

JE.

276092



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

D. Horst BROZIAT, de nacionalidad alemana, domiciliado en  
ALLENSBACH a. B. (Alemania) Radolfzellerstrasse 4

por:

"Mecanismo para desconectar y frenar electromotores".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

El invento se refiere a un mecanismo para desconectar y frenar electromotores, especialmente los destinados a accionar dispositivos de elevación y descenso por medio de cuerdas o cables, en los que la caja giratoria está  
5 unida al árbol motor por medio de un acoplamiento deslizante.



En ciertos aparatos accionados a motor se requiere muchas veces que el árbol no siga girando después de desconectado el motor, sino que se pare. Esto ocurre, por ejemplo, en los cortacéspedes eléctricos en los que la rotación del árbol de cuchillas debida a la inercia, dura unos dos minutos, y puede dar ocasión a accidentes.

En tales aparatos con electromotores locomóviles, se ha propuesto obtener el arrollamiento automático continuo del cable de enlace disponiendo también giratoria la caja del motor, provista de un tambor para el cable, y uniéndola al árbol del motor por medio de un freno que origina un deslizamiento. En este caso, la caja del motor se frena al mismo tiempo que el árbol.

Las construcciones conocidas, que emplean motores de maniobra y de frenado, o frenos magnéticos, son relativamente complicadas y costosas para utensilios pequeños, y además no permiten frenar simultáneamente la caja.

El invento proporciona una solución sencilla y económica, que en muchos casos, es aplicable a aparatos ya existentes. Para ello, en un extremo del árbol del motor se dispone un disco de freno, contra el que se aplica a presión otro disco, montado elásticamente en la caja del motor, por la acción de un árbol de levas provisto de manivela, el cual acciona al mismo tiempo el interruptor del motor, y que está montado en un manguito fijo.

Es conveniente montar el manguito de soporte del árbol de levas sobre un cojinete de bolas del árbol del motor, por medio de un aro bipartido que absorbe los esfuerzos axiales producidos por la acción de freno. El árbol de levas también puede montarse por un extremo en un soporte fijo.



En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del invento en elevación lateral y parcialmente en sección.

El electromotor representado, destinado por ejemplo a un cortacéspedes, lleva en el extremo inferior de su árbol de accionamiento -2- la herramienta, que en este caso consiste en las cuchillas, no representadas. El motor ha de servir a la vez para arrollar automáticamente y mantener tenso el cable -3-, que se recoge sobre la parte inferior de la caja -1- del motor, utilizada como tambor -4-. Para ello se dispone la caja -1- del motor asimismo giratoria sobre los cojinetes de bolas -15-, y se acopla al árbol -2- de accionamiento en forma deslizable por medio de un dispositivo no representado, como una rueda de aletas o un acoplamiento deslizando, con lo que, según la magnitud del deslizamiento, se deriva una parte proporcional del momento de giro del árbol -2- del motor, para hacer girar la caja -1- del mismo y el devanador constituido por ella.

El extremo superior del árbol de accionamiento -2- lleva un disco de freno -13- con un forro -13a-, y en el anillo externo de un cojinete de bolas -7-, lleva un aro -8- de retención de un manguito de soporte -9- firmemente fijado al mismo. El aro -8- puede estar partido, para facilitar su montaje, y lleva anillos supletorios y/o de resorte -8'- que impiden un deslizamiento axial del aro -8- por efecto de la presión de frenado.

Frente al disco de freno -13- hay otro disco de presión -6- montado sobre resorte -5- en unos vástagos -14- fijados a la caja -1- del motor. El disco -6- se aprieta contra el disco de freno -13- por medio de levas diametralmente opuestas -10'- de un árbol -10- que gira en el manguito -9-,



con un apoyo extremo fijo -16-, y que está provisto de una manivela -11-. De este modo, al girar el árbol de levas -10- mediante la manivela -11- alrededor de su eje longitudinal, se frenan a la vez el árbol de accionamiento -2- y la caja -1- del motor. Además, cuando se acciona el disco de presión -6'-, se acciona también un interruptor de pulsador -12- que corta la corriente.

En esta forma de realización, se absorben de modo sencillo los esfuerzos axiales producidos al frenar.

10

N O T A



Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mecanismo para desconectar y frenar electromotores, especialmente los electromotores de aparatos de elevación y de descenso mediante cuerdas o cables, en los que el árbol de accionamiento está acoplado con la caja giratoria mediante un acoplamiento deslizante; caracterizado porque en un extremo del árbol (2) del motor se dispone un disco de freno (13) contra el cual se aplica un disco de presión (6), montado con interposición de resortes (5) sobre la caja (1) del motor, por la acción de un árbol de levas (10) provisto de manivela (11) el cual acciona al mismo tiempo un interruptor, y que está montado en un manguito fijo (9) junto al disco de freno, sobre el árbol del motor.

2) Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque el manguito de soporte (9) del árbol de levas (10) está montado sobre un cojinete de bolas (7) del árbol (2) del motor por medio de un aro de sujeción (8), con preferencia partido, que absorbe los esfuerzos axiales producidos al frenar.

276092



3) Mecanismo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el árbol de levas (10) está montado por un extremo en un apoyo fijo (16).

5 4) Mecanismo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el disco de presión (6) acciona el interruptor del motor.

5) Mecanismo para desconectar y frenar electromotores.

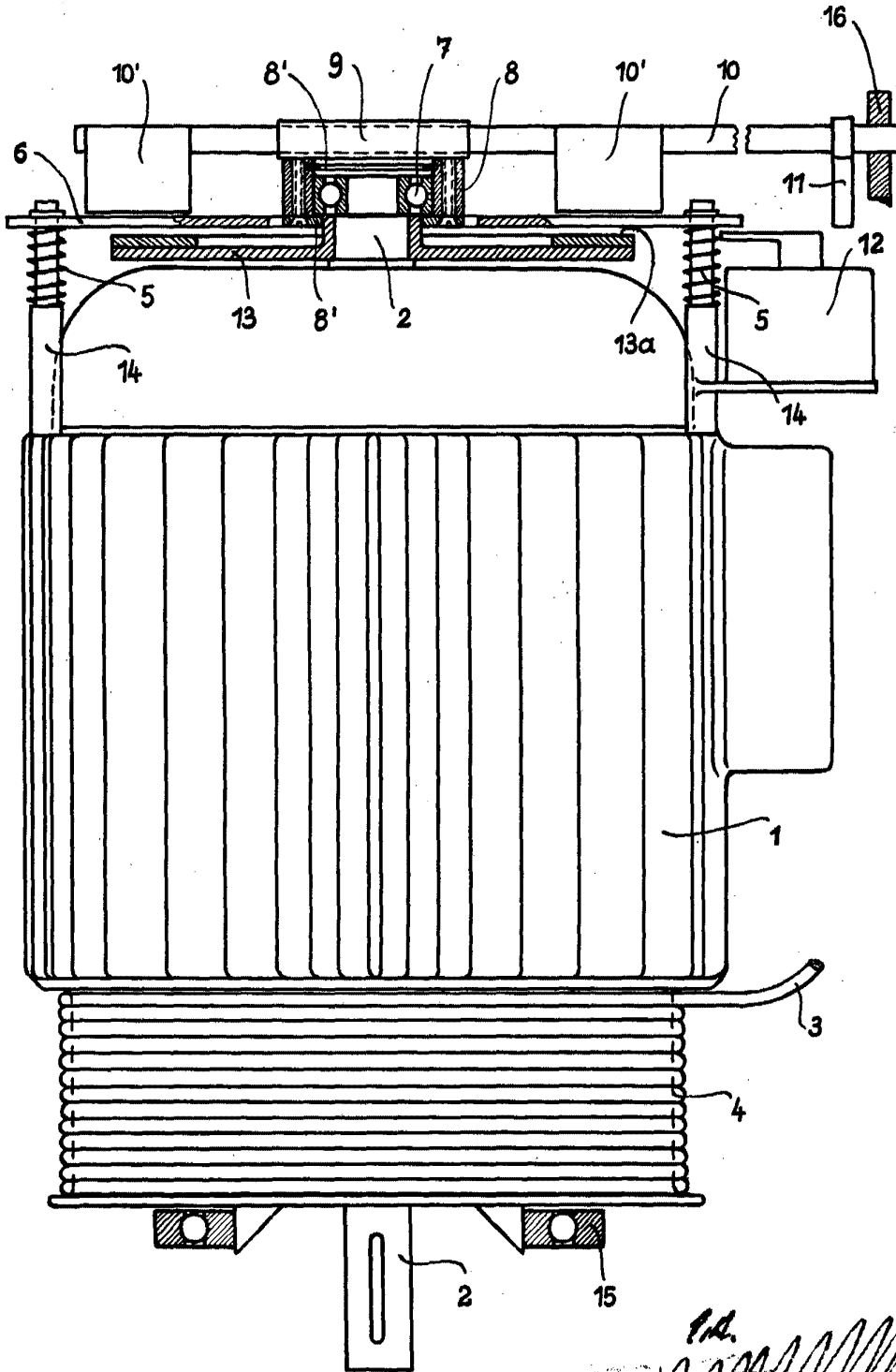
10 Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 24 MAR 1952

P. A.  
Jose  
[Handwritten signature]



276092



*pat.*  
JOSE ...  
P.R.