

77012

14



77012

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : «NUEVA DUCHA ELECTRICA».

-----  
A nombre de : DON JOSE CEBRIAN DEL AMO, y  
DON IGNACIO SANZ GOMEZ,

Residentes en: MADRID, Palma, 14 y Donoso Cotés, 39.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M. U. 1.169, A-R).



La presente memoria se refiere como su enunciado indica, a una nueva ducha eléctrica, de tamaño reducido y que aporta gran número de ventajas sobre las actualmente conocidas en el mercado.

- 5.- Esta nueva ducha, permite la salida del agua caliente o fría, a voluntad, y en el caso de ser caliente puede graduarse su temperatura, obteniéndose la deseada a los pocos segundos de abrir el grifo, ya que el agua se calienta por contacto directo sobre la resistencia.
- 10.- Consta, en esencia, en una doble carcasa, dividida en dos partes una superior y otra inferior, por medio de una membrana elástica a la cual queda unido un vástago solidario de una plataforma a la que se sujetan los contactos móviles, para que, al entrar el agua en la carcasa superior, y haga bajar la membrana por su propia presión, estos contactos móviles queden unidos a otros fijos, con lo que la resistencia queda con su circuito cerrado, esta agua una vez caliente por su contacto con la resistencia, tiene su salida por la carcasa inferior pasando a ella por el interior del vástago hueco, pudiendo salir por el fondo de esta carcasa inferior que está agujereada, o por una salida lateral para acoplamiento de tubería con alcachofa en su extremo.
- 20.- Esta forma de organizar la ducha, permite que si por cualquier causa se suspende el suministro de agua, de forma que no sea repentino, sino paulativamente, la menor afluencia de agua,
- 25.-



haría subir excesivamente la temperatura de ella, pero, en este caso, el vapor de agua que se forma en la carcasa inferior, hará levantar la membrana, ya que la presión del agua será menor, con lo que los contactos vuelven a separarse impidiendo que continúe la calefacción del agua, hasta el momento en que por entrar más agua la presión de ésta sea superior y vuelva a hacer bajar la membrana y por tanto volver a conectar el circuito de resistencia.

Asimismo, cualquier obstrucción de la tubería de la ducha, bien sea porque se doble con el uso o bien por pisarla sin darse cuenta, hace que el agua que salía por esta tubería salga por el fondo de la carcasa, con lo que se impide la detención del agua en su alojamiento de calefacción lo que supondría que al volver a salir lo hiciera en unas condiciones de temperatura que podrían llegar a ser incluso peligrosas.

Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de Modelo de Utilidad, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España.

A continuación se hará una detallada descripción de la nueva ducha que se preconiza, con referencia a los planos que se acompañan en los que se representa:

En la figura 1, sección longitudinal del conjunto.

En la figura 2, sección transversal del mismo con expresión del mecanismo de conexión o desconexión de la ducha.

En la figura 3, sección transversal por la cara inferior para mostrar la sujeción de resistencia.

En la figura 4, detalle del eje principal.

Según el ejemplo de ejecución representado, esta nueva ducha,



está formada por una carcasa cilíndrica 1 abierta por su base inferior, a la que se acopla por medio de unos tornillos 3 otra carcasa 2, dejando como separación entre ambas una membrana 4 elástica, que queda sujeta por los mismos tornillos 3.

60.- En la base cerrada de la carcasa superior 1, se han efectuado una serie de taladros, uno de ellos en el centro, para paso de un vástago 5 unido por su extremo inferior al centro de la membrana elástica 4; tres laterales para paso de unos ejes guías 6 en cuyo extremo inferior, en el interior de la

65.- carcasa se encuentran unos aisladores 7, y otros dos taladros para paso de los ejes 8 portadores de los contactos fijos 9, y en cuyos extremos inferiores, en el interior de la carcasa se ajustan los extremos de la resistencia 10.

70.- Por último, en esta base, existe otro taladro para paso del eje de giro 11 del mecanismo de corte de paso de la corriente.

75.- En la carcasa inferior 2, existe en su fondo, una serie de orificios 12 para salida del agua en forma de lluvia, y en un lateral, una salida 13 en comunicación con una cubeta interior 14 colocada de forma que entre sus paredes y fondo, dejan un espacio entre ellas y las correspondientes de la carcasa 2.

80.- El vástago central 5, tiene en su extremo superior una plataforma 15 solidaria a ella, y en esta plataforma, existen unos orificios para paso de los ejes guías 6 y dos ejes 16 con contactos en sus extremos inferiores, que vienen a quedar encima de los contactos fijos 9. A estos ejes 16 se unen los conductores 17 de la red eléctrica, y todo el conjunto citado que queda por encima de la carcasa superior, queda encerrado por una tapa 18 en la que se ha efectuado una salida 19 para los citados conductores.

85.- Entre los contactos fijos 9 y los móviles 20 puede inter-



ponerse una plaquita 21 situada en un eje 11 y maniobrada por una palanquita 22 que asoma al exterior, por lo que a voluntad puede ser intercalada esta plaquita de material aislante e impedir que se efectue el contacto eléctrico entre ellos.

90.- El vástago central, se encuentra rodeado por un muelle 23 que apoya uno de sus extremos en la plataforma 15 y el otro sobre la tapa de la carcasa 1, con lo que mantiene a la citada plataforma en su posición más alta. Asimismo los ejes portadores de los contactos móviles están rodeados de muelles 24 a fin

95.- de permitir el apoyo sobre los contactos fijos sea cual sea el recorrido efectuado por el vástago central, así como para poder, por medio de los tornillos 25 graduar el recorrido de estos contactos y por ello obtener la calefacción del agua antes o después, consiguiendo una regulación de temperatura.

100.- El vástago central 5 en su zona correspondiente al interior de la carcasa 1, es hueco y presenta en su exterior, unas lumbreras 26 que comunican con su interior hueco. Rodeando estas lumbreras, se ha previsto un casquillo 27 que deja un pequeño espacio entre su superficie interior y la exterior del vástago 5.

105.- En su paso a través del fondo de la carcasa 1 este vástago 5 queda aprisionado por un casquillo de sección en "L" 28 que sujeta a un prensa estopas 29.

Descrita la organización de cada uno de los elementos de esta ducha que se preconiza, pasemos a ver su funcionamiento.

110.- Al entrar el agua en la carcasa 1 por su entrada 30, la presión de esta agua, hace que la membrana 4 baje con lo que arrastra al extremo inferior del vástago central 5, y con él a la plataforma 15, que por tener fijos los ejes portacontactos 16 hacen que estos desciendan hasta quedar tocando a los fijos

115.- 9. Por estar en este momento los contactos unidos, se cierra el



circuito de la resistencia 10, y como el agua está en contacto con ella, se produce la calefacción de la misma.

120.- El agua, pasa entre el casquillo 27 y el eje 5 hasta encontrar las lumbreras 26 y pasar por el interior del vástago a la carcasa 2 inferior. El motivo de este casquillo, es a fin de que el agua necesite un cierto tiempo para pasar, con lo que la calefacción es más durarera y efectiva.

125.- Una vez el agua en la carcasa inferior, queda en la cubeta interior 14 de la cual pasa a la salida 13 y por ella a la tubería de la alcachofa de la ducha. Si no se quiere utilizar esta alcachofa, y se desea la salida directa, basta colocar esta alcachofa a altura superior que la del aparato, en cuyo momento, el agua rebosa de la cubeta 14 yendo a parar al fondo de la carcasa 2 y allí por sus orificios 22 salir en forma de ducha.

130.- Si no se quisiera tener el agua caliente, con la manilla 22 se interpone la placa 21 entre los contactos, con lo que aunque el juego del conjunto se efectua de la misma forma, el circuito de la resistencia queda abierto al interponerse una materia aisladora entre los contactos, con lo que el agua sale fría igual que entró.

140.- Es normal que entre los usuarios exista el temor a las duchas eléctricas por creer fácil la producción de descargas eléctricas a través del agua, y sobre todo en esta clase de aparatos en los que el agua está en contacto directo con la resistencia, aunque no es tan probable este accidente, en este aparato que se describe, está totalmente evitado tal incidente, ya que la masa de agua es grande al estar abierta su entrada 30, y aun así se ha previsto, en uno de los tornillos 3 que sujetan ambas carcasas, una doble tuerca 31 para sujeción de un cable 32 que se une a la misma tubería de entrada, con lo que se hace una toma de masa que

145.-



aumenta la seguridad.

Por la posibilidad de variar el recorrido de los contactos móviles 20 actuando en sus tornillos 25, se puede graduar la temperatura a obtener, ya que si eñ espacio dejado entre contactos es grande, se necesita gran masa de agua para hacer la presión suficiente para descender a la membrana elástica hasta que los contactos lleguen a tocarse y a mayor volumen de agua corresponderá menor temperatura alcanzada y viceversa.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y el modo de llevarlo a la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificación de detalles, sin que por ello se altere la esencia del invento.

#### REIVINDICACIONES.

1ª.- Nueva ducha eléctrica, caracterizada por haberse previsto una doble carcasa unidas entre si por tornillos que sujetan a un tiempo a una membrana elástica, que sirve de separación entre ellas, teniendo la carcasa superior la entrada de agua y los elementos de calefacción, y la inferior la salida de agua, comunicándose ambas carcasas por medio de un vástago central unido a la membrana de separación, que es hueco y deja pasar el agua calentada en la parte superior a la inferior.

2ª.- Nueva ducha eléctrica, según reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que los elementos de calefacción existentes en la carcasa superior están constituidos por una resistencia que rodea a unos aisladores y que tiene sus extremos unidos a unos tornillos, que salen al exterior de la carcasa por su tapa, presentando en sus extremos unos contactos fijos para recibir la corriente de otros contactos móviles que llegan a tocarlos cuando entra agua en el aparato.

77012

14



- 175.- 3ª.- Nueva ducha eléctrica, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por haberse previsto que el vástago central unido a la membrana elástica por su extremo inferior, atraviase la carcasa superior y tenga en su extremo superior una plataforma en la que quedan unidos los contactos móviles, a fin de
- 180.- que al combarse la membrana por la presión del agua que entra, el vástago baje, con él la plataforma superior y con ella los contactos móviles hasta apoyar sobre los fijos, cerrando el circuito de la resistencia, por estar los móviles acoplados a los conductores de la red.
- 185.- 4ª.- Nueva ducha eléctrica, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por haberse previsto que el vástago central, esté rodeado de un muelle a fin de que recupere su posición inicial al acabar la entrada de agua, abriendo de nuevo el circuito de la resistencia.
- 190.- 5ª.- Nueva ducha eléctrica, según precedentes reivindicaciones, caracterizada por haberse previsto que los contactos móviles estén montados sobre ejes rodeados de muelles a fin de conseguir una perfecta conexión con los fijos sea cual sea el camino recorrido por el vástago central, así como un dispositivo para variar la distancia entre contactos fijos y móviles graduando el recorrido a efectuar por ellos y por tanto poder obtener una graduación de temperatura a obtener.
- 195.- 6ª.- Nueva ducha eléctrica, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por haberse previsto que el paso del agua después de calentada a la carcasa inferior se efectúa entre un casquillo que rodea al vástago central y el mismo vástago, hasta encontrar unas lumbreras que comunican con el interior hueco, y de aquí a la carcasa inferior, con el fin de que el paso del agua no sea excesivamente rápido y dando lugar a una buena calefacción del agua.
- 200.-
- 205.-

77012<sup>14</sup>



- 7<sup>a</sup>.- Nueva ducha eléctrica, según reivindicaciones precedentes, caracterizada por haberse previsto en la carcasa inferior, una cubeta interior en la que cae el agua procedente de la superior y de ella al exterior por una salida lateral, a la
- 210.- que se acopla una tubería de ducha, estando previsto que en caso de obstrucción de esta tubería, el agua rebosa de la cubeta y caiga al fondo de la carcasa en la que existen orificios de salida, con lo que el agua no queda detenida obteniendo una temperatura excesivamente elevada.
- 215.- 8<sup>a</sup>.- Nueva ducha eléctrica, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por haberse previsto una toma de masa en uno de los tornillos de sujeción de las carcasas, que se une a la tubería de entrada de agua, a fin de aumentar la masa y evitar los posibles accidentes por descargas a través del agua.
- 220.- 9<sup>a</sup>.- «NUEVA DUCHA ELECTRICA».

Madrid, 14 NOV. 1959

JOSE CEBRIAN DEL AMO, e  
IGNACIO SANZ GÓMEZ.

P. A.

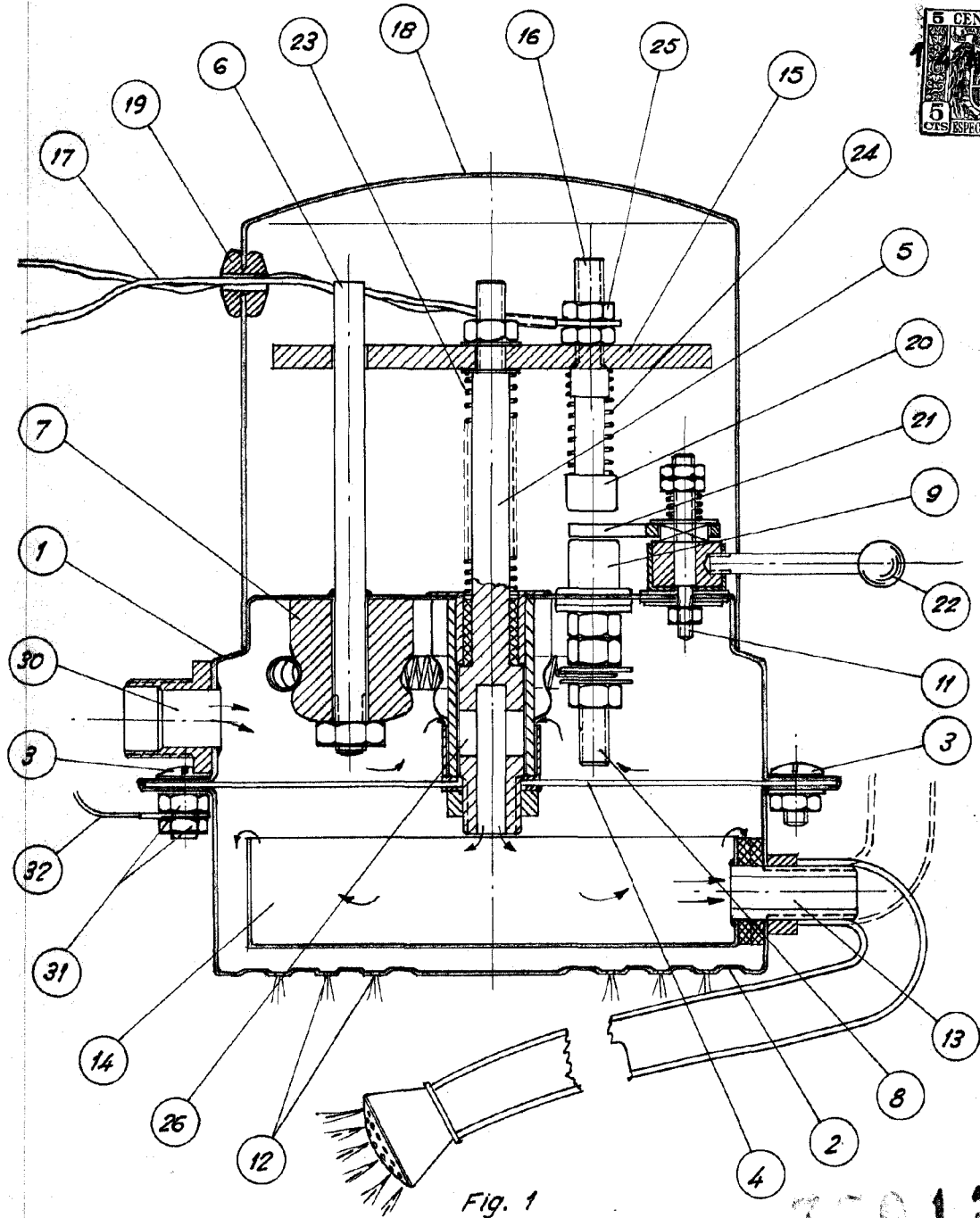
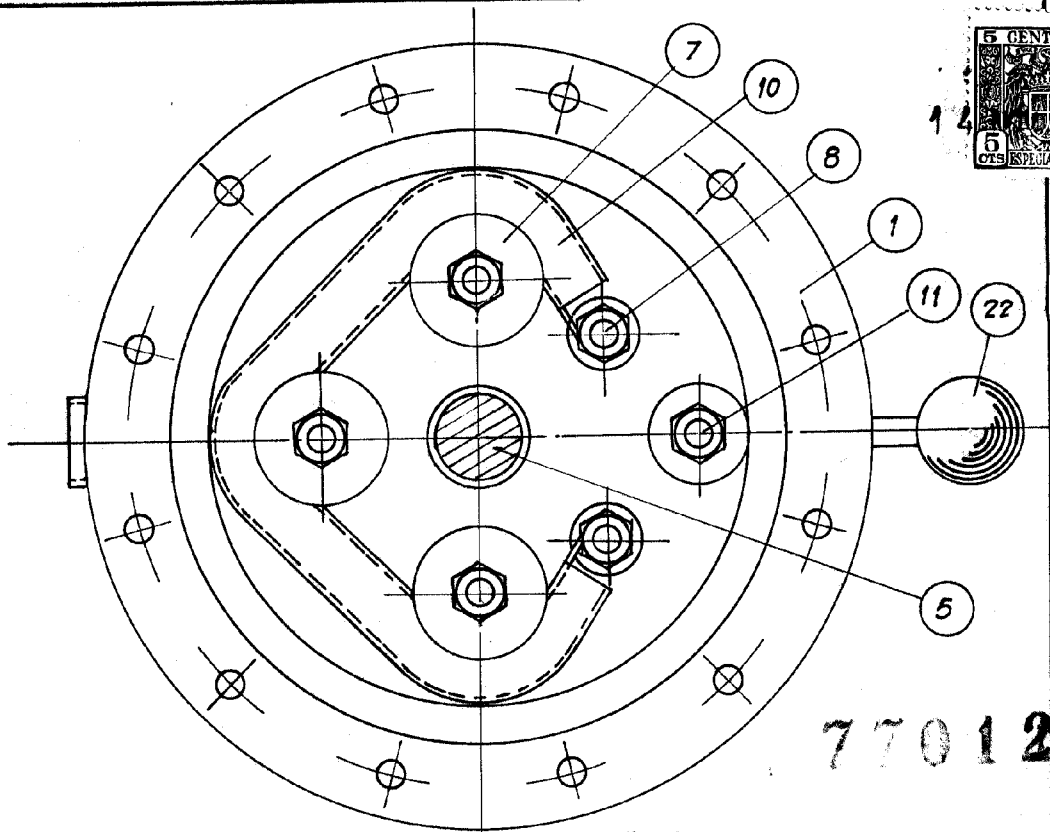


Fig. 1

7-012

Madrid, 2 Noviembre 1959

P.A.



77012

Fig. 3

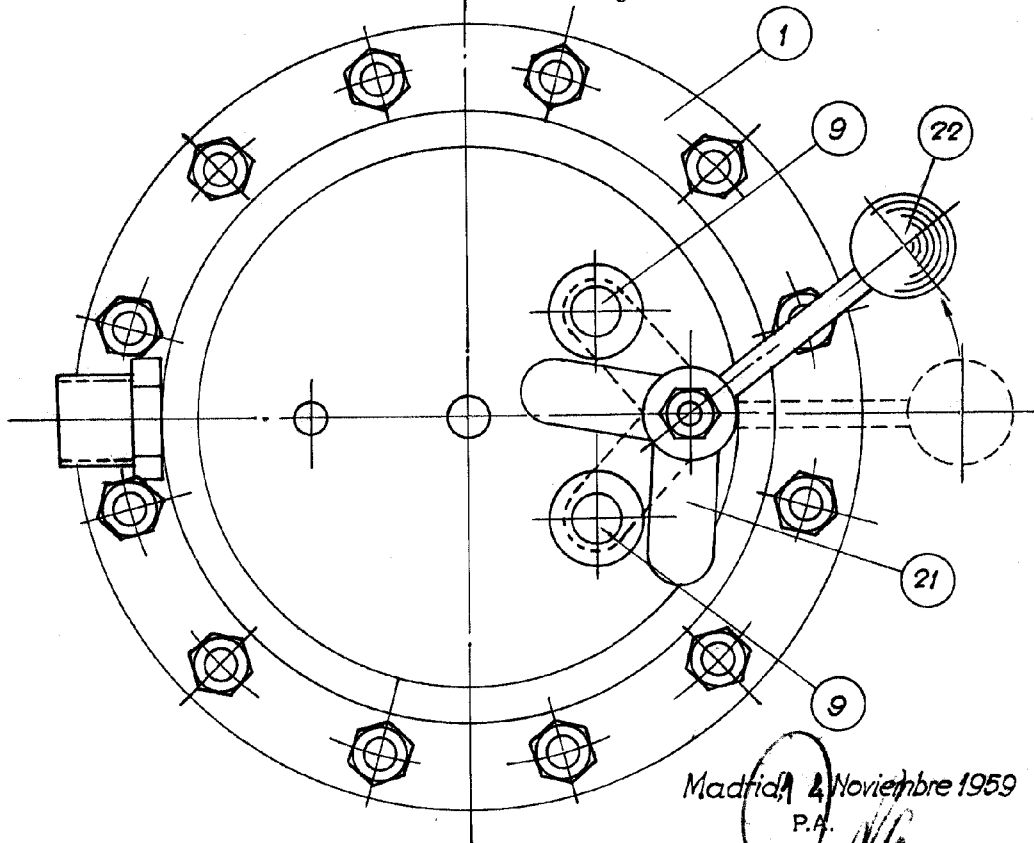


Fig. 2

Madrid 2 de Noviembre 1959  
P.A.



77012

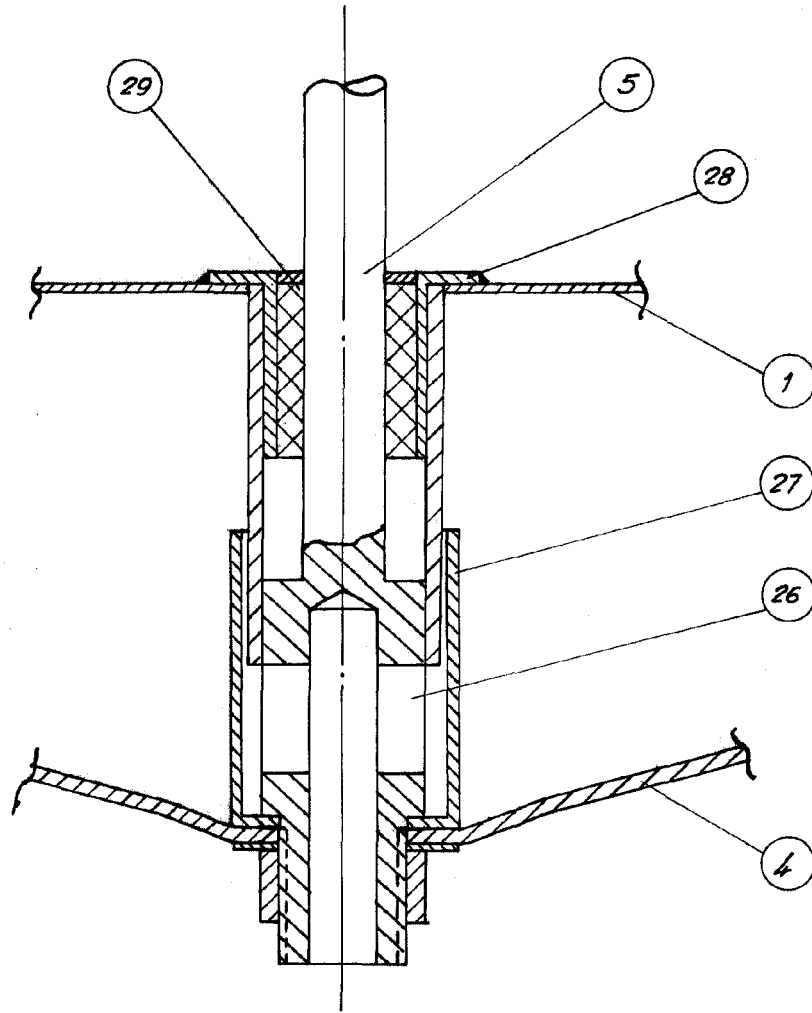


Fig. 4

Madrid, 4 Noviembre 1959  
P.A.