

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

3/09/2020

**Η Nissan επιτυγχάνει μια σημαντική ανακάλυψη στην παραγωγή ανταλλακτικών από ανθρακονήματα**

Η νέα διαδικασία μειώνει τον χρόνο ανάπτυξης για εξαρτήματα που καθιστούν τα αυτοκίνητα ασφαλέστερα, πιο φειδωλά στην κατανάλωση καυσίμου και πιο απολαυστικά στην οδήγηση

Ένα υλικό που χρησιμοποιείται σε αεροπλάνα, πυραύλους αλλά και σε σπορ αυτοκίνητα μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί σε περισσότερα αυτοκίνητα μαζικής παραγωγής, χάρη σε μια νέα διαδικασία παραγωγής που ανέπτυξε η Nissan.

Η νέα διαδικασία επιταχύνει την ανάπτυξη ανταλλακτικών αυτοκινήτων που κατασκευάζονται από πλαστικά ενισχυμένα με ανθρακονήματα, ή CFRP. Ελαφρύ αλλά και εξαιρετικά ανθετικό, αυτό το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να κάνει τα αυτοκίνητα ασφαλέστερα και πιο οικονομικά στην κατανάλωση καυσίμου. Μπορεί επίσης να μειώσει το κέντρο βάρους ενός αυτοκινήτου όταν εφαρμόζεται στα άνω μέρη του αμαξώματος, καθιστώντας το πιο ευέλικτο και συναρπαστικό στην οδήγηση.

Η Nissan στοχεύει να χρησιμοποιήσει τη νέα διαδικασία για μαζική παραγωγή ανταλλακτικών CFRP και να τα διαθέσει σε περισσότερα αυτοκίνητα πελατών της. Η καινοτομία μπορεί να μειώσει τον χρόνο παράδοσης για την ανάπτυξη τέτοιων εξαρτημάτων έως και στο ήμισυ και αντίστοιχα τον απαιτούμενο χρόνο για χύτευση κατά περίπου 80%, σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους.

Τα οφέλη από την χρήση των ανθρακονημάτων είναι από καιρό γνωστά, ωστόσο είναι ακριβότερα σε σύγκριση με άλλα υλικά, όπως ο χάλυβας. Μαζί με τη δυσκολία στη διαμόρφωση εξαρτημάτων CFRP, αυτοί οι λόγοι αποτελούσαν τροχοπέδη στη

μαζική παραγωγή εξαρτημάτων αυτοκινήτων που κατασκευάζονται από ανθρακονήματα.

Η Nissan βρήκε μια νέα προσέγγιση στην υπάρχουσα μέθοδο παραγωγής, γνωστή ως συμπιεσμένη έκχυση ρητίνης σε εκμαγείο. Η υπάρχουσα μέθοδος περιλαμβάνει τη διαμόρφωση ιών άνθρακα στο σωστό σχήμα και την τοποθέτηση σε μια μήτρα με ένα μικρό κενό μεταξύ της άνω πλευράς της μήτρας και των ιών άνθρακα. Στη συνέχεια, η ρητίνη εγχύεται στην ίνα και αφήνεται προς σκλήρυνση.

Οι μηχανικοί της Nissan ανέπτυξαν τεχνικές για να προσομοιώσουν με ακρίβεια τη διαπερατότητα της ρητίνης σε ανθρακονήματα, ενώ απεικονίζουν τη συμπεριφορά της ροής της ρητίνης σε μια μήτρα χρησιμοποιώντας έναν αισθητήρα θερμοκρασίας εντός της μήτρας και μια διαφανή μήτρα. Το αποτέλεσμα της επιτυχούς προσομοίωσης ήταν ένα συστατικό υψηλής ποιότητας με μικρότερο χρόνο ανάπτυξης.

Βίντεο με την σημαντική αυτή ανακάλυψη της Nissan, είναι διαθέσιμο στο <https://youtu.be/LtnEY0afvI4>