

## رتبه سوم هکاترونیک

### عنوان طرح

# نمونه آزمایشگاه ویلچر خودکار

### استان

هرمزگان

### شهرستان

بندرعباس

### طراح



کیانوش مقصودی نژاد

### چکیده

یک ویلچر خودکار با قابلیت برنامه نویسی طراحی شده است. که می تواند بعضی از مشکلات معلولین را بر طرف کند. این ویلچر از دو بخش اصلی شاسی و سندی تشکیل شده است. شاسی این ویلچر متشکل از سه بخش (بدنه مرکزی، پایه متحرک در قسمت جلو و پایه متحرک در قسمت عقب) است. سندی دارای حالت های (۱. تخت خواب شونده ۲. حالت ایستاده تمام قد ۳. حالت نشسته) می باشد. سندی دارای گرم کن و سرد کن، ماساژور تمام قد، محافظه ی محافظ از معلولین در برابر باران، گرد و غبار و برف است. این سندی قابلیت ایجاد فضای ارگونومیک برای معلول را محیا می کند به طوری که قابلیت تنظیم گودی کمر در شش حالت، تنظیم ارتفاع نشیمنگاه، تنظیم پشت سری (تکیه گاه) و پشت گردنی را دارد. در تولید سندی از پنجه استفاده شده است. همچنین بر روی سندی دو عدد صفحه نمایش بزرگ لمسی برای انجام امور مربوط به کنترل کامل ویلچر، سیستم صوتی و سیستم مولتی مدیا تعبیه شده است. محافظه محافظ روی سندی، شفاف بوده و به صورت خودکار باز و بسته خواهد شد. ویلچر دارای برنامه نویسی است که به همین دلیل توانایی حرکت به صورت خودکار و یا AUTODRIVE (حالت حرکت بدون سر نشین) را دارد و دارای تنظیم کننده سرعت (speed controller) و تثبیت کننده (کروز کنترلر) سرعت است.

ویلچر دارای اپلیکیشن اختصاصی است، کاربر با استفاده از این نرم افزار می تواند تمام امورات ویلچر را کنترل کند و حتی می توانید با استفاده از این اپلیکیشن حالت های مختلف آن را تغییر و یا فعال و غیر فعال کرد و حالت خودکار را فعال و یا غیر فعال نمود.

