

Γκάζια στην καινοτομία με ελληνικό μ

Από τον
Γεώργιο Κόντο
gkontos@dimokratianews.gr

Αίνει έμφαση στην καινοτομία, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό οχημάτων κάθε κατηγορίας, μειώνει τον χρόνο και το κόστος Σχεδιασμού - Εξέλιξης, Κατασκευής - Συναρμολόγησης νέων μοντέλων και «κλείνει το μάτι» στις τεχνολογίες του μέλλοντος. Το Στοιχείο Αναρτήσεως και η τεχνολογία του Παραμετρικού Σασί (parametric chassis) που δημιούργησαν ο μηχανολόγος - μηχανικός δρ Δημήτρης Χατζηκακίδης και οι συνεργάτες του αλλάζει τα δεδομένα στην κατασκευή αυτοκινήτων, με κύριο «όπλο» μία (αρκαιά) απλή διάταξη ανάρτησης και πλαισίου, που αποτελεί παγκόσμια ευρεσιτεχνία, με δεκάδες καταθέσεις σε διεθνή γραφεία σε όλες τις κύριες αγορές.

«Το σημαντικότερο στοιχείο της εφεύρεσης είναι ο τρόπος κατασκευής του πλαισίου και της ανάρτησης. Η χρήση ενός τυποποιημένου στοιχείου ανάρτησης, που τοποθετείται στις τέσσερις γωνίες του πλαισίου, αλλά και των... δοκαριών, που κόβονται στο επιθυμητό μέγεθος προκειμένου να "κτιστεί" το πάτωμα του οχήματος μειώνουν κάθεται το κόστος. Τα εργοστάσια συνήθως αποφεύγουν τις αλλαγές, τις φοβούνται. Αλλά σε αυτή την περίπτωση δεν υπάρχει ρίσκο, η χρηματική απόσβεση είναι άμεση» λέει ο καθηγητής Κωνσταντίνος Σπέντζας, ιδρυτής του Εργαστηρίου Οχημάτων της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ, που παρα-

Το Στοιχείο Αναρτήσεως και η τεχνολογία του Παραμετρικού Σασί, ιδέα του μηχανολόγου - μηχανικού δρος Δ. Χατζηκακίδη μειώνουν τον χρόνο και το κόστος κατασκευής οχημάτων με εγγυημένη ασφάλεια

κολουθεί την εξέλιξη της συγκεκριμένης τεχνολογίας εδώ και μία 15ετία.

Η νέα μέθοδος σχεδιασμού, με βάση την τεχνική του Στοιχείου Αναρτήσεως και του Παραμετρικού Πλαισίου, χαρίζει στο όχημα μεγαλύτερη ευστάθεια και του προσδίδει τα χαρακτηριστικά ενός πολύ ακριβέστερου αυτοκινήτου. «Η χρήση γωνιακού αποσβεστήρα -αντί ευθύγραμμου, Παλινδρομικού- για την απόσβεση των κραδασμών αποτελεί ακόμα μία σημαντική καινοτομία. Με την περιστροφική εφαρμογή, που ενεργειακά είναι πιο αποδοτική, μπορούμε να επιλέξουμε σήμερα πολύ ακριβές τεχνολογίες με πολύ μικρότερο κόστος. Η νέα διάταξη μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό οποιασδήποτε παραδοσιακής ανάρτησης, δίνοντάς μας την ευκαιρία να προσεγγίσουμε με άλλους όρους τη διαδικασία παραγωγής οχημάτων» αναφέρει ο κ. Σπέντζας.

Εξοικονόμηση ενέργειας

Στην εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων συμβάλλει και η ανάπτυξη μιας εφαρμογής που «αναστέλλει» σε κάθε ίδιο (αλλά και απόλυτα ρυθμιζόμενο) στοιχείο ανάρτησης μια διπλή «αποστολή». Όπως εξηγεί ο κ. Χατζηκακίδης, «κάθε στοιχείο ανάρτησης λειτουργεί ταυτόχρονα ως ελατήριο και αποσβεστήρας. Είναι κάτι που συμβαίνει για πρώτη φορά, καθώς μέχρι τώρα τα δύο στοιχεία συνδέονταν παράλληλα. Αυτό γινόταν διότι οι ιστορικές καταβολές των δύο ξεχωριστών στοιχείων (ελατηρίου, αποσβεστήρα) το επέβαλλαν εδώ και 90 χρόνια. Στο νέο σύστημα ανάρτησης και πλαισίου η συσσώρευση ενέργειας και η απόσβεση γίνονται στην ίδια στιγμή, ο τ ο ν

ίδιο χώρο, στο ίδιο σημείο». Η τεχνολογία του Στοιχείου Αναρτήσεως και του Παραμετρικού Πλαισίου έχει υπάρξει, την τελευταία 15ετία, χώρος εφαρμογής πολλών καινοτόμων στρατηγικών για τον κ. Χατζηκακίδη και τους συνεργάτες του. Η συγκεκριμένη τεχνολογία έχει εφαρμογές σε συμβατικά, επαγγελματικά, υβριδικά/ηλεκτρικά οχήματα, έχει όμως και μια πολύ μεγάλη στρατηγική εφαρμογή, σε οχήματα και άρματα. Επιπλέον δημιουργεί μια εντελώς καινούργια αγορά αντικειμένων που μέχρι σήμερα ήταν απλά ανταλλακτικά.

«Η ιδέα του Στοιχείου Αναρτήσεως μας επιτρέπει να αλλάζουμε τόσο τη διαδικασία σχεδιασμού σειράς οχημάτων όσο και τη διαδικασία συναρμολόγησης. Όλα αυτά επιβάλλουν και μία εντελώς καινούργια διαδικασία Στρατηγικής και Τακτικής αποδόσεως Πνευματικής Ιδιοκτησίας σε όλες τις αγορές παγκοσμίως. Τα τελευταία χρόνια χρειάστηκε επίσης να εφαρμόσουμε καινοτόμες τακτικές στην Έρευνα και Εξέλιξη/ Εκβιομηχάνιση (R&D, Industrialization) της πειραματικής τεχνολογίας, με παράλληλα προβιομηχανικά πρωτότυπα συγχρόνως, σε πολλές αγορές. Επίσης δημιουργείται μια εντελώς καινούργια αγορά Στοιχείου Αναρτήσεως. Ο άλλος μεγάλος στόχος μας είναι η ζεύξη με τον τελικό σχεδιασμό (στο επίπεδο του Overall Vehicle Design and Styling) των βασικών τεχνολογικών πλεονεκτημάτων όλων των καινοτομιών μας. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η εφαρμογή της Ελεγχόμενης Ασυνέχειας (Controlled Discontinuity), σημειώνει ο ίδιος.

Η τεχνολογία του Στοιχείου Αναρτήσεως και του Παραμετρικού Σασί εσπάζει στον πρωτογενή σχεδιασμό, που λειτουργεί ως βάση για τη δημιουργία του styling ενός αυτοκινήτου. Σε μια εποχή λοιπόν όπου οι παραδοσιακές design - style εταιρίες «γονατίζουν» λόγω της οικονομικής κρίσης, ένας Έλληνας επιστήμονας παρουσιάζει ένα εντελώς διαφορετικό μοντέλο σχεδιασμού οχημάτων, που φέρνει την καινοτομία στο προσκήνιο και αποτελεί μία νέα πρόταση παραγωγής προϊόντων, σε παγκόσμια κλίμακα.



ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ πλεονέκτημα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι η δυνατότητά του να «συμβαδίζει» με τις τεχνολογικές εξελίξεις. «Το ελληνικό παραμετρικό σασί αφήνει ανοικτή την πόρτα στις τεχνολογίες νέας γενιάς και μπορεί να προσαρμοστεί σε εφαρμογές που θα μας απασχολήσουν τα επόμενα χρόνια. Κάνοντας φθηνότερες μερικές τεχνολογίες που σήμερα είναι πολύ ακριβές, επιτρέπουμε την εφαρμογή μελλοντικών (εξωτικών όπως λέγονται) εφαρμογών στο υπάρχον πλαίσιο» τονίζει ο κ. Χατζηκακίδης. Αξίζει να σημειωθεί ότι η νέα πρωτοποριακή μέθοδος σχεδιασμού οχημάτων έχει ήδη προσελκύσει το ενδιαφέρον δύο πολυεθνικών, αρκετών οίκων σχεδιασμού και παροχής εξαρτημάτων αυτοκινήτου, αλλά και Κρατικών φορέων Έρευνας και Βιομηχανικής Εφαρμογής σε Κίνα και Χονγκ Κονγκ.



Ο μηχανολόγος - μηχανικός δρ Δημήτρης Χατζηκακίδης, που δημιούργησε το Στοιχείο Αναρτήσεως και την τεχνολογία του Παραμετρικού Σασί (parametric chassis), και ο ιδρυτής του Εργαστηρίου Οχημάτων της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ Κωνσταντίνος Σπέντζας. Κλειστό στο αυτοκίνητο που σχεδιάστηκε με την πρωτοποριακή μέθοδο του κ. Χατζηκακίδη

Μοντέλο σχεδιασμού αυτοκινήτων

Κατοχή του νέου μοντέλου σχεδιασμού αυτοκινήτων που περιλαμβάνει το Σχολείο Αναστήσεως και το Παραμετρικό Σασι. Κατοχή Εφαρμογή και σε στρατιωτικά οχήματα

