



1967

343800

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DEL CARRO PORTAHERRAMIENTAS DE LOS TORNOS PARALELOS", a favor de D. Joaquín M^a PERY Botet, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Amigó, 12, 4^a 2^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los dispositivos destinados al accionamiento del carro portaherramientas de los tornos paralelos, consiguiendo notables ventajas respecto a lo actualmente conocido.

Como es sabido, los tornos paralelos disponen de una barra de transmisión al carro portaherramientas o barra de cilindrar para los movimientos correspondientes a cilindrar y refrentar, la cual transmite el movimiento desde el cabezal del torno para el desplazamiento del carro portaherramientas ya bien sea paralelamente a la cara del torno, para cilindrar o bien para el desplazamiento del carrillo transversalmente a la bancada del torno, para refrentar. Dicha barra es accionada desde el cabezal, a través de una caja Norton o caja de roscas y avances.



1967

- 2 -

343800

Las presentes mejoras prevén la disposición de un embrague electromagnético a la salida de la caja Norton, destinado a impulsar la barra de cilindrar, previa su excitación al quedar conectado el embrague electromagnético a una fuente de energía eléctrica.

5. te de energía eléctrica.
- Asimismo, las mejoras objeto de la presente Patente están destinadas a conseguir que el accionamiento de dicho embrague se lleve a cabo siempre con uno u otro de dos pares de microrruptores intermedios en serie, dos de los cuales quedan
10. controlados por el sistema de topes longitudinal o transversal, mientras que los otros microrruptores quedan puestos en serie por medio del mando de selección para cilindrado o refrentado del carro portaherramientas del torno. De este modo, cada vez que se actúa sobre el mando de selección del cilin-
15. drado o refrentado, se pone en serie ya bien el microrruptor correspondiente a la barra de tope longitudinal o el que corresponde a la barra de topes transversal, de modo que se puede efectuar el accionamiento del embrague electromagnético, pudiendo igualmente interrumpir el circuito de accionamiento
20. del embrague electromagnético al desplazar el mando de selector del cilindrado y refrentado, en posición de punto muerto, con lo que dicho embrague queda desconectado, parando por lo tanto la barra de transmisión.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de

25. ejemplo, unos dibujos explicativos de las mejoras objeto de la presente Patente.

La figura 1 muestra en alzado y esquemáticamente el conjunto del torno que comprende la barra de transmisión, embrague magnético y carro desplazable.

30. La figura 2 es un detalle que muestra en sección la disposición del accionamiento de los microrruptores en se-



- 3 - 343800

rie desde el selector de cilindrado refrentado.

La figura 3 es un detalle en alzado que corresponde asimismo al conjunto de accionamiento de dichos microrruptores.

5. La figura 4 es una vista en alzado que muestra la barra de topes transversal, correspondiendo la figura 5 a una vista en planta de la misma.

Tal como se aprecia en las figuras, un embrague electromagnético -1- sirve para la transmisión de movimiento desde el cabezal del torno a una barra de cilindrar -2- que puede accionar al carro -3-, de modo que mediante el mando -4- que comporta el mismo, se puede seleccionar el movimiento de cilindrado de piezas, desplazándose el carro según la longitud de la bancada de la máquina, o bien el desplazamiento transversal del carrillo portaherramientas. Una barra longitudinal de topes -5- comporta múltiples topes -6- para la limitación de la carrera longitudinal, actuando sobre una palanca intermedia -7- que a su vez acciona un microrruptor -8- del circuito de excitación del embrague electromagnético, desconectándolo.

15. 20. La barra -9- de topes, transversal, es mandada por un botón frontal -10- y comporta asimismo interiormente una muesca -11- para el accionamiento de un microrruptor -12- que es susceptible de cortar, por su accionamiento, la excitación del embrague electromagnético en las operaciones de refrentado.

25 30. El mando -4- selector de cilindrado o refrentado, actúa por su parte posterior mediante unas muescas -13-, sobre una palanca -14-, la cual, después de múltiples acodamientos, acciona mediante su extremo -15-, opcionalmente cualquier de los dos microrruptores -16- y -17-, cada uno de los cuales queda intercalado en el circuito de excitación del embrague



electromagnético que incluye uno u otro de los microrruptores correspondientes a la barra longitudinal o a la barra transversal de topes.

Mediante la disposición dicha se consigue que el

5. embrague electromagnético tenga que estar excitado en todos los casos a través de dos microrruptores en serie, bastando por lo tanto la desconexión de uno de ellos para que se produzca el paro de la barra de transmisión, pudiéndose conmutar la posición de excitación mediante uno u otro circuito
10. por efecto del mando de selección de cilindrado y de refrentado. En estas condiciones, el accionamiento de la palanca de mando de cilindrado-refrentado pone en serie el correspondiente microrruptor para uno de dichos tiempos, poniéndose en funcionamiento el embrague.
15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

- Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
20. ción:

1.- Mejoras en los dispositivos de accionamiento del carro portaherramientas de los tornos paralelos, caracterizadas por la disposición de un embrague electromagnético acoplado a la salida de la caja de roscas y avances del torno, siendo susceptible de transmitir la acción motriz de la caja a la

25. barra de cilindrar del propio torno al ser excitado su circuito por acción de unos contactos eléctricos de control manual combinado con el accionamiento de algunos de los mandos del torno.

30. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por comprender la disposición de dos microrruptores



- 5 - 343800

tores en serie para la excitación del embrague electromagnético, de accionamiento de la barra motriz del carro portaherramientas del torno, comprendiéndose en cada una de dichas parejas de microrruptores un microrruptor accionable mediante topes del torno, siendo el otro accionable por un mando independiente del mismo.

3.- Las propias mejoras, según la reivindicación 2, caracterizadas porque los microrruptores accionables mediante mando separado quedan conectados a los correspondientes circuitos de excitación a través de un mando controlado por la palanca de selección de cilindrado y refrentado del torno, comportando dos posiciones activas para las correspondientes de cilindrado y refrentado y una posición neutra intermedia de desconexión total del embrague electromagnético.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DEL CARRO PORTAHERRAMIENTAS DE LOS TORNOS PARALELOS".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 22 JUL. 1967

P.^aA. de D. Joaquín M.^a PERY Botet,

D. JOAQUÍN M^º PERY BOTET

343800

343800

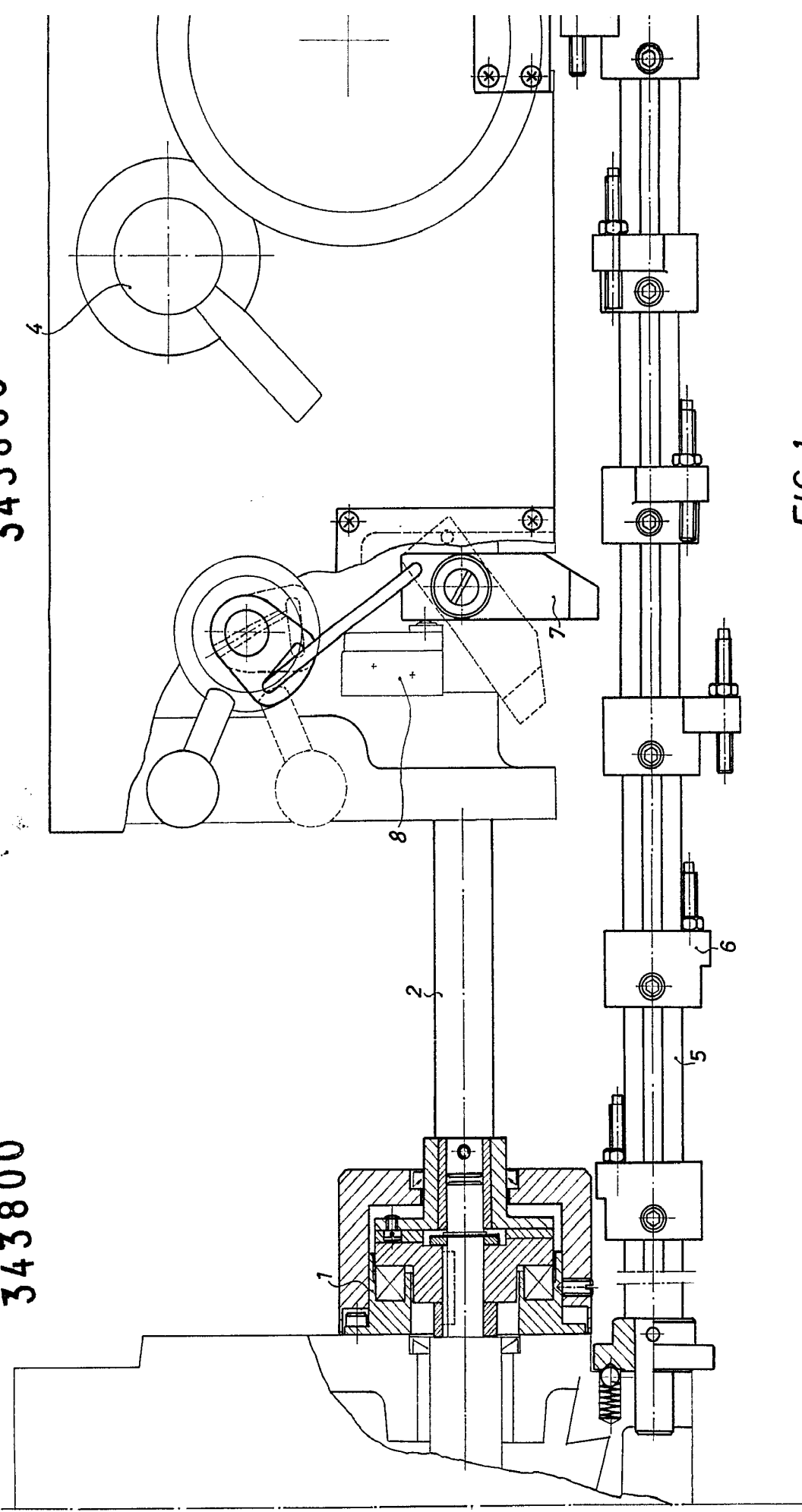


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

3116

22 JUL



343800

343800

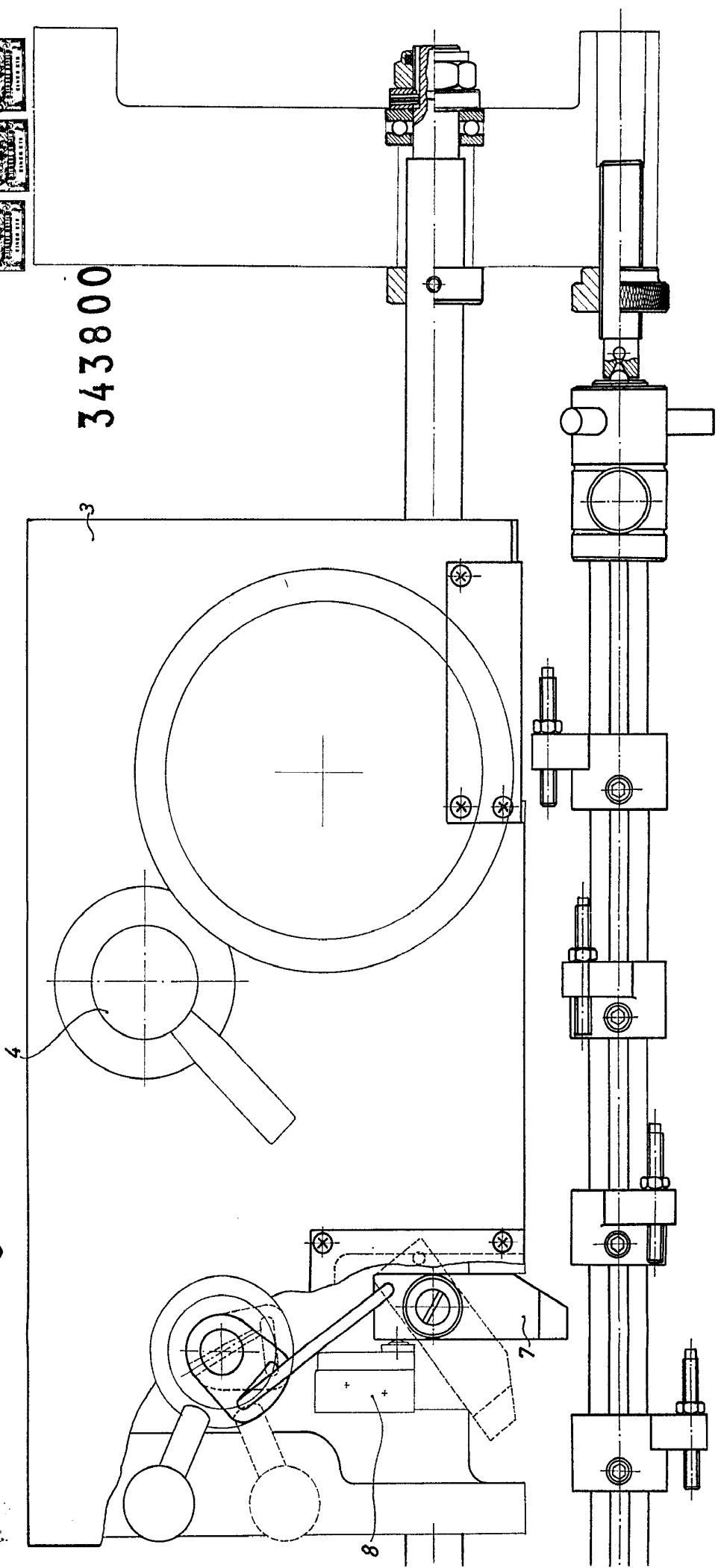


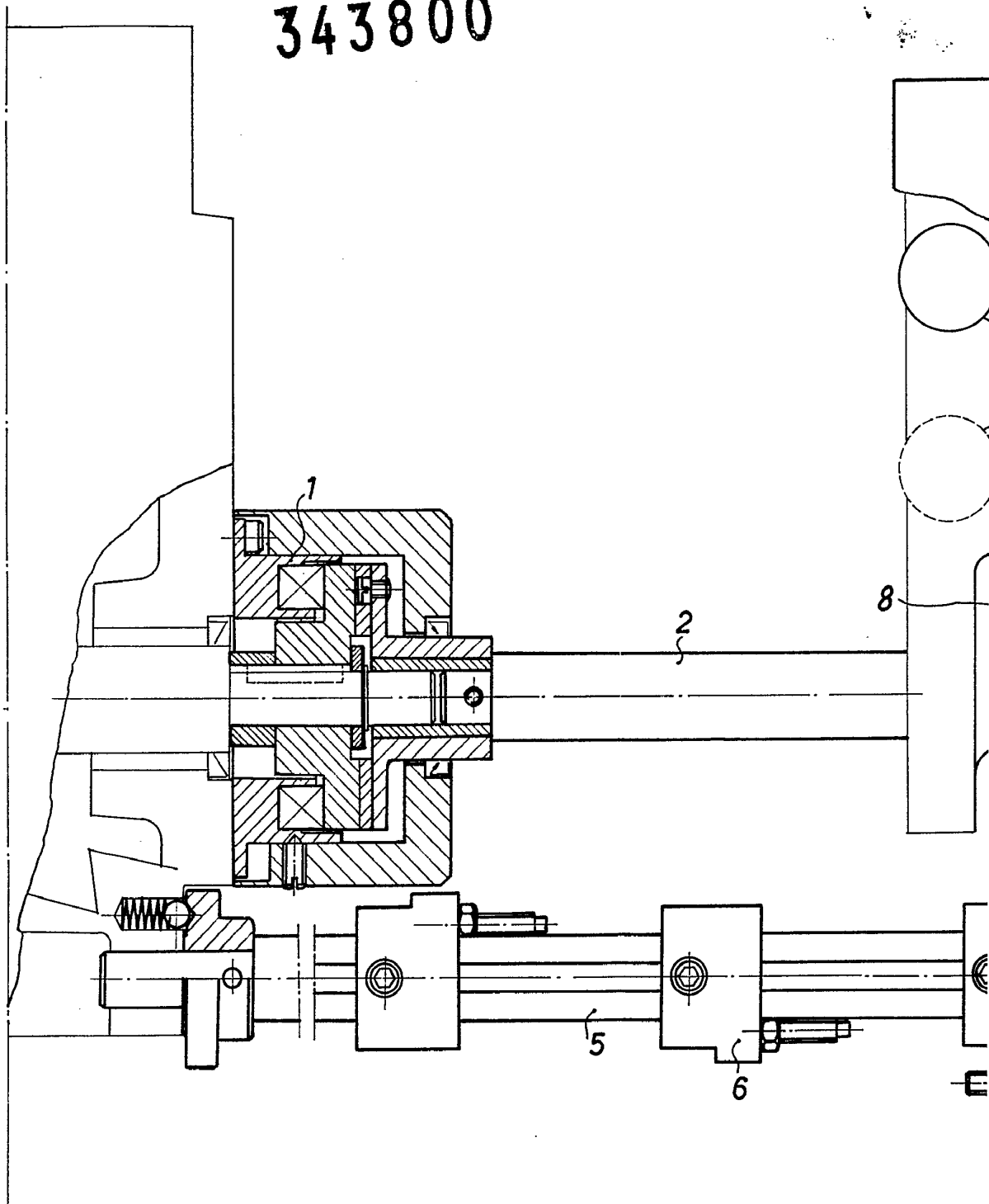
FIG. 1

BARCELONA, 22 JUL 1967
P. A.
[Signature]

343800

D. JOAQUÍN M^a PERY BOTET

343800



ESCALA VARIABLE

343800

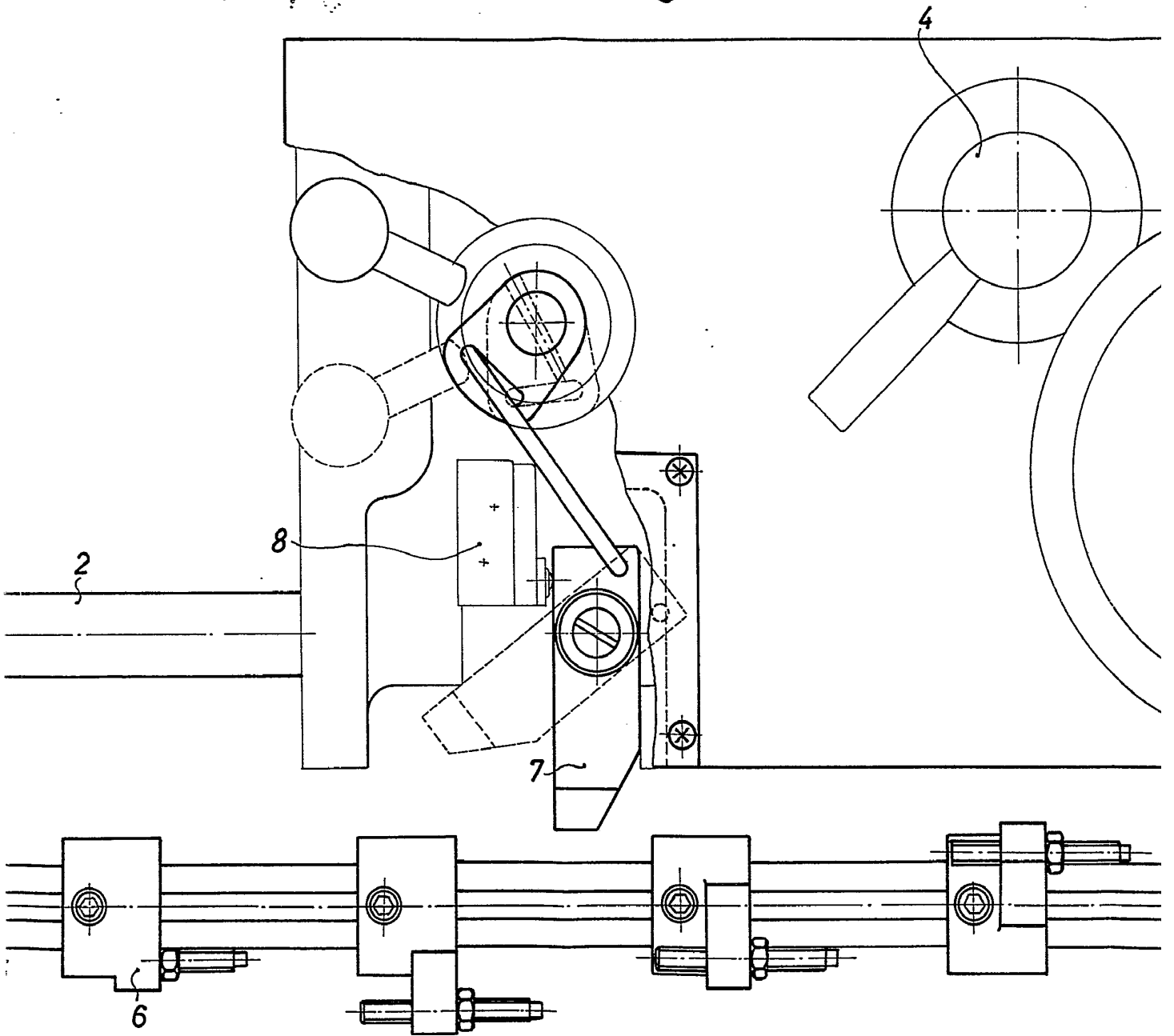


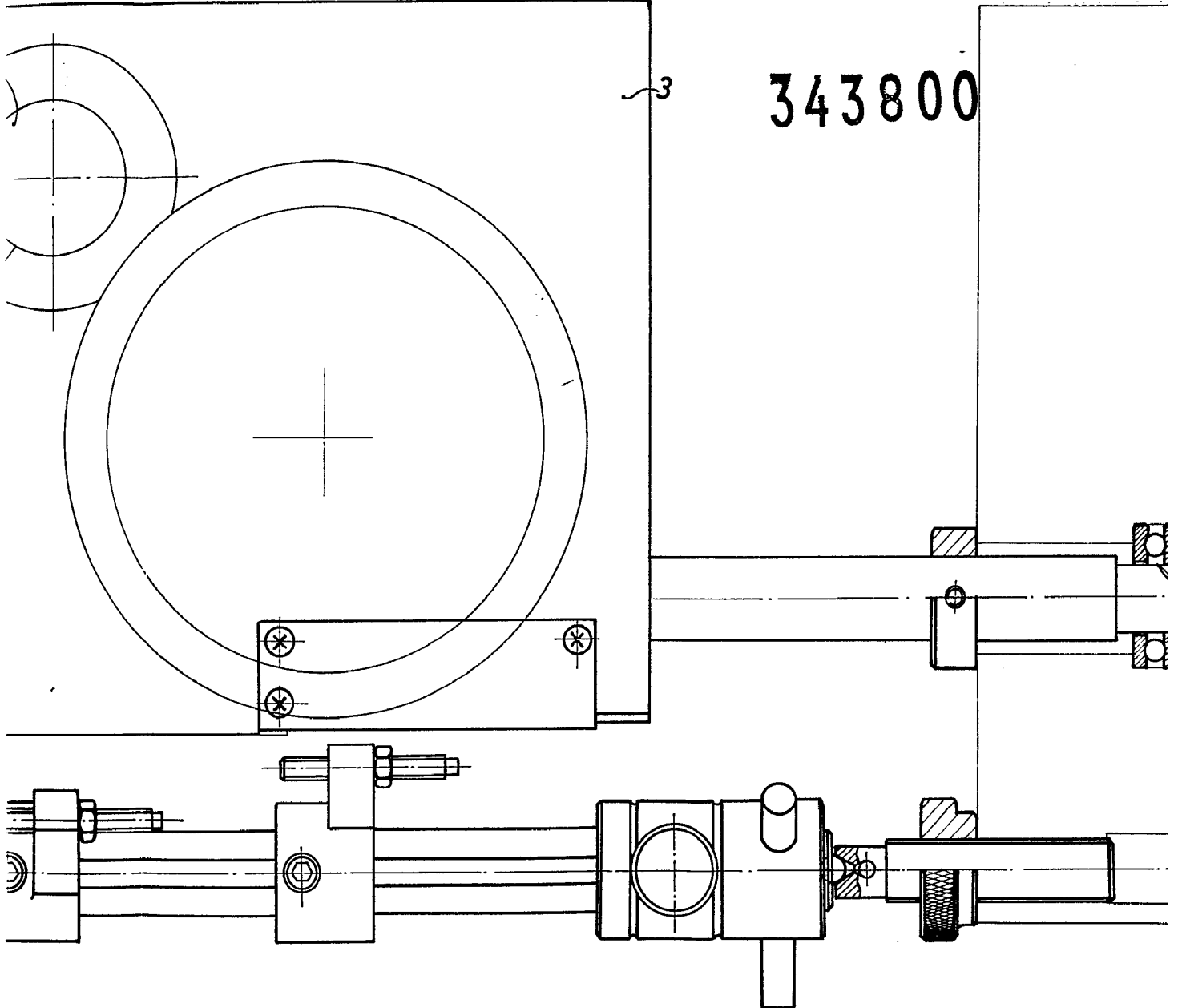
FIG. 1

343800

22 JUL



343800

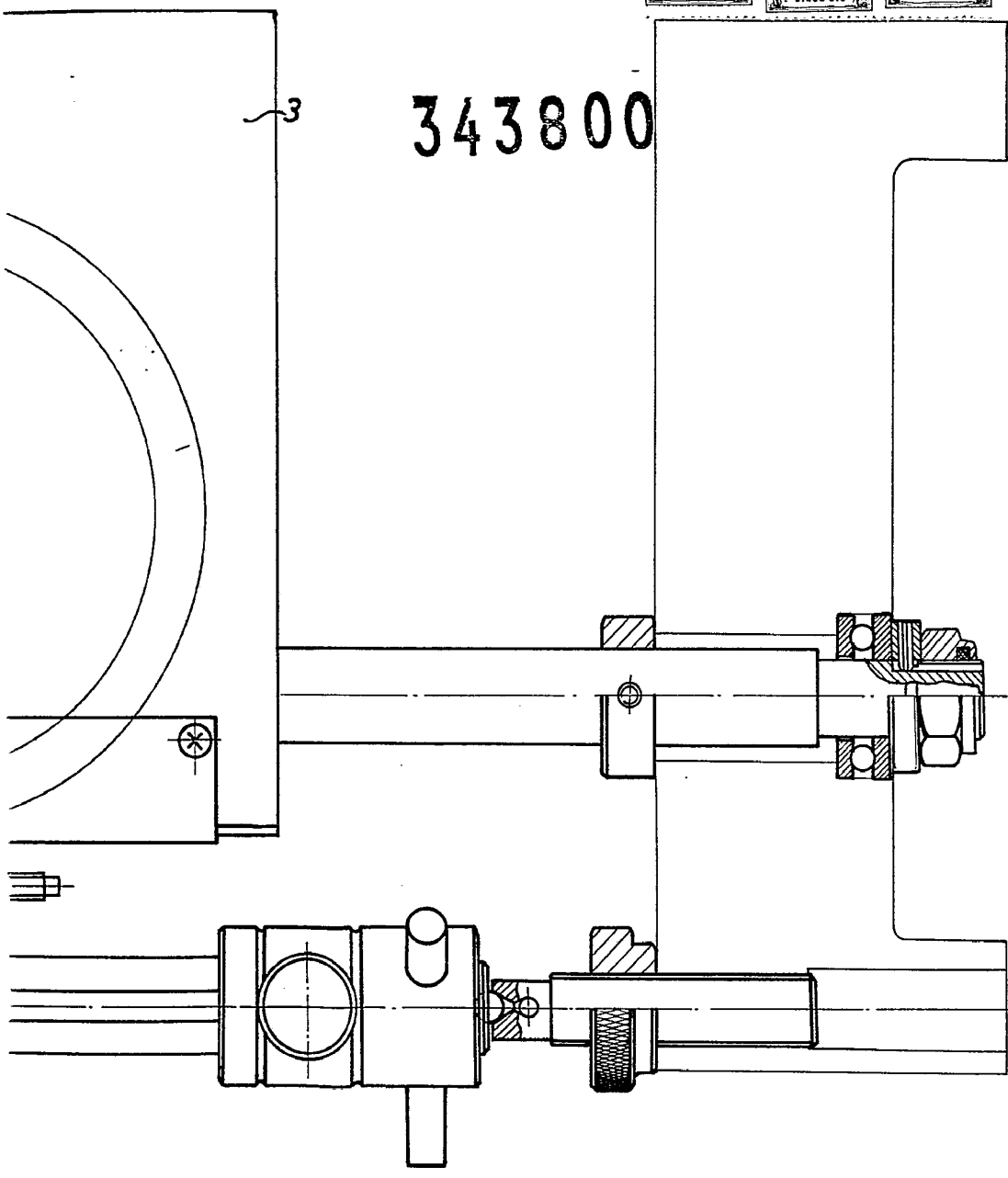


BARCELONA, 22 JUL
P. A.

22 JUL



343800



BARCELONA, 22 JUL 1967
P. A.

343800

343800

343800

343800



22 JUL 1967

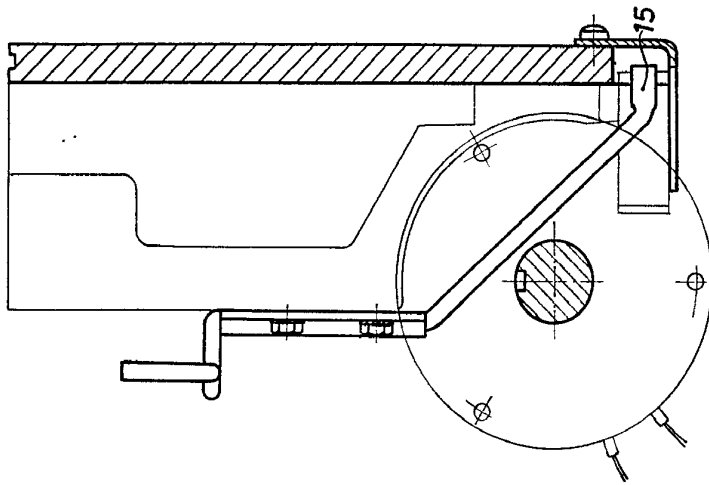


FIG. 3

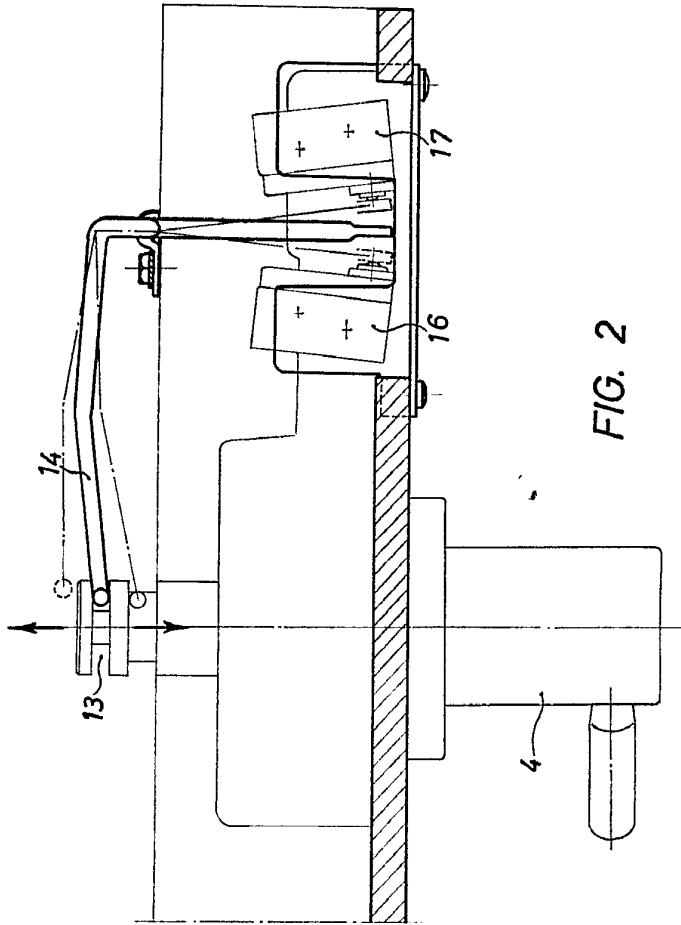


FIG. 2

BARCELONA 22 JUL. 1967
P. A.

D. JOAQUÍN M^a PERY BOTET

343800

343800

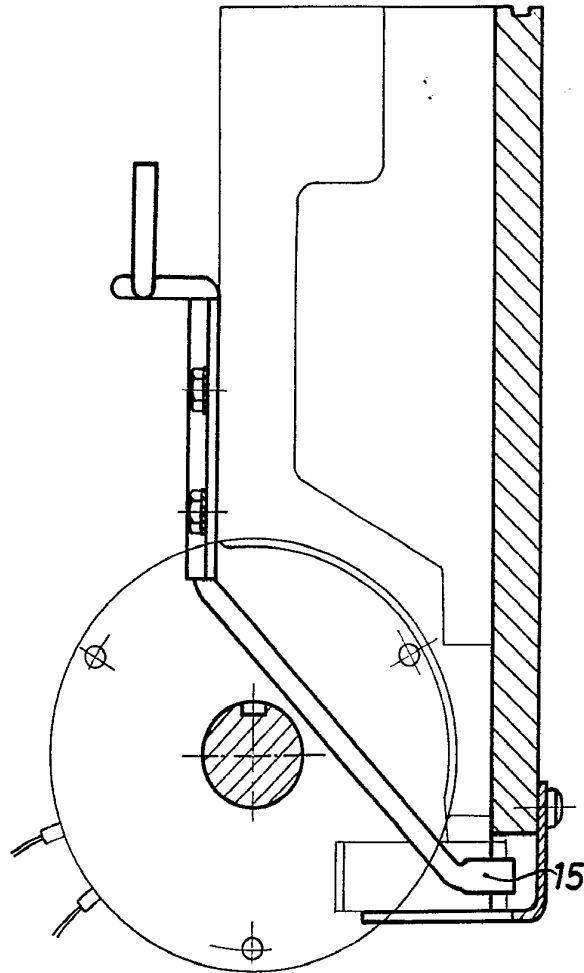


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

343800

343800

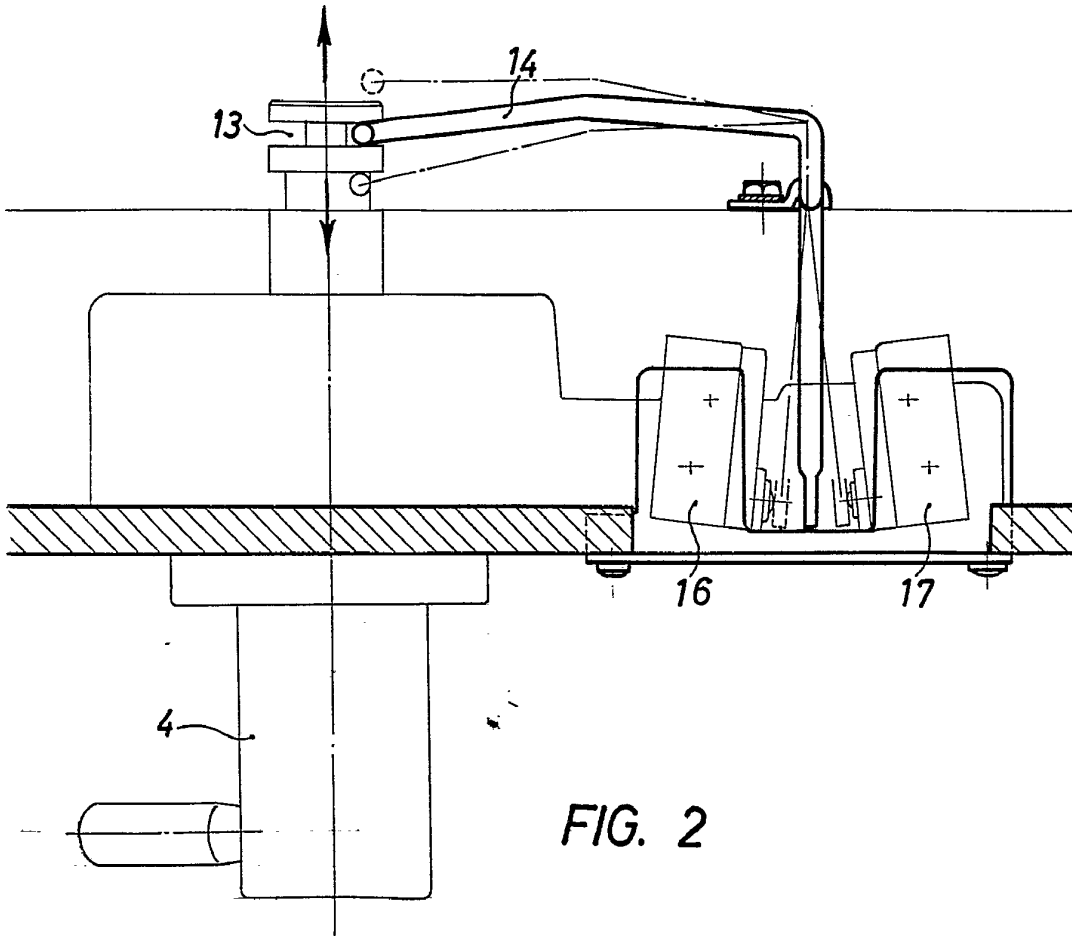


FIG. 2

BARCELONA 22 JUL 1967
P. A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. R.', is written over the typed text.

340800
D. JOAQUÍN M^a PERY BOTET

343800

343800

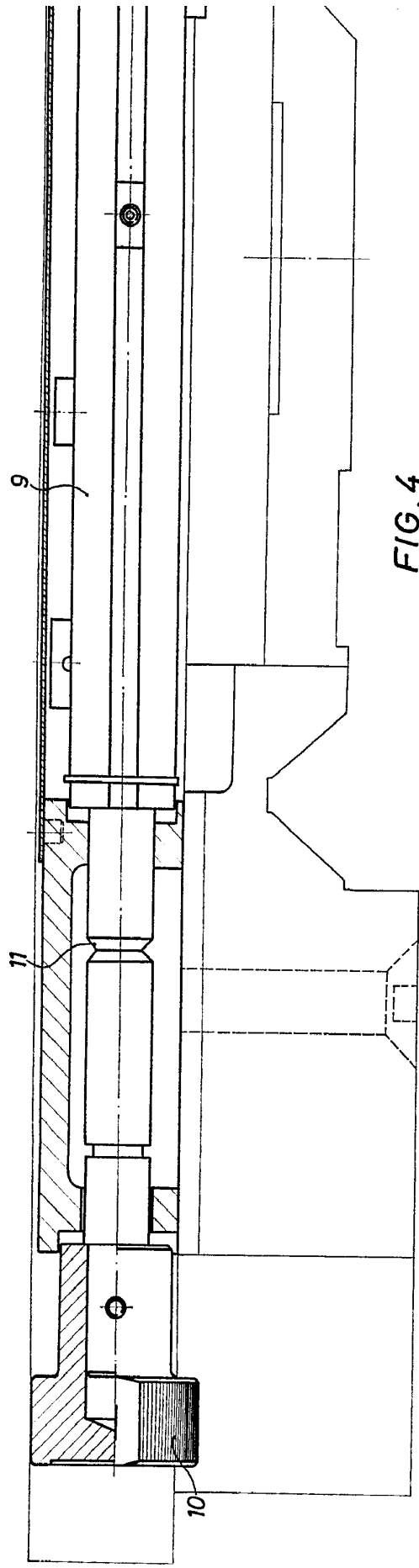
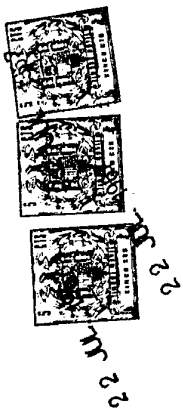


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

343800



343800

343800

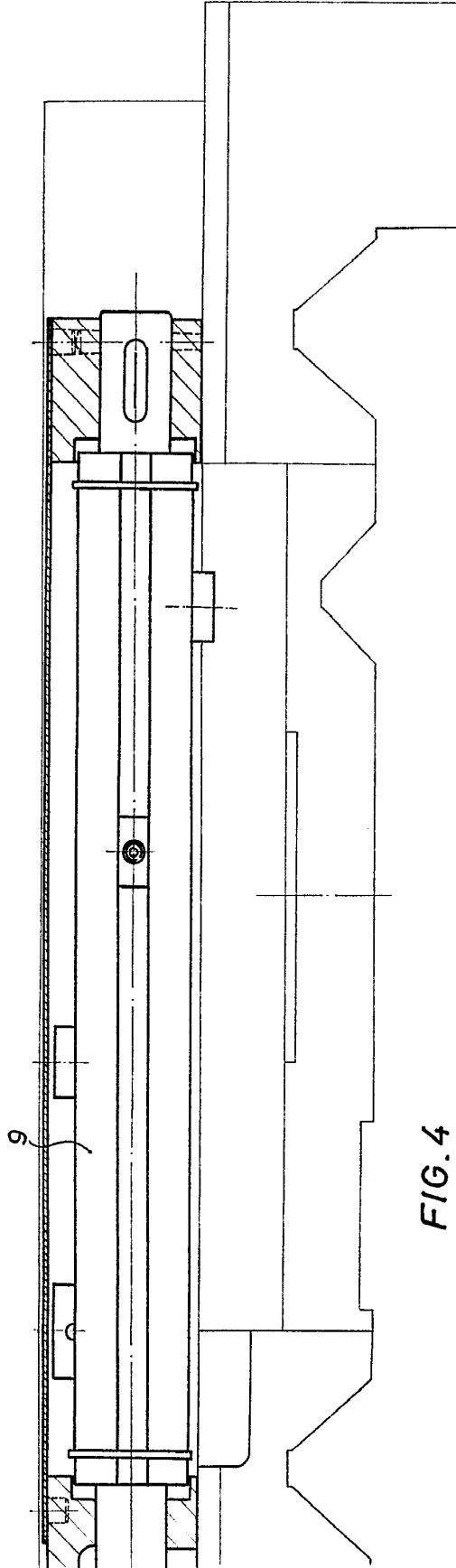


FIG. 4

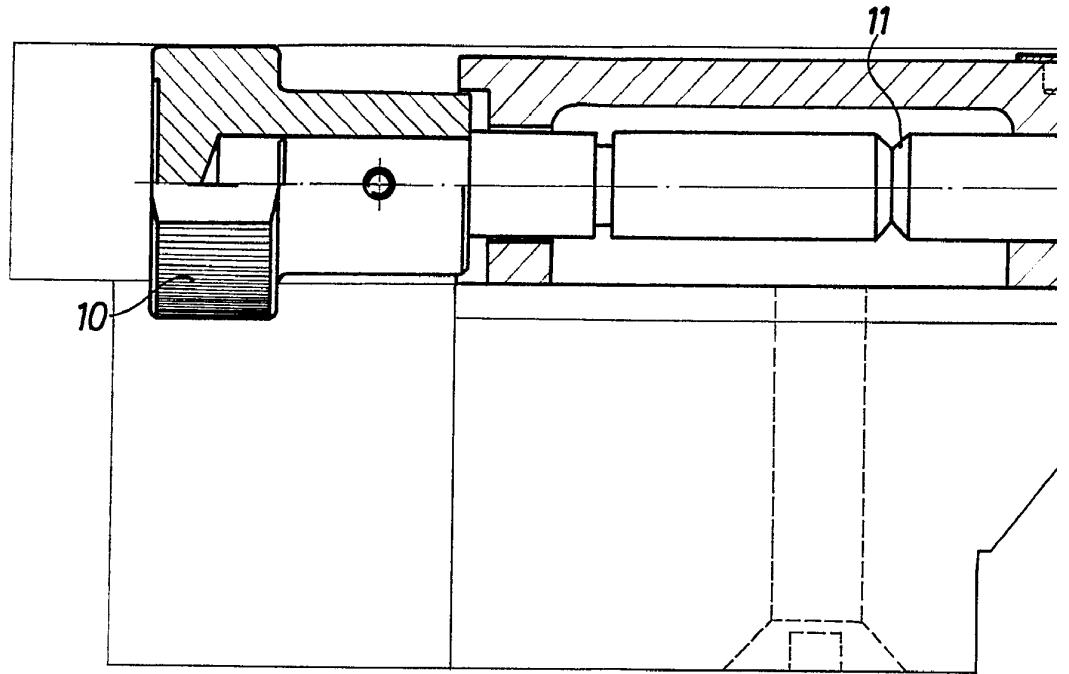
BARCELONA, 2/2 JUL. 1967

P. A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. A.', is written over the typed name 'P. A.'.

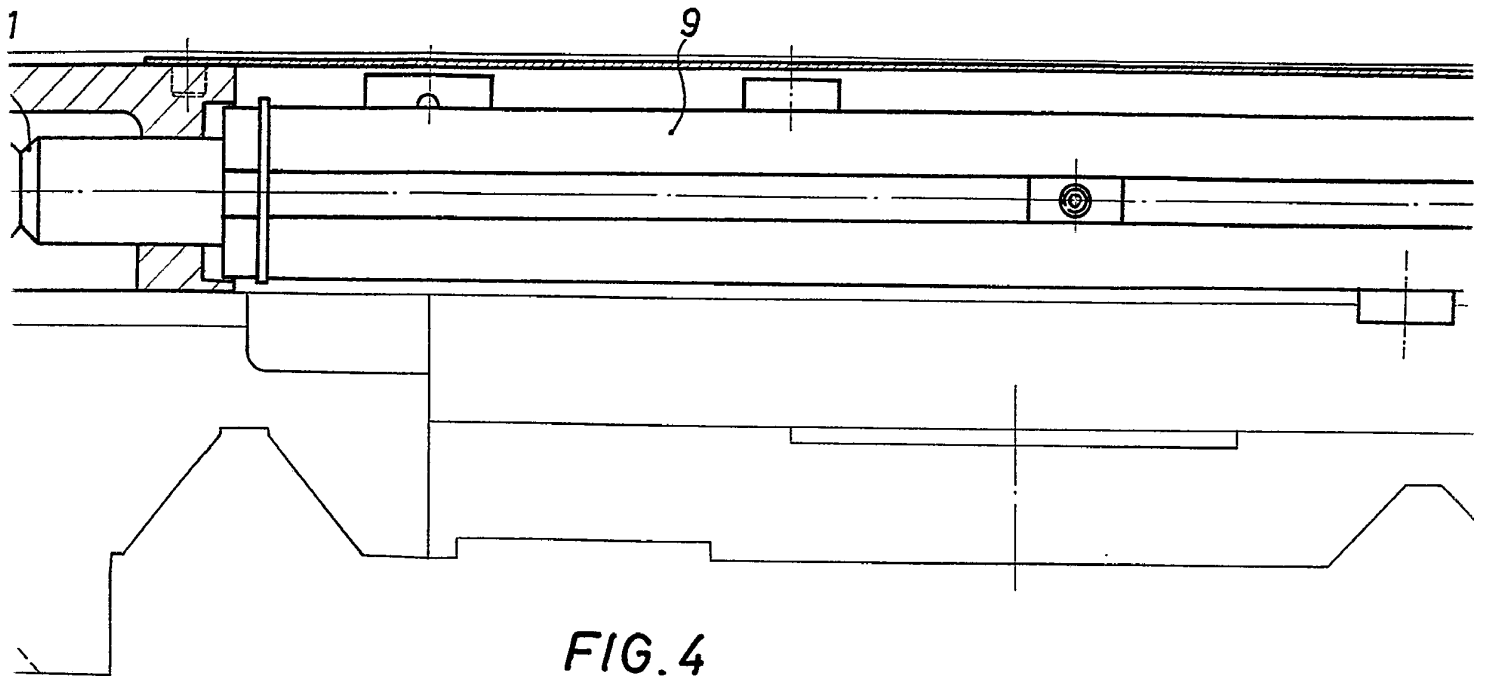
343800
D. JOAQUÍN M^a PERY BOTET

343800



ESCALA VARIABLE

343800

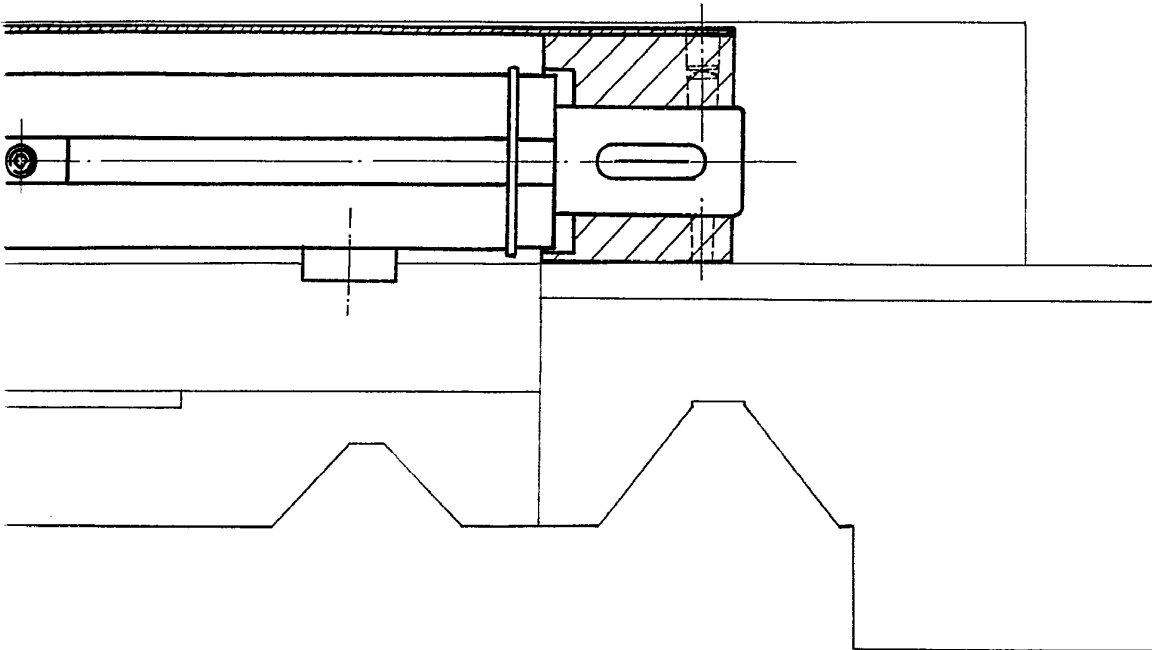


343800

4 H
HO.



343800



BARCELONA, 22 JUL. 1967
P. A.

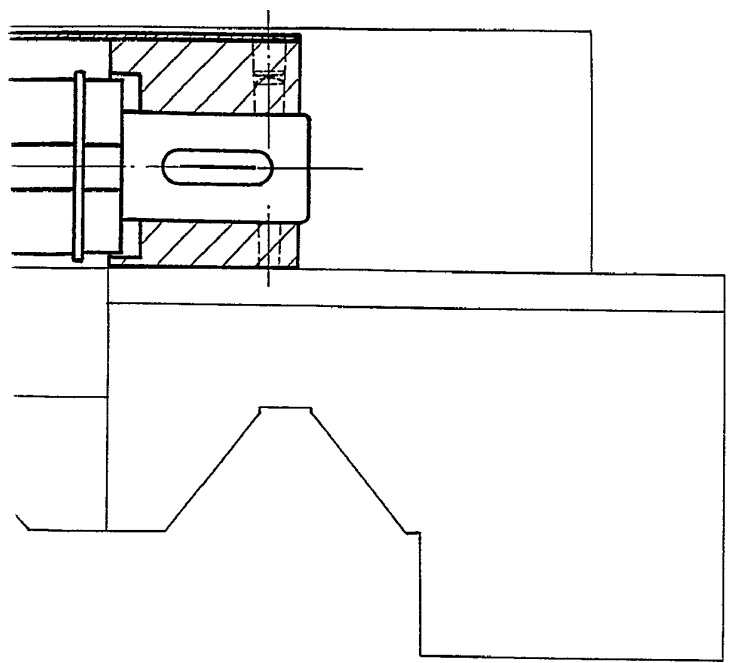
A handwritten signature in black ink, written over the typed text. The signature is stylized and appears to be a name starting with 'H.' followed by a long, flowing stroke.

343800

4 HOJAS
HOJA N^o3



343800



BARCELONA, 22 JUL 1967
P. A.
[Handwritten signature]

34380
D. JOAQUIN M[®] PERY BOTET

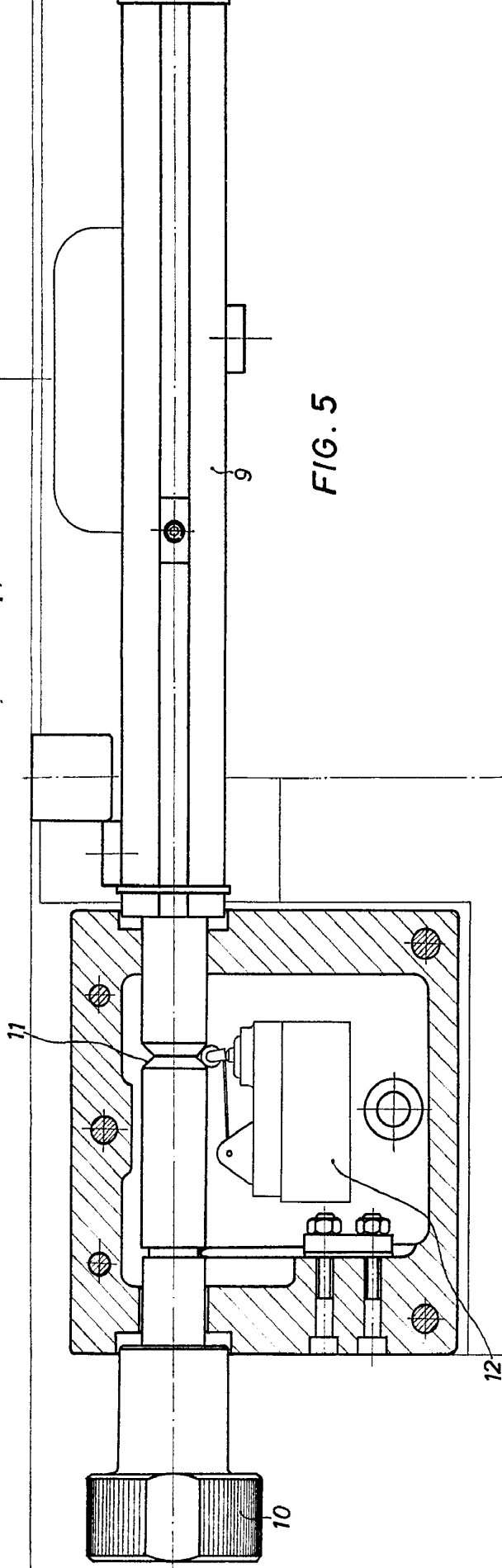


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

345800



22

22

22

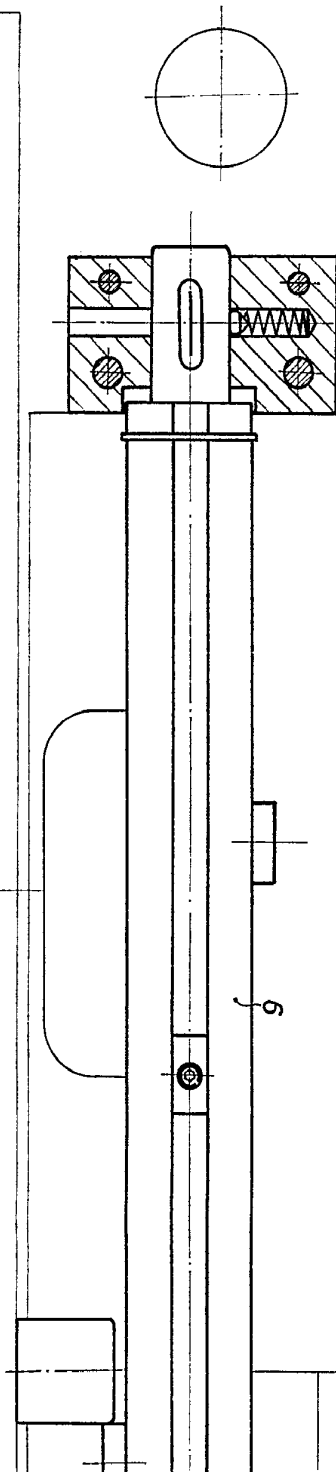
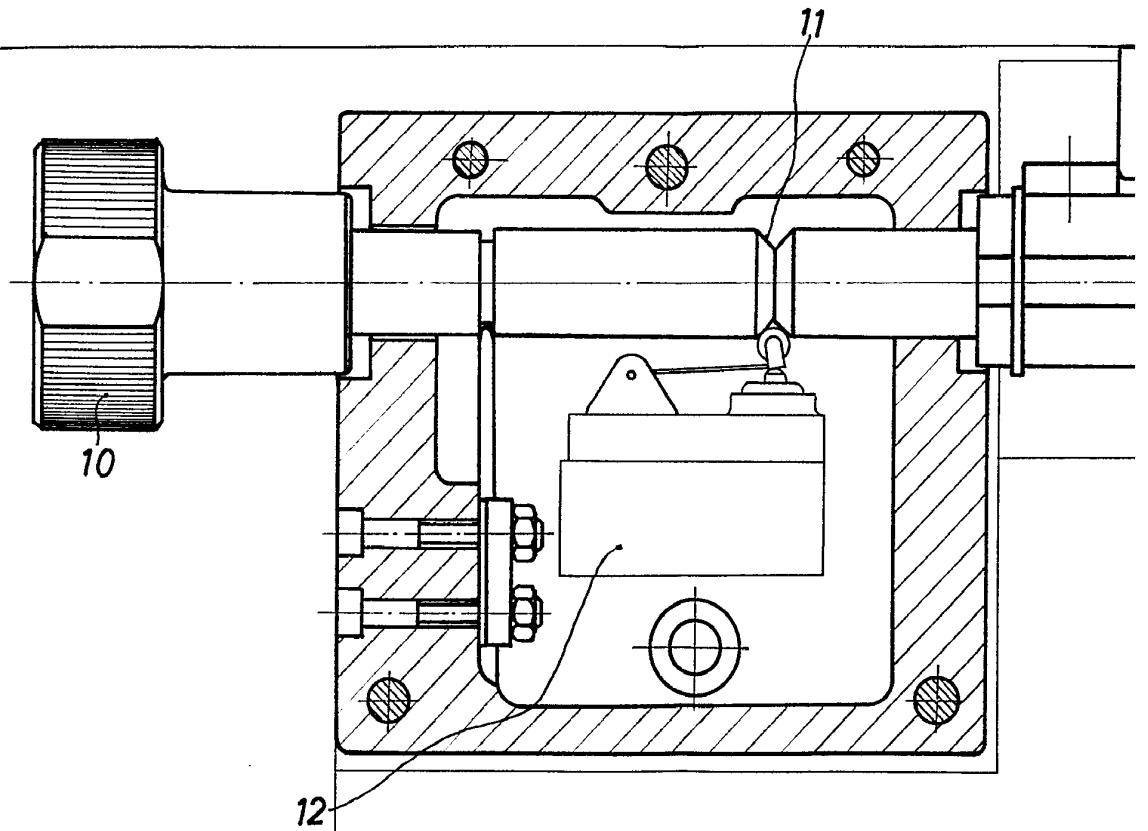


FIG. 5

BARCELONA, 22 JUL. 1967
P. A.

343,800
D. JOAQUÍN M^a PERY BOTET



ESCALA VARIABLE

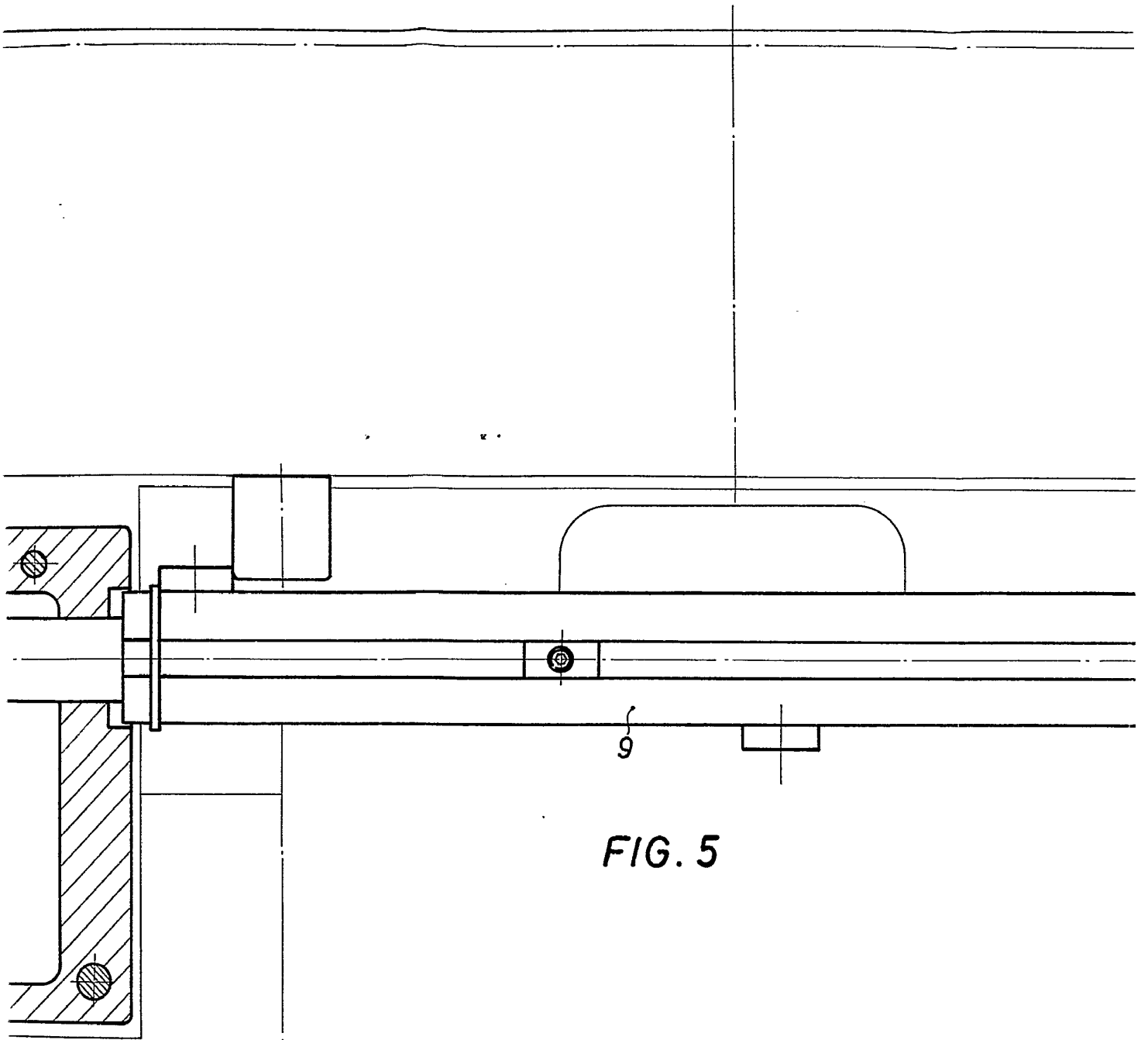


FIG. 5

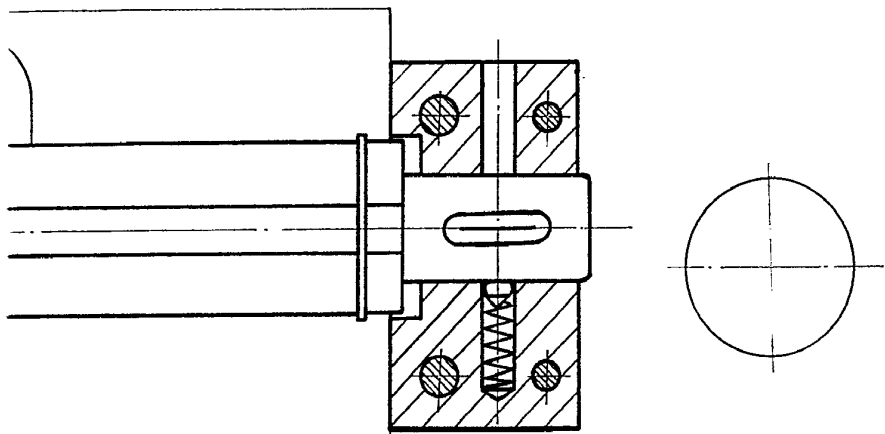
345800



22

22 JUL

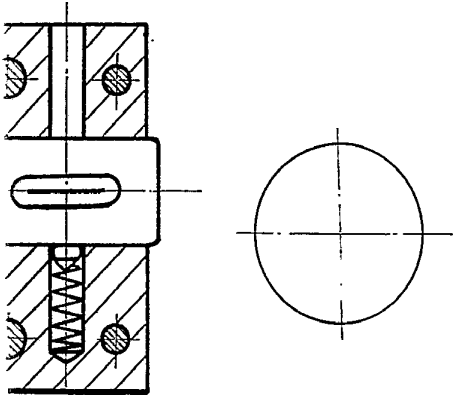
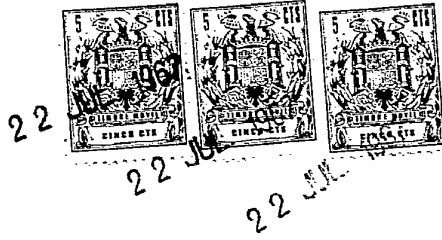
22 JUL



BARCELONA, 22 JUL. 19
P. A.
[Signature]

343800

4 HOJAS
HOJA N°4



BARCELONA, 22 JUL. 1967
P. A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. A.', written over the typed name 'P. A.'.