

MEMORIA DESCRIPTIVA

419076

— PATENTE DE INVENCION.

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRUPOS MOTORREDUCTORES PARA MAQUINAS ELEVADORAS ".

Int. Cl. ² : B66B

Solicitante: CENIA-PINGON, S.A.

Residencia: ANDOAIN (Guipúzcoa) - c/ Bazcardo, s/núm.

Nacionalidad: española.

419076



La presente descripción se refiere, como su enuncia-
do indica, a unos perfeccionamientos introducidos en la cons-
trucción de grupos motorreductores especialmente concebidos para
máquinas elevadoras, tal que ascensores y montacargas en general,
5 cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la mate-
ria, hasta el momento presente, lo hacen acreedor del privile-
gio de explotación exclusiva que se solicita.

Según la invención, el objeto que se preconiza compren-
de un grupo motorreductor, en el que destaca como novedad la dis-
10 posición vertical de un eje sin-fin solidarizado directamente
al rotor del motor, apoyando exclusivamente en dos puntos; el
eje sin-fin se encuentra acoplado directamente a una corona re-
ductora, de relación adecuada, solidarizada a su vez a la polea
tractora, apoyando el eje correspondiente en solo dos puntos,
15 consiguiéndose con este sistema de apoyos un perfecto alinea-
miento, evitando el acoplamiento y equilibrado entre reductor
y motor.

Una característica particularmente importante es el
hecho de que en posición de paro, las zapatas de un electrofreno
20 actúan directamente sobre el rotor del motor, blocándolo e impi-
diendo el giro.

Al alimentar el motor con corriente alterna de 220/380
V., actúa el electrofreno, desbloqueando el rotor, de tal forma
que queda libre para girar. Simultáneamente, el rotor comienza
25 a girar transmitiendo el movimiento al eje sin-fin vertical,
de una entrada, que transmite el movimiento a la corona dentada
reductora, montada sobre un eje horizontal. Variando la rela-
ción de la corona se consigue la reducción necesaria en cada
caso. El eje sin-fin y la corona se encuentran herméticamente
30 cerrados dentro de una carcasa, inmersos en aceite.



419076

La sujeción de la polea tractora al eje de la corona se efectúa por medio de chaveta y eje cónico, siendo muy práctico el montaje y desmontaje de la misma.

35 Como resultante, se obtiene así un grupo motorreductor de reducidas dimensiones, formando un solo bloque altamente silencioso. Los motores pueden tener diferentes potencias, según las necesidades, dependiendo las dimensiones de las diferentes piezas de las características del motor.

40 La disposición de dos apoyos de ambos ejes principales, eliminando los graves problemas que plantea un tercer apoyo de la polea exterior, permite que el eje no sufra esfuerzos de flexión al coincidir el centro de tracción de los cables al par del rodamiento de apoyo.

45 El freno, como elemento esencial de la máquina, está compuesto por un electroimán de corriente continua y zapatas con rígidos apoyos para evitar la vibración.

50 A continuación se hará una descripción completa de la aludida invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

55 La figura 1ª, representa una vista externa del grupo motorreductor según la invención.

La figura 2ª, corresponde a una sección principal del mismo.

La figura 3ª, muestra una sección III-III que aclara el montaje del equipo reductor y tractor.

60 Según queda representado, el objeto motivo del presente



419076

registro, comprende un motor (2) de características adecuadas, contenido en una carcasa (2a) en posición vertical, a la que se encuentra solidarizado un carter (1) de cierre hermético.

65 Al rotor (2b) del motor se vincula un eje sin-fin (3) vertical, mediante una chaveta sobre eje cónico, según puede apreciarse en la figura 2ª; la corona superior (13) del rotor (2b) queda abrazada por dos zapatas (12) convenientemente articuladas, sobre las que actúan los dedos de un electrofreno (5) constituido por un electroimán de corriente continua, que al
70 ser inducido provoca una elevación del núcleo, de modo que los dedos actúan sobre los extremos de las zapatas (12) desbloqueando el rotor, según puede apreciarse en la figura 1ª; dicha inducción del electroimán se produce en el mismo instante que es alimentado el motor (2), de modo que éste se pone en marcha simultáneamente; al interrumpirse la alimentación, se vuelve a
75 frenar el motor mediante la acción antagonista de unos resortes (14) que hacen presionar a las zapatas (12) sobre la corona (13) cuando el electrofreno (5) está en reposo.

80 El eje sin-fin (3) se encuentra apoyado sobre un cojinete de rodamiento radial superior (7) y otro axial inferior (8). El eje sin-fin (3) de una entrada, transmite el movimiento a una corona dentada (4) reductora, de relación adecuada, solidarizada a un eje horizontal (4a), apoyado sobre rodamientos radiales (9 y 10); tanto la corona (4) como el eje sin-fin (3) se encuentran herméticamente cerrados dentro de una carcasa o carter (1)
85 sobre el que apoya la carcasa (2a) del motor (2), convenientemente abrochada; el eje sin-fin (3) y la corona (4) quedan inmersos en aceite dentro del carter (1), contando con un sencillo sistema por barbotaje que funciona en ambos sentidos y permite lubricar
90 todos los elementos del reductor, excepto el rodamiento superior

419076



(7), que dispone de una caja de grasa permanente e independien-
te. El extremo libre del eje horizontal (4a) asoma al exterior
del carter (1) para recibir la polea (6) de tracción, cuyo aco-
plamiento se efectúa por medio de chaveta y eje cónico, según
95 puede apreciarse en la figura 3ª.

Finalmente cabe destacar que el conjunto se encuentra
montado sobre un bastidor (15), dotado de unos tacos de goma
(16) de apoyo.

Sobre la corona (13) del rotor se encuentra posiciona-
do el ventilador (11) que forma parte de la misma estructura.
100

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

Los términos en que queda redactada esta Memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar
con carácter amplio y nunca en forma limitativa.
105

La solicitante se reserva el derecho de obtención de
los oportunos Certificados de Adición complementarios por las
mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconse-
jar la práctica.
110

N O T A :

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de
la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la
práctica, se reivindican a título privativo las siguientes par-
ticularidades, sobre las cuales ha de recaer la concesión del
privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.
115

1ª).- Perfeccionamientos en los grupos motorreducto-
res para máquinas elevadoras, caracterizados por-
que un eje sin-fin apoyado en dos rodamientos, se encuentra so-
120

419076



125 lidarizado verticalmente al rotor del motor, en cuya corona superior actúan dos zapatas articuladas de frenado, accionadas permanentemente por sendos resortes de compresión, susceptibles de ser desbloqueadas, venciendo la tensión de dichos resortes, por los dedos de un electroimán accionado simultáneamente al alimentar eléctricamente el motor.

130 2ª).- Perfeccionamientos en los grupos motorreductores para máquinas elevadoras, según la anterior reivindicación, caracterizados porque el eje sin-fin, de una sola entrada, transmite el movimiento a una corona dentada solidarizada a un eje horizontal apoyado en dos rodamientos, quedando contenido dicho acoplamiento en el interior de una carcasa hermética, inmersos en aceite, a través de la cual asoma el extremo libre del eje horizontal para recibir la polea tractora, montada por medio de chaveta y eje cónico.

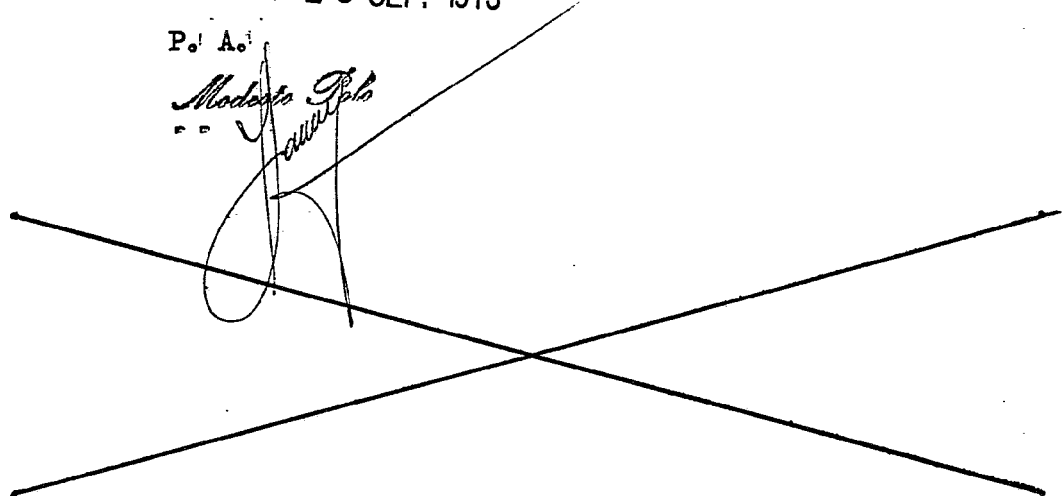
135 3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRUPOS MOTORREDUCTORES PARA MAQUINAS ELEVADORAS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 26 SEP. 1973

P. A.

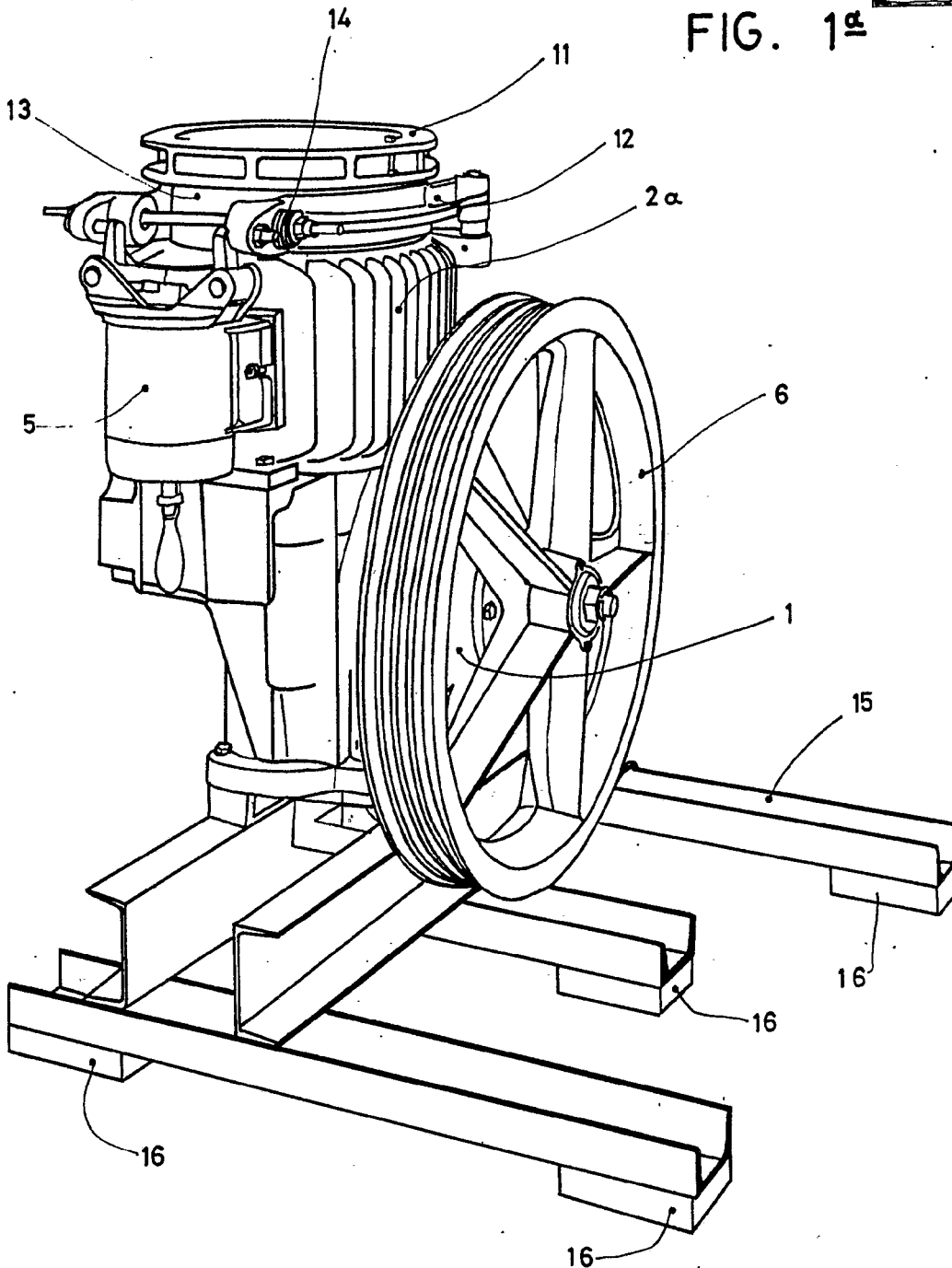
Modesto Polo



26 SEP 1973



FIG. 1ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 SEP. 1973

Modesto P. P.
P. P.

419076

419076

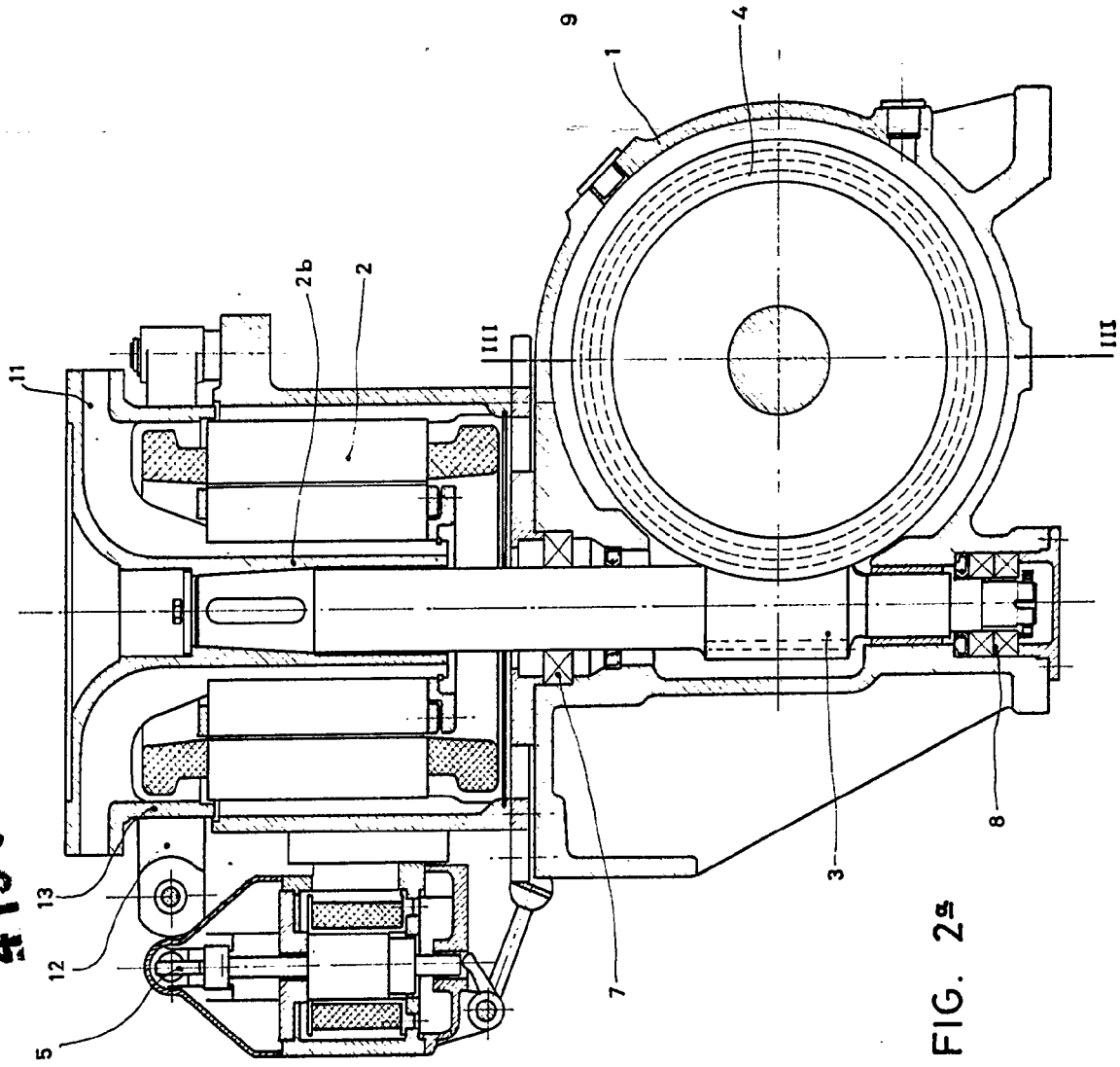
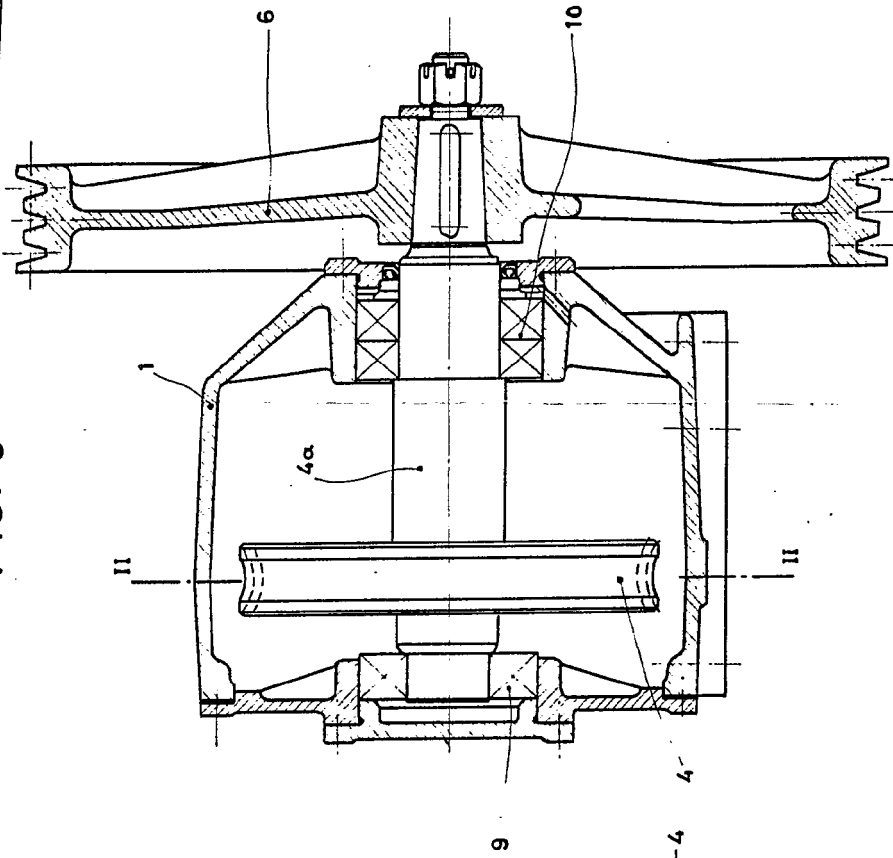


FIG. 2ª

ESCALA VARIABLE

FIG. 3ª



Madrid 26 SEP. 1973

Morales P. F.

419076

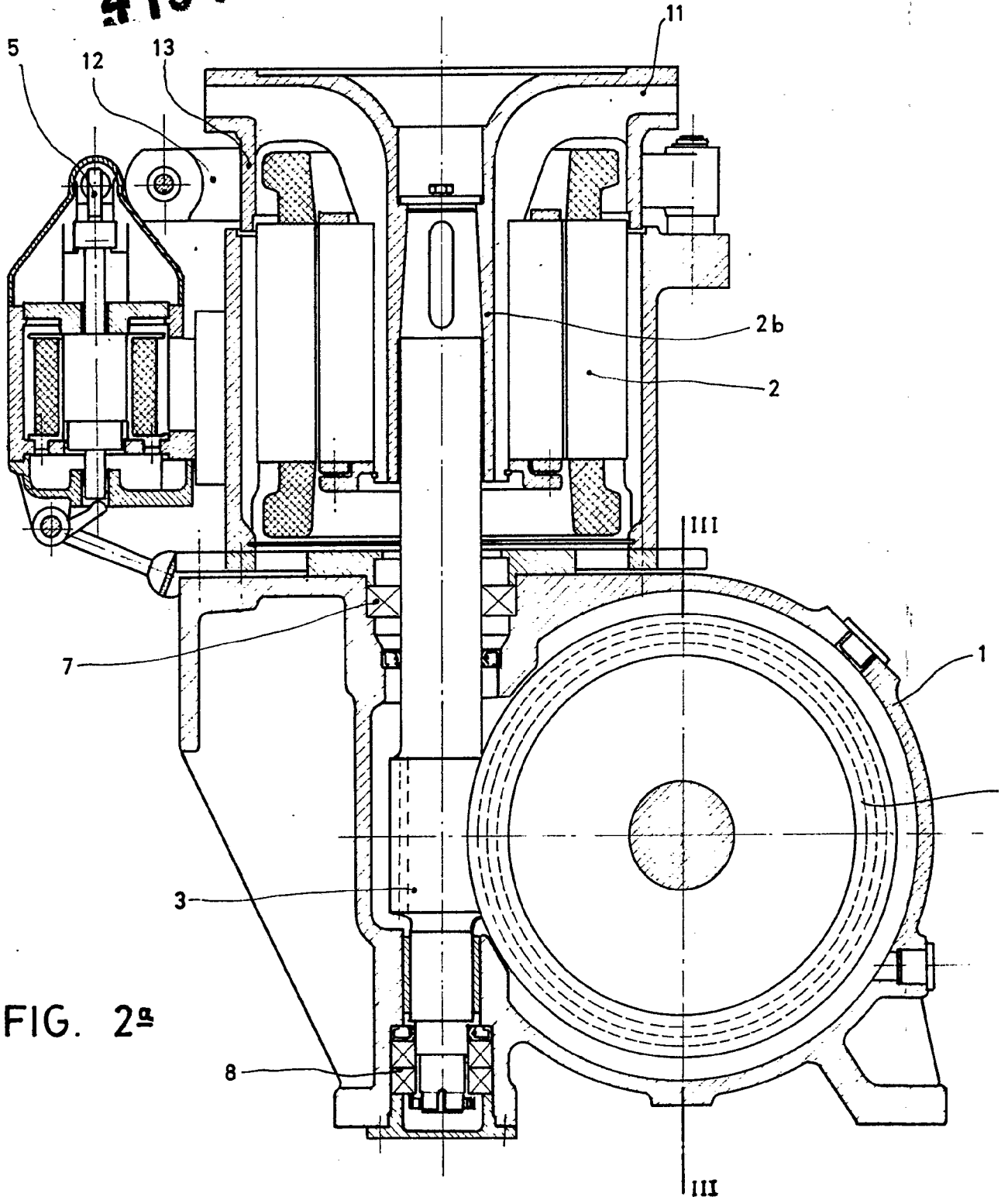


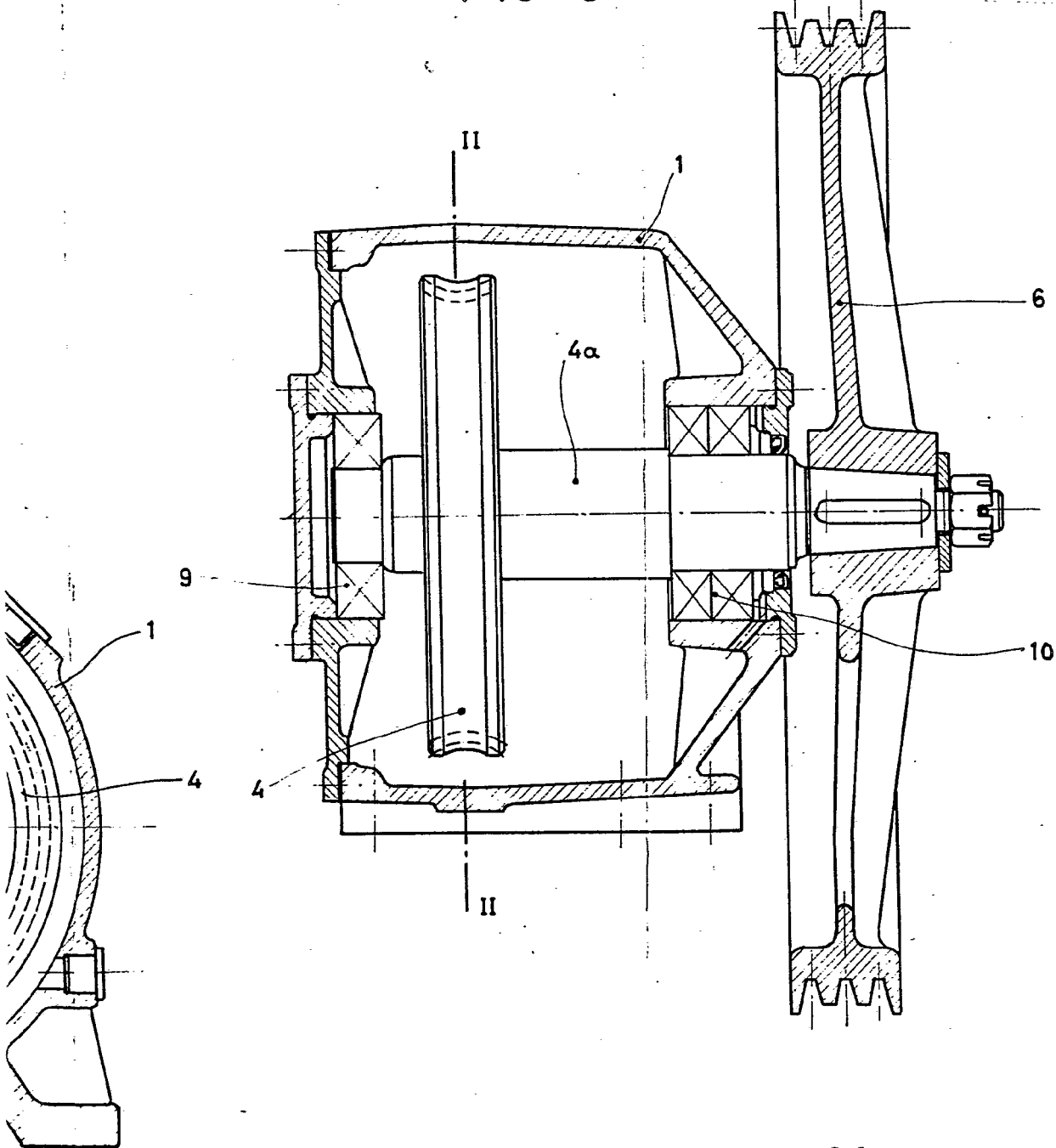
FIG. 2^a

ESCALA VARIABLE

4190766



FIG. 3ª



Madrid 26 SEP. 1973

Modesto Gal
P.F.