



Δελτίο Τύπου

01 Σεπτεμβρίου 2011

Η BMW εξελίσσει την τεχνολογία φώτων λέιζερ για χρήση στο αυτοκίνητο.

Μετά τους προβολείς LED, ο φωτισμός λέιζερ είναι το επόμενο λογικό βήμα στην εξέλιξη της τεχνολογίας φώτων των αυτοκινήτων. Με τη νέα καινοτομία, η BMW παραμένει στην αιχμή των τεχνολογικών εξελίξεων και στον τομέα των συστημάτων φωτισμού.

Μόναχο. Σαν παγκοσμίως επιτυχημένος κατασκευαστής premium οχημάτων, το BMW Group δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην προηγμένη τεχνολογία σε όλους τους τομείς που σχετίζονται με την κατασκευή ενός αυτοκινήτου. Αποκλειστικές καινοτομίες και τεχνολογικά άλματα φέρνουν την BMW μπροστά από τον ανταγωνισμό. Στον τομέα εξωτερικού φωτισμού, η BMW είναι επίσης πρωτοπόρος, όπως για παράδειγμα λανσάροντας τους προβολείς LED για την BMW Σειρά 6 και εξελίσσοντας λειτουργίες όπως “Anti-dazzle High-Beam Assistant” και “Dynamic Light Spot”. Ο όρος “Dynamic Light Spot” είναι ένα σύστημα επισήμανσης που φωτίζει έγκαιρα τους πεζούς, προσελκύοντας την προσοχή του οδηγού. Μετά την τεχνολογία LED, τα φώτα λέιζερ είναι το επόμενο λογικό βήμα στην εξέλιξη φώτων των αυτοκινήτων. Οι μηχανικοί της BMW ήδη εργάζονται προς την κατεύθυνση να φέρουν προσεχώς αυτή τη φιλοσοφία στη μαζική παραγωγή. Μία τέτοια πρωτοποριακή τεχνολογία θα επιτρέψει νέες εφαρμογές φώτων που αυξάνουν την ασφάλεια και την άνεση, ενώ χάρη στην υψηλή απόδοση θα συμβάλλει στην εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση της κατανάλωσης.

Τα φώτα λέιζερ παράγουν παράλληλες φωτεινές δέσμες.

Εξ ορισμού, ο φωτισμός λέιζερ είναι τελείως διαφορετικός από το ηλιακό φως και από τα διάφορα είδη τεχνητού φωτισμού που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Κατ' αρχήν, ο φωτισμός λέιζερ είναι μονοχρωματικός, που σημαίνει ότι τα φωτεινά κύματα έχουν το ίδιο μήκος. Επίσης, πρόκειται για μία ‘συνεκτική’ πηγή φωτός, δηλαδή τα κύματα έχουν σταθερή διαφορά φάσης.

BMW

Corporate Communications

Σαν αποτέλεσμα, ο φωτισμός λέιζερ μπορεί να παράγει μία σχεδόν παράλληλη δέσμη με φωτεινότητα (ένταση) χιλιάδες φορές μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των συμβατικών LED.

Στους προβολείς των οχημάτων, τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή αποκλειστικά νέων λειτουργιών. Επίσης, λόγω υψηλής εγγενούς απόδοσης, οι προβολείς λέιζερ έχουν μικρότερη από τη μισή κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με τα φώτα LED. Με λίγα λόγια, οι προβολείς λέιζερ περιορίζουν την κατανάλωση.

Η ένταση των φώτων λέιζερ δεν είναι επικίνδυνη για τον άνθρωπο, τα ζώα ή τη φύση όταν χρησιμοποιούνται στα αυτοκίνητα. Αυτό οφείλεται μεταξύ άλλων, στο ότι η εκπομπή του φωτός δεν είναι άμεση, αλλά μετατρέπεται πρώτα σε μία μορφή κατάλληλη για χρήση στο δρόμο. Το φως που προέρχεται από τη διαδικασία είναι πολύ λαμπερό και λευκό. Επίσης είναι πολύ ευχάριστο για το μάτι και καταναλώνει ελάχιστη ενέργεια.

Δίοδοι λέιζερ ήδη χρησιμοποιούνται σήμερα σε καταναλωτικά προϊόντα.

Απόλυτα ασφαλής, η τεχνολογία φωτισμού λέιζερ ήδη χρησιμοποιείται σε διάφορα καταναλωτικά προϊόντα, αν και σε πολλές περιπτώσεις πρόκειται για ένα προϊόντικό χαρακτηριστικό που περνά απαρατήρητο από το χρήστη. Δεν θα συμβεί το ίδιο όμως όταν αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιηθεί στα αυτοκίνητα, όπως προγραμματίζει η BMW. Εδώ, τα πλεονεκτήματα θα είναι αισθητά και ορατά. Ένα ακόμα καθοριστικό στοιχείο του λέιζερ είναι το μέγεθος των ατομικών δίοδων. Με μήκος μόλις δέκα microns (μm), οι δίοδοι λέιζερ είναι εκατό φορές μικρότεροι από τα μικρά, τετραγωνικά κελιά που χρησιμοποιούνται στα συμβατικά φώτα LED, τα οποία έχουν μήκος πλευράς ενός χιλιοστού (mm). Κάτι τέτοιο ανοίγει νέες δυνατότητες για την ενσωμάτωση της πηγής φωτός στο αυτοκίνητο. Οι μηχανικοί της BMW δεν σκοπεύουν να μειώσουν δραστικά το μέγεθος των προβολέων, αν και κάτι τέτοιο θεωρητικά είναι εφικτό. Αντίθετα, το σκεπτικό είναι να διατηρηθούν οι συμβατικές εξωτερικές διαστάσεις τους, ώστε και να συνεχίσουν να παίζουν ουσιαστικό ρόλο στο στυλ μιας BMW. Τα πλεονεκτήματα μεγέθους μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν για μείωση του βάρους της μονάδας των προβολέων και για να διευρύνουν τις δυνατότητες στην τοποθέτηση των προβολέων και το στυλ του αμαξώματος.

Σημαντικό πλεονέκτημα της τεχνολογίας φωτισμού λέιζερ το οποίο οι μηχανικοί της BMW προτίθενται να αξιοποιήσουν πλήρως είναι η υψηλή εγγενής απόδοση. Μία απλή στατιστική το επιβεβαιώνει: ενώ οι λυχνίες LED παράγουν μόνο 100 lumens (μονάδα ισχύος φωτισμού) ανά watt, τα φώτα λέιζερ παράγουν περίπου 170 lumens.

BMW

Corporate Communications

Με τέτοια δεδομένα, επόμενο είναι η BMW να θέλει να αξιοποιήσει πλήρως αυτή την τεχνολογία ώστε να αυξήσει τη συνολική απόδοση του αυτοκινήτου.

Επίσης, αναμενόμενο είναι ο φωτισμός λέιζερ να κάνει την πρώτη του εμφάνιση σε ένα πρωτότυπο: το BMW i8 Concept. Το BMW i συμβολίζει μία νέα, premium φιλοσοφία που είναι έντονα προσανατολισμένη στη βιωσιμότητα.

Φωτισμός λέιζερ: υψηλή απόδοση και ασφάλεια.

Η ασφάλεια είναι βασική παράμετρος στην εξέλιξη της τεχνολογίας φωτισμού λέιζερ για χρήση σε επιβατικά αυτοκίνητα. Νο 1 στη λίστα προτεραιοτήτων της BMW για την εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας είναι η απόλυτη ασφάλεια των ματιών όλων των χρηστών του δρόμου και η εγγυημένη αξιοπιστία σε καθημερινή χρήση. Επομένως, το σημαντικό είναι, πριν από την εκπομπή του φωτός μέσω των μικροσκοπικών διόδων λέιζερ στο δρόμο, η - αρχικά - κυανή δέσμη φωτός λέιζερ να μετατραπεί πρώτα (μέσω ενός φωσφορίζοντος ανακλαστικού υλικού μέσα στον προβολέα) σε καθαρό λευκό φως που είναι πολύ λαμπερό και ευχάριστο στο μάτι. Στο μέλλον, μέσω των φώτων λέιζερ θα μπορούν να υλοποιηθούν όλες οι γνωστές - συμπεριλαμβανομένων και των πιο πρόσφατων - λειτουργίες φωτισμού της BMW, όπως Adaptive Headlights, σύστημα επισήμανσης “Dynamic Light Spot” και “Anti-Dazzle High-Beam Assist”. Επίσης υπάρχει δυνατότητα χρήσης των φώτων λέιζερ της BMW για την εφαρμογή νέων λειτουργιών με ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας.

-Τέλος Δελτίου Τύπου-

Το BMW Group

Το BMW Group είναι από τους πιο επιτυχημένους κατασκευαστές αυτοκινήτων και μοτοσικλετών σε όλο τον κόσμο με τις μάρκες BMW, MINI και Rolls-Royce. Σαν μία παγκόσμια εταιρία, το BMW Group λειτουργεί 25 μονάδες παραγωγής σε 14 χώρες και έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το οικονομικό έτος 2010, το BMW Group πούλησε 1.46 εκατομμύρια αυτοκίνητα και πάνω από 110,000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το 2010 ήταν 4.8 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 60.5 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου 2010, η εταιρία είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό περίπου 95.500 ατόμων.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογιστική και υπεύθυνη δράση. Ως εκ τούτου, η εταιρία έχει δημιουργήσει οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα αξιών, ολοκληρωμένη προϊοντική ευθύνη και μία σαφή δέσμευση για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, στο πλαίσιο της στρατηγικής της.

Σαν επιστέγασμα των προσπαθειών του, το BMW Group κατέχει την πρώτη θέση στη βιομηχανία, στους Δείκτες Βιωσιμότητας Dow Jones τα τελευταία έξι χρόνια.

Διεύθυνση Εταιρικής Επικοινωνίας BMW Group

Νίκος Ταγκούλης, Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης

Τηλέφωνο: +30 6975888150

e-mail: Nikolaos.Tagkoulis@bmwgroup.com

BMW

Corporate Communications

Βιβή Δαλάκου, Βοηθός Διευθυντή Εταιρικής Επικοινωνίας
Τηλέφωνο: +30 2109118151, Fax: +30 210 9118007
e-mail: stavroula.dalakou@partner.bmw.gr