



337300

B66D 5/3 ; 3/2

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de INDUSTRIAS ELECTROMECANICAS G.H., S.A., de nacionalidad española, residente en OLABERRIA (Guipúzcoa),

por

"DISPOSITIVO DE EMBRAGUE PARA POLIPASTO ELÉCTRICO"

=====

Los inconvenientes que proceden en los polipastos eléctricos, de las sobrecargas que se originan cuando por cualquier causa existe una interrupción por enganche de alguno de sus elementos móviles, o por excesos de peso en el gancho de elevación, son de tal importancia que pueden llevar al deterioro total del motor eléctrico que le acciona, quemando sus bobinados y requiriendo reparaciones que, más que en cuanto al costo de las mismas, supone quebranto económico en cuanto al tiempo preciso para ellas y consiguiendo

5

10

te paro en el trabajo del polipasto.

Con el fin de eliminar tales inconvenientes, se

**POOR
QUALITY**

337300



15 ha ideado el dispositivo de embrague al que se refiere la presente Memoria, el cual, está esencialmente constituido por un sistema de discos frontales con ferodo intermedio, respectivamente solidarizados con el eje principal del polipasto y con el rotor magnético del motor eléctrico, dotándose a este sistema de embrague del correspondiente dispositivo de regulación del esfuerzo de presión entre los citados discos.

20 Como fin esencial de la invención, se persigue el deslizamiento del rotor magnético sobre el eje principal, cuando la potencia alcanza un cierto valor regulable y previsto en cada caso, a fin de que con ello se obtenga la ventaja de limitación de sobrecarga, sumando a ésta la que se deriva en cuanto a garantía de la vida del motor, de los engranajes y resto de mecanismos, y en general de seguridad en el trabajo.

25 A continuación, se hará una detallada descripción del dispositivo que se preconiza, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

35 En dichos planos se ilustra:

En la figura 1ª, vista del polipasto en sección longitudinal.

En la figura 2ª, vista del mismo en alzado de frente.

40 Según el ejemplo de ejecución representado, el polipasto aludido, está constituido por el correspondiente gancho de elevación (1) sujeto mediante el rodamiento axial (7)

337300



con tuerca y pasador (8 y 9) a la caja de roldana (43) en la que por medio del eje (19) se articula la roldana (40), por
45 la que pasa el cable (52) fijo por un extremo al tornillo (61) mediante los elementos correspondientes (63, 64 y 65), a la carcasa del motor (45).

Esta carcasa (45) se ajusta a otra carcasa sinétrica a la misma (20) en la que se aloja el correspondiente reductor, formado por los contrapesos (15 y 18) montados sobre
50 el extremo del eje principal (23) mediante chavetas (4) y rodamientos excéntricos (67) terminando este eje en el sistema de freno, por ferodos (24) montados sobre un portaferodos (35) y con muelle (13) y bobina de freno (54) que actúa sobre
55 el núcleo móvil de freno (55).

El motor incluido en la correspondiente carcasa, está mandado a distancia por la caja de pulsadores (56) con los botones de acción (57) y unida al conjunto por la conducción elástica y flexible (50) que llega hasta el devanado del
60 motor (22).

En este motor, se ha previsto, sobre el eje de acción (23) y en su extremo, la fijación de una pieza (25) de acero, en forma de disco y postadora de un disco de ferodo en la cara interior, efectuándose dicha fijación mediante
65 una chaveta (26), habiéndose previsto en esta pieza (25) en su zona cilíndrica de acoplamiento sobre el eje, y exteriormente, un casquillo de bronce fosforoso (33) sobre el que encaja y se centra otro disco (27) de hierro fundido que queda enfrentado al anterior, dejando entre ambos los discos de ferodo.
70

La citada pieza (27), está solidariamente unida con el rotor magnético del motor (30) mediante unos bulones (32) que atraviesan paralelamente al eje de giro, tanto al rotor como a la citada pieza (27). Además de estos bulones se han pre-

- 4 -
337300



75 visto otros (29), guías de muelles (28) que quedan alojados en taladros efectuados en la pieza (27) con lo que se consigue que dicha pieza sea presionada axialmente.

El rotor (30) se prevé montado sobre el eje (23) mediante un casquillo de borce fosforoso (34) susceptible
80 de deslizarse sobre dicho eje.

En el extremo contrario del eje (23) antes de la colocación de los rodamientos (68) sobre los que se monta el tambor (2) de arrollamiento del cable del polipasto, se ha previsto la solidarización de otra pieza (36) por medio de
85 chaveta (37), cuya pieza es igualmente portadora de discos de ferodo, quedando enfrentado a la misma otro disco (38) igualmente fijo al rotor (30) por medio de bulones (39).

En estos discos igualmente dotados de ferodo, se mantiene el contacto íntimo mediante los mismos muelles (28)
90 anteriormente citados, con lo que, siempre que el polipasto esté en funcionamiento, y en el mismo se cree una sobrecarga por cualquier motivo, los discos enfrentados (25 y 27) y (36 y 38) actuarán como embragues, en función de la fricción a que se determine la regulación de conjunto mediante la presión
95 de muelles (28), haciendo que el rotor se deslice sobre el eje (23) que cesa en su acción con lo que el motor no ha de soportar la sobrecarga y se elimina el peligro de cualquier avería en el mismo.

Estas sobrecargas capaces de hacer actuar el sistema de embrague, estarán perfectamente reguladas, mediante el sistema de muelles (28) que gradúa la presión en los embragues.
100

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.
105

Los términos en que queda redactada esta Memoria,

337300



son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

110 La entidad solicitante, se reserva el derecho de obtención de los Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :
=====

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita:

120 1ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, c a r a c t e r i z a d o por haberse previsto en un extremo del eje de acción del polipasto, sobre el que se monta el bobinado eléctrico del correspondiente motor, la solidarización de una pieza con amplio disco dotado de ferodo en la cara interna, efectuándose tal solidarización me-
125 diante chaveta que une pieza y eje, mientras que enfrentada a la citada pieza, existe otro disco solidarizado con el rotor magnético del motor, mantenido en contacto permanente con el ferodo, a fin de originar un sistema de embrague por discos enfrentados.

130 2ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, según reivindicación 1ª, caracterizado por preverse en la pieza solidaria del eje de acción, un casquillo de

135 bronce fosforoso en el que encastra un escalonamiento previsto en la pieza solidaria del rotor, a fin de que ésta quede perfectamente centrada y guiada en el enfrentamiento que es preciso obtener.

140 3ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto en el extremo del eje que queda bajo los rodamientos de acoplamiento del tambor de arrollamiento del cable, la solidarización de otra pieza mediante chaveta e igualmente dotada de ferodo en la cara interna, y de una pieza en disco enfrentada a la anterior solidaria del rotor magnético en este extremo, con el mismo fin de originar sistema
145 de embrague por discos frontales, en este otro extremo del eje de acción.

150 4ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la solidarización de las piezas acopladas al rotor, se efectúa mediante bulones introducidos simultáneamente en dicho rotor y en las piezas correspondientes, siendo éstos bulones periféricos y paralelos al eje de acción.

155 5ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de preverse como elemento de regulación de la presión de los embragues, unos muelles incluidos en alojamientos expresos en la pieza solidaria del rotor, y guiados mediante bulones similares a los de solidarización, cuyos muelles originan una presión de separación entre la citada pieza
160 y la base del rotor, así como una solidarización entre la base contraria y la correspondiente pieza solidaria al mismo, que permite que comience a funcionar el dispositivo de embrague cuando las sobrecargas que puedan existir sean superiores a la fuerza proporcionada por dichos muelles.

337300



165

6ª.- Dispositivo de embrague para polipasto eléctrico, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto el montaje del rotor magnético del motor eléctrico, sobre el eje de acción mediante un casquillo de bronce fosforoso que permite el deslizamiento independiente sobre dicho eje, a fin de que en el momento en que el sistema de embrague actúe, pueda seguir girando el rotor sin impedimento alguno, en tanto el eje de acción queda sin movimiento.

170

175

7ª.- "DISPOSITIVO DE EMBRAGUE PARA POLIPASTO ELÉCTRICO".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 25 de Febrero de 1.937.

P. A.

Manuel Polo
P. P.

337300₁₂

FIG. 1^a

337300

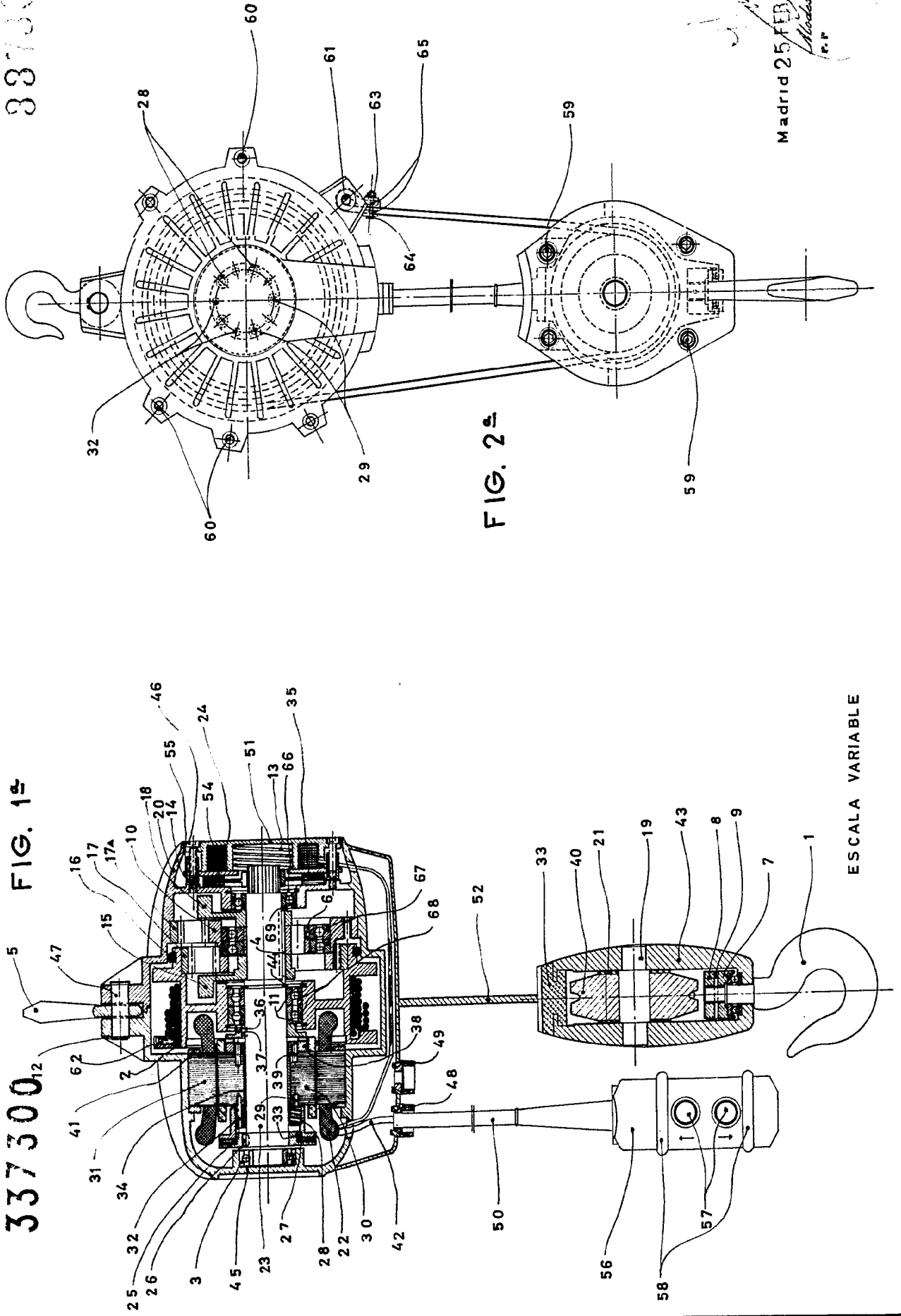


FIG. 2^a

ESCALA VARIABLE

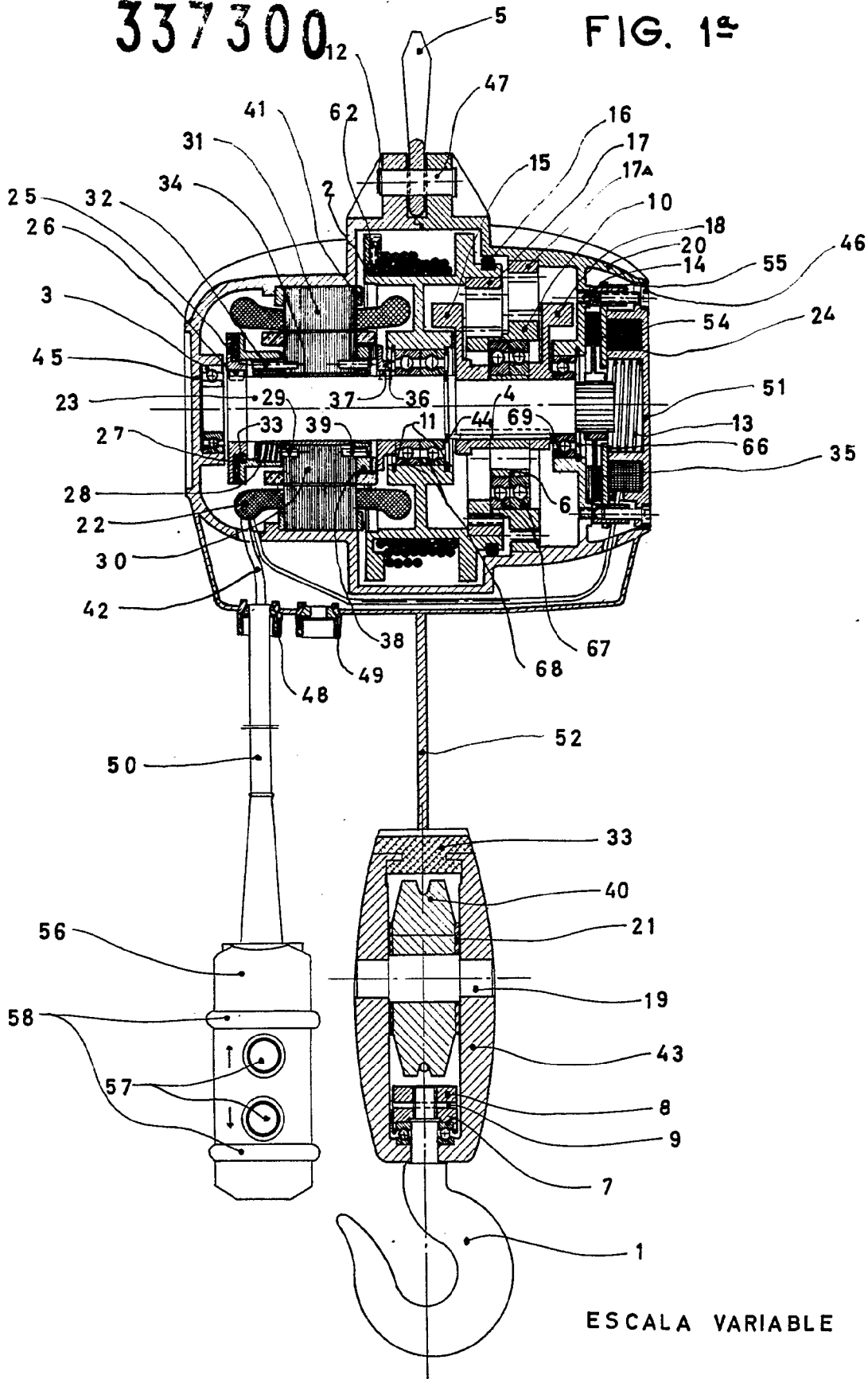
Madrid 25 FEB 1967

M. Garcia
Mecanica 326
P.P.



337300

FIG. 1^a



ESCALA VARIABLE

387300



46

5

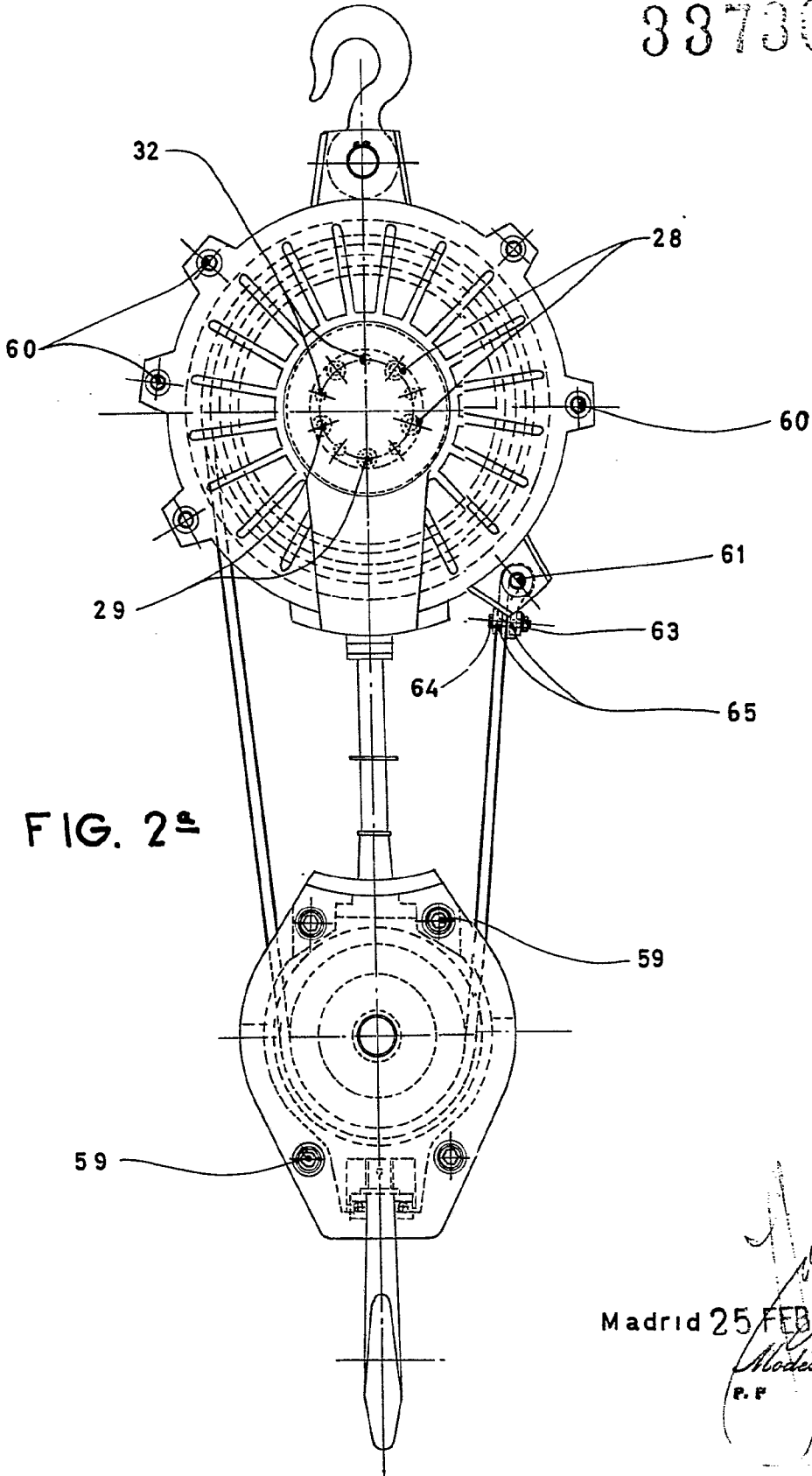


FIG. 2^a

Madrid 25 FEB 1967

Modesto Polo
P. P.