

ES (11) NUMERO 281705 (12) Y  
(22) FECHA DE PRESENTACION  
2 OCT. 1984



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES:  
(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL  
B28 D 1/16

(64) TITULO DE LA INVENCION  
"DISPOSITIVO PARA EL TORNEADO EXTERIOR DE LOS TUBOS DE FIBRO CEMENTO".

(71) SOLICITANTE (S)  
D. Teodoro Pita Vazquez y D. Juan Salvador Zacarés.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
C/. Jesus Alvarez nº, 67-10ª ALZIRA (Valencia) y C/. Jesus Alvarez nº, 67-9ª ALZIRA (Valencia).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La invención a que nos referiremos en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan, trata de un nuevo dispositivo, mediante el cual se permite realizar el torneado exterior en los extremos de los tubos de fibrocemento, rebajándolos en la medida adecuada para realizar los oportunos acoplamientos en las instalaciones de agua y otros elementos tanto como prolongación del propio tubo como para acoplamientos de codos, tes, cruces y otros, estando estudiado para obtener estos rebajes por torneado, en la propia obra donde se están colocando las conducciones, realizándose el trabajo con la máxima facilidad, siendo de otra parte muy manejable y de poco peso la utilización del dispositivo, cuyo costo es perfectamente asequible, siendo utilizable indistintamente para tubos de fibrocemento de todos los diámetros, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de todos los mecanismos y dispositivos para éstos fines actualmente conocidos, razones todas éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, son las que le prestan fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por los titulares en España, como con-



2

-3-

secuencia del presente registro.

5  
Esencialmente, el dispositivo para el torneado exterior de los tubos de fibrocemento a que nos venimos refiriendo, está compuesto por un eje central preferentemente metálico, roscado en su totalidad menos en el extremo saliente del tubo de fibrocemento al que se adapta para su torneado, que presentará un remate exagonal, cuadrado ó de cualquier otra figura prismática, por el que se manejará el eje con una llave.

10  
Montados al eje central descrito en el párrafo anterior, se encuentran tres casquillos que podrán ser de material plástico o metálicas, llevando montadas el casquillo central, tres barras radiales situadas en forma equidistante mediante pasadores que permiten su basculación; los extremos de estas tres barras radiales equidistantes, se apoyan sobre los casquillos de los lados en el fondo de unos canales practicados en los mismos, permaneciendo el casquillo lateral situado en el fondo del tubo de fibrocemento, roscado al eje central, mientras que el casquillo lateral más cercano a la boca del tubo, será pasante, llevando en el plano exterior y en forma  
15  
20 contigua, unas tuercas roscadas al eje central.

El acoplamiento del conjunto descrito en los párrafos anteriores al interior del tubo de fibrocemento, se obtiene a través de una llave que hace girar el eje central,

2 OCT 1958



-4-

acercando ó alejando los casquillos laterales al casquillo central, hasta que los extremos de las tres barras radiales, presionan sobre las paredes internas del tubo de fibrocemento, quedando fijo el eje en posición axial respecto al tubo de fibrocemento y dispuesto para su torneado.

5

Seguidamente para proceder al rebaje del tubo por torneado exterior, se acopla un tambor circular de mayor diámetro que el tubo de fibrocemento, que presenta uno de sus planos cerrado, llevando montado en el centro, un bloque exagonal provisto de un orificio axial que se roscará al eje.

10

El tambor de torneado llevará periféricamente unos casquillos fijos orificados radialmente, en los que se acoplan las cuchillas con las que se procederá a realizar el torneado exterior, haciendo girar el tambor a través del bloque central exagonal por medio de una carraca ó mecanismo similar provisto de trinquete, y según la profundidad de las cuchillas, se obtendrá el rebaje.

15

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo para el torneado exterior de los tubos de fibrocemento objeto del

20

..//..



presente registro, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos adjuntas, exponen como a continuación se especifica:

Figura 1.- Proyección longitudinal general en sección diametral, del dispositivo que nos ocupa, montado al extremo de un tubo de fibrocemento y dispuesto para proceder al rebaje exterior por torneado.

Figura 2.- Sección diametral A-B en alzado de la figura 1, observándose la disposición de las tres barras unidas al casquillo central y apoyadas por sus extremos al interior del tubo de fibrocemento.

Figura 3.- Sección diametral C-D en alzado de la figura 1 por el casquillo central en el punto de unión articulada de las tres barras radiales equidistantes, por medio de pasadores, observándose en segundo término los canales practicados en los casquillos laterales, para el alojamiento de las barras radiales, evitando su giro.

Figura 4.- Vista frontal del tambor de torneado, observándose en el centro de su tabique posterior, el bloque



exagonal provisto de un orificio roscado axial para su montaje al eje central, así como los casquillos periféricos para soportar las cuchillas de corte.

Figura 5.- Sección E-F de la figura 4 del tambor de torneado que avanza por giro al permanecer roscado al eje central por su casquillo exagonal montado en el centro.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras representadas en las mismas, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de este modo su inmediata localización, siendo -1-, el eje central constituido por una barra metálica roscada, finalizando por el extremo exterior, en una forma exagonal -2- ó prismática, para permitir su maniobra desde este punto.

El eje central -1-, llevará montados tres casquillos, uno central -3- y los otros dos a ambos lados, de forma que el casquillo lateral que permanece en el fondo -4-, se encuentra roscado al eje -1-, mientras que el otro casquillo lateral -5- situado cerca de la boca del tubo de fibrocemento -6-, comprende su orificio central pasante, del mismo modo que el casquillo central anteriormente mencionado.



El casquillo central -3- montado en el eje -1-,  
llevarán practicados unos canales -7-, en los que se aloja  
el extremo de las barras -8- a modo de brazos radiales,  
realizándose el montaje por medio de los pasadores -9- que  
5 permiten su basculación, debiendo las barras -8- apoyar y  
presionar por sus extremos -10-, sobre las paredes inter-  
nas del tubo de fibrocemento -6- junto al extremo que ha  
de ser rebajado por torneado exterior por el dispositivo  
que nos ocupa.

10 Para proceder al torneado exterior del extremo  
de un tubo de fibrocemento -6- de cualquier diámetro prime-  
ramente se procederá a introducir dentro del propio tubo,  
el eje -1- portador de los casquillos -3-, -4- y -5- y de  
15 las barras radiales -8-, acoplándose seguidamente el juego  
de tuercas -11- roscadas al eje -1- y apoyadas sobre el  
casquillo -5- en su plano exterior para evitar su despla-  
zamiento; seguidamente se accionará el eje -1- por su extremo  
20 prismático -2-, a través de la correspondiente llave, obli-  
gando a acercarse ó alejarse al casquillo roscado -4- y auto-  
centrarse al casquillo central -3-, abriéndose ó cerrándo-  
se las barras radiales -8- que irán guiadas por los canales  
-12- practicados en los casquillos laterales -4- y -5-, has-



ta que los extremos -10- de las barras -8- apoyan firmemente sobre las paredes internas del tubo de fibrocemento -6-, quedando el eje -1-, fijo y perfectamente centrado al tubo que ha de ser torneado.

5 A continuación se montará el tambor cilíndrico -13- al eje -1- por medio de la tuerca -14- montada solidariamente en el centro del tabique -15- del fondo, obteniéndose su avance por giro al roscar con el eje central -1-, realizándose el torneado exterior del tubo de fibrocemento -6- por medio de unas herramientas de corte acopladas en los casquillos radiales -16- solidarios del tambor -13-, cuya profundidad de corte podrá ser regulada por medio del prisionero de fijación -17- situado para tal fin.

10 Para facilitar el manejo del tambor de torneado -13-, la tuerca central -14- que se monta al eje -1-, presentará una prolongación -18- por el plano exterior del tabique -15-, de constitución prismática ó exagonal para aplicar una carraca ó terraja con trinquete, como elemento de maniobra.

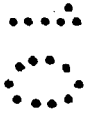
15 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo para el torneado exterior de los tubos de fibrocemento objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes podrán fabricarse en variedad de



2

materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.

5





R E I V I N D I C A C I O N E S  
 = = = = =

14.- Dispositivo para el torneado exterior de los tubos de fibrocemento, esencialmente caracterizado por comprender una barra roscada preferentemente metálica alojable en el interior del tubo de fibrocemento a tornear exteriormente, cuya barra roscada en el extremo saliente, finaliza adoptando una figura exagonal o prismática para su accionamiento mediante una llave o manivela, llevando montados tres casquillos metálicos, de nylon ó de cualquier otro material adecuado, que se disponen en un sector recayente al interior del tubo de fibrocemento, comprendiendo el casquillo central, montada la barra central a modo de eje por un orificio pasante, tres barras radiales equidistantes a modo de brazos, orientadas hacia el interior del tubo y otras tres hacia el exterior, cuyos brazos se apoyarán sobre los casquillos interno y externo en el fondo de unos canales practicados al efecto, encontrándose el casquillo interno roscado al eje ó barra central, mientras que el casquillo externo se monta con un orificio pasante, disponiéndose un juego de tuercas roscadas al eje y situadas contiguamente al plano exterior del casquillo externo para evitar su desplazamiento, acoplándose al mecanismo al interior del tubo



de fibrocemento, haciendo girar el eje central para despla-  
zar los casquillos en sentido de acercamiento ó alojamien-  
to mutuo hasta que los extremos de los brazos radiales,  
apoyan firmemente sobre las paredes internas del tubo de  
fibrocemento, quedando la barra central roscada, como eje  
5 del propio tubo de fibrocemento.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo para el torneado exterior de los  
tubos de fibrocemento, esencialmente caracterizado por com-  
prender un tambor cilindrico de torneado de mayor diámetro  
que el tubo de fibrocemento a tornear, provisto de un tabi-  
10 que de fondo, en cuyo centro se encuentra montada en forma  
solidaria, una tuerca montada a la barra roscada a modo de  
eje del tubo de fibrocemento según la anterior reivindica-  
ción, comprendiendo el tambor por el plano exterior del ta-  
15 bique de fondo y como prolongación de la tuerca roscada al  
eje central, una pieza saliente exagonal ó prismática a la  
que se adaptará opcionalmente para su accionamiento, una  
carraca o terraja con trinquete del tipo convencional, para  
hacer girar y avanzar el tambor sobre la rosca del eje cen-  
20 tral para ejercer la función de rebaje exterior por tornea-  
do.

2 OCT



-12-

5  
10  
3<sup>a</sup>.- Dispositivo para el torneado exterior de los tubos de fibrocemento, esencialmente caracterizado porque el tambor de torneado de la anterior reivindicación, comprende en varios puntos de su periferia y en forma equidistante, unos casquillos solidarios provistos de un orificio pasante radial, en los que se alojan las herramientas de corte en la profundidad apropiada al rebaje por torneado a realizar, con fijación mediante prisioneros en los casquillos, quedando situados los propios casquillos, junto al canto del tambor, en el extremo opuesto al que se encuentra el tabique de fondo para permitir la obtención del torneado exterior del tubo de fibrocemento, en una longitud correspondiente a la parte cilíndrica del tambor.

15  
4<sup>a</sup>.-"DISPOSITIVO PARA EL TORNEADO EXTERIOR DE LOS TUBOS DE FIBROCEMENTO".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

20  
Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 2 OCT. 1984

Por autorización de los interesados.-

D. TEODORO PITA VAZQUEZ  
D. JUAN SALVADOR ZACARES

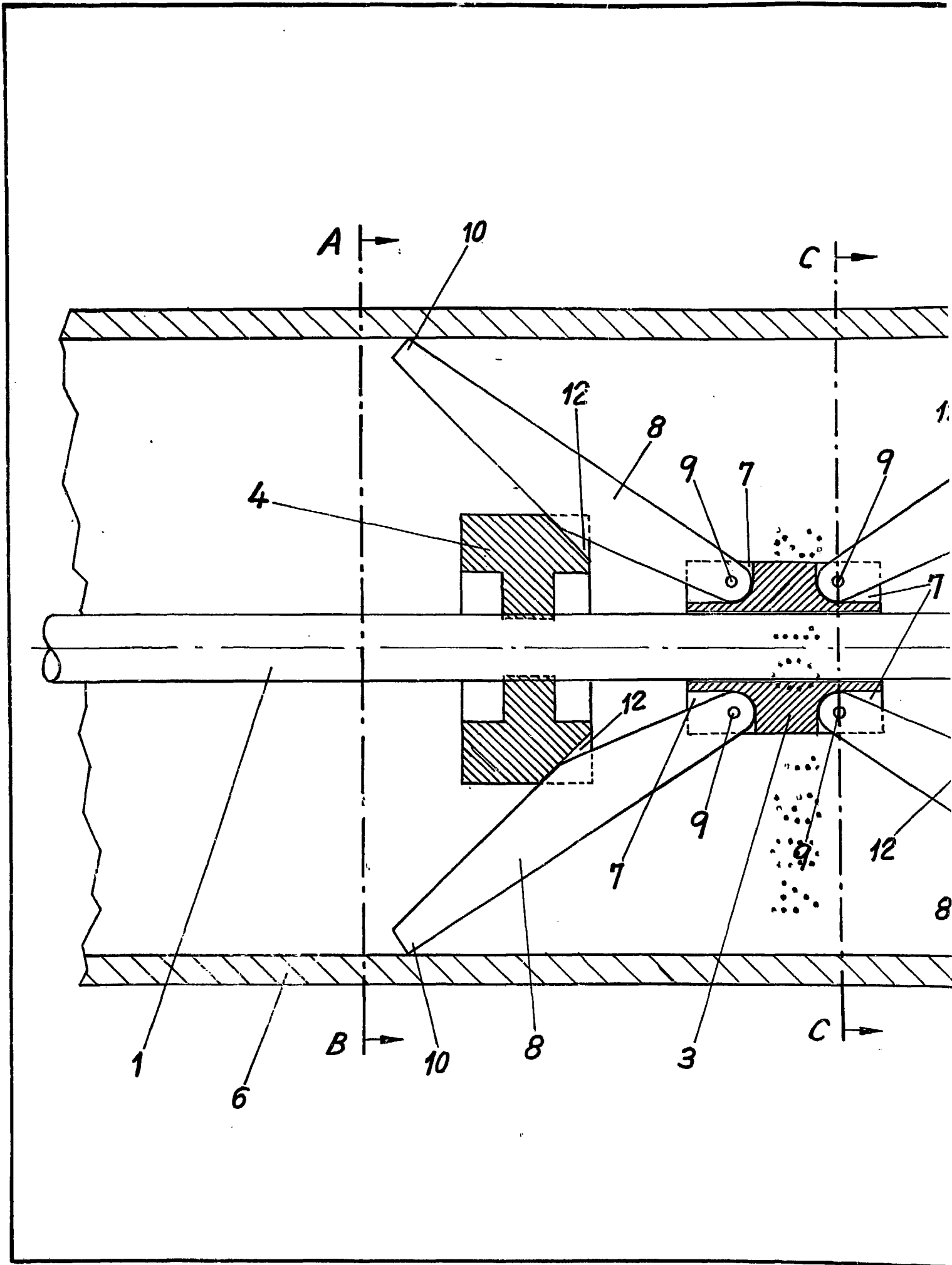
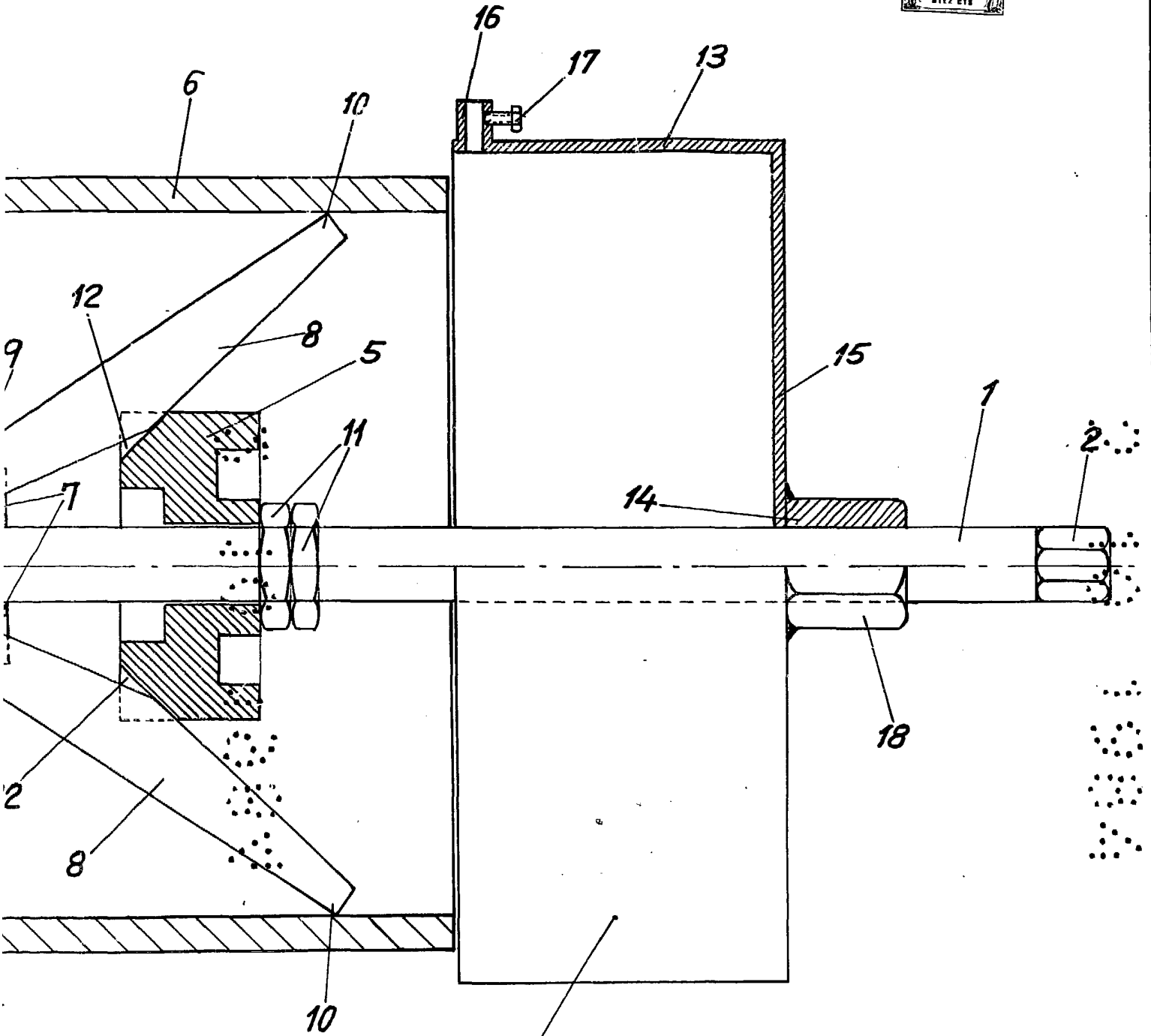
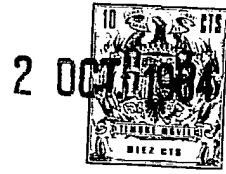


Fig. 1

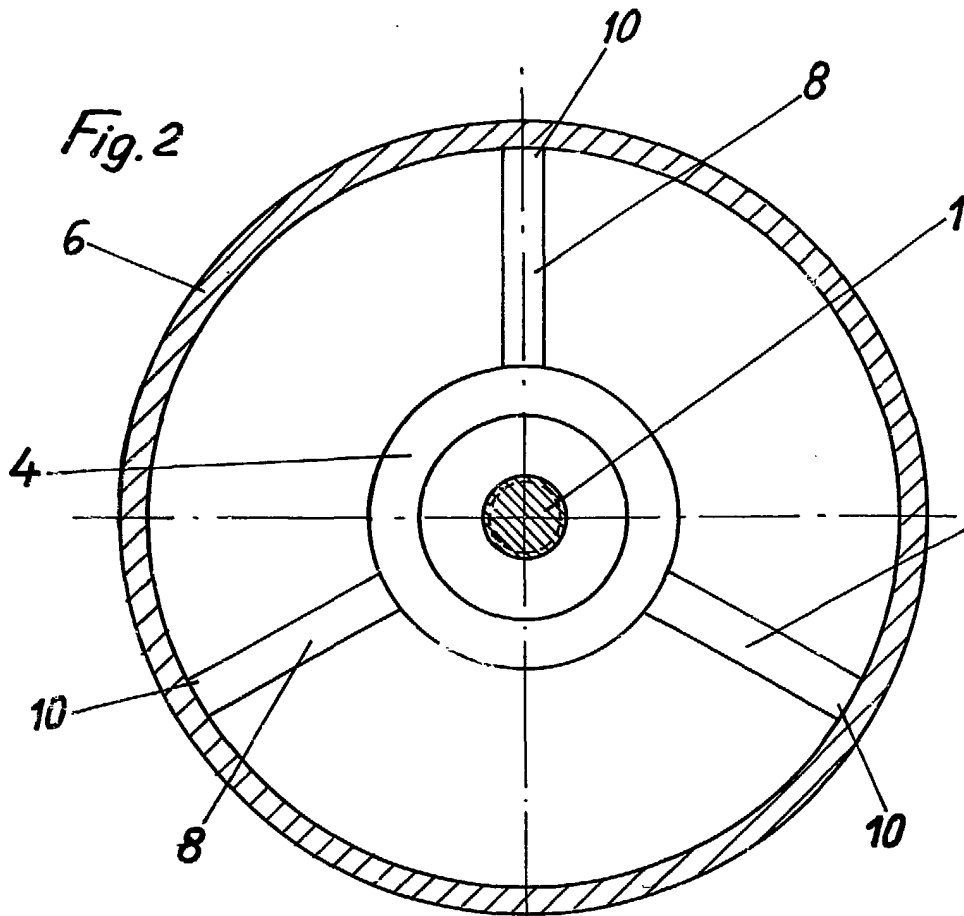


13

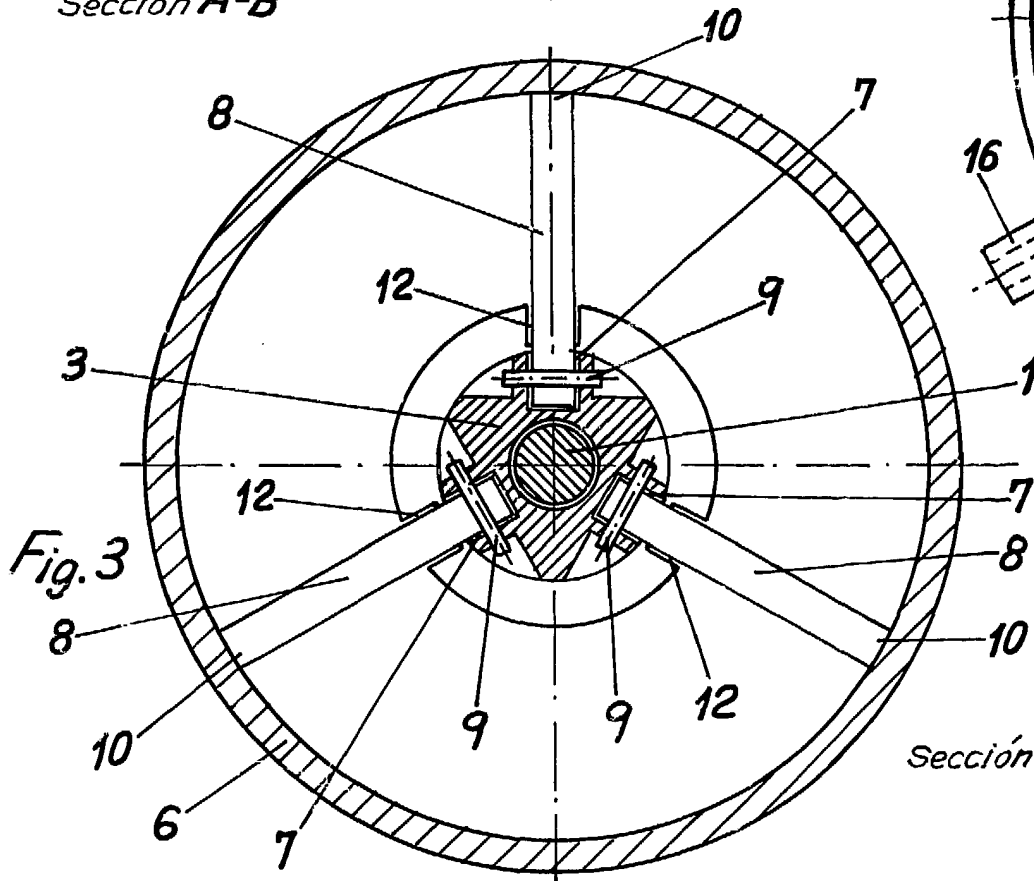
Escala variable

2 OCT. 1984

Fig. 2



Sección A-B



Sección C-D

