

P.- 42.723

371302

Brew. It. 808.424

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE <u>B-66</u> |
| SUBCLASE <u>C</u> |

371302



Memoria descriptiva

3 NOV. 1969

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de M. M. COSTRUZIONI MECCANICHE ING. MAZZA &
MAGNI S. P. A.

entidad / ~~extranjera~~ italiana

con domicilio en Via Modenese, San Cesario sul Panaro,
Provincia de Modena, Italia

por "UN GRUPO MOTOR ELECTRICO Y UN TORNO DE ELEVACION,
DE MODO PARTICULAR PARA GRUAS DE TORRE"
(Clase Internacional B66c).

30.10.69

-1-



5 Las grúas de torre, tan difundidas en la industria de la construcción, van siempre dotadas de un torno para la elevación de las cargas. Este torno está prácticamente constituido por un grupo de motor eléctrico y tambor que acciona un cable, dispuesto en torno a unas poleas adecuadas, de modo que se puedan ejecutar todos los movimientos necesarios para la elevación. El motor eléctrico es accionado por el operador mediante un interruptor, y acciona a su vez el torno o tambor, normalmente, mediante un reductor incorporado al grupo. Como las cargas a elevar deben en la práctica alcanzar alturas continuamente variables, se deriva de ello que el torno debe poder bloquearse en cualquier momento durante su funcionamiento. El torno, pues, debe estar dotado de un freno que, entre otras cosas, es indispensable también por razones de seguridad, para impedir que la carga descienda de improviso cayendo sobre los operarios de la obra.

10 Hasta ahora se han venido adoptando diversos tipos de freno, que resultan o demasiado complicados o demasiado costosos.

15 Es objeto de la presente invención un torno, a los fines arriba descritos, dotado de un freno de disco de la misma naturaleza que los utilizados por los automóviles. Las pastillas de freno son, desde luego, las mismas utilizadas en los frenos de disco de los automóviles. El disco se aplica directamente a un árbol o eje del reductor, y las mordazas frenantes entran en acción automáticamente, apenas se corta la corriente al motor. Este resultado se obtiene mediante una palanca sometida



continuamente a la acción de un peso y accionada por un electroimán conectado al circuito del motor, de manera que el electroimán levanta la palanca con el peso cada vez que se envía corriente al motor.

5 A continuación se describe con detalle el presente invento en relación con el dibujo adjunto, que ilustra en forma esquemática una forma de realización del mismo, y en el cual:

10 - la figura 1 representa el grupo formado por el motor eléctrico, el reductor, el torno y el freno, visto por un costado y con las mordazas del freno accionadas;

-la figura 2 representa el grupo anterior, visto por el lado opuesto; y

15 - las figuras 3 y 4 representan el electroimán, respectivamente con la armadura móvil levantada (disco sin frenar) y bajada (disco frenado).

Con referencia al dibujo adjunto, se indica con el número 1 el motor eléctrico, con el 2 el reductor, 20 con el 3 el eje veloz del reductor, con el 4 el disco del freno objeto del presente invento, con el 5 la caja del freno y con el 6 las pastillas frenantes. El número 7 indica los elementos impulsores de las pastillas, el 8 los elementos reguladores o de ajuste de estos impulsores, 25 el 9 las palancas secundarias con cojinetes de rodadura, el 10 los puntos de apoyo de giro de las palancas secundarias, y el 11 la cuña de maniobra de dichas palancas secundarias.

30 Con referencia a la fig. 2, el número 12 designa la palanca primaria de accionamiento del freno, que puede oscilar en torno al eje de apoyo 13. El 14 indica



el contrapeso ajustable del freno, el 15 el electroimán de maniobra, y el 16 el tambor donde se arrolla el cable.

Con referencia a las figs. 3 y 4, los números 17 y 18 indican respectivamente el núcleo fijo y el móvil o armadura del electroimán.

Sentado esto, el grupo funciona del siguiente modo.

Apenas se envía la corriente al motor, se acciona el electroimán 15, el cual levanta la palanca 12 que, al girar en torno al perno 13, baja la cuña 11 que libera o desbloquea automáticamente las palancas 9, y por tanto, las pastillas frenantes 6, permitiendo al disco 4 y al reductor 2 girar libremente. En cuanto falta la corriente, bien porque se desconecte o bien a causa de una avería, se libera el núcleo móvil 18, y el contrapeso 14 levanta la cuña 11 que hace avanzar las pastillas 6, las cuales bloquean el disco 4.

Lo que acaba de describirse y se representa en el dibujo tiene un carácter puramente esquemático e ilustrativo, y en la práctica, por tanto, podrá haber variantes obvias y que sería inútil relacionar aquí, sin por ello salirse del ámbito del presente invento.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia no nueva, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean



3

objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años son los siguientes:

5

1.-Un grupo motor eléctrico y un torno de elevación, de modo particularm para gruas de torre, para la industria de la construcción, caracterizado porque sobre un árbol está provisto un freno de disco con pastillas que permanece automáticamente bloqueado cuando no pasa corriente a través del motor y es automáticamente desbloqueado mediante un electroimán apenas se manda corriente al motor.

10

15

2.- Grupo según la reivindicación 1, caracterizado porque las pastillas de rozamiento son accionadas mediante dos palancas sometidas a la acción de una cuña maniobrada por una palanca que, mediante su contrapeso retiene normalmente en posición elevada la cuña, bloqueando las pastillas contra el disco, cuya palanca es levantada para desbloquear el freno con un electroimán en circuito con el motor de modo que funcione sólo cuando funciona el motor.

20

3.- Un grupo motor eléctrico y un torno de elevación, de modo particular para gruas de torre".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

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

Madrid,
P.A.

3 NOV. 1969

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

371302

Fig.1 I/I

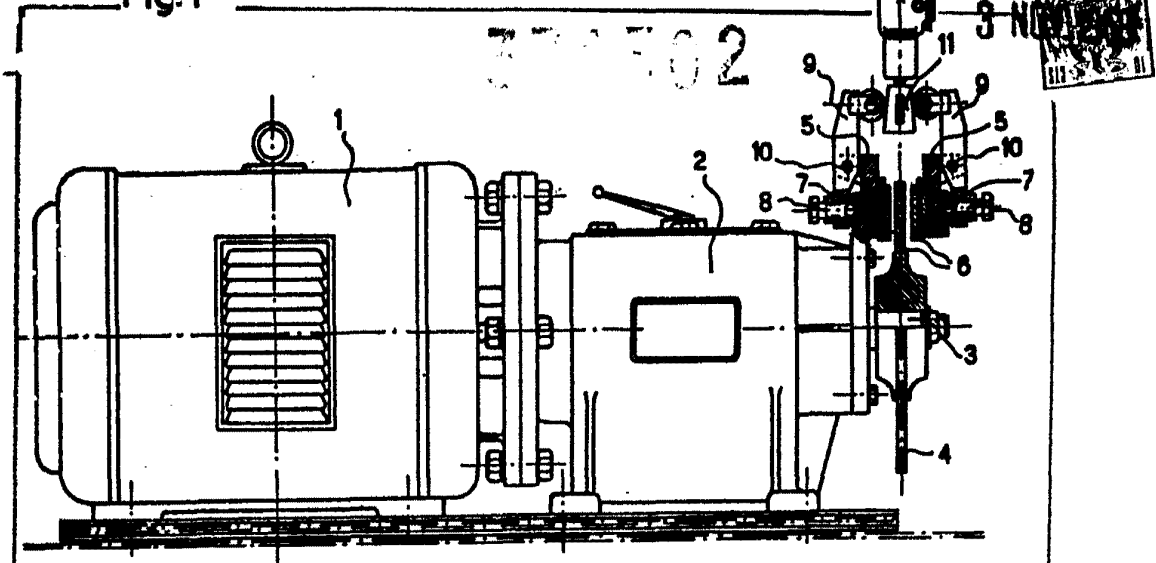


Fig.2

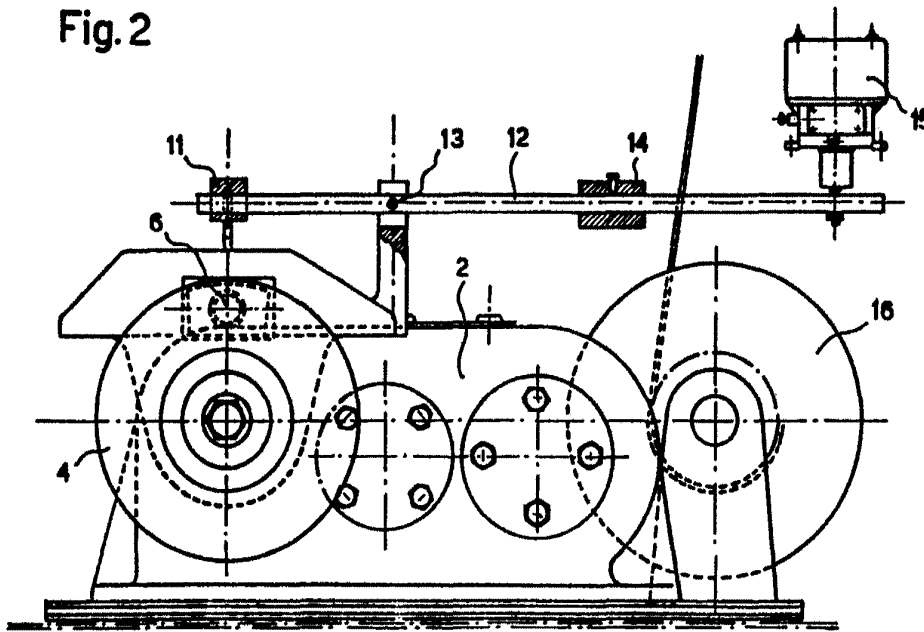


Fig.3

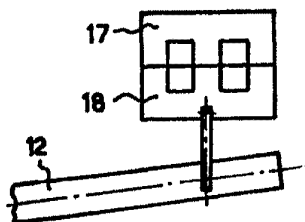
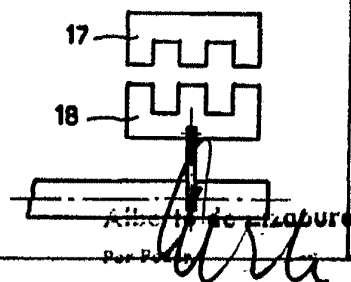


Fig.4



Alberto Mazzotta
Per P...