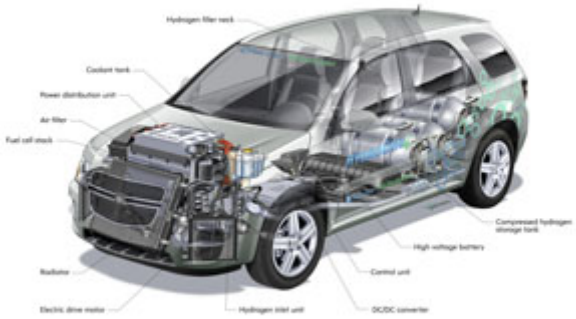
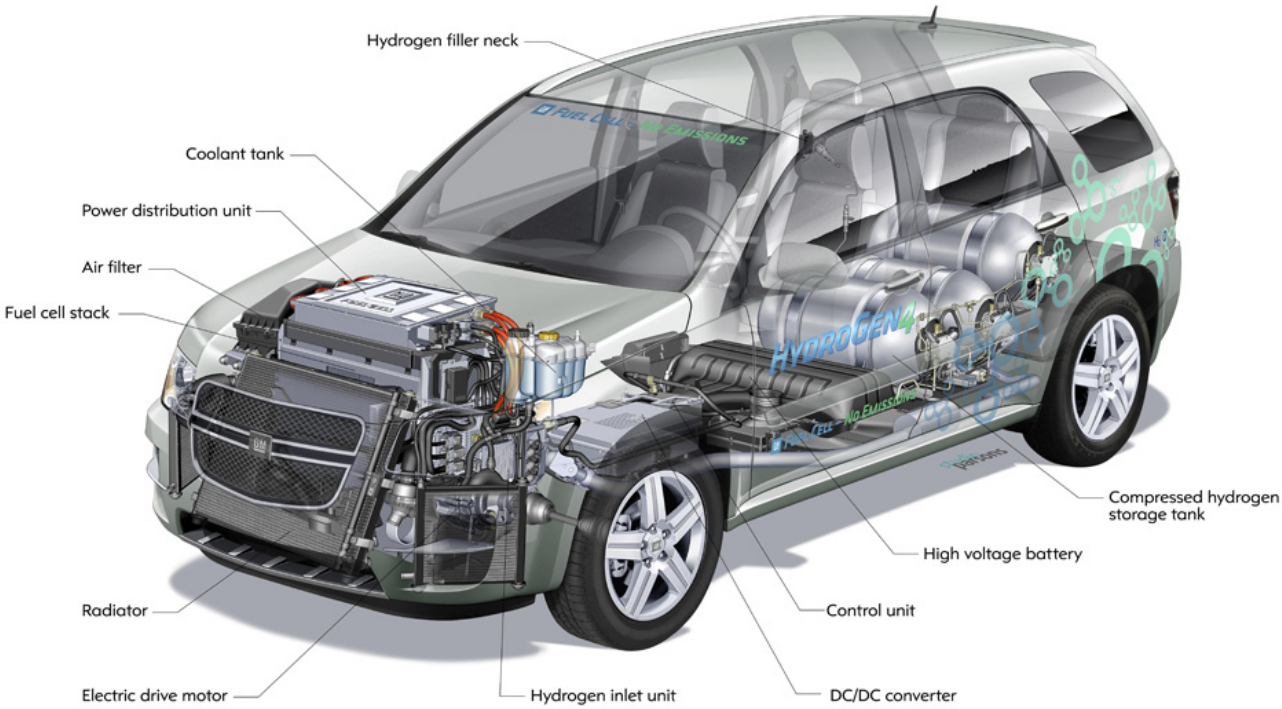
4 Φεβρουαρίου 2017

Αυτοκίνητα με Κυψέλες καυσίμου: ένα σημαντικό βήμα για τη διάδοσή τους (Νίκος Λουπάκης, Αρχισυντάκτης Επιστημών Πεμπτουσίας, Μηχανολόγος Μηχανικός, Δημοσιογράφος)

/ Πεμπτουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες





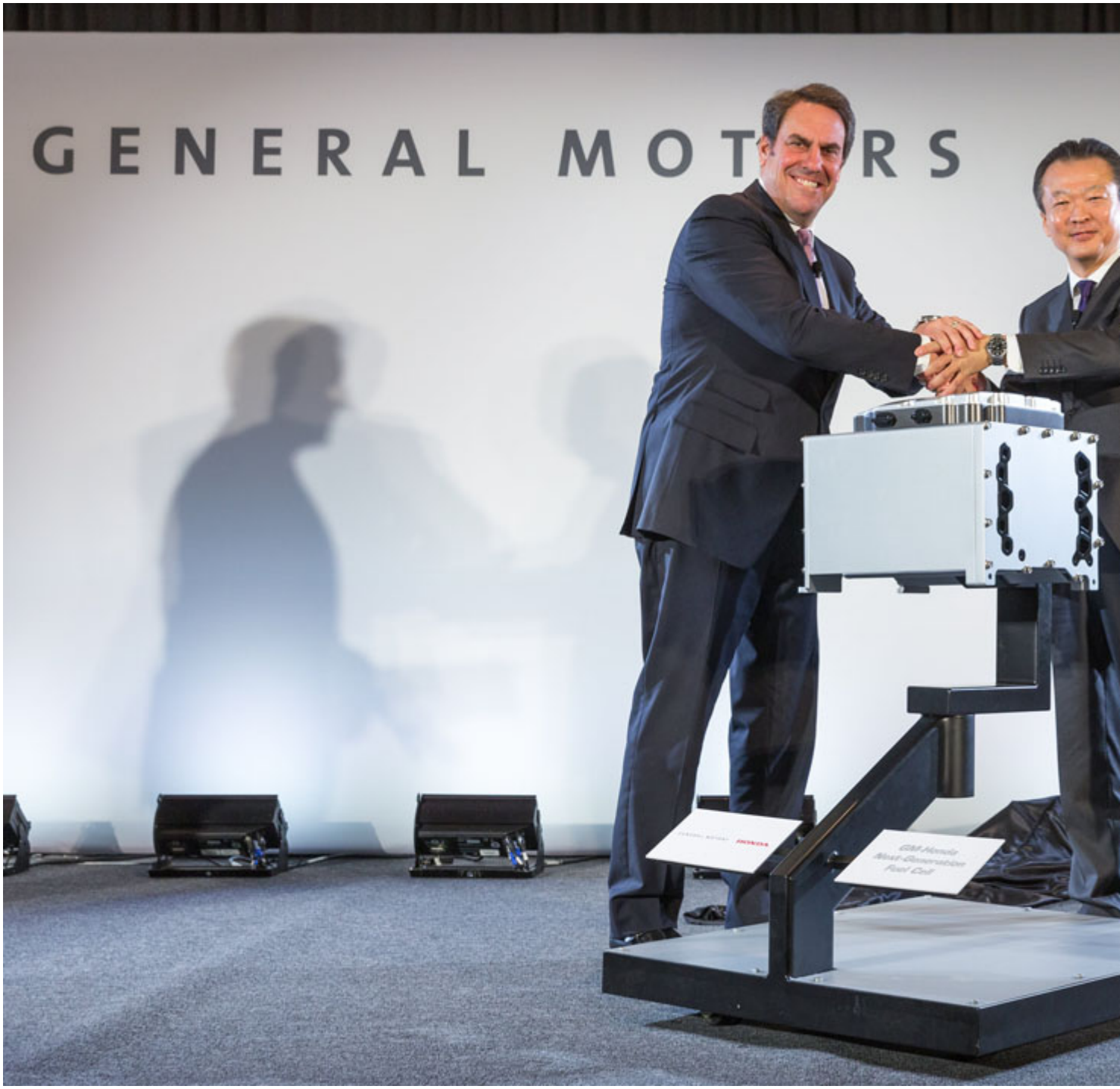
Την Πρώτη Κοινοπραξία Παραγωγής Κυψελών Καυσίμου (fuel cells) στο χώρο της Αυτοκινητοβιομηχανίας αποφάσισαν να ιδρύσουν η General Motors και η Honda – δύο εταιρίες με μεγάλη προϋπηρεσία στον τομέα αυτό. Η μεγάλη αυτή συμφωνία θα διευκολύνει τη διάδοση των αυτοκινήτων με κυψέλες υδρογόνου, αφού η παραγωγή της κοινοπραξίας

προορίζεται για τα μελλοντικά οχήματα μηδενικών ρύπων των δύο εταιριών.

Η General Motors, μία από τις μεγαλύτερες αυτοκινητοβιομηχανίες παγκοσμίως και η Honda, μια εταιρία γνωστή για τις ιδιαίτερες επιδόσεις της στον χώρο της ανάπτυξης της τεχνολογίας στο χώρο του αυτοκινήτου, ανακοίνωσαν την ίδρυση της πρώτης κοινοπραξίας, με σκοπό τη μαζική παραγωγή ενός προηγμένου συστήματος κυψελών καυσίμου υδρογόνου.

Πρόκειται για τη Fuel Cell System Manufacturing, LLC θα λειτουργήσει στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις παραγωγής μπαταριών της GM στο Brownstown, του Michigan, νότια του Ντιτρόιτ. Η παραγωγή συστημάτων κυψελών καυσίμου αναμένεται να ξεκινήσει περίπου το 2020 και θα δημιουργήσει σχεδόν 100 νέες θέσεις εργασίας. Οι εταιρείες προχωρούν σε ισόποσες επενδύσεις συνολικής αξίας 85 εκατομμυρίων δολαρίων στην κοινοπραξία.

Η GM και η Honda θεωρούνται ηγέτες στην τεχνολογία κυψελών καυσίμου με πάνω από 2.220 πατέντες στο ενεργητικό τους, σύμφωνα με το Δείκτη Ανάπτυξης Πατεντών Καθαρής Ενέργειας (Clean Energy Patent Growth Index). Η GM και η Honda κατατάσσονται στη No. 1 και No. 3 θέση αντίστοιχα, με βάση το συνολικό αριθμό πατεντών κυψελών καυσίμου που έχουν υποβληθεί από το 2002 έως το 2015.

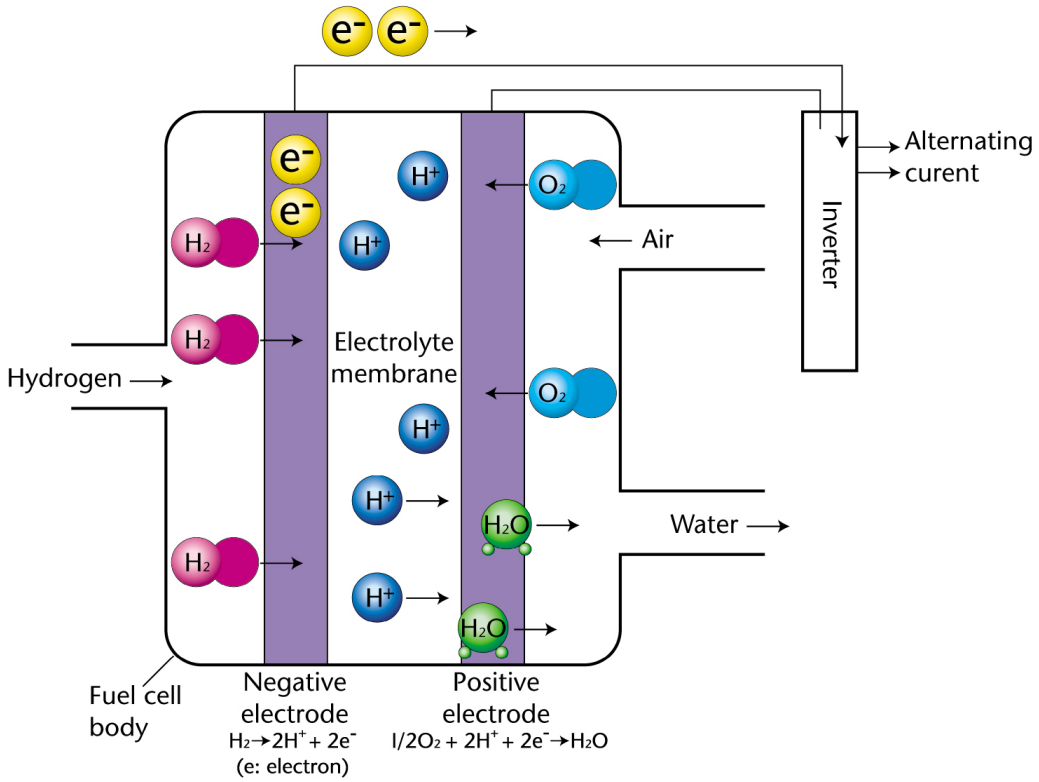


Η συμφωνία ανακοινώθηκε με κάθε επισημότητα από τον Mark Reuss, Εκτελεστικό Αντιπρόεδρο της GM, Global Product Εξέλιξης, Προμηθειών & Αλυσίδας Ανεφοδιασμού) και τον Toshiaki Mikoshiba, γενικό διευθυντή Honda Motor Co., Lt

Η Honda και η GM συνεργάζονται στα πλαίσια σχετικής σύμβασης από τον Ιούλιο του 2013. Αυτή όρισε το πλαίσιο για την από κοινού εξέλιξη ενός συστήματος κυψελών καυσίμου και τεχνολογιών αποθήκευσης υδρογόνου νέας γενιάς. Οι δύο εταιρείες ενσωμάτωσαν τις ομάδες εξέλιξης και μοιράστηκαν την πνευματική ιδιοκτησία των κυψελών καυσίμου υδρογόνου ώστε να δημιουργήσουν μία πιο προσιτή εμπορική λύση για συστήματα του είδους.

Η τεχνολογία κυψελών καυσίμου απαντά σε πολλές από τις σημαντικές προκλήσεις

που αντιμετωπίζουν σήμερα τα αυτοκίνητα: εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα, εκπομπές ρύπων, απόδοση, αυτονομία και χρόνοι ανεφοδιασμού. Οι κυψέλες αυτές καταναλώνουν υδρογόνο για να παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα, με μια διαδικασία αντίστροφη της ηλεκτρόλυσης. Τα οχήματα κυψελών καυσίμου λειτουργούν με υδρογόνο που μπορεί να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η αιολική ενέργεια και η βιομάζα. Οι υδρατμοί είναι οι μόνες εκπομπές των οχημάτων κυψελών καυσίμου.



Πέρα από τη βελτίωση της απόδοσης του συστήματος κυψελών καυσίμου, στόχος των δύο εταιριών είναι και η μείωση του κόστους εξέλιξης και παραγωγής μέσα από οικονομίες κλίμακας και κοινών προμηθειών. Συνεχίζουν επίσης να συνεργάζονται με κυβερνήσεις και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη για την περαιτέρω πρόοδο της υποδομής ανεφοδιασμού που είναι κρίσιμη για τη βιωσιμότητα σε βάθος χρόνου και την αποδοχή των οχημάτων κυψελών καυσίμου από τους καταναλωτές.

Η GM αυτή τη στιγμή δοκιμάζει τις δυνατότητες των κυψελών καυσίμου σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών στην ξηρά, τη θάλασσα και τον αέρα. Η εταιρεία έχει

καταγράψει εκατομμύρια χιλιόμετρα δοκιμών οδήγησης των οχημάτων κυψελών καυσίμου σε πραγματικές συνθήκες.

Η Honda ξεκίνησε την παράδοση του νέου Clarity Fuel Cell σε Αμερικανούς πελάτες το Δεκέμβριο του 2016 μετά από το λανσάρισμα στην Ιαπωνία την άνοιξη του 2016. Το Clarity Fuel Cell έλαβε την καλύτερη αξιολόγηση αυτονομίας από την EPA από οποιοδήποτε ηλεκτρικό όχημα χωρίς κινητήρα καύσης (αυτονομία 366 μίλια και κατανάλωση αντίστοιχη με 68 μίλια ανά γαλόνι βενζίνης).