

22



99198

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don Antonio PLANS ROSÉS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Sol, 7, por "EMBRAGUE FRENO PARA MOTORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un embrague freno para motores eléctricos, ideado de tal forma que al desconectar el embrague actúa el freno automáticamente.

5. Para el accionamiento de maquinaria de diversa índole interesa obtener un frenado instantáneo o con el mínimo tiempo posible. Si el embrague y el freno son accionados separadamente, resulta muy difícil obtener esta rapidez en el freno.

10. Para solucionar esta deficiencia, se ha ideado el embrague freno objeto de la invención que consta esen-

99198

22



5. cialmente de un plato fijo al árbol del electromotor frente al que está situado un segundo plano, coaxial, provisto en ambas caras de sendas superficies de fricción y montado en el árbol de salida de fuerza, cuyo árbol es giratorio en una caja de cojinetes deslizantes en una cavidad que sobresale de una tapa fijada al electromotor y en cuyo interior están alojados los platos descritos, estando solicitada elásticamente la caja de cojinetes deslizable, hacia la posición de desembrague y conectada a una horquilla solidaria de una palanca de mando, cuya manipulación permite embragar los dos platos enfrentados mientras que al soltarla el plato deslizante se adapta contra un asiento previsto en la caja en que está alojado, frenando al árbol de trabajo. Esta horquilla tiene los extremos de sus ramas unidos a modo de anillo y se halla pivotada, por una región cercana al arranque de la palanca, sobre un pañador fijo a un medio externo de la guía de la caja de cojinetes presentando en un punto diametralmente opuesto, un tornillo prisionero que atraviesa dicha guía y cuyo extremo juega en un orificio de la caja de cojinetes.
- 10.
- 15.
- 20.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del alzado lateral del dispositivo; y la figura 2 es una vista frontal del mismo.

El freno embrague descrito está constituido en

99198

22 A



los aludidos dibujos por una caja -1-, con valona -2- para su fijación a la caja -3- del electromotor -4-.

5. Del fondo de esta caja -1- se prolonga un manguito -5-, abierto por ambos extremos en cuyo interior está montada corredera una caja de cojinetes -6-, atravesada axialmente por el árbol de trabajo o de salida de fuerza -7- que sobresale por la extremidad exterior del manguito -5-.

10. El extremo interno del árbol -7- lleva fijado un plato -8-, provisto en ambas caras de revestimientos de fricción -9-, enfrentado a otro plato -10- fijado a su vez al árbol del electromotor -4-.

15. El plato -8-, puede deslizarse axialmente entre topes constituidos por el fondo de la caja -1-, posición de freno, y el plato -10-, posición de embrague.

20. El manguito -5- presenta un nervio longitudinal saliente -11-, dotado de un orificio transversal en el que se halla fijado un pasador -12- dispuesto para servir de eje de oscilación de una palanca de accionamiento -13-, terminada en una argolla -14- que rodea al manguito -5-. Diametralmente opuesto a la zona de articulación, la argolla -14- presenta un tornillo prisionero radial -15-, cuyo extremo atraviesa una rendija -16- formada en la pared del citado manguito y ajusta en un avellanado -17- de la  
25. caja de cojinetes -6-.

Dos resortes de compresión -18- dispuestos entre la caja -1- y sendos salientes -19- de la argolla -14-, tienden a mantener el conjunto a la posición representada

99198

22



en la figura 1.

La descripción efectuada permite comprender fácilmente el trabajo de este mecanismo: la posición normal del dispositivo es la de la figura 1, es decir, de freno, gracias a la acción de los resortes -18- contra la argolla -14-, que obligan a la caja porta cojinetes -6- a deslizarse, y con ella al árbol -7- y plato -8-.

Al accionar la palanca -13- venciendo la acción de los resortes, el conjunto móvil se desplaza hasta que el plato -8- entra en contacto con el -10- y la rotación de éste es recogida por aquél.

Soltando la palanca, se produce la separación de platos cesando la fuerza motriz en el segundo y frenando automáticamente al acoplarse contra el fondo de la caja -1-.

La acción de embrague y freno está asegurada por las superficies de fricción -9-, situadas a ambos lados del plato móvil -8-.

La realización del mecanismo embrague freno es muy sencilla y pese a ello, sus ventajas son considerables pues puede obtenerse un paro rapidísimo a plena marcha, ya que con un sólo movimiento se obtiene el desembrague y el freno.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

99198

22



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Embrague freno para motores, que está constituido esencialmente por un plato fijo al árbol del motor, frente al que está situado un segundo plato, coaxial, provisto en ambas caras de sendas superficies de fricción y montado en el árbol de salida de fuerza, cuyo árbol es giratorio en una caja de cojinetes deslizante en una cavidad que sobresale de una tapa fijada al electromotor
  10. y en cuyo interior están alojados los platos descritos estando solicitada elásticamente la caja de cojinetes deslizante, hacia la posición de desembrague y conectada a una horquilla solidaria de una palanca de mando, cuya manipulación permite embragar los dos platos enfrentados mientras que al soltarla el plato deslizante se adapta contra
  15. un asiento previsto en la caja en que está alojado, frenando al árbol de trabajo.
20. 2. Embrague freno para motores, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada horquilla tiene los extremos de sus ramas unidos a modo de anillo y se halla pivotada, por una región cercana al arranque de la palanca, sobre un pasador fijo a un nervio externo de la guía de la caja de cojinetes presentando, en un punto diametralmente opuesto, un tornillo prisionero que atraves
  25. viesa dicha guía y cuyo extremo juega en un orificio de la

99198

22



caja de cojinetes.

3. Embrague freno para motores.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 22 Abril de 1963

Antonio PLANS ROSÉS

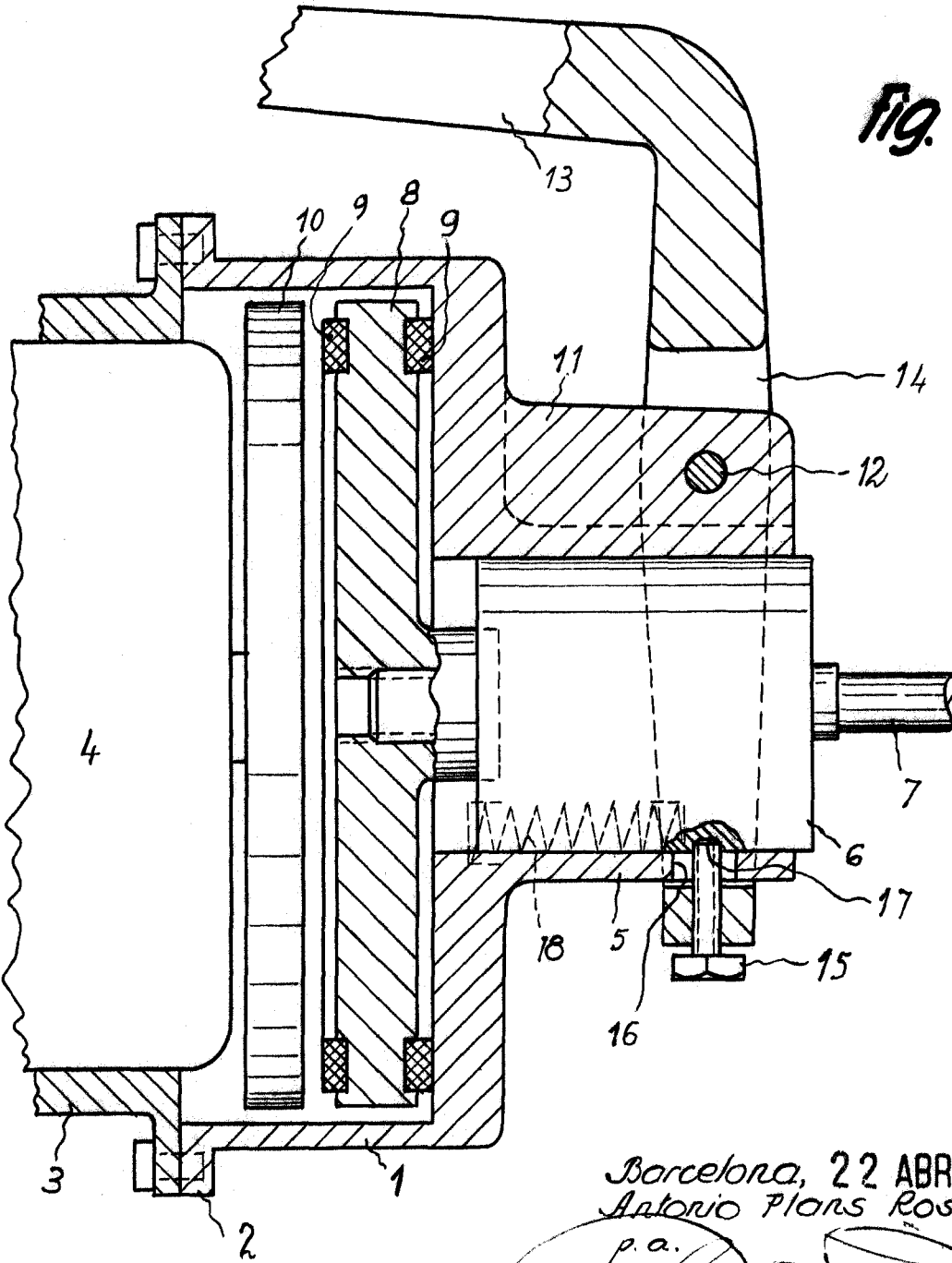
p.a.

00198

22 ABR 1963



Fig. 1



Barcelona, 22 ABR 1963  
Antonio Plans Roses

p.a.

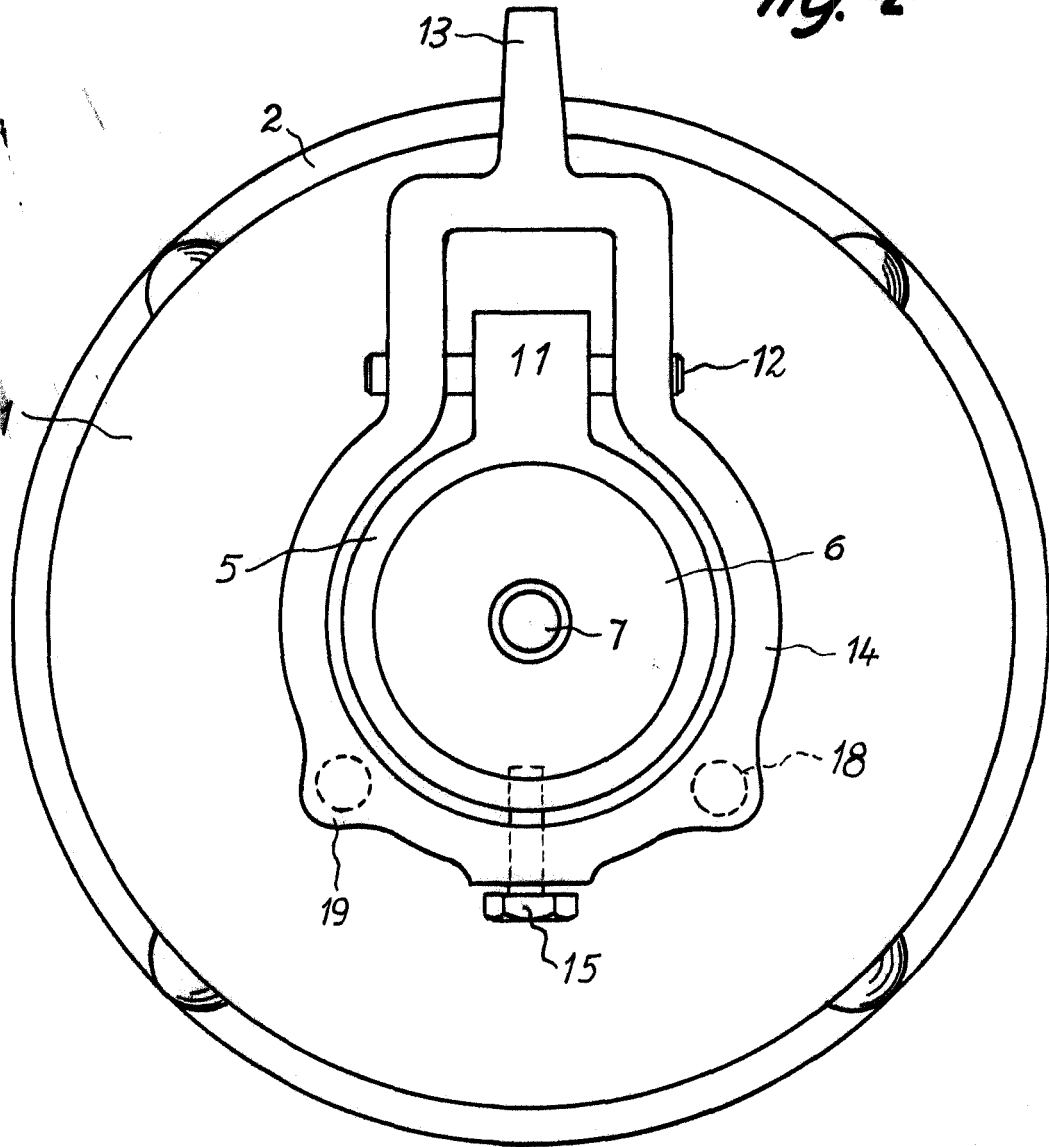
9863

99198

22



Fig. 2



9863

Barcelona, 22 ABR, 1963

Antonio Plans Rosés

p.a.