

M/1



## MEMORIA DESCRIPTIVA

F.C. - 28-6-75

— PATENTE DE INVENCION.

416979

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN MARTILLOS ELECTRICOS PARA REPIQUE  
DE CAMPANAS".

Int. Cl.: G10K

---

Solicitante: Don Marcelino, Don Mario y Don Miguel PORTILIA Matanza,

Residencia: MALIAÑO (Santander),

Nacionalidad: española.

1410979



La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas en todo el territorio nacional, de un martillo accionado eléctricamente para producir por percusión el repique de campanas, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora a todo lo conocido en la materia por el estado actual de la técnica.

Actualmente, los martillos eléctricos para el repique de campanas presentan el elemento percutor unido directamente a la armadura o elemento móvil del circuito magnético de un electroimán de accionamiento, o bien comprenden un electroimán que lanza el percutor por medio de un brazo que acciona una palanca multiplicadora del recorrido de la rama portadora del elemento percutor respecto a la accionada por el brazo unido a la armadura.

Estos sistemas tienen el inconveniente de que tienen poca inercia, poca velocidad de rearmarse y debido al magnetismo remanente, en algunas ocasiones es posible que la armadura del electroimán se quede cerrada.

La presente invención se refiere a un martillo cuyo brazo o astil se monta sobre un eje de giro, para ser accionado por su extremo libre por una leva excéntrica solidarizada al eje de un motor eléctrico, de forma que la citada excéntrica determine en el martillo un movimiento basculante en colaboración con un resorte antagonista de recuperación del martillo, el cual golpea de forma intermitente y continua a una campana cuando alcanza la posición de máxima carrera, susceptible de ser regulada por medio de un vástago portador del resorte de recuperación, eliminando de una forma racional los inconvenientes que presentan los actuales sistemas de accionamiento eléctrico men-



1416979

cionados anteriormente.

A continuación se hará una descripción completa de la aludida invención con referencia a los planos 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 dicho plano:

La figura 1, representa una vista de perfil del martillo para repique de campanas en posición de reposo:

La figura 2, representa una vista frontal del mismo mecanismo, mostrando los órganos de accionamiento.

Según queda representado en las citadas ilustraciones, el objeto motivo del presente registro consta esencialmente de una estructura soporte (1) en cuya base emplaza el motor eléctrico (2) en cuyo eje (3) se encuentra enchavetada una leva excéntrica (4), la cual tiene un recorrido pequeño y limitado por un tope definido por la testa inclinada de una pared vertical (5) conjugada con un resalte angular (6) de la excéntrica (4). De esta manera, al girar el motor (2) en el sentido de las agujas del reloj, la excéntrica (4) actúa sobre el extremo inferior del brazo (7) de un martillo (8) lanzándole contra la campana; por medio de un resorte antagonista (9) calado en un vástago (10) vinculado al brazo (7) del martillo (8), éste es obligado a volver a su posición de reposo.

El brazo (7) del martillo (8) se encuentra articulado sobre un eje de giro o basculación (11) montado entre dos paredes verticales paralelas (12 y 13) que forman parte del soporte (1), y retenido mediante sendos anillos elásticos (14), de manera que el citado martillo (8) puede bascular sobre el eje (11)

1416979



al ser accionado por la excéntrica (4).

En una posición superior con respecto al citado eje de basculación (11), existe en el brazo (7) del martillo (8) una ranura transversal troncocónica, a través de la que se cala el extremo del vástago (10) dotado de una cabeza de retención (15) de arista de contacto viva para facilitar la basculación del martillo (8); dicho vástago (10) se encuentra soportado sobre una ménsula angular (16) solidarizada a la estructura soporte (1), sobre cuya ménsula apoya un extremo del resorte antagonista (9), cuyo otro extremo queda apoyado en una arandela (7) posterior, retenida por una tuerca de regulación (18), cuya mayor o menor profundidad de roscado determina una mayor o menor tensión en el resorte (9), al tiempo que se permite reajustar la carrera del martillo (8).

La forma, dimensiones y materias podrán ser variables 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.

Los solicitantes se reservan el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

**N O T A :**  
=====

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

416979



de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

95 1) Perfeccionamientos en martillos electricos para repique de campanas, caracterizado por el hecho de que el brazo del martillo se articula sobre un eje de basculación apoyado convenientemente por sus extremos en una estructura soporte, de modo que el extremo libre del mismo, situado en una posición inferior, pueda entrar en contacto con una leva excéntrica solidarizada al eje de un motor eléctrico fijado en la estructura, de modo que en su rotación proporcione al martillo un movimiento de avance para la percusión, recuperándose a su posición de reposo por la acción antagonista de un resorte, convenientemente apoyado, y montado sobre un vástago de regulación de la tensión del resorte y de la carrera del martillo.

105 2) Perfeccionamientos en martillos eléctricos para repique de campanas, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la recuperación se obtiene por la acción antagonista de un resorte en función de la excentricidad de la leva de accionamiento.

110 3) Perfeccionamientos en martillos eléctricos para repique de campanas, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque por encima del eje de basculación del martillo, se ha previsto en su brazo una ranura transversal en la que se aloja un extremo del vástago de regulación, que queda retenido por una cabeza adecuada; dicho vástago queda posicionado sobre un soporte angular que forma parte de la estructura soporte, en el que apoya un extremo del resorte antagonista de recuperación que envuelve al vástago, mientras que el otro extremo apoya en una arandela posterior retenida por una tuerca, cuyo avance o retroceso regula la tensión del resorte y reajusta la carrera

120

416979



del martillo.

4) "PERFECCIONAMIENTOS EN MARTILLOS ELECTRICOS PARA REPIQUE DE CAMPANAS".

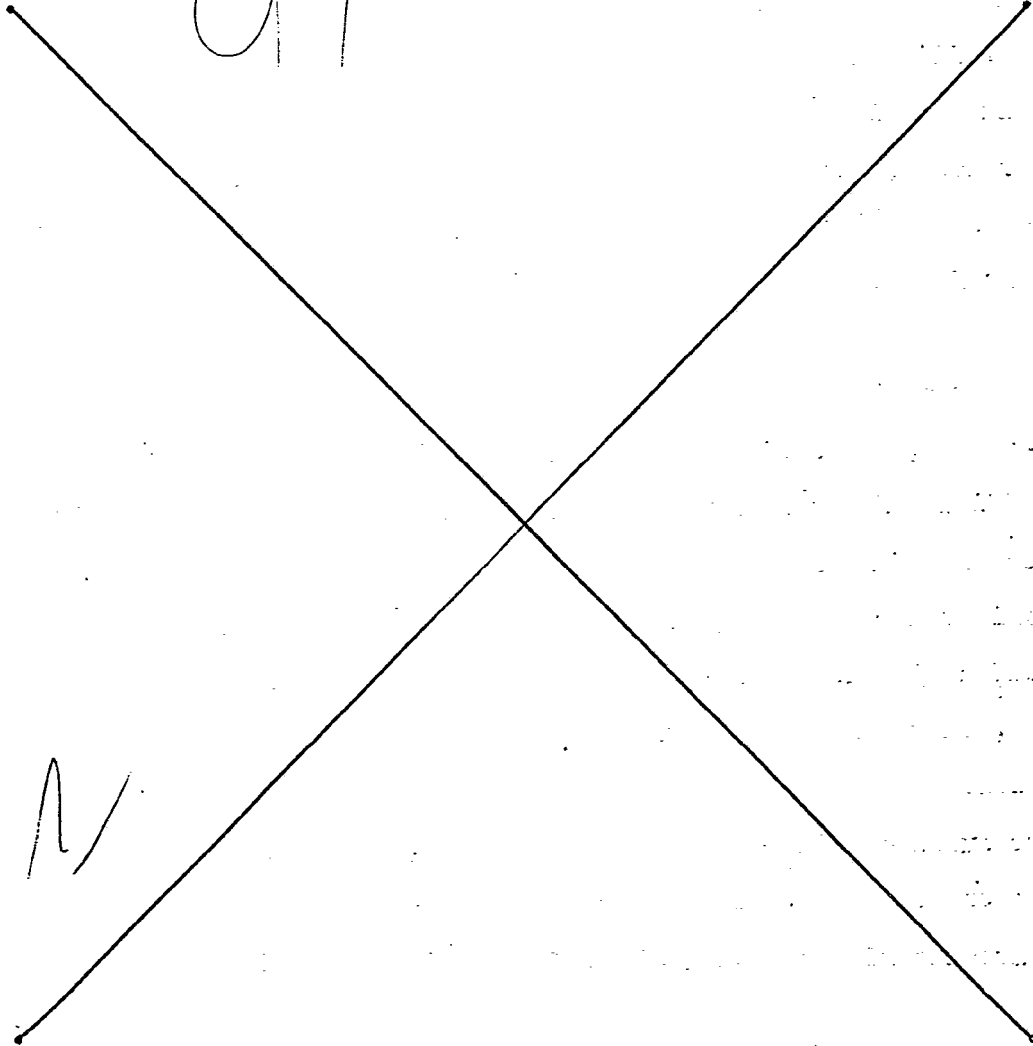
Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 17 JUL. 1973

P. A.

*Modesto Polo*

P. P.



*M*

416979

8

416979



FIG. 1a

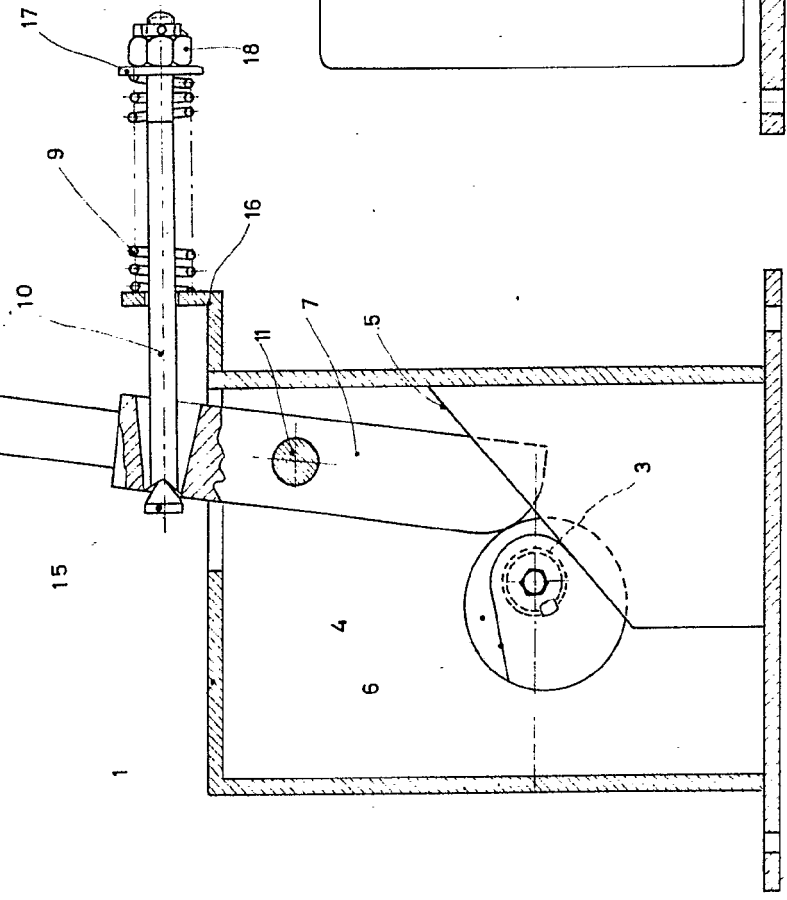
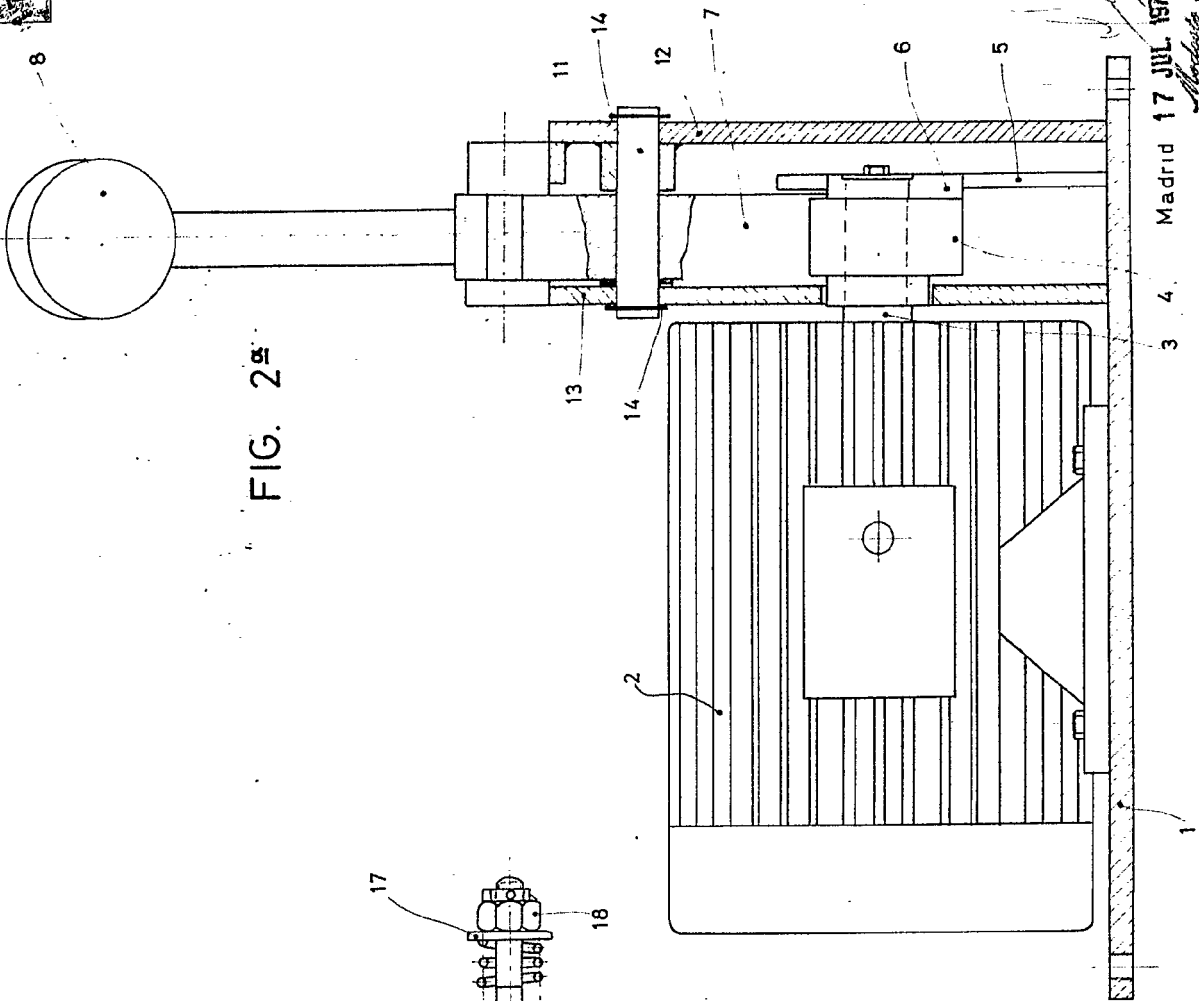


FIG. 2a



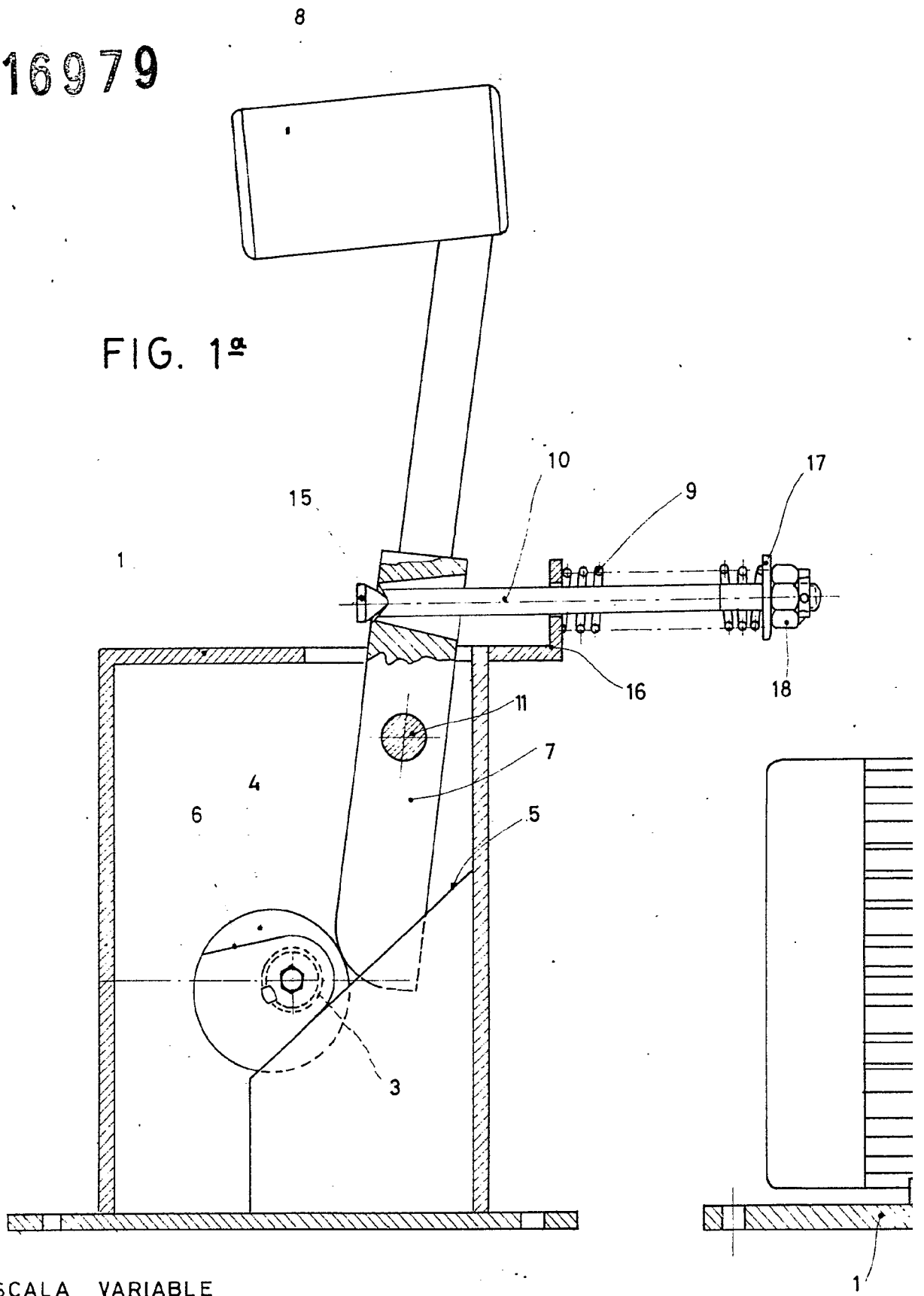
ESCALA VARIABLE

Madrid 17 JUL 1973

Manabate S.p.A.

416979

FIG. 1ª



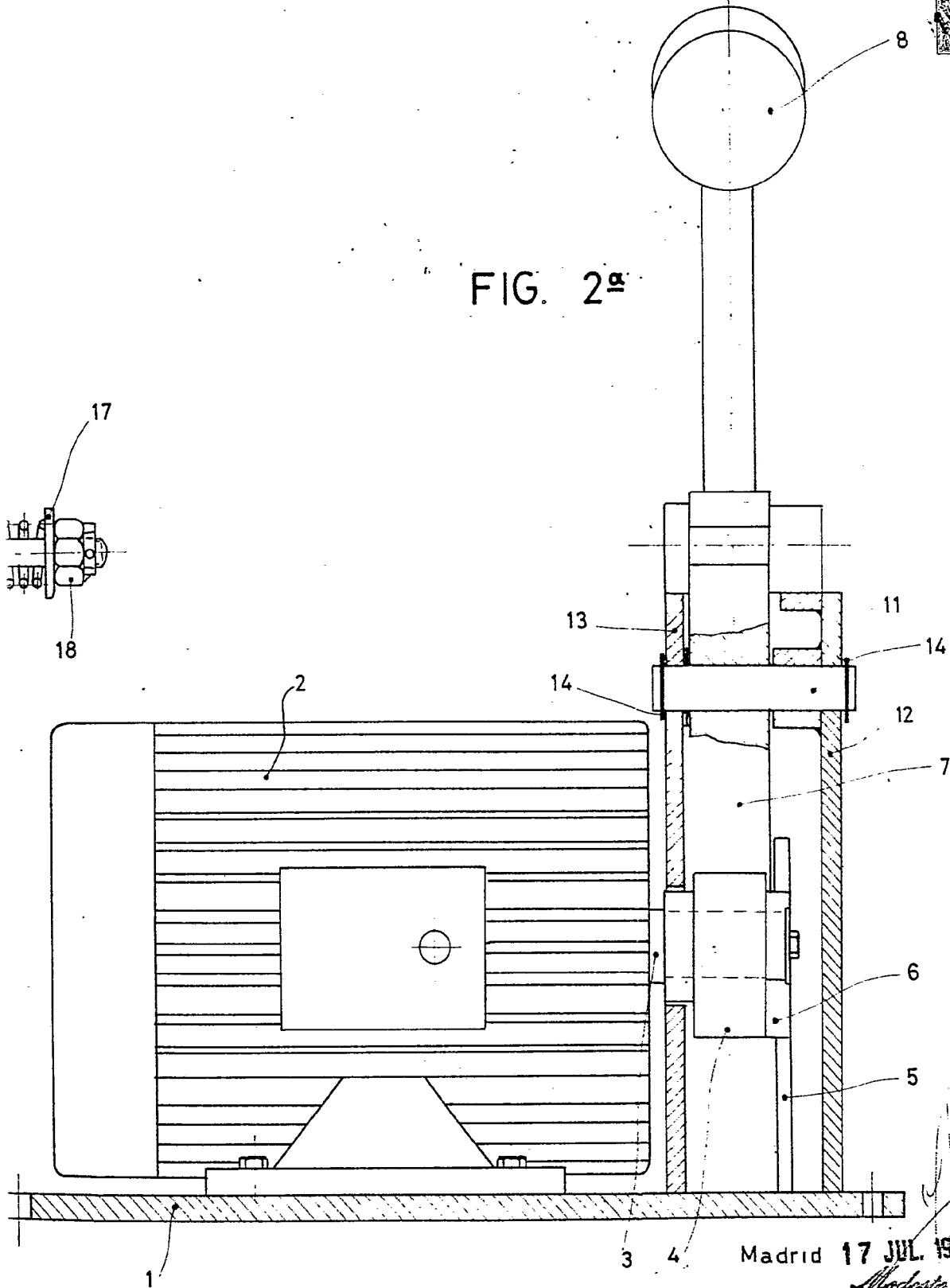
ESCALA VARIABLE

410979



1973

FIG. 2<sup>a</sup>



Madrid 17 JUL. 1973

*Modesto Polo*  
P.P.