Una patente de Renault reduce el impacto ambiental del motor eléctrico

Motor | 28/07/2022 | 18:04



Ha diseñado un proceso de bobinado de rotor sin imán para el Nuevo Megane E-TECH 100% eléctrico

Durante el diseño del Nuevo Megane E-TECH 100% eléctrico y su plataforma, Renault ha presentado más de 300 patentes. Entre estas innovaciones, la compañía ha seleccionado siete que nos invita a descubrir a lo largo del verano.

En este tercer episodio, Edouard Nègre, experto en máquinas eléctricas de la Dirección de Diseño GMP de Renault, habla acerca del motor del vehículo y explica cómo las bobinas de cobre del rotor limitan el impacto ambiental del coche excluyendo la utilización de tierras raras.

Pionero en materia de electrificación, Renault aprovecha su experiencia para desarrollar cada año nuevas innovaciones al servicio de la movilidad eléctrica, tanto en las baterías como el motor.

Renault apuesta por el papel estratégico del motor en la cadena de valor eléctrica e incluso ha decidido diseñarlo internamente, de la A a la Z. La fabricación y el ensamblaje de toda su parte activa (rotor, estator, electrónica de potencia y reductor) se llevan a cabo en la Fábrica de Cléon (Francia), mientras que la I+D se concentra en el Tecnocentro de Renault.

«Hemos inventado un proceso de bobinado de rotor sin imán. Este último se ha sustituido por cobre, un material con mucho menos impacto para el medioambiente. Este proceso, que ha sido objeto de una patente, también permite modular la corriente en el rotor para limitar el consumo de energía eléctrica de la batería, en particular a alta velocidad y en autopista», detalla Edouard Nègre, experto en máquinas eléctricas de la Dirección de Diseño GMP de Renault.

Mediante una nueva patente, Renault ha diseñado un motor síncrono con rotor bobinado sin imán permanente que mejora el rendimiento del motor al mismo tiempo que reduce su impacto ambiental. Se acabaron las tierras raras, estos metales difíciles de reciclar, como el neodimio, cuya extracción y procesamiento producen desechos tóxicos. Los imanes se sustituyen por bobinas de cobre, cuyo orden y recorrido de los cables se han estudiado para resistir la fuerza centrífuga del rotor.

El nuevo sistema de bobinado sobre rotor de Megane E-Tech 100% eléctrico es más respetuoso con el medioambiente y también permite ganar en robustez y fiabilidad.

También ofrece un rendimiento optimizado al limitar el uso de energía eléctrica (gracias a una

corriente modulada), lo que limita el derroche de energía, sobre todo a altas velocidades por autopista; supone una reducción de los costes de producción gracias al uso de esta tecnología para los motores de Zoe, Twingo E-Tech eléctrico, Kangoo E-Tech eléctrico o Master E-Tech eléctrico.

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/noticia/180442-una-patente-de-renault-reduce-el-impacto-ambiental-del-motor-electrico-.htm