

PATENTE DE INVENCION

M.U. 91

201890



12 FEB 26

MEMORIA DESCRIPTIVA

201890

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos de arranque para motores
"de combustión interna".

=====

SOLICITANTES: F.E.M.S.A. Fábrica Española de Magnetos S.A.,
residentes en Arturo Soria 525, MADRID.

=====

Este invento se refiere a los arranques, eléctricos y manuales, para motores de combustión interna, y tiene por objeto un medio para unir, en tales aparatos, el motor eléctrico con el reductor, medio o dispositivo que ofrece varias ventajas con respecto a las construcciones conocidas.

5.

En los arranques del tipo indicado, el motor eléctrico y el reductor están acoplados entre sí, por medio de una brida sujeta a la carcasa del reductor y sobre la cual se monta el motor eléctrico.

10.

El movimiento se transmite del motor eléctrico al



reductor a través de un piñón montado en el árbol del motor eléctrico y sostenido por un cojinete fijo a la brida sujeta a la carcasa del reductor.

15. Este tipo de acoplamiento entre motor eléctrico y reductor, no permite la separación de ambos a los efectos de la construcción y del montaje de los aparatos, y hace además, difíciles e incómodas las operaciones de prueba de éstos dado que el engranaje viene a ser solidario de la corona del reductor. Estas condiciones son desventajosas por muchos conceptos, ya que no permiten separar el motor eléctrico del reductor, como sería conveniente para permitir llevar a cabo la construcción y las operaciones de prueba relacionadas con el motor eléctrico, en un laboratorio especializado para construcciones electromecánicas, mientras la construcción y la prueba del reductor podrían realizarse en un laboratorio o taller de construcciones mecánicas.
- 20.
- 25.

Las dificultades indicadas se eliminan con la brida de acoplamiento que constituye el objeto de este invento que, por una parte, está sujeta a la carcasa del reductor y, por otra, forma un asiento en el que se monta libremente el motor eléctrico junto con el soporte para el piñón o engranaje del motor mismo.

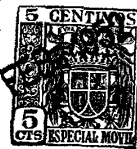
30.

En el adjunto dibujo se representa una forma de ejecución del acoplamiento del motor eléctrico con el reductor en un arranque eléctrico y manual; parte en vista y parte en corte.

35.

En esa figura, se representan también detalles del reductor ajenos a la brida de acoplamiento, pero útiles para aclarar la función de los órganos acoplados; la brida de acoplamiento se ha dibujado con líneas más gruesas.

40.



En la figura, 1 indica el motor eléctrico que puede ser de cualquier tipo y que en su árbol 2 lleva un piñón 3 que engrana con la rueda dentada del reductor, indicada en conjunto en 5.

45. Este reductor comprende el árbol 6 en el que está montada local la rueda 4 que forma cuerpo con el piñón cónico 7 que engrana con un piñón 8 sostenido por el árbol de la derivación 9, para el accionamiento manual.

50. Para acoplar el motor eléctrico 1 con la carcasa del reductor 5, se dispone una brida 10 sujeta a la carcasa del reductor por medio de pernos 11 y que comprende una corona 12 dotada de medios para la unión del motor eléctrico 1 a la carcasa del reductor 5, y para el montaje del piñón 3.

55. Para tal fin, la corona 12 tiene en su periferia una superficie plana, y en el hueco central forma un encaje en el que se aloja libremente un soporte 13 que lleva los medios de montaje 14 para el piñón 3 y se adapta en la corona 12 de la brida.

60. El soporte 13 comprende una parte interior en forma de tira anular, en la que está montado el piñón 3 y que se prolonga, en la periferia, por una corona continua 15 apoyada en la corona 12 de la brida 10 y sobre la cual se apoya la boca 16 de la cubierta del motor 1.

65. La cubierta del motor eléctrico 1 está también cerrada inferiormente por la pieza 13 alojada libremente en el encaje dispuesto en la corona 12 de la brida de acoplamiento.

70. Para la fijación, la boca 16 de la cubierta del motor eléctrico 1 tiene espigas roscadas sobresalientes 17 y la corona plana 15 del soporte 13 está dotada de taladros con los



75. que corresponden taladros de la corona plana 12 de la brida 10. Así, colocando en las espigas 17 los taladros de la corona 15 y de la 12 que se aplica contra la primera, es posible, por medio de tuercas 18 atornilladas en la rosca de las espigas 17, unir la cubierta del motor 1 a la carcasa del reductor, con el soporte para el piñón 3 interpuesto entre ambas.

80. De este modo, el grupo del reductor 5 y del motor eléctrico 1 puede ser desmontado fácilmente, desatornillando las tuercas 18, después de lo cual el soporte 13 que contiene los medios de rodamiento para el piñón 3, se separa de la corona 12 de la brida 10, que permanece fija a la carcasa del reductor.

85. El motor eléctrico y el reductor pueden, por tanto, tratarse de modo completamente independiente uno de otro, sin dejar de obtenerse un acoplamiento regular de estos dos elementos constitutivos del dispositivo de arranque.

N O T A

90. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a un Modelo de Utilidad depositado en Italia con fecha 14 de noviembre de 1951, nº 2894,

95. acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:

100. "Perfeccionamientos en aparatos de arranque para motores de



combustión interna"; caracterizándose por lo siguiente:

105. 1ª.= Perfeccionamientos en aparatos de arranque para motores de combustión interna, caracterizados por una brida de acoplamiento del motor con el reductor de dichos dispositivos, que por una parte está sujeta a la carcasa del reductor y que, por otra parte, forma un asiento en el que se monta libremente el motor eléctrico, a la vez que el soporte para el piñón del motor eléctrico.

110. 2ª.= Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque la brida tiene una corona para fijar en ella la cubierta del motor eléctrico y el soporte del piñón.

115. 3ª.= Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizados porque la corona de la brida tiene taladros correspondientes a orificios practicados en la corona del soporte del piñón, para la fijación de éste y del motor eléctrico.

120. 4ª.= Perfeccionamientos según lo especificado en las reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizados porque los taladros de la corona de fijación corresponden a espigas roscadas salientes de la cubierta del motor eléctrico, en las que se roscan tuercas para unir el motor eléctrico y el soporte del piñón a la brida de acoplamiento.

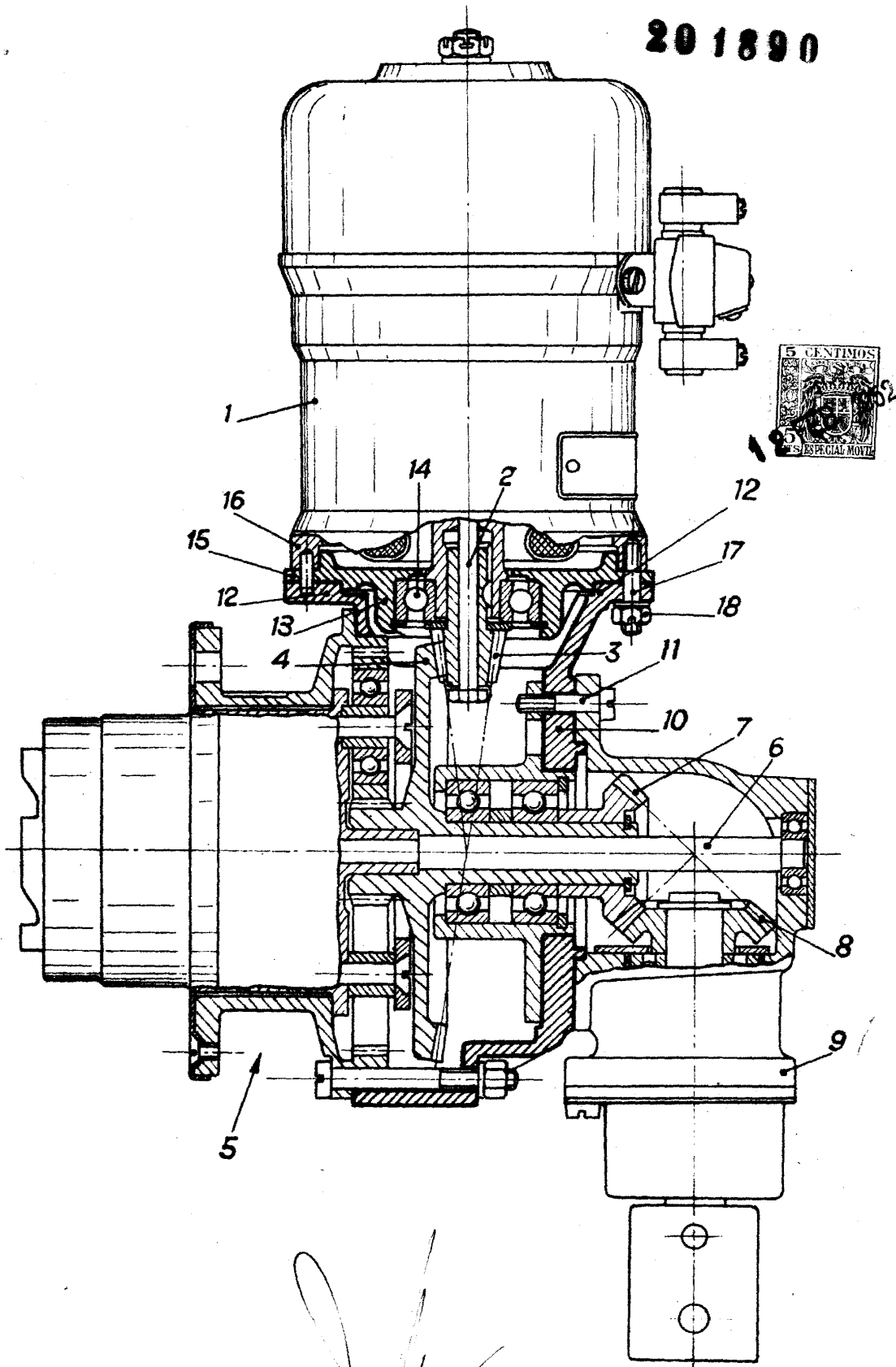
125. 5ª.= Perfeccionamientos en aparatos de arranque para motores de combustión interna; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de febrero de 1952.
F.E.M.S.A. Fábrica Española de Magnetos, S.A.

P.P. de J. GÓMEZ ACEBO y MODET

201890



ACEPTO:
Madrid, 12 FEB. 1952

R. P. GOMEZ ACEBU y MUDEI