آسیب های فشار تکراری کمک کند. دانا کمین، مدیر مهندسی تولید کارخانه جنرال موتور گفت: "Robo Glove پتانسیل کاهش میزان نیرویی که یک کارشناس خودرو باید در زمان استفاده از یک ابزار برای مدت زمان طولانی و یا برای انجام حرکات تکراری صرف کند را دارا می باشد. انتظار می رود که با استفاده از این دستگاه پوشیدنی خطر در برابر آسیب های فشار تکراری کاهش یابد."



عملکرد ربات پوشیدنی RoboGloves



DESIGN 3D Printer

در ربات پوشیدنی RoboGloves ، عملگرها در قسمت بالایی دستکش تعبیه شده اند تا به انگشتان دست در گرفتن اشیا کمک کنند. سنسورهای فشار نیز برای کمک به در دست گرفتن ابزار به نوک انگشتان دستکش متصل می شوند. هنگامی که کاربر ابزار را گریپ محکم می گیرد، تاندون های مصنوعی به طور خودکار جمع می شوند و انگشتان را تا زمانی که حسگر آزاد شود در حالت در دست گرفتن اشیا قرار می دهند.

جنرال موتور قصد دارد در پاییز سال جاری یک برنامه آزمایشی برای RoboGlove راه اندازی کند. این برنامه شامل حداقل 20 اپراتور می باشد که وظایف گوناگونی مانند مونتاژ درب و مونتاژ کیسه هوا سقف در کارخانه مونتاژ وسایل نقلیه آمریکای شمالی بر عهده دارند.

کاربردهای پرینت سه بعدی و RoboGlove بی انتها می باشد. در آینده ای نزدیک، کارگران می توانند از RoboGlove برای تولید تمام قطعات و ابزارهای پرینت سه بعدی شده استفاده کنند.

منبع: <http://www.3ders.org>

DESIGN 3D Printer