

KEGRESSE HINSTIN

LOS vehículos automóviles de construcción corriente dan completa satisfacción si se los utiliza por caminos o carreteras en regular estado de entretenimiento. Las cosas varían por completo cuando se hace preciso transitar por pavimentos de débil consistencia, tales como son los que proporcionan las tierras de labor, la arena, la nieve, las pistas sin firme, etc. Entonces las ruedas del automóvil terminan por hundirse en el suelo, y al tratar de salir del atolladero sólo se consigue que aquéllas patinen y se entierren más.

Hace mucho tiempo que se viene estudiando la manera de evitar tan grave inconveniente y hacer posible el empleo del vehículo automóvil en terrenos de cualquier naturaleza, y consecuencia de esas investigaciones fueron la aparición de las famosas orugas, tan empleadas durante la pasada guerra en los carros de asalto.

Sin embargo, con ellas el problema sólo quedó resuelto a medias. Bien es verdad que utilizándolas los vehículos ya no se hundían en el suelo, pero en cambio, no es menos cierto, que su velocidad apenas sí podía pasar de los 5 km. por hora.

No era ese el único defecto de las referidas orugas. Adolecían además del de deteriorarse rápidamente cuando se las hacía marchar por carreteras de pavimento consistente.

A fin de encontrar una solución a tan interesante problema, el ingeniero Mr. Kégresse, emprendió en 1909 una serie de estudios y ensayos, que continuados durante largos años le han conducido a crear el notable aparato propulsor Kégresse-Hinstin, mediante el cual se consigue que el automóvil puede moverse en toda clase de pavimentos.

Este aparato consta, en líneas generales,



Un automóvil provisto del propulsor Kégresse, se mueve sobre la nieve con cualquier pendiente

de una ancha banda flexible de tela y caucho provista por su parte exterior de una serie de resaltos, y que es el elemento propulsor. Dicha banda se arrolla en la parte delantera sobre un par de ruedas locas, las cuales pueden moverse en el sentido vertical cuando encuentra el menor obstáculo. En la trasera se arrolla a otras ruedas, que montadas en el eje posterior del vehículo, constituyen el órgano motriz. Entre esos dos pares de ruedas van colocados cuatro pares de rodillos portantes, es decir, sobre los que descansa el peso de la parte trasera del coche. Esos rodillos van unidos a un sistema de balancines y de muelles, mediante los cuales se consigue que la banda de propulsión absorba el obstáculo que encuentra en su camino. Si por ejemplo una piedra se presenta delante de la referida banda, las ruedas locas se levantan apenas la encuen-

tran; después los rodillos se elevan sucesivamente a medida que la referida piedra va encontrándose debajo de cada uno de ellos.

Con el fin de que la banda no se salga de las ruedas, lleva aquella un nervio central interior que pasa entre los pares de ruedas y rodillos. Las entalladuras de ese nervio sirven para dar flexibilidad a la banda.

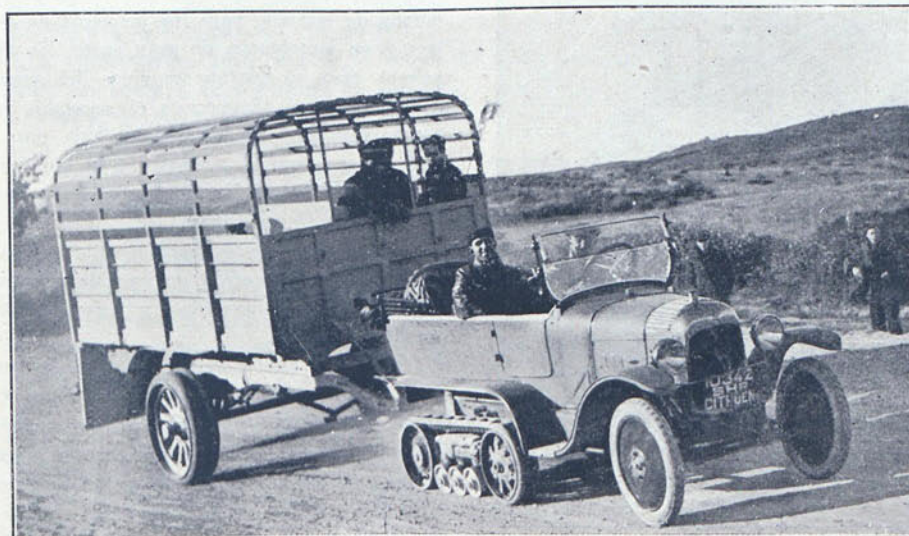
En las aplicaciones que se ha hecho de este aparato al coche 10 HP. Citroën, se proveía al puente trasero de dos desmultiplicaciones distintas, las cuales en combinación con la caja de velocidades permitían seis marchas diferentes que varían entre 3,6 y 32 km. por hora. Esta última velocidad puede sin embargo aumentarse hasta los 40 km. por hora, haciendo girar el motor a 2,500 vueltas.

Tres tipos diferentes se construyen de este aparato.

1.º *Tipo CUALQUIER TERRENO.*— Propio para marchar a través de campos y terrenos de cualquier naturaleza. Puede arrastrar un remolque de peso seis veces mayor que el del vehículo en que va instalado, y, subir fuertes pendientes inaccesibles a los coches ordinarios se le utiliza en la agricultura para remolque de aparatos mecánicos, en la explosión de canteras y minas, trabajos forestales, y para el tránsito sobre capas de nieve de alguna consistencia.

2.º *Tipo NIEVE.*— Propio para marchar por terrenos recubiertos de nieve o de naturaleza poco consistente, tal como son los arenales. Sus órganos no necesitan ser tan robustos como en el tipo anterior, y por lo tanto, presenta un conjunto más ligero.

3.º *Tipo MILITAR.*— Este modelo, derivado del CUALQUIER TERRENO, tiene algunos órganos reforzados en razón de los especiales cometidos a que a veces se le dedica.



Un Citroën con propulsor Kégresse, sube la dura pendiente de un puerto remolcando tres toneladas