

165845



165845

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE A61 A47
SUBCLASE H K

165845

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de un Modelo de Utilidad a nombre de: D^a
MONTSERRAT ROIG ALAS, de nacionalidad es
pañola, domiciliada en Madrid, Cabeza de
Hierro, nº 5, Ciudad Puerta de Hierro;
por: "DISPOSITIVO PARA MASAJES POR ACCION
COMBINADA AGUA-AIRE".

-----ooo000ooo-----

5 Cada día está más difundida la fisioterapia, o sea
la atención y cuidado de la condición física del individuo
por medio de tratamientos científicamente estudiados que con
tribuyen, no sólo a mantenerla, sino a mejorarla dentro de
lo posible.

5

10 Los procedimientos que se emplean para este mejora
miento físico son muy variados y van desde la gimnasia diri
gida por personal capacitado y en locales bien dotados hasta
el simple ejercicio deportivo, pasando por la sauna, las du
chas y el masaje, habiendo personas que utilizan cualquiera de
ellos de manera individualizada o autonoma y quienes se valen

10



165845

de dos o más de ellos en forma concertada, es decir, combi-
nándolos adecuadamente, con lo que los resultados son incues-
tionablemente mejores.

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un dis-
positivo concebido para complementar ejercicios gimnásticos me-
diante masaje con agua, proporcionada por un circuito cerra-
do, con la debida presión, y mezclada en cámara apropiado con
una corriente de aire para su mayor o menor aireación a efec-
tos de oxigenación del chorro proyectado, el cual es dirigi-
10 do en diversas direcciones por sus propios medios, dada su pe-
culiar constitución.

Sustancialmente, el dispositivo que se previene em-
potrado con la pluralidad aconsejable en las paredes que for-
man el recinto del baño o piscina al que se adapte, y a altu-
15 ra convencional para ser fácilmente maniobrado desde dentro
por la persona que se aplique el masaje hidro-terapéutico que
es susceptible de proporcionar, contribuyendo a la dieta de
adelgazamiento y a relajar los músculos del usuario, compren-
de distintas partes o piezas que le integran, determinando el
20 conjunto.

La primera de estas piezas es un casquillo-soporte
de forma general tronco-cónica y realizado en plástico, el
cual se introduce por empotrado en el punto del paramento la-
teral de la piscina habilitado para recibirla, presentando una
25 amplia embocadura antero-frontal que da acceso a un hueco o
espacio también tronco-cónico, bastante profundo y con la hol-
gura suficiente para que penetre la mano de la persona que ha



165845

de accionar la boquilla de la ducha, hallándose tanto la em-
bocadura como el hueco interno que la continúa y cuyo diáme-
tro decrece progresivamente de fuera adentro, a manera de
campana, revestidos por un camisado de naturaleza metálica
que les circunda y protege.

Este mismo casquillo-soporte, provisto en su perife-
ria de aletas circulares emergentes para reforzar su afianza-
miento en el hueco en que va empotrado, presenta en el fondo
del espacio acampanado que acabamos de describir un escalón
circular sobre el que asienta la arandela sustentadora de la
boquilla, la cual se fija en el emplace que le ofrece dicho
asiento mediante tornillos que la atraviesan y afirman al cuer-
po de plástico del propio casquillo, presentando a continua-
ción de la arandela y como prolongación del repetido espacio
acampanado, una caja en forma de casquete esférico en el que
juega y se mueve el cuerpo de rótula de la boquilla, cuyo
cajeado se prolonga, a su vez, por una conducción o canal ci-
lindrico para entrada de agua, el cual está dotado de canales
radiales menores de peso.

Transversal a la caja o casquete esférico en que se
mueve y articula por basculamiento el cuerpo de rótula de la
boquilla, va practicado un taladro horizontal para acometida
del aire que llega a la cámara de mezcla que se forma en el in-
terior de la propia rótula, o sea entre ésta y la boquilla
con la que está solidarizada en cierta manera, o sea en la que
se articula.

Sustentada por simple gravitación sobre la arandela



165845

que separa el hueco interno y acampanado del soporte del cas-
quete esférico que le continúa, y con facultad pivotante o
pendular en su encaje, se dispone el cuerpo de rótula, que
es una especie de cabezal hueco en su interior para formar
5 cámara, con escotadura abierta en un lateral para comunica-
ción con el taladro también lateral de entrada de aire, ca-
nales radiales abiertos en su ápice para paso del agua y fi-
leteado interno en su parte inferior para que juegue a rosca
en ella la boquilla que les es solidaria.

10 Esta boquilla es un cuerpo alargado y tronco-cóni-
co, de calibre ajustado al diámetro interno del cuerpo-rótu-
la, rematado inferiormente por una maneta discal estriada pa-
ra su accionamiento, con una banda o pulsera fileteada a la
altura de su tercio inferior, apta para roscar en la porción
15 interna y también fileteada del cuerpo de rótula, lo que per-
mite la elevación y descenso alternativos de la boquilla por
el cuerpo de rótula que la ciñe y en la que se juega para ce-
rrar y abrir también alternativamente el chorro de agua, y que
remata por su terminal superior, abierto en su boca o ápice,
20 en una expresión circular con una entalla para encaje de una
junta de estanqueidad que discurre, conjuntamente con los mo-
vimientos de subida y bajada de la boquilla, ajustada al pe-
rímetro interno de la repetida rótula.

25 Cuando esta boquilla se introduce a tope, movida
por la maneta con estria que la activa, obtura y cierra por
completo el paso de agua ayudada por la junta o zapata que co-
rona la boquilla, cuyo paso se va abriendo gradualmente a me-



165845

dida que se gira la boquilla en sentido inverso al de su introducción.

Los movimientos circulares que puede describir la rótula en su natural encaje, transmitidos a la boquilla que con ella forma cuerpo, permiten proyectar el chorro agua-aire en distintas direcciones, siempre con la fuerza o potencia que le induce una bomba de presión intercalada en el circuito cerrado de agua que sirve al dispositivo.

El aire llega a la cámara de mezcla determinanda entre rótula y boquilla a través de la ventana o escotadura abierta en el propio cuerpo de rótula y comunicada con el taladro lateral de acometida abierta, a su vez, en la pared de la caja o casquete esférico en que juega la repetida rótula y a este taladro accede por una conducción tubular conectada al mismo, empotrada igualmente en la instalación y que llega por su extremo opuesto a una válvula de dos posiciones (abierta y cerrada) que se ubica por encima del soporte de la boquilla, cuyo cuerpo de válvula sitúa una u otra de las posiciones que puede adoptar mediante un rodete discal de canto estriado que es susceptible de giro y oficia como elemento accionador, abriendo y cerrando el paso de aire.

Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda, y a título ejemplario, no limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma idónea de ejecución práctica del modelo:

La Figura 1ª es una vista en alzado y corte del soporte de conformación tronco-cónica que constituye el cuerpo



165845

fundamental del dispositivo, realizado todo él, como se ha dicho, en material plástico. Son visibles, en la figura, el espacio o hueco interno (1), también tronco-cónico, con su embocadura frontal de acceso (2), el escalón-asiento (3) de su fondo y las aletas circulares (4) que propician su empotrado en la pared del baño o piscina; la camisa metálica (5) que reviste interiormente todo el hueco acampanado del soporte y la expansión externa de su embocadura o entrada (2), identificándose con el hasta formar cuerpo; la caja o casquete esférico (6) que continúa en profundidad al espacio acampanado (1) para alojamiento y juego del conjunto rótula-boquilla y el canal cilíndrico o conducción (7) para acceso del agua en que se prolonga, a su vez, la caja o casquete esférico (6), así como el taladro lateral (8) por el que llega el aire al propio casquete esférico y la arandela (9), que adaptada al escalón-asiento (3) sirve de sostén para que descansa y juegue en ella el repetido conjunto rótula-boquilla.

La figura 2ª es una vista análoga, o sea también en corte y alzado lateral, del mismo soporte con el conjunto rótula-boquilla ya incorporado. Vemos el cuerpo de rótula (10) pendular y basculante sobre la arandela (9) que le sirve de sosten afirmada al cuerpo del soporte por los tornillos afianzadores (11), la cámara interna (12) para mezcla agua-aire que se forma en el interior de la rótula (10) y su porción inferior fileteada (13) para roscado de la boquilla (15) que la induce giro, determinando su funcionalidad.

La figura 3ª es una vista en alzado del conjunto



165845

rótula-boquilla con sus proyecciones en plantas inferior y superior diseñadas por encima y debajo de este conjunto. Se aprecia en esta figura la escotadura o ventana lateral (16) abierta en el cuerpo de rótula para comunicación con el taladro radial de acceso de aire (8) visible en la figura 1ª.

5

La figura 4ª es un alzado del cuerpo rótula (10) parcialmente seccionado para mostrar su porción fileteada inferior (13) en la que rosca la boquilla (14) y los pasos radiales de agua por los que ésta tiene acceso a la cámara interna de la conducción cilíndrica (7) de acometida general y bien visible en las figuras 1ª y 2ª.

10

La figura 5ª son vistas de la boquilla expulsora de agua que juega en la rótula con posibilidad de dirigir el chorro en distintas direcciones gracias al juego pendular y con basculamiento que tiene la rótula sobre la arandela (9) en que apoya y descansa. Se advierten en las tres vistas que componen esta figura, además de la maneta discal de bordes estriados (15) con la que se manobra, la pulsera fileteada (18) que la ciñe en parte, y que rosca en el fileteado (13) de la rótula, permitiendo elevarse y descender a la boquilla para cerrar y abrir el paso de agua y la antalla (19) que la ensancha superiormente para alojar a la junta de estanqueidad o zapata (20).

15

20

Por último, la figura 6ª son vistas de la conducción de aire que completa el dispositivo y que, determinada por el tubo (21), enchufable por un extremo al taladro lateral de acometida (8), previsto en un lado de la caja o casquete es-

25



165845

férico (6), porta en su terminal contrario al cabezal (22) con su válvula de dos posiciones (23) y el rodete discal (24) que le mueve y actúa sobre la válvula, abriendo y cerrando el paso de aire.

5 Las figuras 7ª y 8ª son simples vistas externas en correspondencia con las vistas 1ª y 2ª ya examinadas, por lo que sólo afectan al aspecto exterior que ofrecen las partes que representan y están exentas de referencias numéricas.

10 La figura 9ª muestra, en detalle, el casquillo metálico que reviste el hueco interno del soporte, adaptándose al mismo e identificándose con él. Es el que señalamos con (5) en las figuras 1ª y 2ª.

15 Las figuras 10ª, 11ª y 12ª son meras plantas de las anteriores, con excepción de la 11ª que es planta y perfil de la arandela (9) que, visible en varias de las ya observadas, sirve de sostén para el cabeceo o pivotamiento del conjunto rótula-boquilla. También en estas figuras se han considerado innecesarias las referencias numéricas por ser obvia su constitución una vez contempladas todas las precedentes.

20 Cuanto se ha dicho es fiel reflejo del objeto precisado. Son indiferentes y variables las circunstancias de tamaños, formas, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no alteren ni modifiquen en lo esencial las características que definen al modelo, le tipifican y se reivindicán.

25



165845

5

- REIVINDICACIONES -

5 1.- Dispositivo para masajes por acción combinada
agua-aire, caracterizado porque, dispuesto para su empotra-
miento en las paredes del baño o piscina en el que se adap-
te, y servido por una instalación de agua a presión en cir-
cuito cerrado con acometida de aire coadyuvante por mezcla
autorregulada, comprende un casquillo-soporte de forma gene-
ral tronco-cónica y naturaleza plástica que se introduce en
10 el punto del paramento previsto para recibirle, en el que
profundiza y se recata por completo, presentando una amplia
embocadura antero-frontal de acceso a un hueco o espacio igual
mente tronco-cónico, bastante profundo y suficientemente hol-
gado y hallándose, tanto la embocadura como el hueco que la
continúa, y cuyo diámetro decrece de fuera adentro a modo de
15 campana, revestidos por una camisa metálica que, adaptándose
plenamente a las partes que recubre e identificándose con
ellas hasta formar cuerpo, protege eficazmente dichas partes,
impidiendo su afección y desgaste por la oxidación.

20 2.- Dispositivo, según el punto 1, caracterizado
porque el propio casquillo-soporte está dotado en su perife-
ria de nervios circulares emergentes, a modo de aletas, que
refuerzan su anclaje y afirmación en la cavidad que le recibe,
comportando en el fondo de su hueco interno un escalón asien-
to de una arandela en función de sostén para la boquilla, cu-
25 ya arandela se fija en el emplace en que se acomoda mediante
tornillos que la atraviesan y se afianzan al cuerpo de plás-



165845

5 tico que integra fundamentalmente el casquillo, y presentando
a continuación de la arandela, como prolongación del espacio
acampanado y básico del repetido casquillo, una caja en for
ma de casquete esférico que tiene a su vez prolongación por
un canal cilíndrico que recoge y encauza la entrada de agua,
conducción está última que origina en su fondo, o sea en su
zona de relación con el casquete esférico, canales menores
de paso, habiéndose previsto, transversalmente a la propia
caja o casquete esférico un taladro de proyección horizontal
10 para acometida de aire.

3.- Dispositivo, según puntos anteriores, caracte-
rizado porque, alojado en el mismo casquete esférico y sus-
tentado por simple gravedad sobre la arandela que media entre
la propia cavidad y el hueco acampanado del soporte que la
15 continúa por el lado opuesto de la arandela, se establece un
cuerpo de rótula con facultad basculante o pendular tanto en
su encaje como sobre su sostén, cuyo cuerpo, determinando una
especie de grueso cabezal, presenta su interior hueco para
formar cámara, escotadura lateral abierta para comunicación
20 con el taladro de ataque también lateral que comporta la caja
esférica, canales radiales en su ápice para paso de agua y
fileteado interno en su parte inferior para que juegue a ros-
ca en él la boquilla que completa la rótula y forma conjunto
con ella.

25 4.- Dispositivo, según precedentes puntos, caracteriza
do porque la boquilla es un cuerpo alargado, de configuración
aproximadamente tronco-cónica y calibre ajustado al diámetro



165845

interno del cuerpo-rótula, rematado inferiormente por una maneta discal estriada para su activación o movimiento, con una banda o pulsera fileteada a la altura de su tercio inferior, en coincidencia con la porción interna y también fileteada de la rótula para roscar en ella, su terminal superior abierto, a modo de boca, y dotado en punto cercano a su ápice de una expansión circular con entalla para encaje de una junta anular de estanqueidad igualmente ajustada al perímetro interno de la rótula.

5.- Dispositivo, según puntos 1 al 4, caracterizado por complementarse con una conducción tubular conectada al mismo por uno de sus extremos, empotrada igualmente en la instalación y que llega por su terminal contrario a un cabezal admisor de aire, el cual comporta un cuerpo de válvula de dos posiciones, abierta y cerrada, que se ubica por encima del soporte con boquilla expulsora y sitúa la posición debida al momento merced a un rodete discal y estriado que actúa de llave.

6.- "DISPOSITIVO PARA MASAJES POR ACCION COMBINADA AGUA-AIRE".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 5 FEB. 1971

CARLOS FERNÁNDEZ CADELAS
P.P.

1656

FIG. 7

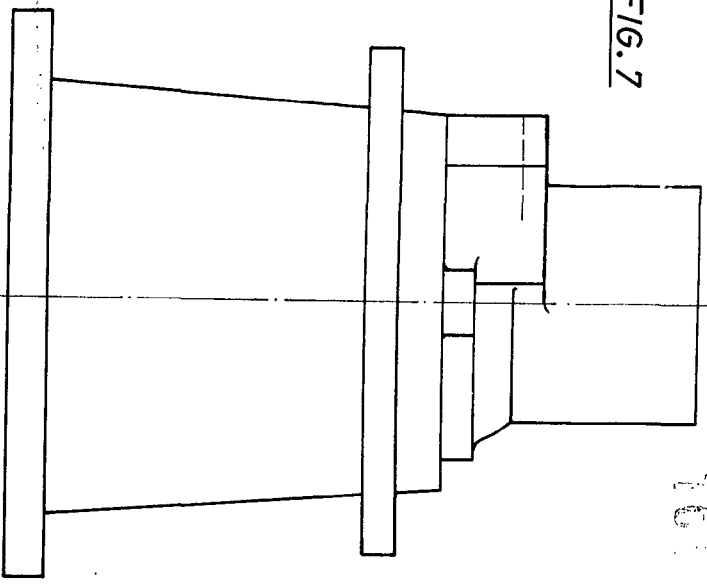


FIG. 8

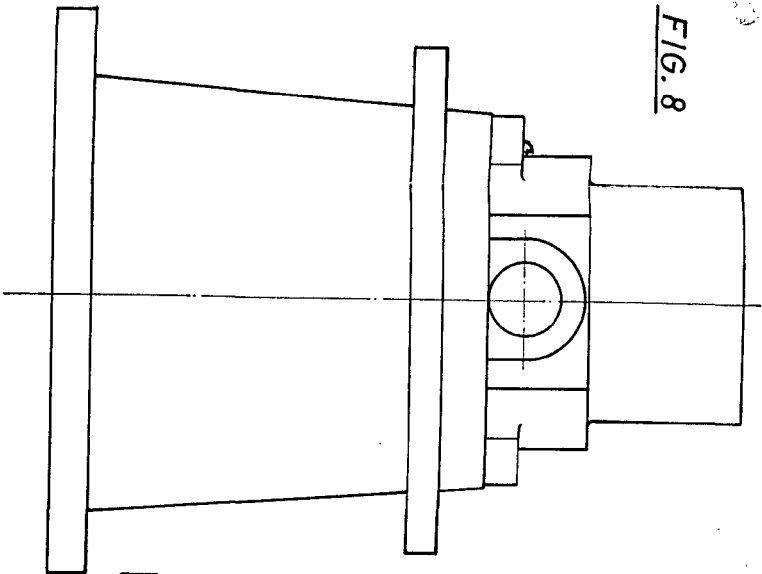


FIG. 9

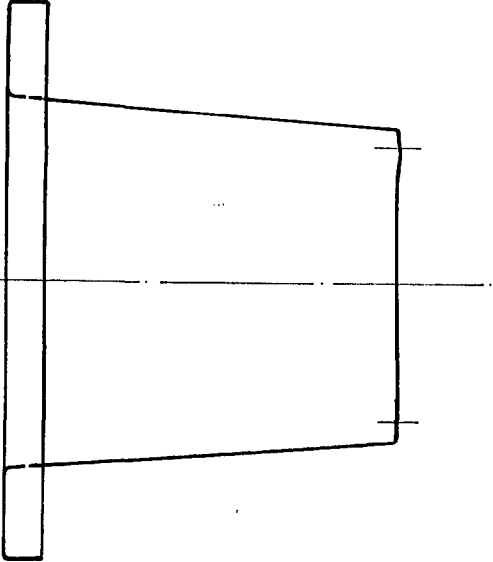


FIG. 10

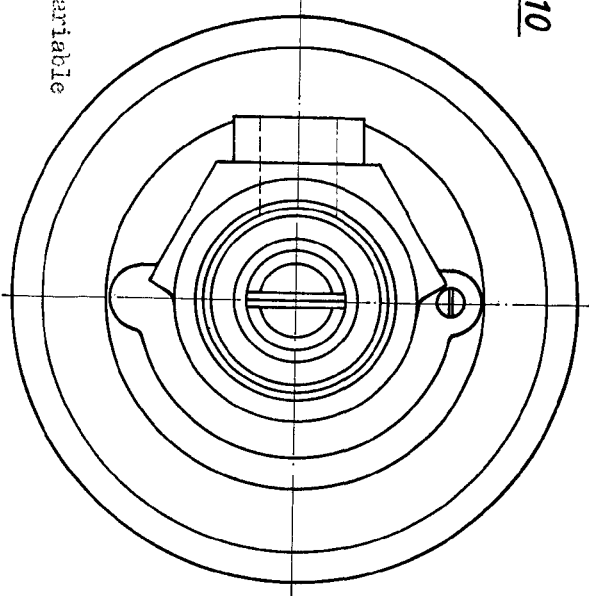


FIG. 11

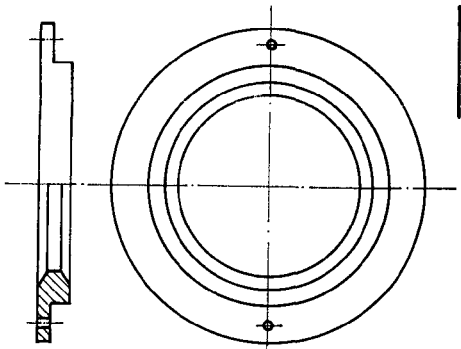
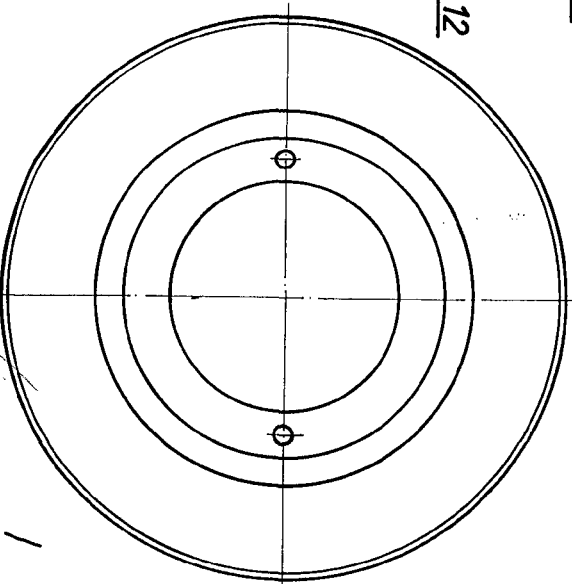


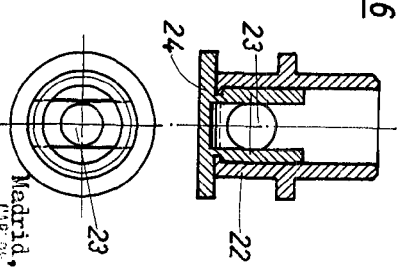
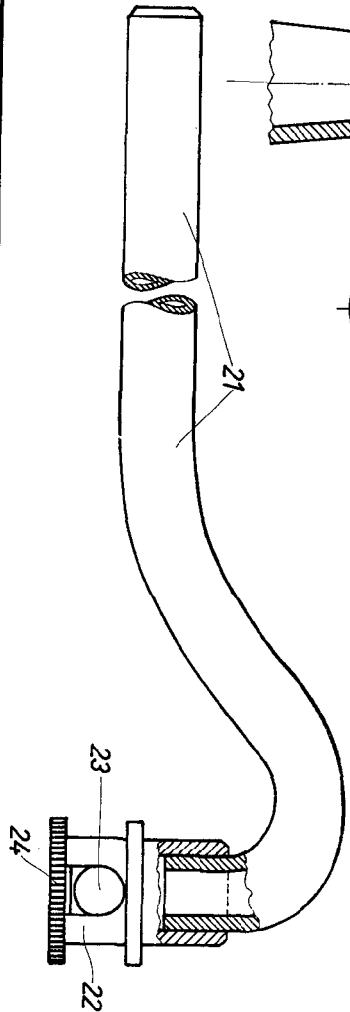
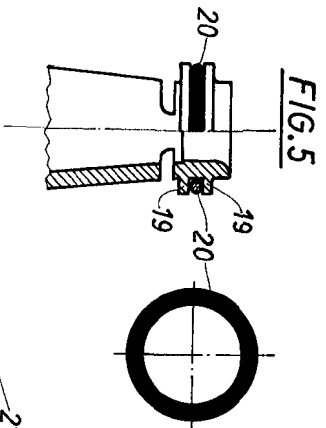
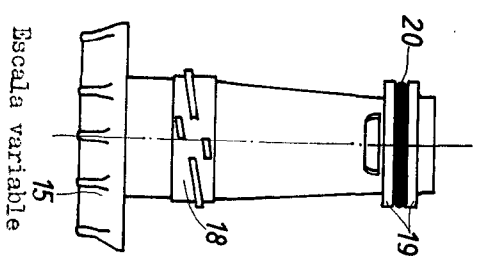
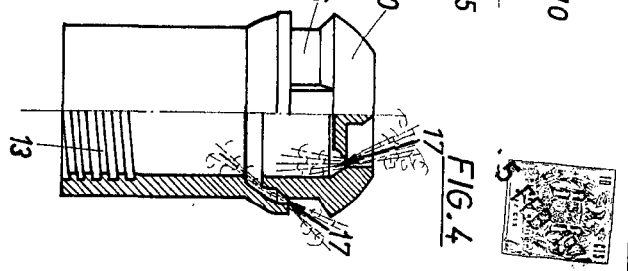
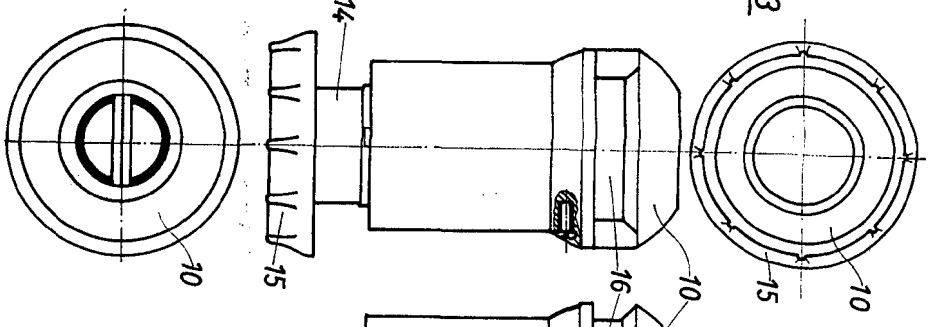
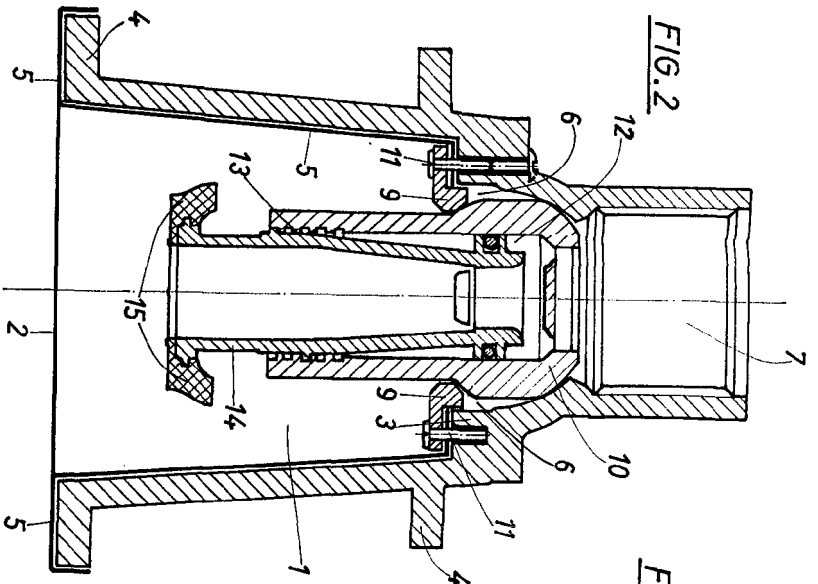
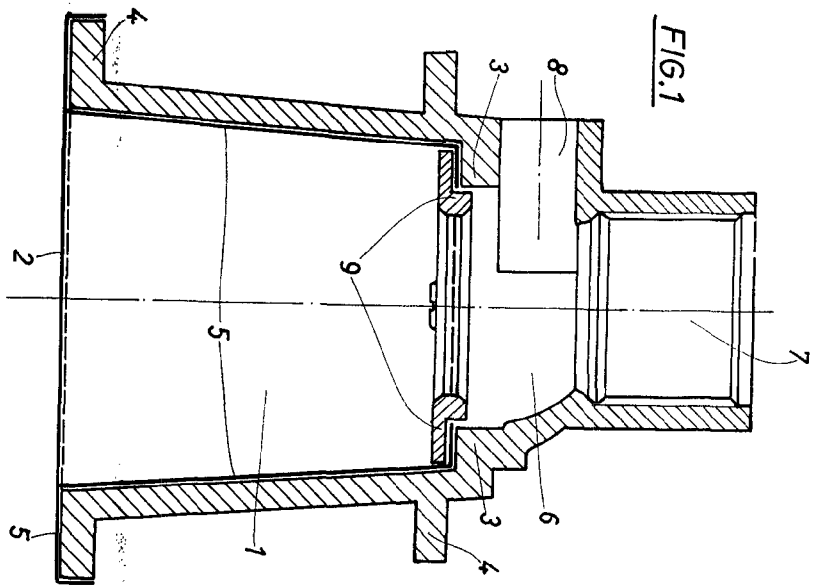
FIG. 12



Escala variable

Madrid, 5 Febrero 1971

GRUOS



Escala variable

Madrid, 5 Febrero 1971