新製品・新技術紹介

令和５年度名古屋市工業技術グランプリ奨励賞

受賞製品名：飛び出すドア・エッジ・プロテクター

株式会社ＢＥＸ　代表取締役　井口 邦

〒471-0025　愛知県豊田市西町５丁目５番地　ビッツ豊田タウン３Ｆ
TEL：0565-31-3820　/　FAX：0565-31-3833
URL：http://www.bex-inc.com/

【はじめに】

令和5年度名古屋市工業技術グランプリにおいて、「飛び出すドアエッシプロテクター」が奨励賞を受賞することができました。関係者の皆様には心より御礼申し上げます。弊社は一貫して自動車開発の技術支援に関わってきましたが、今回初めて自社開発で一から企画し作り上げた製品に対し、賞を頂けたことは大きな自信と励みに繋がりました。今後も更なる技術力向上に取り組んで参ります。

【会社概要】

1980年の創業以来、自動車部品の開発、ＩＴシステムの開発を通じて、トヨタグループ各社を技術支援する【開発に特化】したエンジニアリング企業です。創業40年の歴史の中で積み重ねてきた、「育成の環境」や「つながる文化」を強みとして、【人づくり】で一歩先を行く魅力のあるエンジニアリング企業として歩み続けています。

【開発の背景】

日常で車を運転している中、日本の狭い駐車場事情では、ドアを開ける際は常に隣の車や壁を意識して慎重に行っています。うっかりドアをぶつけてしまわない様に、ドアのエッジ部に保護プロテクターを取り付ける商品も存在しますが、車の景観を損ねるとして、取り付けたいと思っても躊躇される人もいるかと考えています。そこでドアの開閉に連動して、自動的に保護プロテクターが出し入れできる製品があれば、潜在的な不満を解消し、魅力的な商品を提供できるという発想でアイデアが生まれました。しかしながら、アフターパーツとしては類似商品が無いため、ゼロからの発想で構造を考える必要ありましたが、試行錯誤の末に形にすることが出来ました。

【技術の概要】

本製品の新技術は車のドアの開閉に連動して、保護プロテクターを出し入れできる構造ですが、後付け出来る点では未だかつてなかった製品です。当初から拘った点は、素早いドアの動きに追従するにはセンサーやモーターによる電気作動ではなく、メカニカルな作動の採用でした。そしてキーポイントは、①隙間が狭いドア側面へ取り付けるため、いかに本体を薄くできるか。②製品の見栄えを考慮して、いかに主軸レバーを短くできるか。という点で開発を進め、ギヤとカム、リンクなど複数の機構を組み合わせることで、保護プロテクターをコンパクトに出し入れするための、複雑な動きを実現させせることが可能になりました。また主軸レバーに鞄の紐などを引っかけても力が逃がせられる様、ダンパー機能を追加して安全性にも配慮したり、簡単にドアへ取り付けられる様、位置合わせの爪を設定したりと様々な工夫を織り込んでいます。
(特許取得済:第6539902号)

【今後の展開】

弊社はエンジニアリング企業であり、モノを作るメーカーではありませんので、ファブレス化による製品製造を目指して参ります。また自動車の構造は、車種によって大きさや形状が異なりますので、本製品はどんな車にも取り付けられる訳ではございませんが、今後はより多くの車種に取リ付けられる様、市場マーケティングと製品改良に取り組み、出来るたけ早く販売できる様にして参りたいと考えます。