

25 MAR.



248545  
248545

Dr. Antonio Capóa Duixadó, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Aragón, 489, solicita registrar - una patente de invención, por 20 años, para máquina y sus componentes, que se refiere a: "MOTOR PERMANENTE, CON LA VELOCIDAD Y VELOCIDAD VARIABLES, PARA PODER ARRANCAR SIN ASISTENCIA EXTERNA EN EL MOTOR".-

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto reivindicar las características de constitución y de funcionamiento de un motor, con par motor y velocidad variables, dotado de un sistema de arranque, constituido por el acoplamiento de dos estatores sobre un mismo rotor, pudiendo girar uno de los estatores, un ángulo equivalente a 180° eléctricos.-

En los motores trifásicos de cierta potencia, se procede a su arranque, mediante reactores intercalados en el rotor, - los cuales, debido a la fuerte corriente de arranque, disipan gran cantidad de vatios, lo que representa, además de la potencia perdida en forma de calor, tener que dimensionar dichas resistencias para que sean capaces de eliminar las calorías - producidas, sobre todo, en casos de motores de arranques frecuentes, como son, ascensores, gruas, montacargas y otros elevadores.-

En el motor, objeto de la presente solicitud de patente de invención, el arranque se produce de forma suave y eliminando totalmente el uso de reactores intercalados en el rotor, li-

248545



20 mitándose, sin embargo, las corrientes de circulación por el rotor, gracias a la disposición especial dada a los elementos que lo integran.-

Además, se presentan muchas aplicaciones prácticas, en las que está indicado utilizar un rotor, que tenga por motor y velocidad variables, tales como las instalaciones de laminado, perfilado, vaciado de moldes de fundición y otros similares, que requieren un par motor variable, con objeto de reducir las revoluciones del motor, van pronto se produce algún aumento brusco en el par resistente.-

30 Este rotor, objeto del perfeccionamiento que se patenta, está constituido, esencialmente, por dos estatores gemelos, acoplados sobre un rotor común a ambos o a un rotor de jaula de ardilla, o bien con dos rotores unidos mecánicamente y eléctricamente, si se trata de rotores bobinados. Uno de los estatores puede efectuar un giro sobre su eje, equivalente a un ángulo de 180° eléctricos. En funcionamiento normal, los dos estatores trabajan en fase, dando una potencia útil en el eje, igual a la suma de las potencias de ambos motores trabajando separados. En la posición extrema, de los estatores separados 180° eléctricos, el par motor es prácticamente nulo, debido a que las corrientes inducidas en el rotor, por uno de los estatores, están en oposición con las corrientes inducidas por el segundo estator. A partir de este punto, el par motor aumenta progresivamente, al hacer girar el estator móvil, produciéndose el -

40

45

50

45 suficiente elevación del rotor, en cuanto dicho par motor alcanza un valor suficientemente elevado, para vencer el par resistente acoplado al eje, y aumentando la velocidad de giro, simultáneamente con el avance en el giro del estator móvil, hasta alcanzar la velocidad de régimen de los estatores en fase.-

El giro del estator móvil se logra mediante un dispositivo



248545

que permite inmovilizar dicho estator, en la posición que se desee, impidiendo que el mismo gire, por efecto de la reacción del propio inducido. Tal es, por ejemplo, un dispositivo de tornillo sin-fin.-

55 En los dibujos adjuntos que constituyen parte integrante de esta memoria, se representa, en forma esquemática, un conjunto formado por dos estatores, acoplados sobre un solo rotor de jaula de ardilla.-

Dichos dibujos muestran:

60 Fig.1 Vista lateral de un motor perfeccionado, con un corte parcial de la carcasa del mismo, para que se aprecie la posición de los dos estatores.-

Fig.2 Vista frontal del motor representado en Fig.1, mostrando el dispositivo para provocar el giro del estator móvil.

65 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a detallar las particularidades constructivas y de funcionamiento del motor perfeccionado, que en líneas generales desjance descrito.-

70 El motor está compuesto, esencialmente, por un estator fijo -1- montado sobre la bancada -2- común a un segundo motor -3-, cuyo estator -4- está dotado de un dispositivo que permite hacerlo girar alrededor de su eje, un ángulo equivalente a los 180° eléctricos.- Dicho dispositivo está formado, en el ejemplo representado en el dibujo adjunto, por un tornillo -  
75 sin-fin -5-, accionado por el volante -6-, que engrana con un sector dentado -7-, solidario del estator móvil -4-, constituyendo un conjunto irreversible, por lo que el estator -4- queda fijado en cualquier posición intermedia que se desee, -  
80 otro sistema puede ser aplicado, con tal que cumpla con las condiciones indicadas.-

248545



85

El ángulo de giro del estator móvil, depende del número de polos del rotor, siendo, además, condición indispensable, que los dos estatores -1- y -4- tengan exactamente las mismas características eléctricas y mecánicas.-

90

El rotor -8- puede ser de jaula de ardilla, tal como se le representado en el dibujo, o bien estar constituido por dos rotores bobinados, siempre que los circuitos eléctricos de ambos estén unidos.-

95

Los detalles de construcción pueden variar en su forma, clase de material, disposición y arreglo de las partes integrantes, según convenga a las exigencias de cada aplicación, manteniendo, no obstante, el principio básico de su funcionamiento.-

100

La Patente de Invención por: "MOTOR PERFECCIONADO, CON PAR MOTOR Y VELOCIDAD VARIABLES, PARA PODER ARRANCAR SIN RESISTENCIA LIMITADORA EN SU ROTACION" cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias, se solicita registrar para un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes:

REIVINDICACIONES

105

1ª.- "MOTOR PERFECCIONADO, CON PAR MOTOR Y VELOCIDAD VARIABLES, PARA PODER ARRANCAR SIN RESISTENCIA LIMITADORA EN SU ROTACION", caracterizado por el hecho de que consta de dos estatores fijos, uno de ellos desplazable alrededor de su eje hasta establecer un ángulo equivalente a 180º eléctricos, estando ambos acoplados sobre un mismo rotor, mediante los cuales se consigue un motor, que puede arrancar de forma suave y sin utilizar reostatos, ni otros elementos de arranque, partiendo de la posición de estatores en oposición y haciendo girar el estator móvil, hasta la posición final de estatores en fase, en la que alcanza la velocidad de régimen y la potencia máxima

110



25 M

248545

en el eje.-

115 2ª.- "MOTOR PERFECCIONADO, CON PAR MOTOR Y VELOCIDAD  
 VARIABLES, PARA PODER ARRANCAR SIN RESISTENCIA LIMITADORA  
 EN EL ROTOR", según la 1ª reivindicación, caracterizado por  
 el hecho de que haciendo variar mecánicamente la posición re-  
 lative entre los dos estatores, se consigue un régimen varia-  
 ble de par motor y de velocidad, en el eje del motor.-

120 3ª.- "MOTOR PERFECCIONADO, CON PAR MOTOR Y VELOCIDAD  
 VARIABLES, PARA PODER ARRANCAR SIN RESISTENCIA LIMITADORA  
 EN EL ROTOR". Tal como se ha descrito y demostrado en los  
 dibujos adjuntos.-

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por  
 una sola cara.-

Barcelona a 25 de Marzo de 1959.-

P.z. de D. Antonio Capón Baixodé.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

*Juan B. Renter Ridaura*

248545



Fig. 1

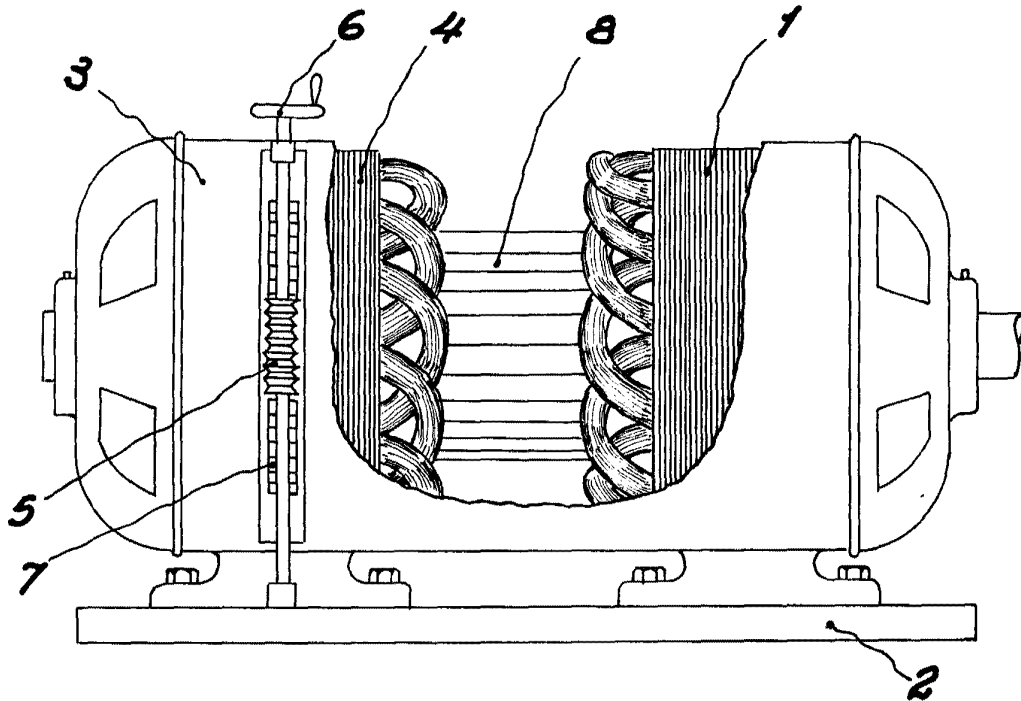
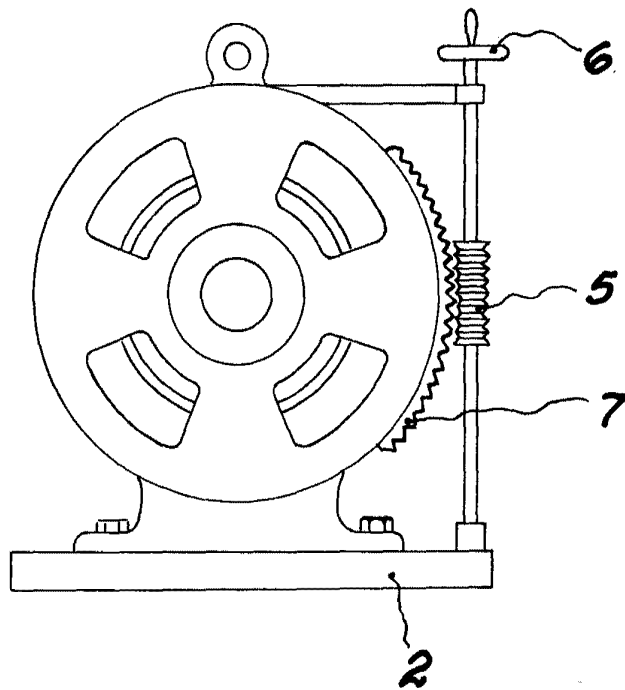


Fig. 2



Escala variable

Barcelona 2 Marzo 1959

P.A. *[Signature]*

Juan B. Renter Ridaura