



MEMORIA DESCRIPTIVA -

La presente memoria tiene por objeto describir el PROCEDIMIENTO DE LOCOMOCION ELECTRICA POR ACUMULADORES RECARGABLES O DE RECUPERACION DURANTE LA MARCHA.-

Los móviles que se trata de dar locomoción por éste sistema, podemos agruparlos en las siguientes tres clases:

- 1ª) Móviles por rodadura sobre terreno firme.-
- 2ª) Móviles sobre el agua, ó sea deslizamiento.-
- 3ª) Móviles en el aire.-

Fundándose el que suscribe la presente memoria en dos hechos axiomáticos, a saber:

- a-) En el primer grupo, en todo móvil la fuerza que actúa para su movimiento es aplicada en un punto, siendo el resto del móvil arrastrado durante su desplazamiento.-
- b-) Los móviles del segundo y tercer grupo, han de vencer las resistencias que se oponen a su marcha, como són las capas de agua y aire respectivamente.-

Pues bien, teniendo en cuenta estas dos verdades, pueden y deben de ser aprovechadas las fuerzas que suponen esas resistencias y el referido arrastre.- Esto es lo que ha dado lugar al procedimiento que se describe.-

Para ello, consideremos en el primer caso.- Móvil por rodadura sobre terreno: esta clase de móvil teniendo más de un eje de rodadura, podremos imprimir movimiento sobre uno de ellos y el otro ó otros, serán arrastrados en el desplazamiento del primero.- Estos últimos no ejecutan trabajo alguno y ésto mismo permite hacerles actuar sobre una dínamo apropiada en cada caso, que permita durante la marcha del móvil que nos ocupa, proceder a la carga de uno ó varios acumuladores de reserva ó de recuperación.-

Como la descarga del acumulador que pudieramos llamar por un momento motor y que es el que imprimirá movimiento a un electro-motor apropiado ( que a su vez transmitirá el movimiento por transmisión ó directamente al eje motor) se efectuará en un tiempo mayor de el que exige para su cargue los acumuladores de reserva, dispondremos de una diferencia de tiempo para emplear en los movimientos en que el móvil deba ir a una velocidad que no permita obtener el número de revoluciones necesarias para conseguir el rendimiento necesario en la dínamo de recuperación.-

En el segundo caso: Aprovecharemos la resistencia que ofrecen las capas de agua para obtener que la fuerza que representa actue sobre unas aspas ó turbina que accione a su vez la dínamo de recuperación ó cargue.- En éste caso el acumulador motorm actuará sobre la hélice de la embarcación, bien directamente ó mediante transmisión apropiada.

En el tercer caso: Tendremos igualmente que el movimiento se imprime sobre su hélice y para obtener la recuperación o cargue de los acumuladores de reserva, nos valemos de la fuerza que supone la resistencia del aire, colocándose bien a sus costados o en la parte superior, a modo de los molinos de viento, unas aspas apropiadas que actuarán en su giro sobre la dínamo de cargue.-

En los distintos casos considerados, el procedimiento es el mismo, a saber: Uno de los acumuladores, por turno, actua y pone en movimiento el electro-motor; éste a su vez transmite éste movimiento al eje motor o hélice respectivamente, el otro eje en la rodadura, la turbina en la embarcación ó las aspas en el móvil del aire, actuando sobre la dínamo según los casos y obtenemos la carga de los acumuladores de reserva.-

Una vez descargado el que actua de motor, pasa a ocupar el puesto de reserva y es sustituido por uno de los cargados.-



Al continuar el móvil su movimiento, el acumulador descargado es cargado a su vez y puede estar en condiciones de ser otra vez motor.-

El eje del electro-motor llevará a ambos lados dos transmisiones, una para el eje motor y otra a la dinamo de recuperación.- Tanto una como otra, llevarán sus poleas locas o piñones libres para cuando sea necesario dejar en reposo el eje motor y en servicio la dinamo ó bien para dejar ésta última en reposo, por no ser necesaria al tener completa la carga del acumulador ó acumuladores de reserva.- A su vez en la transmisión de la dinamo sobre el eje que la hago actuar, llevará así mismo su polea loca o piñón libre.-



En el cuadro de mandos se dispondrán los reostatos, aparatos de medida, conexiones, conmutadores y palancas de acción sobre las poleas locas, para poder hacer cuantas combinaciones convengan en cada caso, tales como pasar un acumulador de servicio a reserva, hacer pasar el eje motor, la dinamo, así como utilizar en su reposo, la continuación del cargue con el acumulador motor.-

Estudiando cada caso en particular, puede ser acoplado el procedimiento que nos ocupa, puede ser aplicado a la electrificación de trenes, automóviles, etc, y navegación marítima y aérea, necesitándose solamente para ello tener un acumulador cargado para dar principio al movimiento.- Para éste acumulador se tendría en los puntos de partida, dínamos para su cargue y durante su estancia en las mismas obtendria la carga que podemos llamar motriz.- En los lugares que no fuera posible se sustituiria éste acumulador por otro cargado con anterioridad.-

Con lo anteriormente expuesto, creo suficientemente descrito el procedimiento objeto de la patente que se solicita.-

Zaragoza ocho de Agosto

de mil novecientos veintinueve.-

*Carlos Bermejo*  
*Sabad*



REIVINDICACION: PROCEDIMIENTO DE LOCOMOCION ELECTRICA POR ACUMULADORES RECARGABLES O DE RECUPERACION DURANTE LA MARCHA-