

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

2/10/2019

**Η Nissan “διδάσκει” τα ρομπότ να κατασκευάζουν ανταλλακτικά αυτοκινήτων**

Αυτή η καινοτομία θα μπορούσε να καταστήσει πιο διαδεδομένα τα εξαρτήματα για μοντέλα των οποίων η παραγωγή έχει σταματήσει

Η Nissan έχει αναπτύξει έναν νέο τρόπο για να χρησιμοποιήσει τα ρομπότ, προκειμένου να κατασκευάσουν εξαρτήματα αυτοκινήτων από χάλυβα, γεγονός που θα μπορούσε να καταστήσει πιο ευρέως διαθέσιμα τα ανταλλακτικά για μοντέλα εκτός παραγωγής.

Η Nissan ελπίζει να εμπορευματοποιήσει την ιδιόκτητη αυτή τεχνική, γνωστή ως dual-sided dieless forming (διπλής όψεως διαμόρφωση χωρίς καλούπι). Η τεχνική περιλαμβάνει δύο συγχρονισμένα ρομπότ που λειτουργούν από αντίθετες πλευρές σε ένα χαλύβδινο φύλλο, χρησιμοποιώντας εργαλεία διαμαντιού για τη σταδιακή διαμόρφωση του χάλυβα.

Χάρη στην ευέλικτη παραγωγή, τους μικρούς χρόνους παράδοσης και το ελάχιστο δυνατό κόστος, η νέα τεχνική θα μπορούσε να καταστήσει εμπορικά βιώσιμη την παραγωγή και πώληση μιας μεγάλης γκάμας ανταλλακτικών, σε μικρούς όγκους, για αυτοκίνητα που η Nissan δεν κατασκευάζει πλέον. Μέχρι πρότινος, αυτό δεν ήταν εφικτό λόγω του υψηλού κόστους και των μεγάλων χρονικών διαστημάτων για την ανάπτυξη και τη δημιουργία καλουπιών για ανταλλακτικά.

Μέχρι τώρα, η νέα τεχνική είχε θεωρηθεί πολύ δύσκολο να εμπορευματοποιηθεί. Αυτό οφείλεται στην πολυπλοκότητα του προγραμματισμού δύο ρομπότ για να λειτουργούν συγχρονισμένα, εξασφαλίζοντας παράλληλα σταθερή ποιότητα.

Οι υπάρχουσες τεχνικές βασίστηκαν κατά κύριο λόγο στη μονόπλευρη διαμόρφωση, η οποία περιορίζει την πολυπλοκότητα των σχημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν. Τοποθετώντας ρομπότ και εργαλεία στις αντίθετες πλευρές ενός φύλλου χάλυβα, μπορούν να δημιουργήσουν πιο δύσκολα και λεπτομερή σχήματα.

Η νέα τεχνική έγινε δυνατή χάρη στην τεχνογνωσία των μηχανικών παραγωγής στο Κέντρο Έρευνας και Ανάπτυξης των Μηχανικών Παραγωγής της Nissan, καθώς και στην εξέλιξη της τεχνολογίας των υλικών από τη Διεύθυνση Έρευνας της Nissan. Ειδικότερα, η νέα τεχνική, αντιπροσωπεύει τρεις σημαντικές ανακαλύψεις:

- Την ανάπτυξη προηγμένων προγραμμάτων, ικανών να ελέγχουν και τα δύο ρομπότ με υψηλό βαθμό ακρίβειας ως προς τις διαστάσεις, επιτρέποντας τον σχηματισμό λεπτομερών, κυρτών και κοίλων μορφών.
- Την εφαρμογή μιας κατοπτρικής επίστρωσης με διαμάντια στα εργαλεία, που μειώνει την τριβή, ενώ παράλληλα εξαλείφει την ανάγκη λίπανσης. Αυτό έχει πολλά οφέλη, συμπεριλαμβανομένης της συνοχής στην ποιότητα της επιφάνειας και της χαμηλού κόστους, φιλικής προς το περιβάλλον, λειτουργίας.
- Τη δημιουργία βελτιστοποιημένης λογικής ακολουθίας για τα ρομπότ, αξιοποιώντας την πλούσια τεχνογνωσία και τις τεχνικές προσομοίωσης της πρέσας, που χρησιμοποιούνται συνήθως από τις ομάδες μηχανικής παραγωγής της Nissan. Αυτό επέτρεψε στη Nissan να επιτύχει αποτελέσματα υψηλής ποιότητας, στις αρχές της διαδικασίας ανάπτυξης.

Η Nissan σχεδιάζει να συνεχίσει τις εξελίξεις στη μαζική παραγωγή, ενώ παράλληλα αφιερώνει πόρους Έρευνας & Ανάπτυξης (R&D), στην εκπόνηση ευέλικτων τεχνικών παραγωγής, μικρού όγκου.

Βίντεο με την πρωτοποριακή τεχνική παραγωγής της Nissan, μπορείτε να δείτε στο <https://youtu.be/AMpLYn9UdBY>