



339331

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Juan CASTELLET SUREÑA

de nacionalidad española

residente en SABADELL (Barcelona), calle San Fernando, nº 92

por:

"MECANISMO LAVADOR AUXILIAR APLICABLE A  
FREGADEROS DOMESTICOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo lavador auxiliar aplicable a fregaderos domésticos, mediante el cual es factible, de manera eficaz, la limpieza de toda clase de utensilios de cocina, incluso de aquellos que, por su constitución, son difícilmente accesibles a los estropajos manuales, como ocurre con las botellas, lecheras, determinados tipos de tazas y vasos y análogos. Por lo que atañe a los recipientes de boca ancha y a los platos y demás, el citado aparato permite efectuar una limpieza impecable, dado que la misma no sólo se realiza con ayuda de los detergentes usuales sino con el auxilio de un elemento restregador recambiable para



poder adaptarse a todos los perfiles y entrantes de los mencionados utensilios culinarios.

- Esencialmente, el aparato de la demanda comporta un cuerpo tubular que atraviesa perpendicularmente el fondo del correspondiente fregadero, el cual posee, en este caso, un receptáculo conformado debajo del nivel usual de tal fregadero, nivel que queda cerrado por una placa perforada dotada en su centro de un orificio de mayores dimensiones. El aludido cuerpo tubular encierra un eje que puede girar coaxialmente merced a unos cojinetes apropiados, combinados con unos retenes o juntas anulares destinadas a impedir fugas de líquido. El eje aludido (que también es tubular para permitir su limpieza) se halla unido por su extremidad exterior a una polea, que, mediante una transmisión adecuada, puede ser impulsada por un electromotor instalable en la parte baja del fregadero. El extremo opuesto o interno del referido eje se destina al enchufe de los elementos fregadores, constituidos, por un vástago solidario de un estropajo metálico o de fibras naturales o artificiales y de forma variable (discoidal, esférica, cónica o similar) para poder penetrar en los más diversos entrantes y cavidades de los utensilios de cocina a limpiar. El aludido vástago es asimismo tubular y posee un orificio que coincide con otro practicado en el eje rotativo indicado, orificio que, a su vez, queda en comunicación con un recinto previsto contiguo al cuerpo de una bomba de engranajes, en el que, además de los oportunos piñones dentados en engrane, aparece una abertura en el punto de tangencia de los mismos que comunica con el receptáculo del fregadero, en el que se contiene el líquido detergente, el cual, de esta manera, es inyectado al estropajo rotativo que sobresale de la placa perforada y al que puede aplicarse el utensilio a lavar. El



1987

fondo del fregadero dispone del oportuno tubo de desagüe.

Una variante de ejecución del mecanismo explicado comporta una bomba exterior, accionable por el propio motor y poseedora de un conducto de aspiración que coincide con el desagüe del fregadero y con un tubo inyector que comunica con el interior del cuerpo tubular dentro del cual se mueve el eje al que se enchufa el dispositivo restregador.

5.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan dos hojas de dibujos en las que, tan solo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de ejecución del mecanismo de la invención.

10.

En dichos dibujos, la Fig. 1 es una vista en sección del mecanismo con bomba sumergida en el líquido limpiador; la Fig. 2 muestra dos tipos de estropajos o esponjas restregadoras; y la Fig. 3 representa una ejecución con bomba exterior.

15.

El mecanismo de la presente patente se adapta a fregaderos en los que, en la parte baja del recipiente normal (1), se ha formado o poseen un receptáculo auxiliar (2), de menores dimensiones que el primero para dar lugar a un escalón en cuyo borde interno puede preverse un nervio o saliente (3) para apoyo de una placa (4), dotada de una pluralidad de orificios (5) y de otro central (6), de mayor diámetro. Esta placa (4) viene a constituir así el fondo del recipiente fregadero superior (1) y los orificios mencionados (5) dan paso al líquido detergente (7) que se deposita en el receptáculo auxiliar (2), en cuyo fondo aparecen una abertura central (8) y otra lateral (9), a la segunda de las cuales se aplica y fija un tubo de desagüe (10), en tanto que la primera da paso a un cuerpo tubular (11), que se asegura al fondo de (2) por medio de unos tornillos adecuados (12).

20.

25.

30.

Este cuerpo (11) se halla ocupado por un eje (13),



móvil coaxialmente por medio de los cojinetes (14), acompañados por los retenes o anillos de junta (15), que evitan cualquier fuga de líquido a lo largo de aquel eje (13).

5. Este eje (13) (que es también tubular en su totalidad para permitir su limpieza interior) se halla unido, por su extremidad exterior, a una polea (16), que, a través de la transmisión (17) (normalmente correa o correas trapeciales), es impulsada por la polea (18) de un electromotor (19).

10. Sobre la extremidad del cuerpo (11) sumergida en el líquido (7) se halla montado el cuerpo (20) de una bomba de engranajes, compuesta por los dos piñones dentados (21) y (22), el primero giratorio sobre el eje (23) fijo a (20) y el segundo fijado, por medio de la chaveta (24), al eje rotativo (13), el cual posee un orificio (25) que coincide con otro (26) practicado en el vástago tubular (27), portador del estropajo o cuerpo restregador (28) (de metal o de fibras naturales o artificiales). Este vástago (27) sobresale de la placa (4), mientras que el eje (13), que en esta zona actúa para el enchufe de aquel elemento (27), queda a nivel de la placa (4) e introducido en el orificio central (6) de la misma, como se aprecia en la Fig. 1.

15. El cuerpo (20) está perforado en (29), en la región de engrane de los piñones (21) y (22), intercomunicando tal orificio (29) el interior de la cámara (30) de la bomba (20) con el líquido (7). El cuerpo (20) se halla cerrado además por una tapa (31), con un paso (32) que comunica con el recinto (33), formado en un cuello cerrado por el retén o junta (34). Este recinto (33) comunica, a su vez, con los orificios (25-26).

20. El funcionamiento del mecanismo descrito es, en líneas generales, el siguiente:

30. Al poner en marcha el electromotor (19), el eje (13)



- gira y con él, el grupo de piñones (21-22), creándose en el interior de la bomba (20) una aspiración o succión del líquido (7) a través del orificio (29) y una inyección o expulsión del mismo por (32), desde donde el detergente se dirige hacia (33) para pasar de ahí a los orificios (25-26) y ascender forzado por el interior del vástago (27), impregnando al estropajo o esponja (28), que gira a gran velocidad. Si sobre tal elemento restregador (28) se aplica cualquier utensilio de cocina, el mismo queda limpio en pocos segundos debido a la acción combinada de la restregadura y del detergente. Según sea la forma del utensilio a lavar, se empleará un cuerpo plano discoidal, un esférico u otro afilado, tal como muestran las Figs. 1 y 2. De esta manera resultan siempre accesibles los más profundos entrantes o rendijas del utensilio culinario que se desea limpiar. La ventaja principal de todo ello es, además de la rapidez, el que el contacto de las manos con el detergente es mínimo.
5. 10. 15.

Si no interesa emplear el restregador rotativo, basta extraerlo del extremo tubular de (13), en el que se introducirá simplemente a presión. De esta forma queda completamente liso el fondo del fregadero (1) constituido por la placa perforada (4). El desagüe se efectúa, en ambos casos, por el conducto (10).

20.

En la variante de la Fig. 2 se utiliza una bomba exterior (35), accionable, a través de las poleas (36) y (37) y transmisión (38), por el mismo electromotor (19). La aspiración de esta bomba (35) se conecta al tubo de desagüe (10), mientras que la impulsión se empalma al tubo (39), que finaliza en el interior del cuerpo (11). La bomba (35) dispone además de un escape propio (40), con el que se conectará directamente el (10) en el momento de vaciar el fregadero. El vástago (27) no presenta orificio lateral, ya que comunica directamente con el interior

25. 30.



del eje (13), en el que tiene entrada el líquido por (25). Para solidarizar (27) con (13) puede adaptarse un cierre de bayoneta. La actuación es similar a la descrita, ya que el líquido (7) (que en este caso trabaja en circuito cerrado), es aspirado por la bomba (35) e inyectado por la misma al interior de (13), por donde asciende forzado por la rotación hasta impregnar al estropajo o similar (28).

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran el mecanismo descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1ª.-Mecanismo lavador auxiliar aplicable a fregaderos domésticos, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo tubular que atraviesa perpendicularmente y se fija al fondo de un receptáculo adicional conformado debajo del nivel normal del fregadero, nivel que queda establecido por una placa perforada, figurando en el interior del referido cuerpo tubular un eje, asimismo tubular, rotativo sobre cojinetes debidamente equidistanciados y acompañados de retenes o juntas anulares para impedir fugas de líquido, estando unida la extremidad exterior del citado eje giratorio a una polea, que, a través de una transmisión adecuada, se enlaza con la de un electromotor instalable en la parte inferior del propio fregadero, en tanto que el extremo opuesto de aquel mismo eje dispone de los medios adecuados para el enchufe y fijación de un vástago igualmente tubular portador de un estropajo o esponja restregadora metálica o



1937

compuesta de fibras naturales o artificiales, cuyo estropajo o similar es recambiable junto con su vástago y presenta la conformación adecuada para poder actuar eficazmente sobre cualquier superficie y dentro de cavidades y análogos de los utensilios

5. culinarios a limpiar, viniendo completado el conjunto rotativo citado con una bomba prevista para aspirar el líquido detergente contenido en el receptáculo inferior del fregadero e inyectarlo al interior del eje y del vástago tubulares enchufados, los cuales poseen, para ello, los oportunos orificios de comunicación que posibilitan la penetración de dicho líquido y la consiguiente impregnación del estropajo o equivalente restregador.
- 10.

2ª.-Mecanismo lavador auxiliar aplicable a fregaderos domésticos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la placa perforada que forma el nivel o límite separador entre el fregadero normal y el receptáculo adicional presenta, además de múltiples orificios que permiten el libre paso del líquido detergente, un orificio central de mayores dimensiones, dentro del que penetra y queda enrasada la extremidad superior del eje rotativo, en el interior de la que se enchufa el vástago tubular portador del elemento restregador, que queda así más arriba de aquella placa, existiendo en el fondo del mencionado receptáculo adicional no sólo un orificio central para paso y fijación del cuerpo tubular principal del mecanismo sino también una abertura lateral a la que se conecta un tubo de desagüe para el vaciado del fregadero.

15.

20.

25.

3ª.-Mecanismo lavador auxiliar aplicable a fregaderos domésticos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la bomba aspiradora e impulsora del líquido detergente se halla preferentemente sumergida en el mismo y es del tipo de engranajes, constando de un cuerpo que se aplica y fija

30.



sobre el tubular principal y que va dotado de una abertura lateral de aspiración que coincide con el punto de engrane de los dos piñones dentados interiores, uno de ellos loco y el otro fijado sobre el eje rotativo impulsado por el motor, vieniendo completado el citado cuerpo de bomba con una tapa dotada de un paso de expulsión que finaliza en un recinto debidamente cerrado por un retén o junta y en comunicación con un orificio que se ha practicado en aquel eje y que coincide con otro abierto en el vástago tubular portador del elemento restregador o estropajo, todo ello para una circulación forzada de dicho líquido.

5. 4<sup>a</sup>.-Mecanismo lavador auxiliar aplicable a fregaderos domésticos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la circulación del líquido puede obtenerse mediante una bomba exterior accionada por el mismo motor que impulsa al eje tubular, cuya bomba está conectada, por una parte y por su aspiración, con el tubo de desagüe del fregadero, mientras que, por otra y por la impulsión, se halla empalmada a un conducto que finaliza en el interior del cuerpo tubular principal, dentro del que está situado el eje giratorio poseedor de su orificio de ingreso de líquido, que pasa directamente hacia el interior del vástago también tubular portador del elemento restregador que sobresale de la placa perforada.

15. 20. 25. 5<sup>a</sup>.-MECANISMO LAVADOR AUXILIAR APLICABLE A FREGADE-  
ROS DOMESTICOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve pá-



339331

ginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona 1 de Abril de 1967

P. A.

R. VOLART PONS  
P. D.

339331

339331

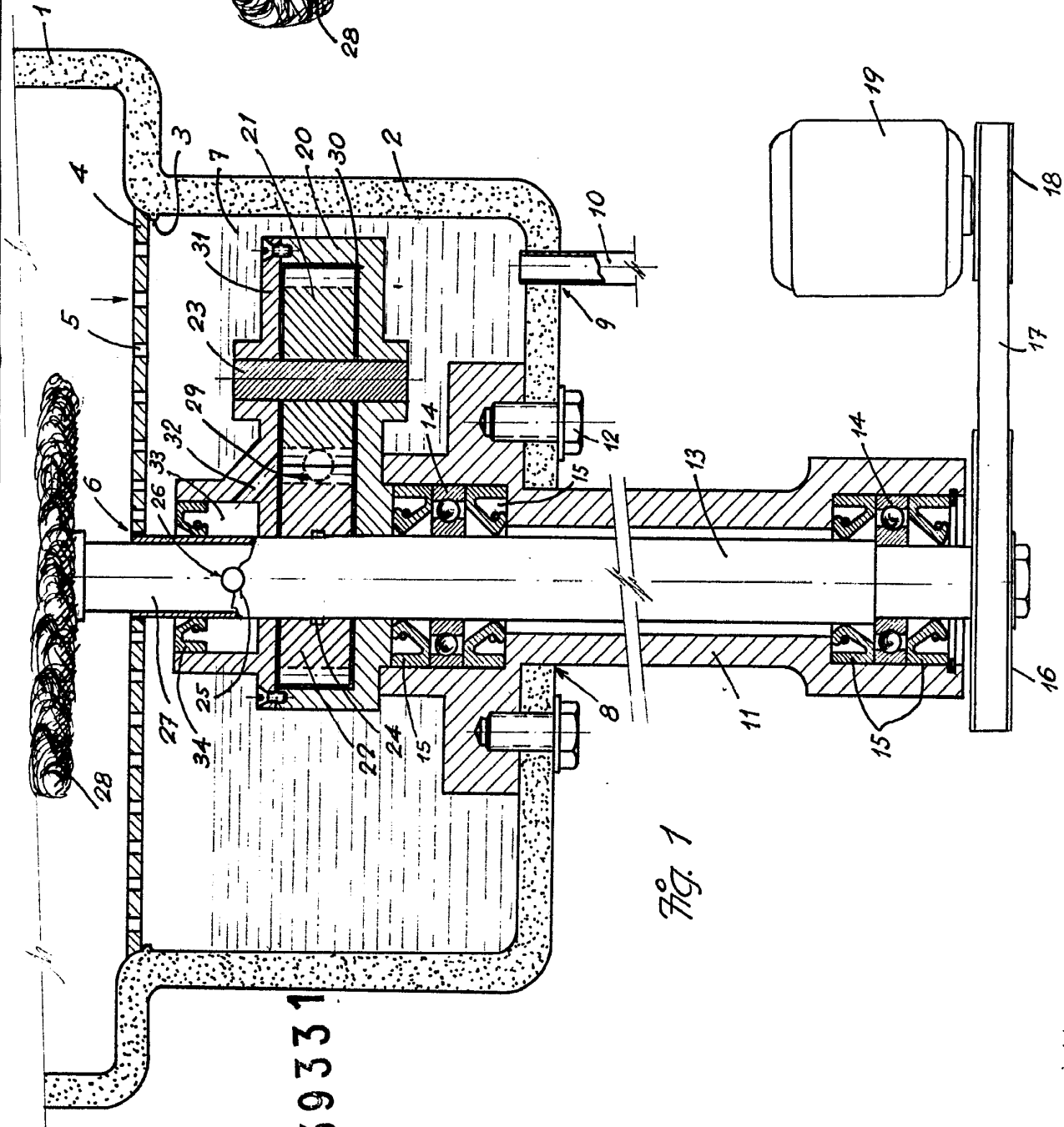


Fig. 1

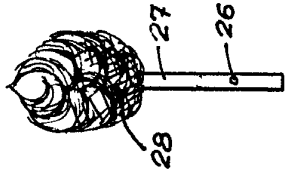
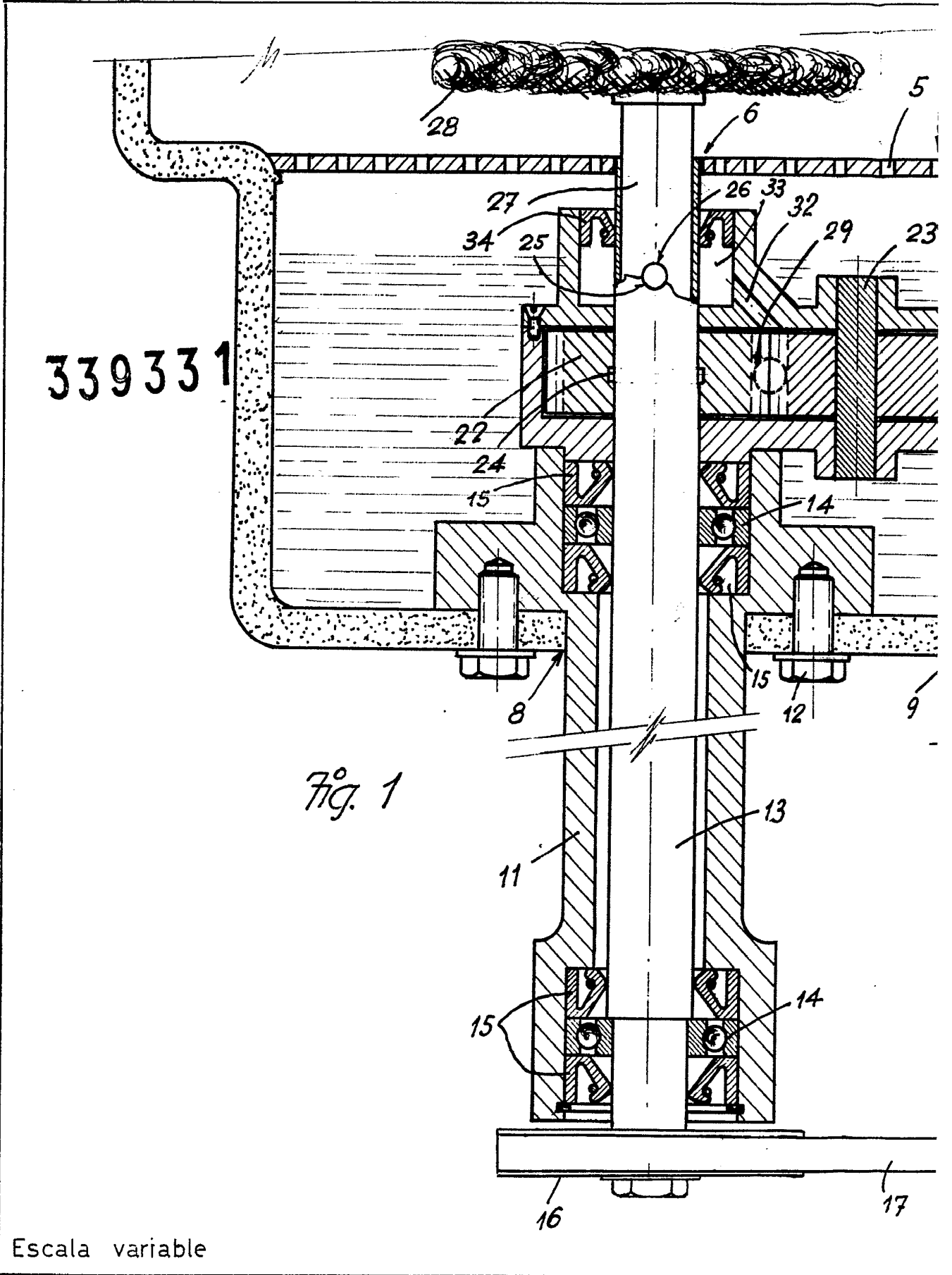


Fig. 2

Barcelona 1º Abril 1957  
P.A.



Escala variable

339331

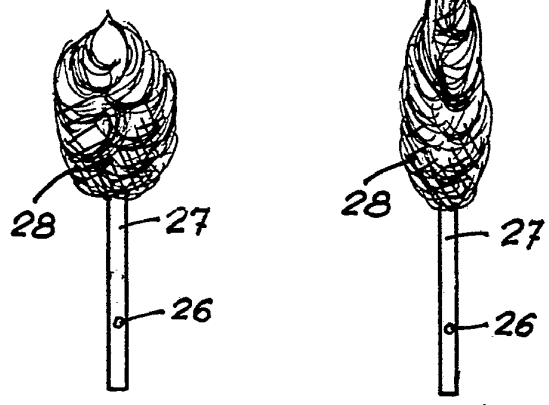
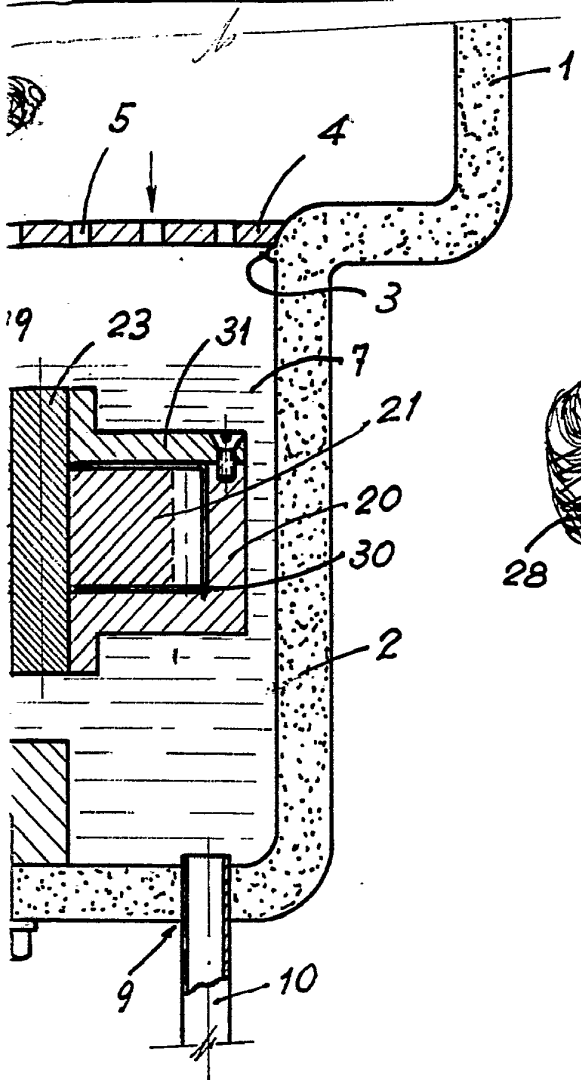
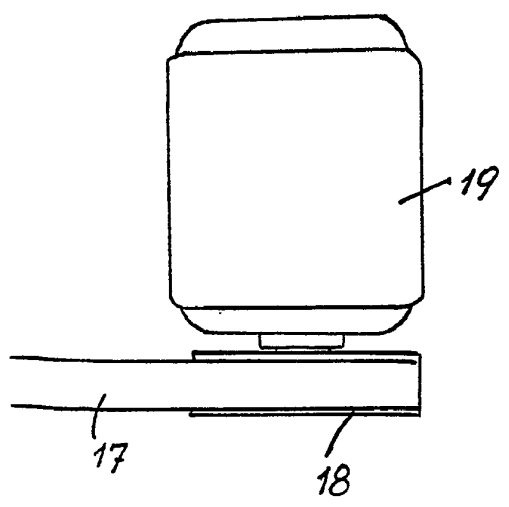


Fig. 2

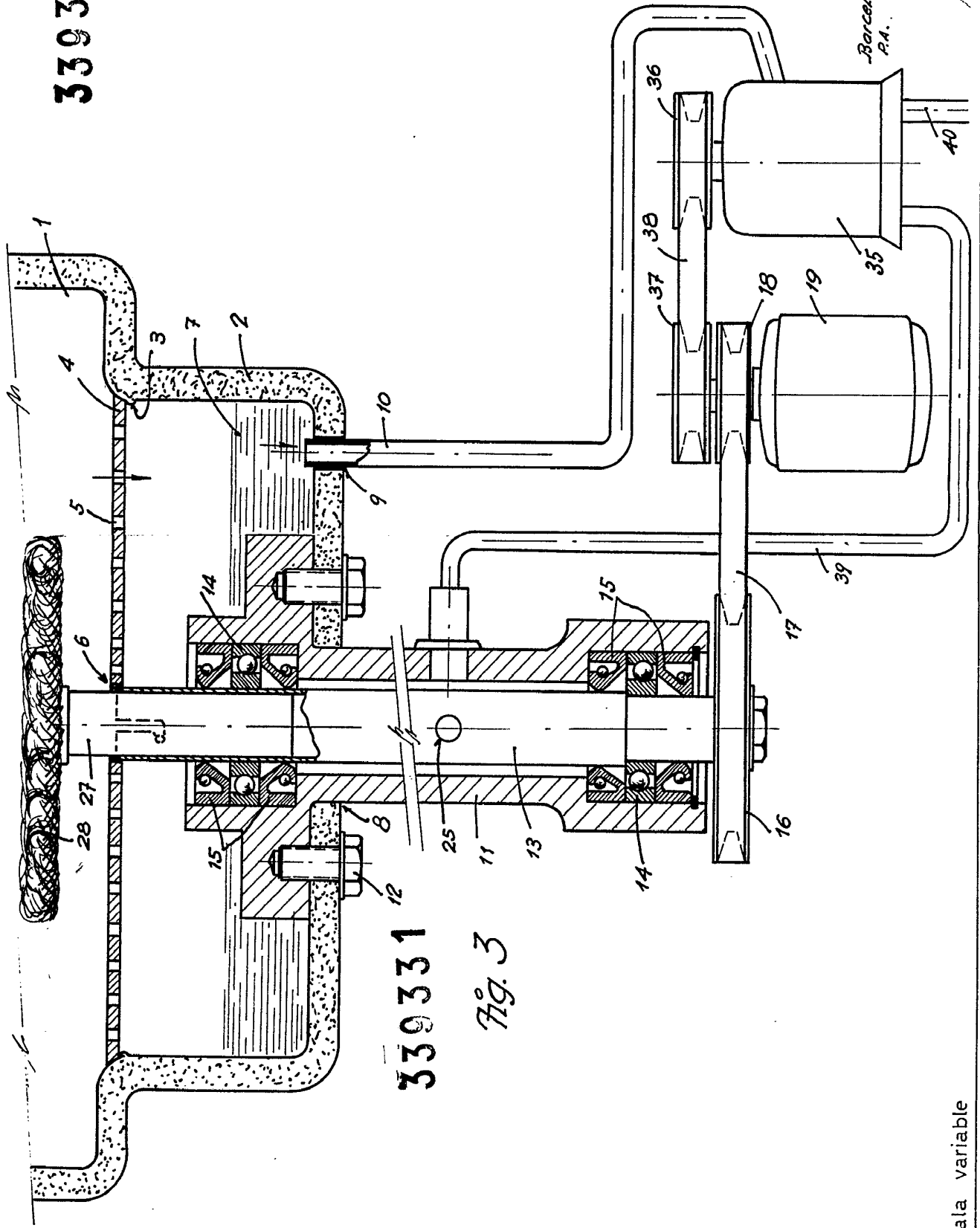


Barcelona 1º Abril 1967  
P.A.

A handwritten signature or mark, possibly a stylized name or initials, located below the text.



339331

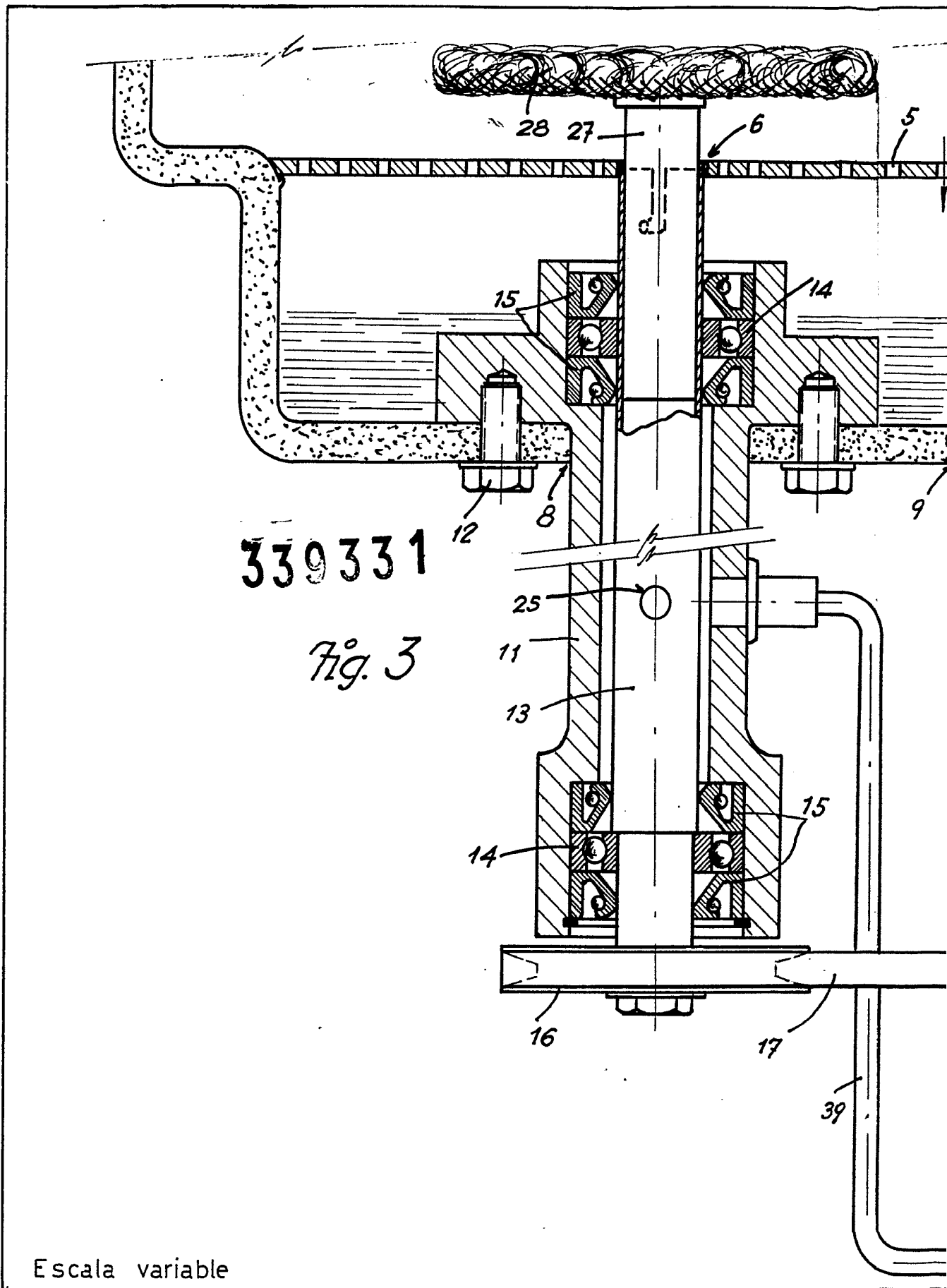


339331

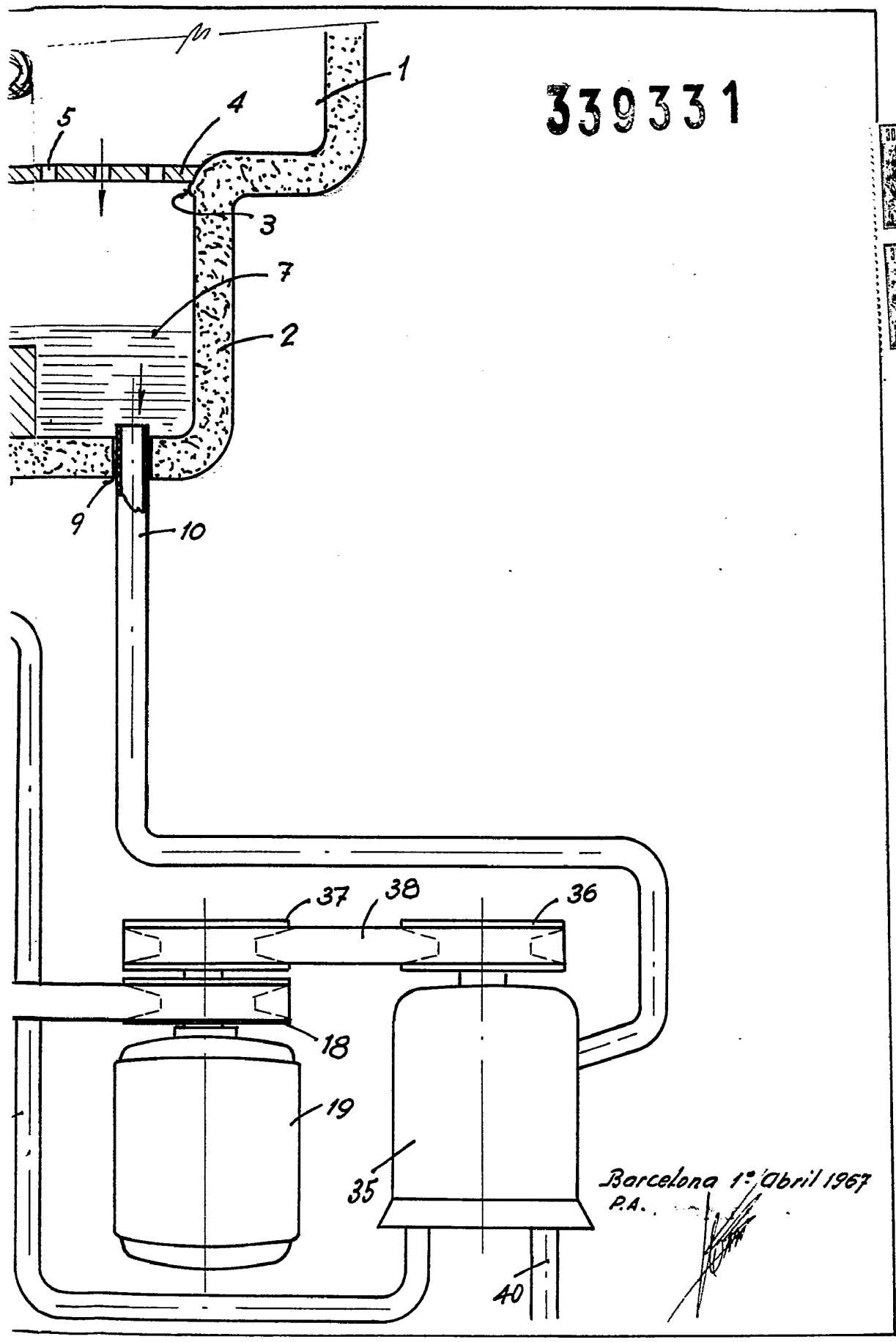
Fig. 3

Barcelona 1º Abril 1967  
P.A.

Escala variable



339331



Barcelona 1º Abril 1967  
P.A.

A handwritten signature or scribble is present below the text 'P.A.'.