

349931



349931

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

PATENTE DE INVENCION

por:

"APARATO ELECTRICO LIMPIABARABRISAS, PARA AUTOMOVILES".

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España, a nombre de DON VICENTE TERRASA TORRES, de nacionalidad española, con domicilio en Palma de Mallorca (Baleares), calle Adelfa, Nº 12. -----

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un aparato eléctrico destinado a posibilitar un líquido limpiador sobre la superficie del parabrisas de los automóviles, que aporta una innovación fundamental y

5

posibilita conseguir las siguientes ventajas sobre lo actual-



mente conocido:

10 a).- Funciona de manera automática, lanzando chorros de líquido limpiador, en impulsos intermitentes, manteniendo el ritmo mientras se tenga apretado el pulsador fácilmente accesible por el usuario.

b).- Realiza automáticamente el bombeo, eliminando todo trabajo mecánico al conductor.

15 c).- Es acoplable a cualesquiera tipo de automóviles que posea boquillas directoras de chorro.

d).- Se monta con facilidad.

e).- Es de funcionamiento seguro, de poco consumo de energía eléctrica y de fácil y cómoda recarga.

20 En la adjunta hoja de planos, para facilidad de la descripción y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representado una forma de realización del aparato que se preconiza.

La figura 1 representa una sección axil en alzado.

La figura 2 representa una sección, según A-B de la figura 1, y

25 La figura 3 representa un detalle del dispositivo de mando de la membrana eléctrica.

30 Como puede apreciarse, este aparato, consta de un recipiente(1), de plástico, que contiene agua o solución detergente, el cual termina, por la parte superior, con el tapón (2) y, por la parte inferior, va roscado un cuerpo de bomba que impulsa al agua, a través de las boquillas de que van dotados normalmente, hacia el parabrisas.

35 El recipiente de plástico (1) es de forma y volumen variables, con objeto de que se adapte a cualesquiera marca y tipo de coche, y lleva una abrazadera, no representada en el dibujo, para sujetar el aparato a la carrocería.

El cuerpo de bomba (3) es también de plástico



y posee válvula (4) de aspiración y (5) de descarga.

40 La parte propulsora consiste en una plancha de  
hierro dulce (6), unida al cuerpo de bomba (3), a la que  
están sujetas las bobinas (7) por medio de los núcleos de  
hierro dulce (8). Sujeta también a esta plancha (6) está  
la pieza (9), de latón, que sirve de guía a la pieza de plás-  
45 tico (10) a la que, por el extremo superior, está sujeta la  
membrana (11) de goma sintética, por medio de tornillo (12)  
de plástico, y por el extremo inferior la plancha de hierro  
dulce (13), mediante el tornillo (14) de plástico, mantenién-  
dose tensado hacia abajo todo el conjunto por el soporte (15)  
50 A su vez la pieza (10) está atravesada por el vastaguillo  
de latón (16), mantenido en posición por las escobillas de  
carbón (17) y resortes (18), vease figuras 2 y 3, alojados  
en las piezas de plástico (19) y (20) que, por medio de  
los tornillos (21) van fijadas a la pieza (9). La pieza de  
55 plástico (20) tiene el tornillo de latón (22) para sujetar el  
terminal (23). Para que la pieza (10) pueda deslizarse  
axialmente lleva practicados dos orificios alargados en los  
que se alojan a rozamiento suave, las piezas (19) y (20).

La pieza (24) es de plástico, forma la tapa de la  
60 parte propulsora y está unida a las piezas (3) y (6) por  
medio de los remaches (25) formando así un bloque com-  
pacto, llevando en su parte inferior el tornillo (26) en el  
que, por medio de tuerca y arandelas, se sujeta al termi-  
nal (27).

65 Este aparato funciona como sigue:

Por medio de un interruptor, cómodo de accionar  
por el conductor, se da corriente, previamente de la bate-  
ría del coche, al terminal (28), pasando por las bobinas  
(7), instaladas en serie y a las que excita, yendo hacia el  
70 terminal (23) que, por el resalte (18) y escobillas (17),  
las envía al vastaguillo (16) cerrándose el circuito a masa  
por el tornillo (2) y terminal (27).



75 Cuando la corriente atraviesa las bobinas (7) el  
flujo magnético atrae a la plancha de hierro dulce (13) ven-  
ciendo la tensión del resorte (15) y, con ella, todo el con-  
junto de piezas (10), (11), (12) y (14) mientras que el  
vastaguillo (16) permanece inmóvil y haciendo contacto con  
el tornillo (26) puesto que lo sujetan al conjunto de resortes  
(18) y escobillas (17) hasta que, muy poco antes de que  
80 la plancha (13) toque a los núcleos (8) de las bobinas, el  
borde (29) de la valona del vastaguillo toca con el tornillo  
(14) siendo así arrastrado dicho vastaguillo (16), con lo  
que se abre el circuito eléctrico y, como consecuencia, el  
magnético, por lo que todo el conjunto de piezas (10), (11)  
85 (12) y (14) vuelve a su posición primitiva, debido a la ten-  
sión del resorte (15), mientras que el vastaguillo (16) con-  
tinúa inmóvil por la misma razón anterior, hasta que, muy  
poco antes del final de carrera, el borde (30) de la valona  
del vastaguillo toca con la pieza (10) y el vastaguillo es  
90 arrastrado hasta efectuar contacto con el tornillo (26) rea-  
nudándose el ciclo.

Debido a la flexión de la membrana (11), se pro-  
duce, en el cuerpo de la bomba, una variación de volúmen  
en cada ciclo, produciendo conversión en la bomba de sim-  
95 ple efecto.

Descrita suficientemente la invención así como la  
manera de realizarla practicamente, debe hacerse constar  
que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones  
de detalle, en tanto que estas no alteren su fundamento.

100

#### NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se  
presentan para que sean objeto de esta Patente de Inven-



ción, en España, por veinte años, son los siguientes:

105 1.º.- Aparato eléctrico limpiaparabrisas, para au-  
tomóviles, caracterizado por que consta de un depósito de  
líquido limpiador, con tapón amovible para el rellenado, en  
cuyo fondo va acoplado un cuerpo dotado de válvulas de as-  
piración y descarga cerrado por una membrana elástica,  
110 constituyendo bomba de simple efecto por deformación de la  
membrana, lo cual es provocado por un sistema propulsor  
electro-magnético montado en la parte inferior de dicho cuer-  
po de bomba, determinando impulsiones de líquido hacia las  
boquillas directoras de chorro al parabrisas.

115 2.º.- Aparato eléctrico limpiaparabrisas, para au-  
tomóviles, según reivindicación anterior, caracterizado por  
que el propulsor electro-magnético consta de bobinas sole-  
noídes susceptibles de atraer a una placa magnética, solici-  
tada antagonicamente por un resorte, fijado a un extremo de  
una pieza tubular no magnética, deslizante y guiada por un  
120 casquillo fijo a la plancha portabobinas, que va montada en  
la parte inferior del cuerpo de bomba, la cual pieza tubular  
lleva fijación de la parte central de la membrana elástica,  
alojándose dentro de esta pieza tubular, con tolerancia de  
deslizamiento axial, una pieza vastaguillo conductor de elec-  
125 tricidad, con valona en su parte media, capaz de apoyar,  
por un extremo inferior, en un terminal fijo a la tapa del  
conjunto y conectado a masa, en tanto que por su parte su-  
perior tiende a ser fijado por la presión de unas escobillas,  
aplicadas mediante resortes, ligadas electricamente a otro  
130 terminal conectado a las bobinas.

3.º.- Aparato eléctrico limpiaparabrisas, para au-  
tomóviles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado  
por que el vastaguillo es susceptible de ser arrastrado, en  
combinación con la valona, con defasaje de movimiento, por  
135 la pieza tubular, desempeñando función de interruptor de co-  
rriente entre el terminal de la tapa y la salida de bobinas



contando intermitentemente el paso de corriente producido al apretar un pulsador que manda tensión sobre las bobinas,

140 49.- Aparato eléctrico limpiaparabrisas, para automóviles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el efecto pulsatorio determinado por el vastaguillo se traduce en deformaciones de la membrana que producen variaciones de volúmen en el cuerpo de bomba provocando los impulsos de líquido limpiador.

145 50.- "APARATO ELECTRICO LIMPIAPARABRISAS, PARA AUTOMOVILES"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en el plano que se acompaña y a los fines que se han especificado.

150 Consta la presente Memoria de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 20 Enero de 1968

CARLOS BALLESTERO

P. P.

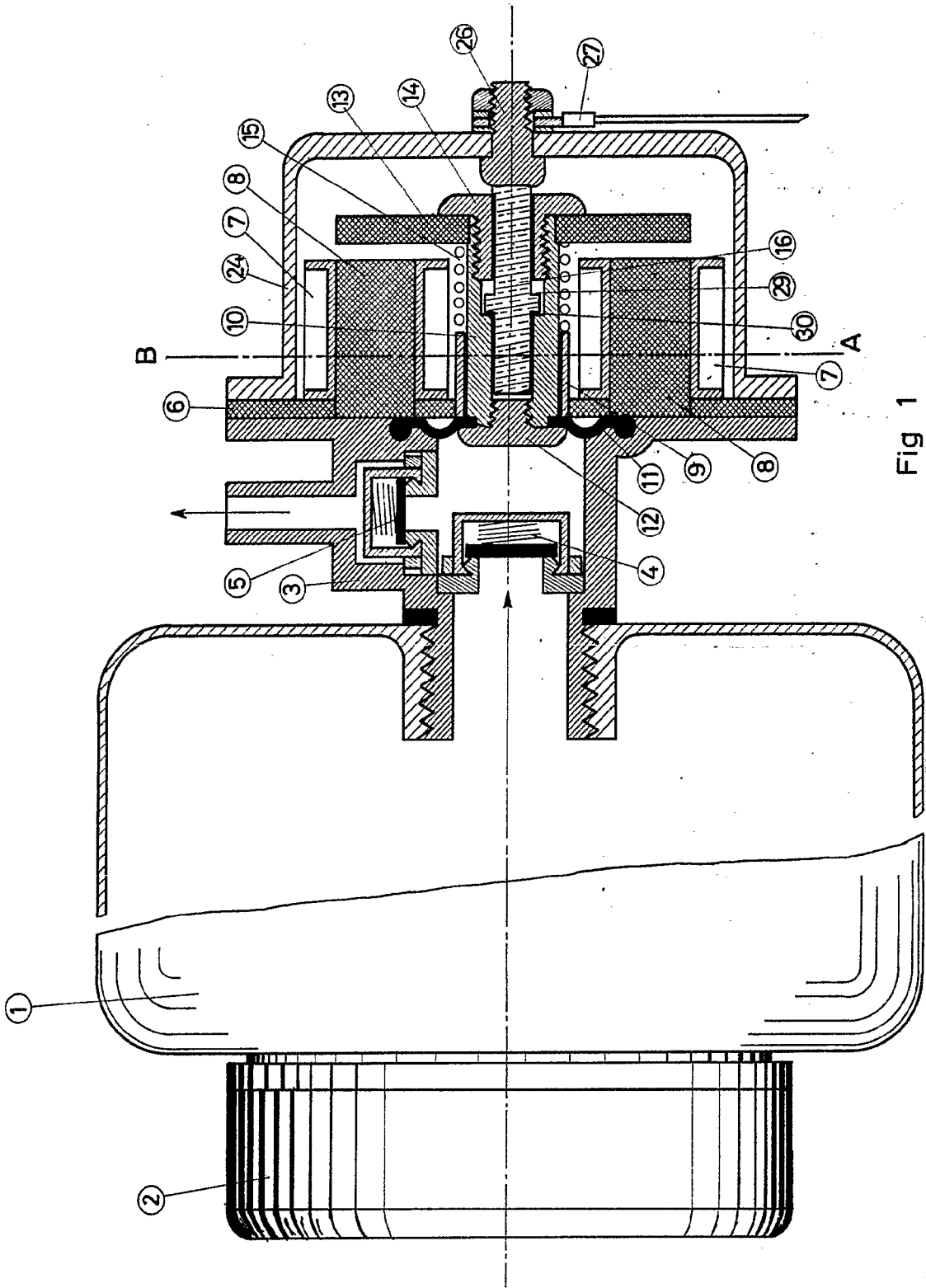


Fig 1



349.931

Madrid, 22 de Mayo de 1931  
P. R.  
*[Signature]*

349.931

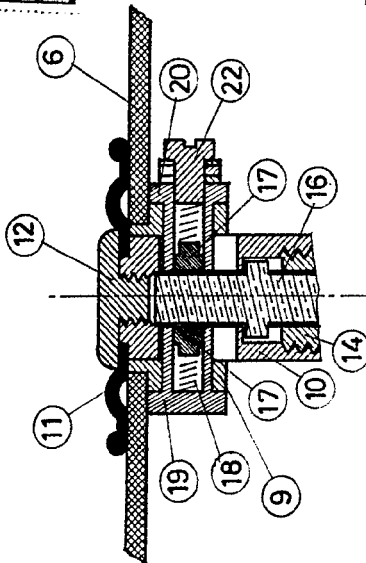


Fig 3

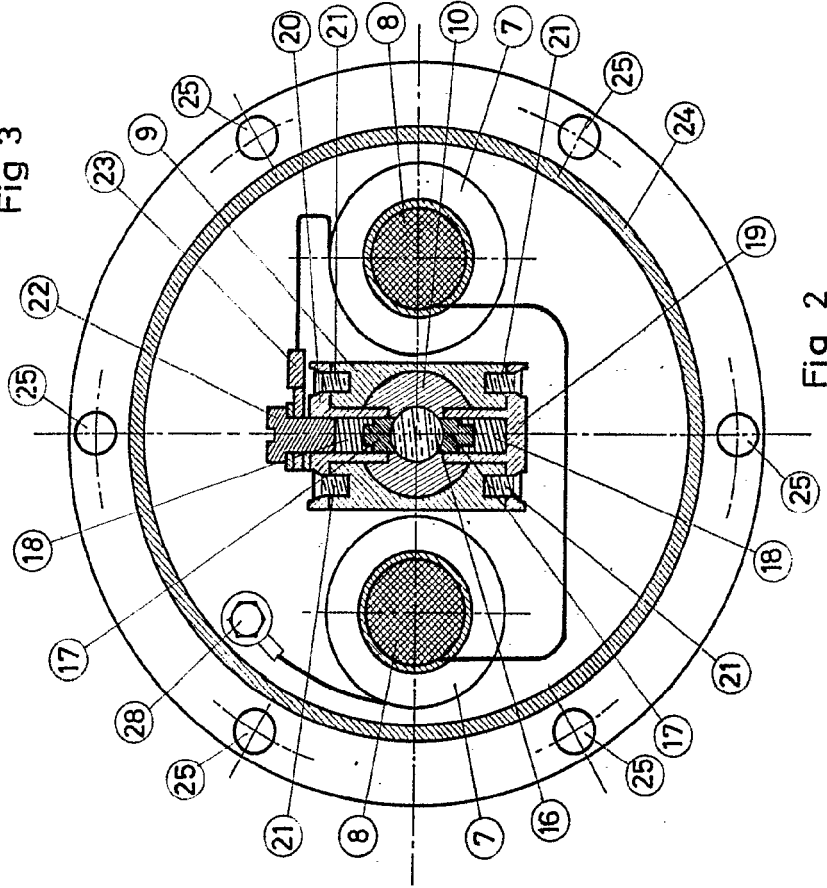
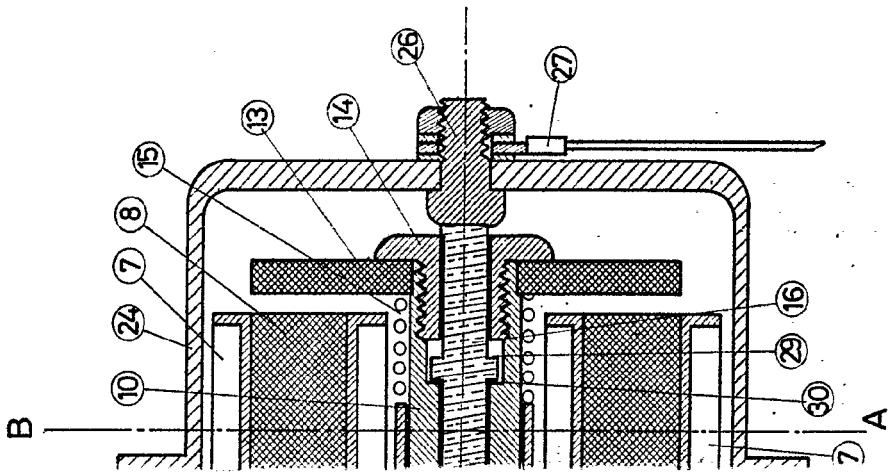
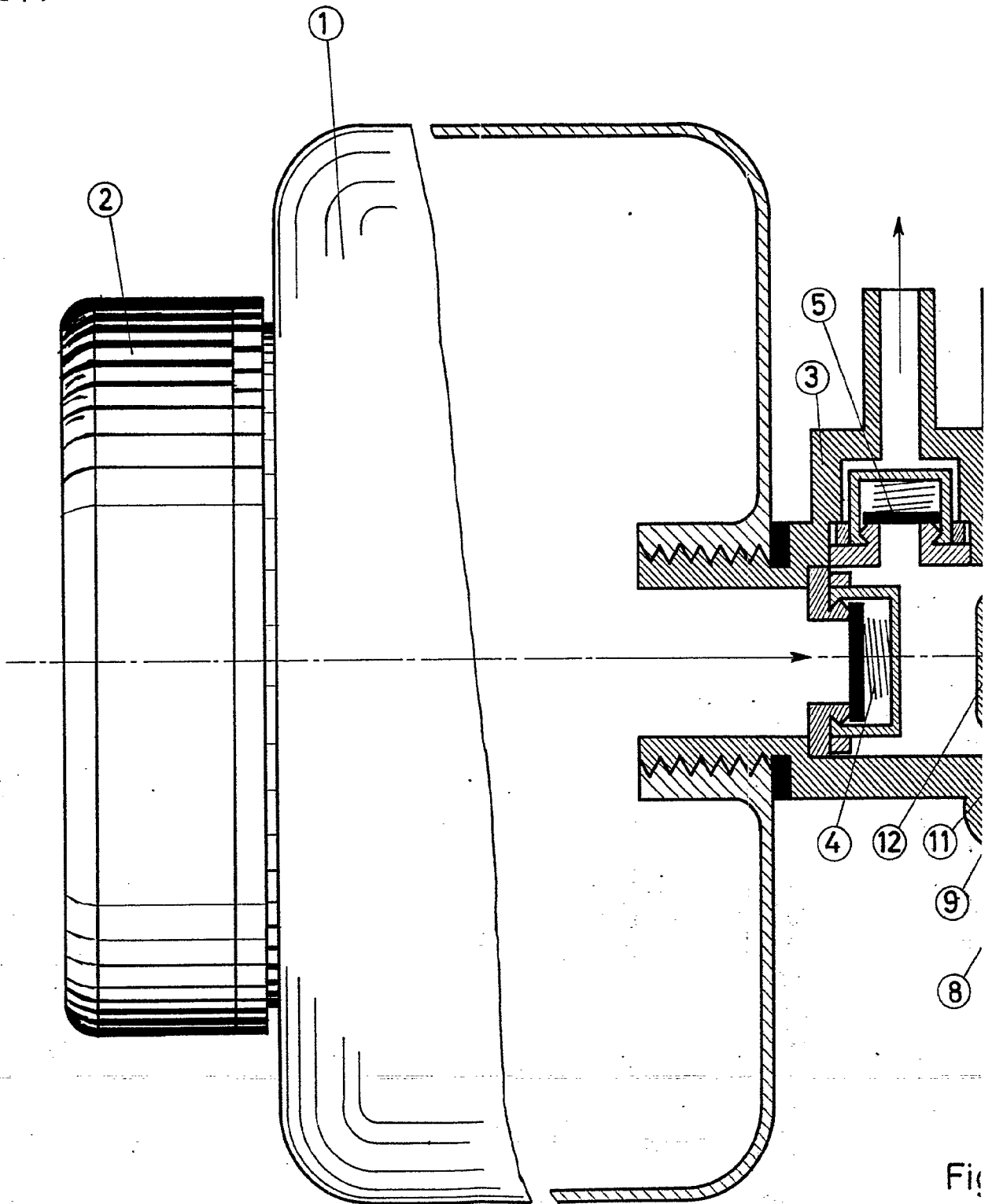


Fig 2



D. Vicente Terrasa Torres

349.931



Fig

349,931

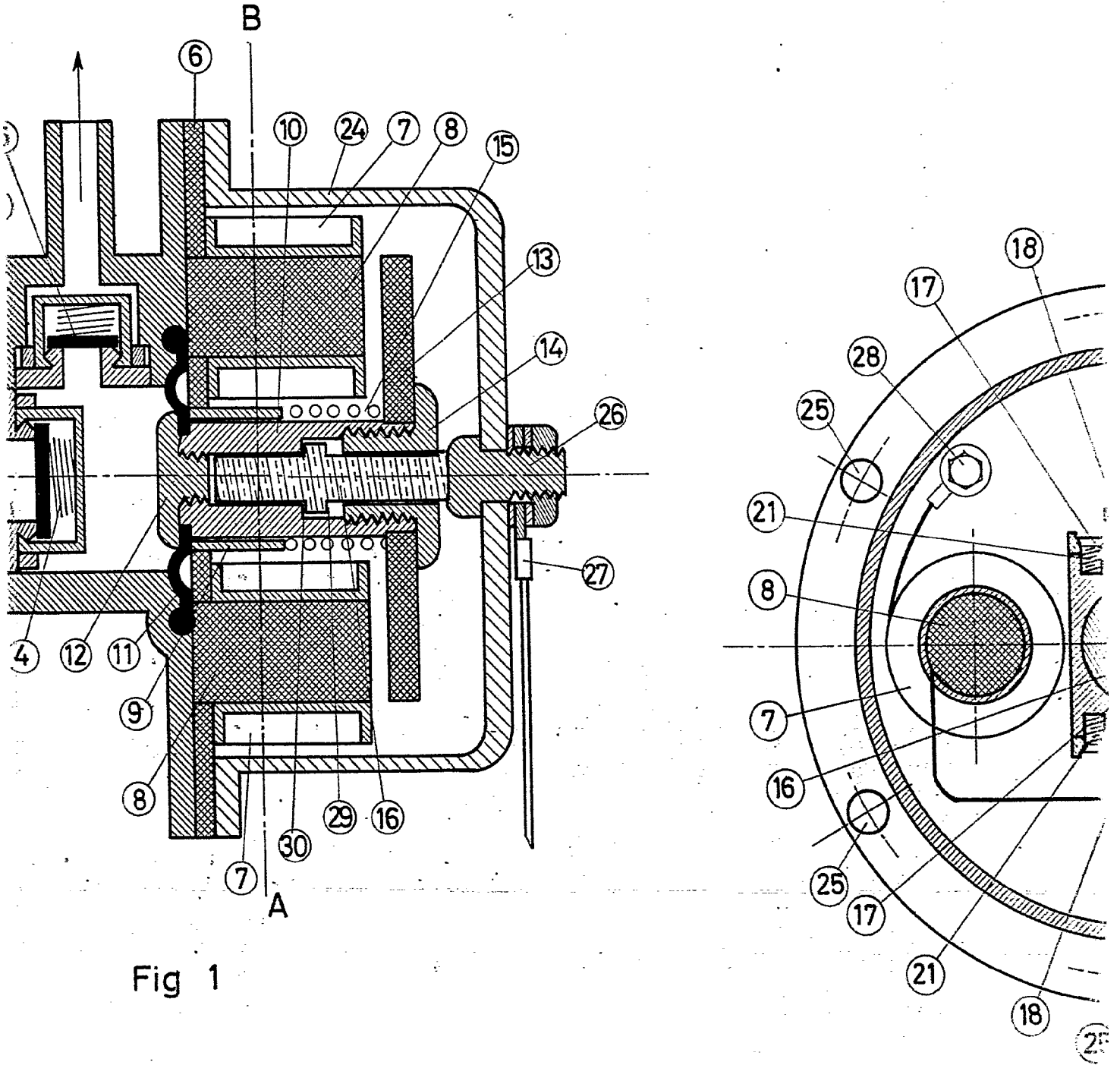


Fig 1

ESCALA VARIABLE

349,931

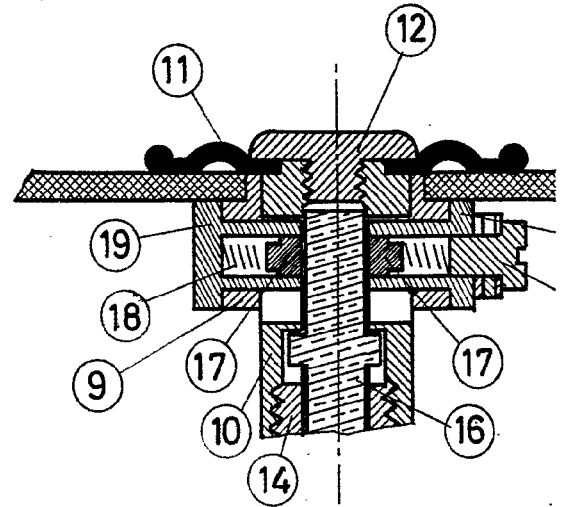
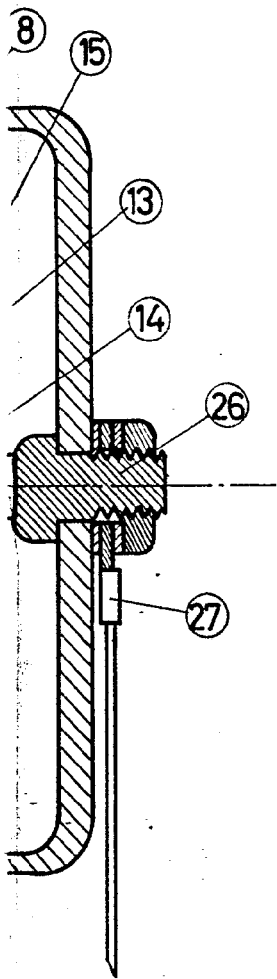


Fig 3

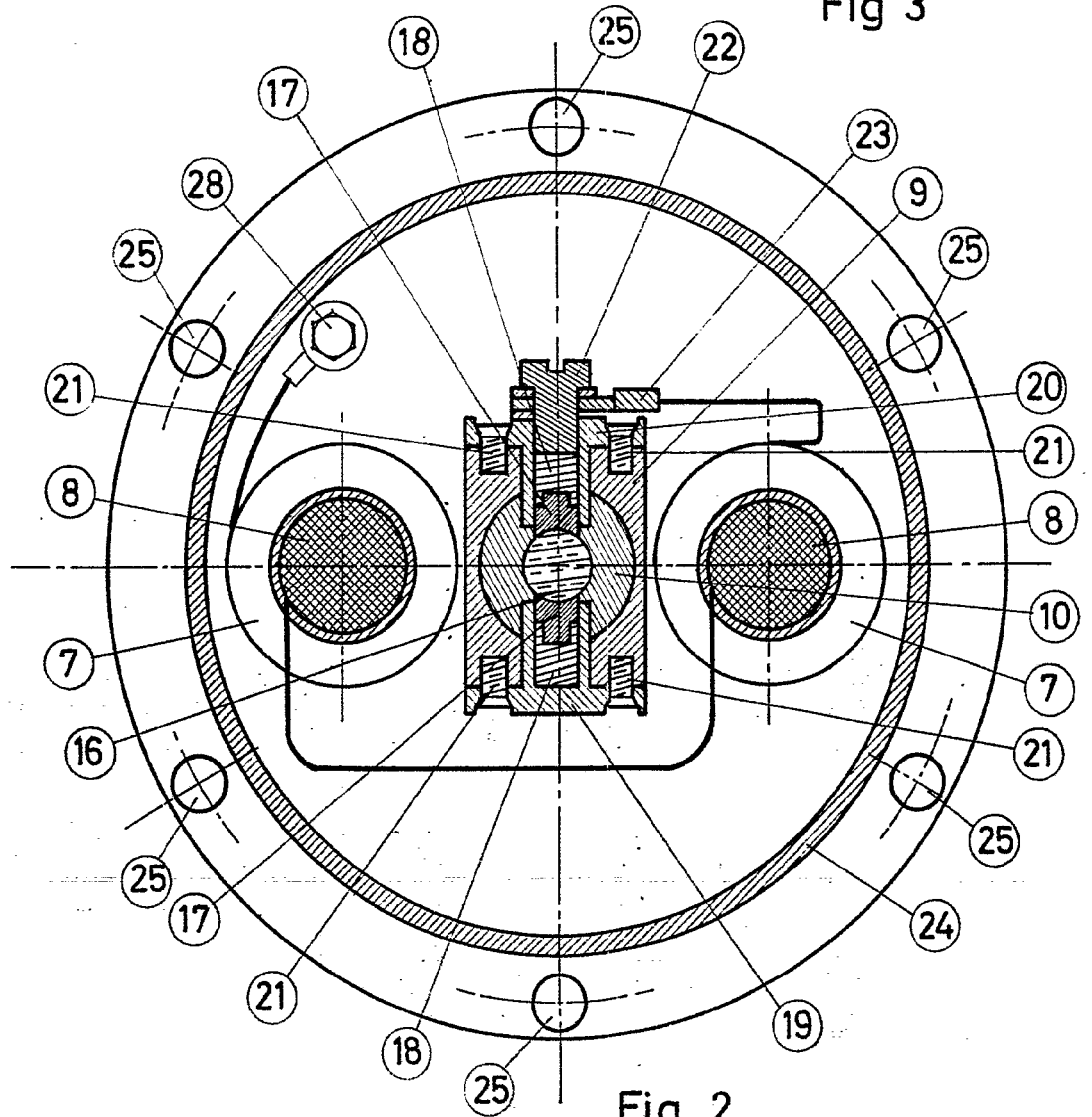


Fig 2

ARIABLE

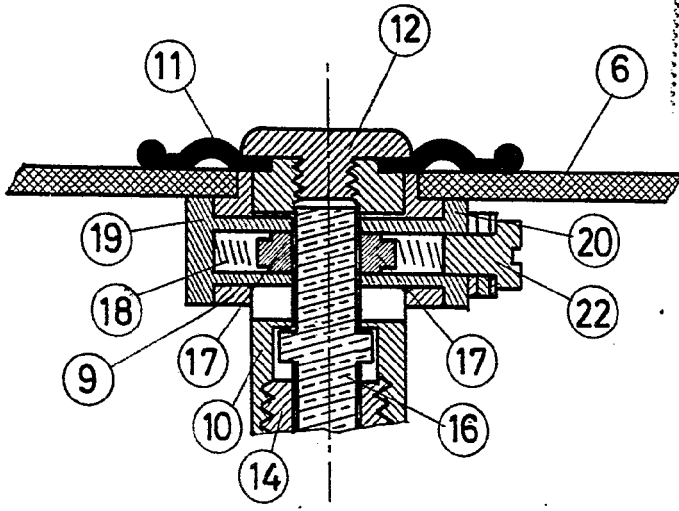


Fig 3

349.931

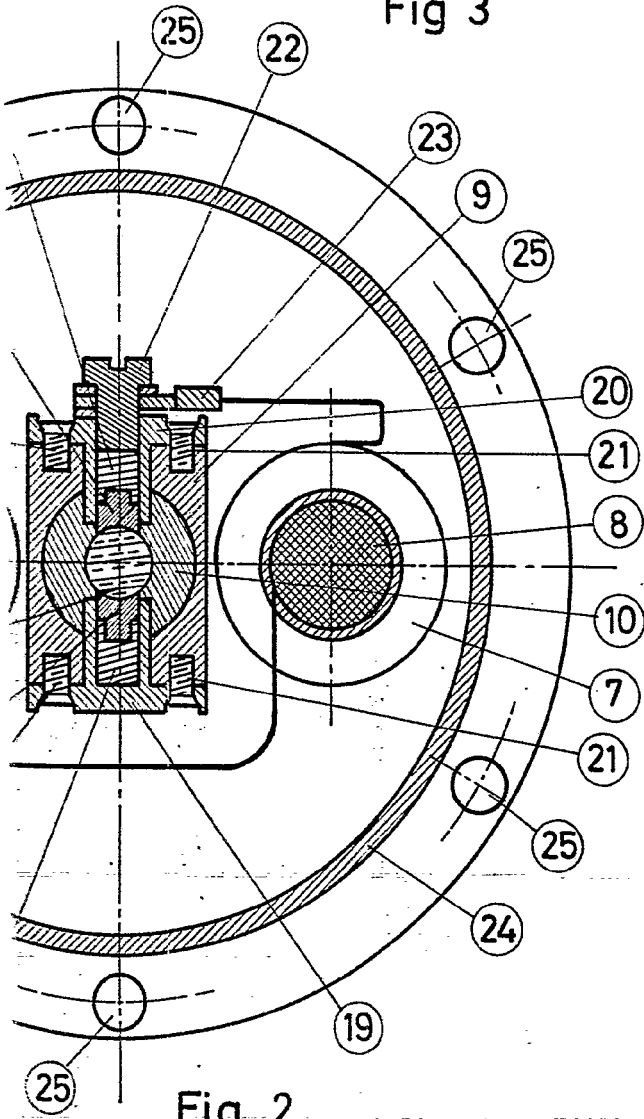


Fig 2

Madrid,

*[Handwritten signature]*