

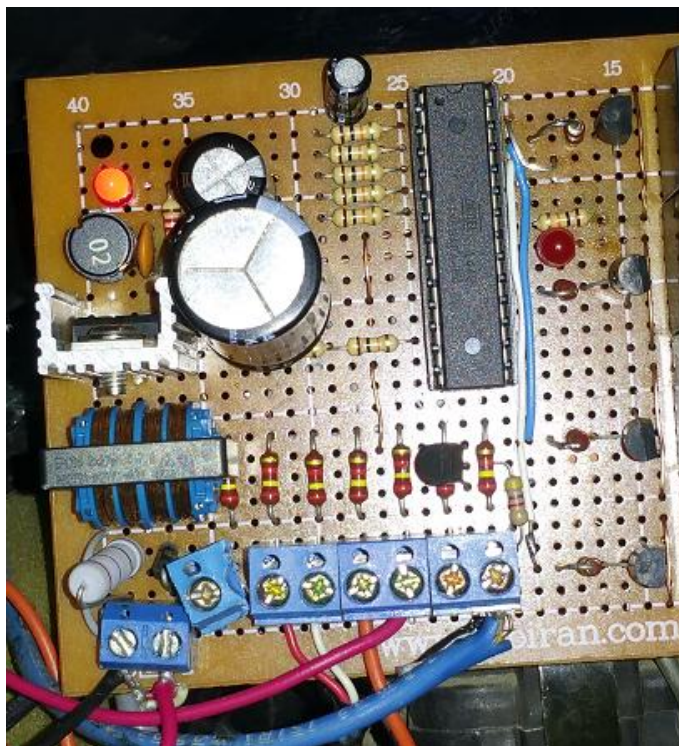
## ۱- عنوان اختراع: دزدگیر خودرو با میکروکنترلر AVR

دستگاه ساخته شده ایمنی خودرو را تا حد زیادی بالا میبرد که به هیچ عنوان حتی با داشتن سویچ خودرو روشن نمیشود دستگاه تشکیل شده از دو قسمت اصلی ۱- شامل مدار فرستنده که از سه نوع قطعه تشکیل شده که بسیار کم حجم و کم مصرف میباشند باتری لیتیومی - ATMEGA۸- IC و فرستنده که که پالسهای مربوط به عملکرد دستگاه گیرنده را صادر میکند مجموعه قطعات فرستنده در یک BOX کوچک جای گرفته که کاملاً عایق و ایزوله شده دارای IP۹۹ میباشد که از نفوز آب و گرد خاک جلوگیری بعمل می آورد .

۲- مدار گیرنده که مجموعه دستورات وارد شده و کنترلی را صادر میکند که شامل قسمتهای تغذیه - IC فرمان - گیرنده - ترستورها - سوگت های طرفین برد ورودی و خروجی میباشد. ورودی دستگاه فرامین دریافت شده از ایدبک ها و سویچها و فرستنده را اول ایتوکوپلر ایزوله کرده بعد فرامین وارد شده را به IC میرساند و خروجی نیز که شامل ترستورهای قدرت جهت کنترل المان های اجرایی خودرو است. دستگاههای تقریباً مشابه ای در بازار موجود و ساخته شده اند که تقریباً کار برد های مشابه ای نسبت بهم دارند. مدارات فرمان و قدرت آنها همگی کپی برداری از یکدیگر بوده یا شباهت بسیار نزدیکی به دزد گیرهای موجود در بازار دارد یا از سیم کارت بعنوان کنترلر استفاده نموده اند یا از تایمر و میکرو سویچ های نصب شده در بدنه خودرو که در کتابهای محمود بخت اور موجود میباشد. هیچ یک نوآوری نداشته اند از بردهای آماده موجود در بازار استفاده کرده اند با اندکی تعقییر. اما دستگاه ما کاملاً ابتکاری و دارای تکنولوژی بالایی میباشد چه از نظر کنترلر و سویچ کردن المانهای اجرایی و چه از نظر عملکرد. که سعی کرده ایم کاملاً کار بردی و مطمئن باشد و فرد با آسودگی از این محصول استفاده نماید. برد اصلی در هر قسمت خودرو قابل نصب میباشد برخلاف مدارات دزدگیر معمول در بازار که جای ثابتی دارند و قابل دسترس هستند.

در این دستگاه حتی با قطع برق خودرو (باز کردن کابل باتری) بعلت وجود باتری backup عملکرد دستگاه مختل نمیشود و در مرحله مربوط کار خود ادامه میدهد. دستگاه ساخته شده طبق بررسی های بعمل آمده نمونه داخلی ندارد دزد گیر های موجود در بازار دارای مشکلاتی میباشند که به طور صد در صد ایمنی خودرو را تامین نمیکند به این دلیل که عمومیت داری همه به نقشه ها و طریقه کار کرد آنها آشنا هستند و محل نصب آن در خودرو کاملاً مشخص است اکثر خودرو های سرقت شده دارای دزد گیر بوده و خاموش کردن واز کار انداختن آنها چند ثانیه طول میکشد و هیچ دخالتی در زمینه خاموش کردن و کنترل سیستم داخلی خودرو ندارند. طبق بررسی های ما روش های جدیدی نیز توسط سارقان جهت از کار انداختن سریع دزد گیر ابداع شده که با جمپر کردن سیمهای چراغ راهنما کامل برد دزد گیر رامیسوزانند این دزد گیرها را معمولاً در قسمت چپ خودرو نزدیک قفل مرکزی و سویچ قرار میدهند که سیم کشی کمتری داشته باشد. از نظر سویچ کردن دزدگیر با توجه به اینکه از لرله استفاده شده است با گذشت زمان باعث خرابی و ایجاد نویز میگردد. اما دستگاه ما از قطعات الکترونیکی جهت سویچ استفاده شده که کاملاً بدون نویز میباشد و بعلت نداشتن

جرقه دارای طول عمر بالا تری نسبت به نوع رله ای میباشد. محل نصب دستگاه ما به دلیل کوچک بودن در هر جای خودر میتواند قرار داده شود و عملکرد خودرو را کنترل میکند .



## ۲- عنوان اختراع: دستگاه هوشمند برش دهنده گسکت

دستگاه فوق در کلیه شاخه های صنعت مخصوصاً " تولید و صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و صنایع فولاد و ماشین سازی ، صنایع خودروسازی ، صنایع سیمان ، صنایع مواد غذایی و ... کاربرد دارد و کاربرد دیگر آن درحافظه داشتن کلیه اندازه های اینچی می باشد که اپراتور می تواند با کیپد نصب شده بر روی دستگاه وارد منوشده و اندازه مورد نظر و کلاس گسکت را انتخاب نماید.

در صنعت جهت برشکاری انواع گسکت جهت تولید انبوه و یا تعداد کم گسکت صنعتی در حال حاضر بصورت دستی برش داده می شود و دارای هزینه ساخت و اتلاف وقت زیادی می شوند بنابراین هدف از ارائه این دستگاه در جهت کاهش و از بین بردن بسیاری از مشکلات ذکر شده می باشد و تفاوت عمده و اساسی آن با دستگاه موجود در صنعت هزینه ساخت و تعمیر و نگهداری و مصرف انرژی برق بسیار پایین می باشد طراحی و ساخت دستگاه برش دهنده گسکت بصورت هوشمند که مشکلات اندازه گیری دستی و برش را کاملاً برطرف کرده و بصورت دقیق انواع اندازه را برش داده دستگاه تشکیل شده از یک شاسی که الکتروموتور برش دهنده و میزکاردر محور X روی آن سوار شده میز بوسیله دو میله راهنما حرکت میکند و دارای یک شفت قطر ۱۰ به طول ۵ سانتیمتر میباشد که گسکت بر روی آن جهت برش نصب می شود میز دارای حرکت طولی دقیقی می باشد که بر روی شاسی نصب شده و توسط یک عدد استپ موتور حرکت می کند حرکت محور X توسط استپ موتور که دارای هزینه خرید و تعمیر و نگهداری بسیار پایین می باشد به وسیله کوپل شدن با میل بال اسکرو های نصب شده در زیر هر شاسی انجام می شود زبان برنامه

نویسی و پروگرام کردن IC از دو زبان برنامه نویسی و نرم افزار Bascom و C استفاده شده است که دارای سرعت و قابلیت مانور

بیشتر برای دستگاه می باشد در حال حاضر دستگاه برشی به این نوع که دارای شاسی باشد و به صورت هوشمند عملیات برش را انجام دهد در بازار موجود نمی باشد سیستم کنترل دستگاه از IC AVR ساخته شده که دارای هزینه نگهداری و سرویس بسیار پایینی می باشد نفر اپراتور نیاز به گزrandن دوره های تخصصی را ندارد از مزیت این دستگاه سادگی کار کردن با آن می باشد .

جهت موقعیت یابی قطعه در دیگر دستگاههای موجود در صنعت به وسیله encoder چرخشی می باشد در صورتی که در این دستگاه encoder حذف گردیده و با توجه به تعداد پالس های تولیدی توسط استپ موتور موقعیت مکانی spindle را تشخیص می دهد.

برد تغذیه الکترونیکی مورد استفاده در این دستگاه ضد noise می باشد و استپ موتورها دارای منبع تغذیه مجزا می باشند که در صورت در سرویس بودن همزمان چند موتور هیچگونه اختلالی در دیگر استپ موتورها بوجود نمی آید و همچنین درایو استپ موتور بر روی یک مادر برد نصب گردیده اند که مزیت آن جریان دهی بالا نسبت به دیگر درایوهای موجود می باشد و همچنین

خود درایو دارای IC کنترل می باشد دستگاه هم بصورت اتوماتیک قابل کنترل است وهم بصورت manual که جهت برش گسکت های غیر استاندارد و خارج از رنج را برش میدهد.

