



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	NUMERO <b>245550</b>	(18) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>12 SET. 1979</b>	

**MODELO DE UTILIDAD**

1 JUN. 1980

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA <i>12/1/80</i>	(33) PAIS
----------------------------------	------------------------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B62D 1104</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**" Volante amortiguado desmontable para vehículos. "**

(71) SOLICITANTE (S)

**D. Adolfo HAENDLER ALONSO (nac. española)**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Madrid (1) - General Pardiñas, 64**

(72) INVENTOR (ES)

— — — —

(73) TITULAR (ES)

— — — —

(7A) REPRESENTANTE

**D. Carlos Robb Ungeheuer.**

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un volante amortiguado desmontable para vehículos, concebido preferentemente para su utilización en vehículos automóviles, que presenta la doble ventaja de ser fácilmente desacoplable del vehículo en que está instalado y disponer de un dispositivo de amortiguamiento entre el vehículo y el conductor, que aminora los efectos de los golpes bruscos o choques, haciendo la conducción más confortable y reduciendo considerablemente las posibilidades de rotura y astillamiento del bastidor con sus lamentables consecuencias.

5 En esencia se consigue un volante amortiguado desmontable para vehículos, interponiendo dos cuerpos entre el volante propiamente dicho y la barra de dirección del vehículo en que va instalado. El cuerpo inferior se hace solidario del giro de la barra de dirección, mediante un estriado que coincide con el que se practica en dicha barra. Además se le provee de unas patillas de anclaje situadas a intervalos regulares sobre una corona circular, en la que después coincidirá la arandala del cuerpo intermedio superior, que lleva unas garras de anclaje.

15 Este cuerpo intermedio superior, además de estar provisto de dichas garras de anclaje, que se enfrentan y se introducen en los alojamientos previstos en las patillas del cuerpo inferior, se enlaza con el volante propiamente dicho por intermedio de unos émbolos, impulsados por sendas muelles situadas cada uno de ellos en una cavidad en la que hay un fluido viscoso e incomprensible. Evidentemente, con la combinación del muelle y del fluido se consigue que estos émbolos hagan el efecto de un amortiguador recuperador, venciendo la acción -

20

25

30

1 del muelle en los baches y estando dificultada la recupera-  
ción del mismo por el paso del fluido a través de conductos  
los cuales han sido proyectados para que el movimiento de re-  
cuperación sea lento y consiguientemente suave.

5 Completa el sistema la posibilidad de introducir entre estos  
dos cuerpos unos contactos eléctricos, que cuando no están  
superpuestos el uno sobre el otro, interrumpen el circuito  
eléctrico del motor, confiriendo de esta forma mayor seguri-  
dad al vehículo en donde se ha instalado este volante amorti-  
10 guado desmontable para vehículos y garantizando que no pue-  
de ser utilizado cuando el volante propiamente dicho, al que  
se ha incorporado el cuerpo intermedio superior, se desmonta  
y separa del resto del vehículo.

15 Para facilitar la comprensión de las ideas anteriormente ex-  
puestas, que describen el volante amortiguado desmontable de  
un modo sucinto, y con ello dar a conocer los diversos deta-  
lles de orden constitutivo del volante que se reivindica, va-  
mos a describir seguidamente una de las formas de realización  
del objeto del presente modelo, ayudándonos de las figuras que  
20 acompañan a esta memoria, subrayando que dichas figuras tienen  
un objeto exclusivamente ilustrativo y consiguientemente de-  
ben ser interpretadas de tal forma, por lo que no limitan a  
esta realización la amplitud de la protección legal que se  
solicita, con lo que quedarán igualmente protegidos por el  
25 presente registro todos los volantes cuyas ideas esenciales  
sean las recogidas en esta memoria.

30 La fig. 1 muestra en perspectiva una vista de todo el conjun-  
to en la posición previa al ensamblado de sus diversos ele-  
mentos.

La fig. 2 corresponde a un detalle en alzado de la zona del cuerpo intermedio superior, destacando la arandela base incorporada al mismo, y mostrando la constitución de los amortiguadores-recuperadores.

La fig. 3 asimismo, esquematiza la constitución del cuerpo intermedio inferior y se muestra separada de la misma la arandela de anclaje.

La fig. 4 muestra los dos cuerpos intermedios tanto superior como inferior acoplados, y en ella se observa que el botón no ha establecido contacto, dibujándose en la fig. 5 la misma disposición que en la 4, pero estando en contacto el botón - previsto al efecto.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del volante representado que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo se como sigue:

El volante propiamente dicho 12 (fig. 1) está provisto de una serie de taladros pasantes 14, que al ser atravesados por tornillos 13, fijan el mismo a los diversos émbolos 11 que en esta fig. 1 se ven impulsados hacia fuera del cuerpo intermedio superior 10. Los tornillos 13, se roscan en los taladros resacaes 15 situados en los émbolos 11 a que nos hemos referido anteriormente. Estos émbolos sobresalen del cuerpo 10, en cuya parte inferior va situada la arandela base 17, cuyo detalle se ve en la fig. 2 mostrando las garras de anclaje 22. Estas garras de anclaje serán las que ensamblan el cuerpo intermedio superior 10 (figs. 1, 2, 4 y 5) con el cuerpo intermedio inferior 4 [fig.1), el cual se hace solidario a la barra de dirección 2, al llevar en su interior una zona estriada

1  
que coincide con la zona 1 de la barra de dirección, fijando  
después este cuerpo intermedio inferior 4 a dicha barra de  
dirección, al roscar la tuerca 8 en la rosca 3 situada en el  
extremo de dicha barra de dirección. El cuerpo intermedio in-  
ferior 4 lleva una arandela 5, fijada mediante tornillos, que  
5 van en los taladros roscados 18, en la cual están troquelada-  
das unas patillas de anclaje que son en las que se ensamblan  
las garras de anclaje 22 (fig. 2) a las que nos hemos referi-  
do anteriormente.

10 En la cavidad 7 para el pasador de la cerradura, va el botón  
de contacto 6, que activa un microinterruptor incorporado a este  
cuerpo inferior. Esta cavidad 7 se enfrentará con la cerrar-  
dura 16 situada en el cuerpo intermedio superior.

15 Por otra parte, la tapa 23 cubre y decora el volante, mien-  
tras que el cuerpo intermedio inferior que va fijo a la tapa  
de dirección, se cubre mediante la tapadera 9.

20 Hay que destacar que este cuerpo intermedio inferior se une  
a la barra de dirección del mismo modo que se unen los volan-  
tes convencionales a dicha barra. Por tanto, el cuerpo inter-  
medio superior siempre está fijo al volante propiamente dicho  
mientras que el cuerpo intermedio inferior queda solidario  
de la barra de dirección y lleva unos tornillos de fijación  
de la arandela 5 a la base 4, en cuya arandela van las pati-  
llas 19 troqueladas para anclaje y entre ellas situadas unas  
25 laminillas fluorescentes cuyo objeto es señalar este cuerpo  
cuando sea desmontado el volante del mismo.

30 Sobre la fig. 2 se ha detallado la constitución de la parte  
de amortiguamiento, en esta figura se observan con claridad  
que en el alojamiento 20 del émbolo 11 va situado un muelle

21. Este alojamiento va lleno de un líquido, que puede pasar de esta cavidad a otra a través de unos orificios no señalados en el dibujo porque este tipo de amortiguamiento es sobradamente conocido.

Sobre la fig. 3 se observa la constitución del cuerpo intermedio inferior 4, en el cual va una cavidad 7 por la que se introduce la llave de contacto 25 de las figs. 4 y 5:

En este cuerpo intermedio se observa como el botón de contacto 6, abre o cierra el microinterruptor 24 mediante el cual se puede conectar o desconectar un piloto, el cláxon, la púta en marcha, etc., etc., confiriendo una gran seguridad cuando se emplea el dispositivo que se reivindica.

Las figs. 4 y 5 por último, representan el ensamblado entre el cuerpo intermedio superior 16 y el cuerpo intermedio inferior 4. En ambas figuras se observa como encaja el cuerpo intermedio superior sobre el inferior y como queda ensamblado a las garras de anclaje 22 dispuestas en una arandela de base 17, cuyas garras 22 enganchan en las patillas 19 - troqueladas en la arandela 5.

En estas figuras se ha dibujado en la 4 la llave de contacto 25 sin introducir, y en la fig. 5 introducida. Con ayuda de estas figuras se observa como la llave 25 al deslizarse en la cavidad 7, empuja al botón de contacto 6 abriendo o cerrando de los circuitos correspondientes mediante el microinterruptor 24.

El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

### REIVINDICACIONES

1.- Volante amortiguado desmontable para vehículos, caracterizado porque está constituido por una pieza intermedia inferior que se fija al árbol de dirección y que está provisto de varias patillas de anclaje, en las que se introducen las garras de anclaje situadas en la pieza intermedia superior, la cual está fijada al propio volante a través de varios ámbolos amortiguadores, realizándose la inmovilización de ambas piezas intermedias mediante un pestillo de la cerradura situada en la pieza superior que se aloja en la cavidad correspondiente de la pieza inferior.

2.- Volante, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la pieza intermedia inferior está formada por dos trozos de cono superpuestos y de tal radio que la base mayor del de menor tamaño, situada en el mismo plano que la base menor del de mayor tamaño, dejan entre ellas una corona circular en donde se disponen varios puntos luminosos, y una arandela provista de varias patillas de anclaje, llevando practicado un cilindro hueco cuyo eje es el de simetría de la pieza y en cuya parte inferior está provisto de estrías.

3.- Volante, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la fijación de la pieza intermedia inferior del árbol de dirección se realiza una vez introducido en la misma y encajadas las estrías que lleva el árbol en las de la pieza, roscando en el extremo de dicho árbol una tuerca que impide el movimiento en la dirección del eje de la pieza, cuyos movimientos angulares con los de dicho eje merced al estriado que el mismo lleva a una distancia de la tuerca de inmovili-

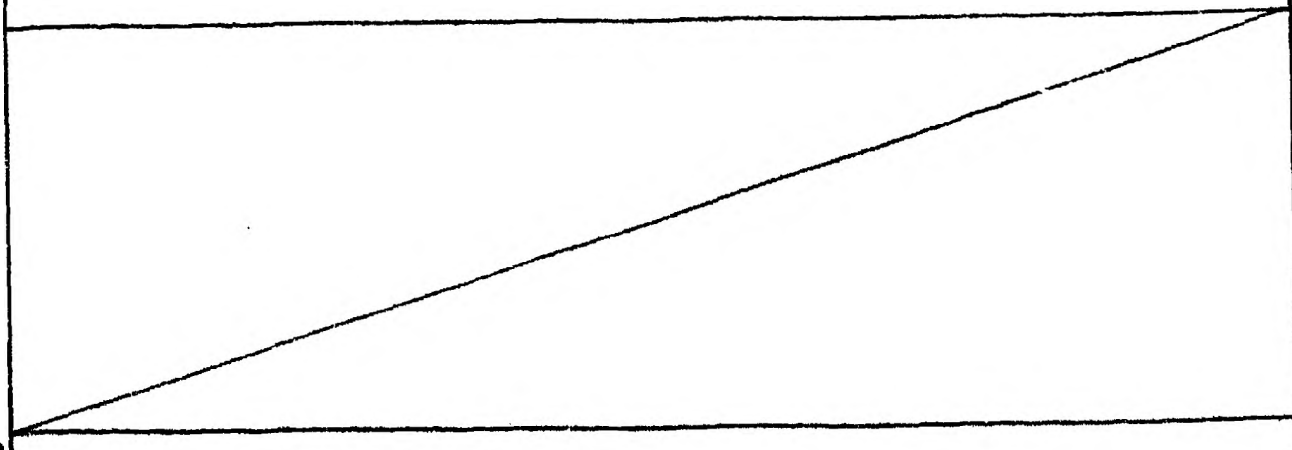
1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

zación inferior a la altura de la pieza.

4.- Volante, según la reivindicación primera, caracterizado porque la pieza intermedia superior está constituida por un cilindro de escasa altura, cuyo diámetro es el de la base menor del tronco de cono mayor de la pieza intermedia inferior y que lleva una oquedad de la misma forma y dimensiones ligeramente superiores que las del tronco de cono menor de la pieza intermedia inferior a la que se acopla, estando dispuestas en su interior varios émbolos amortiguadores distribuidos a intervalos regulares y llevando en la base opuesta una colección de uñas colocadas en la misma disposición que las patillas de anclaje de la pieza intermedia inferior, en los que se acoplan.

5.- Volante, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los émbolos amortiguadores-recuperadores alojados en la pieza intermedia superior, están impulsados hacia fuera por sendos muelles situados en una cavidad de dimensiones tales que pueden introducirse el émbolo y en cuya cavidad va un fluido viscoso e incomprensible, llevando una rosca en su parte superior para el tornillo que fija cada émbolo al bastidor del volante.

6.- " Volante amortiguado desmontable para vehículos "



Según se describe y reivindica en la presente memoria des-  
criptiva. Consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina  
por una sola de sus caras y de los dibujos que a la misma  
se acompañan.

Madrid , a 12 de Septiembre de 1.979

CARLOS ROEB  
P. R.

Fdo.: Pedro Matamoras



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

D. ADOLFO HAENDLER

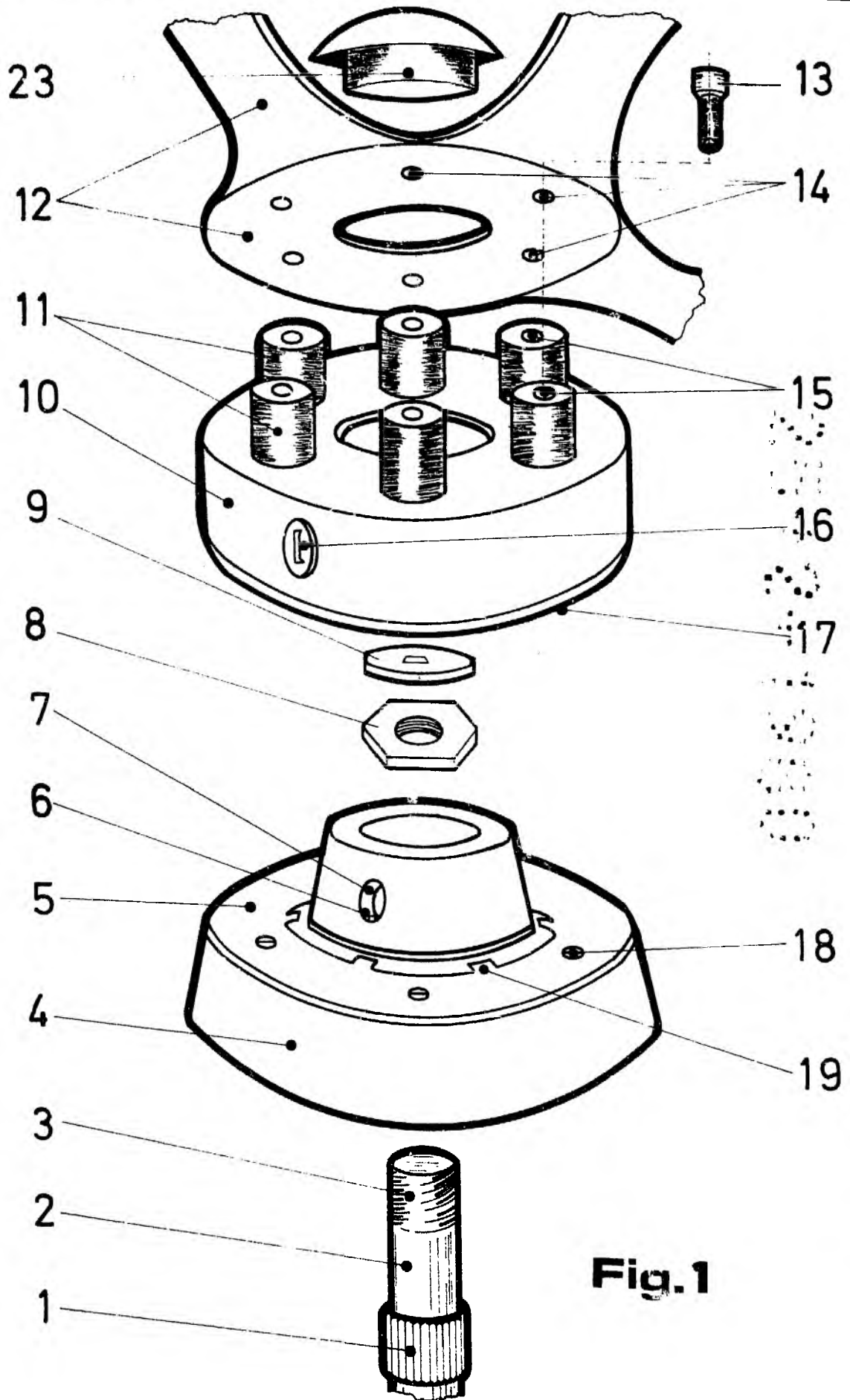


Fig. 1

1/500002

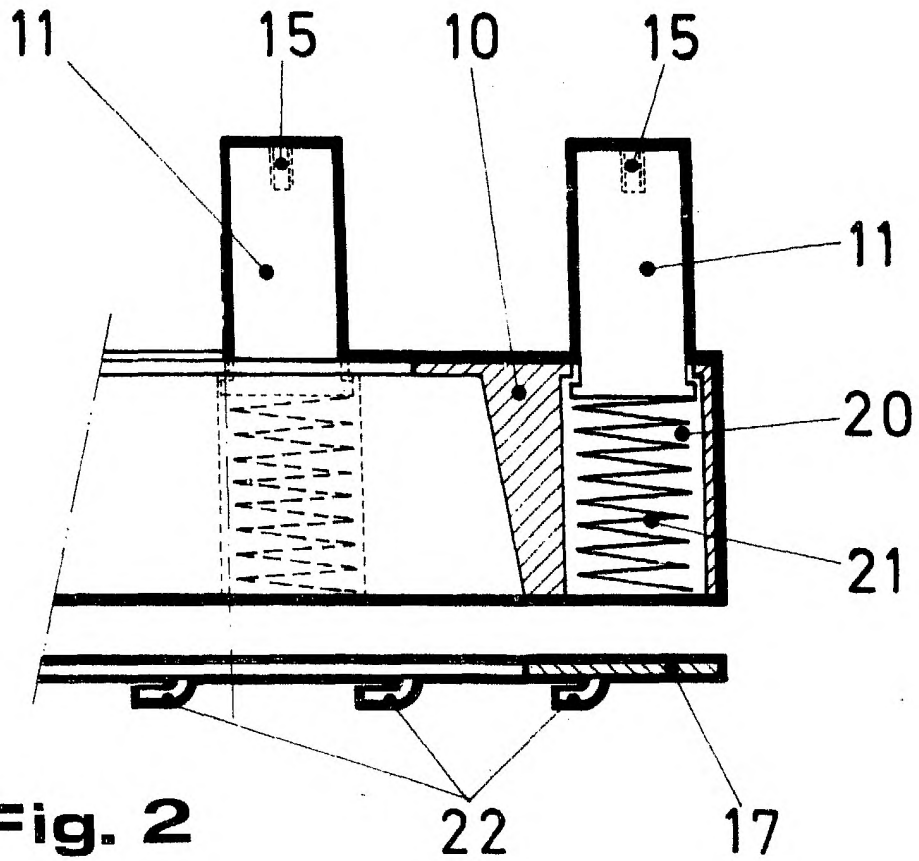
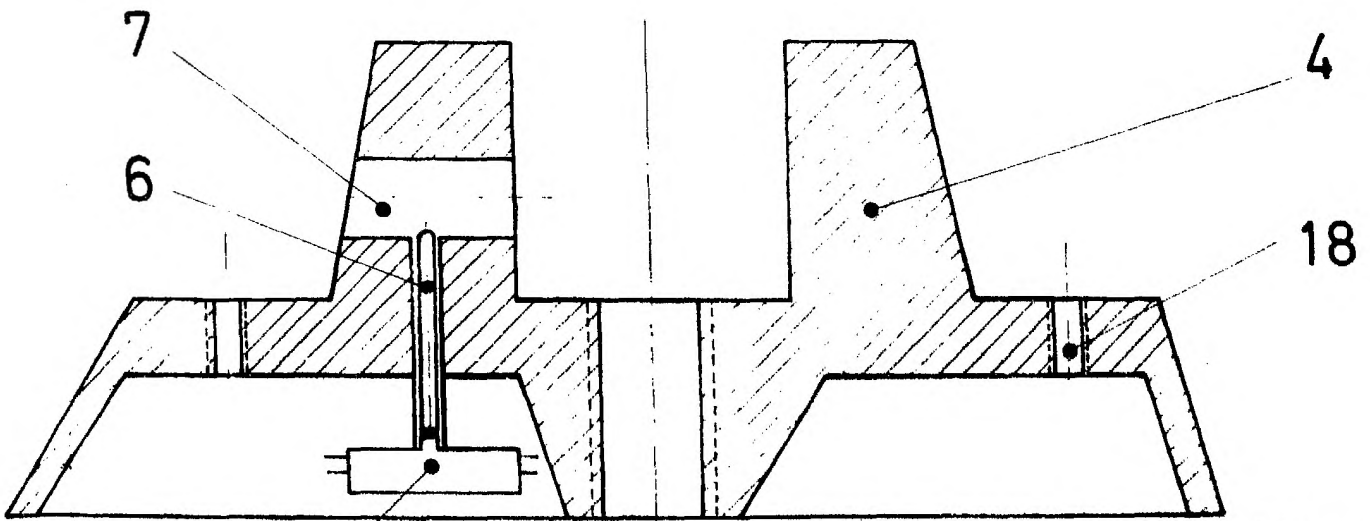
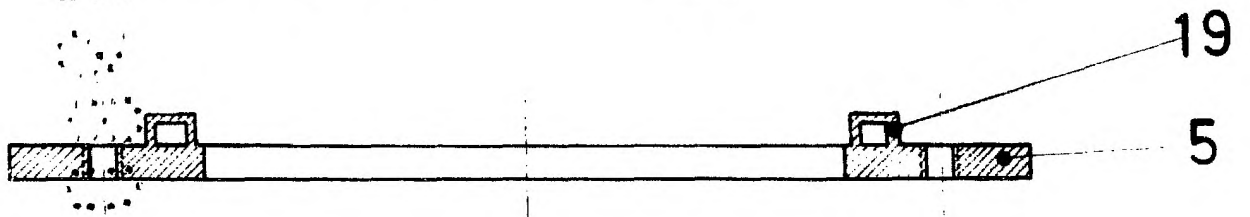


Fig. 2



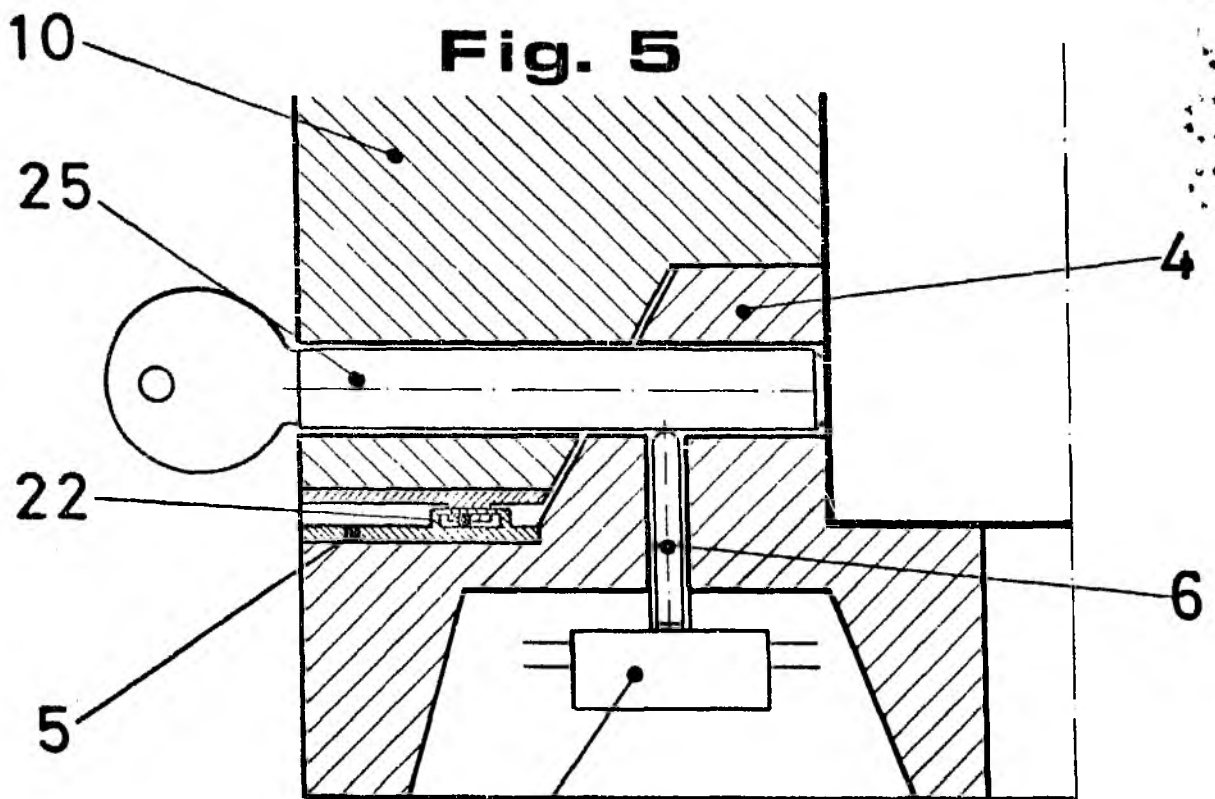
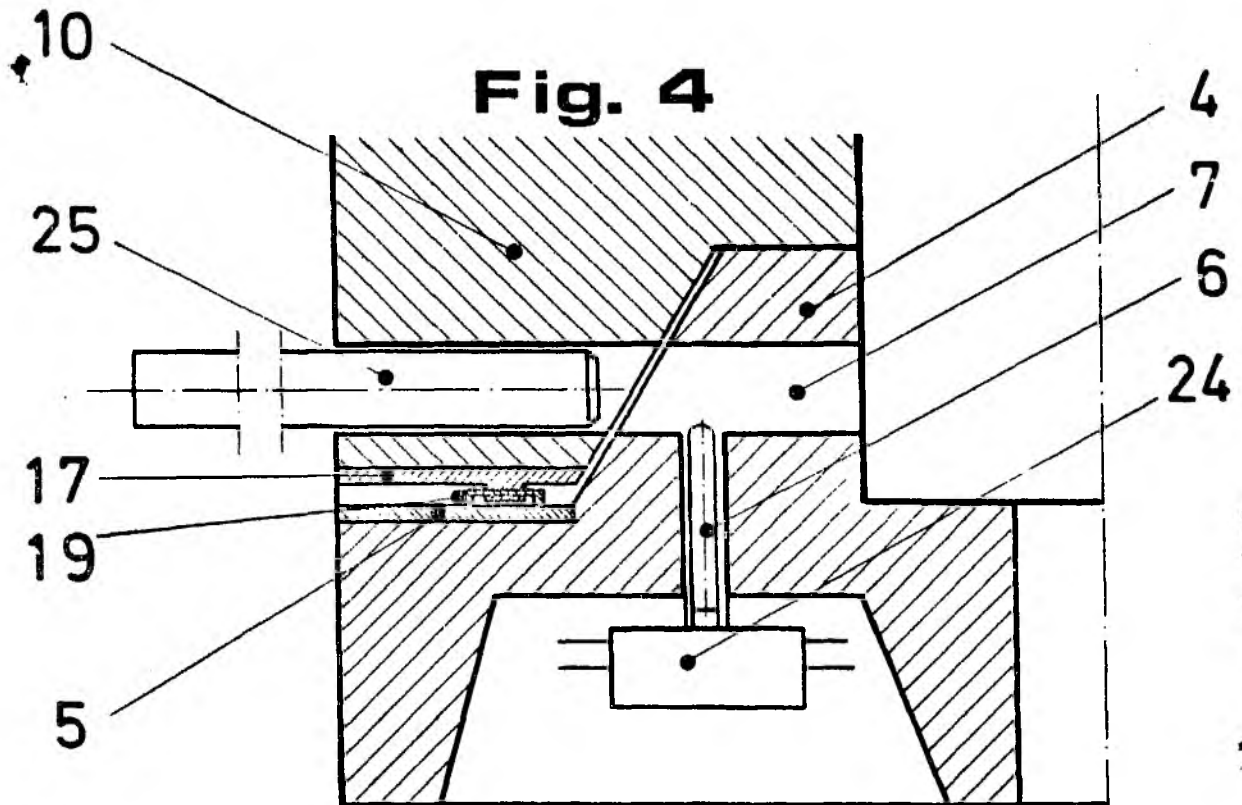
24

Fig. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón



ESCALA VARIABLE  
CARLOS TOFFI  
P. R.

Fdo.: Pedro Matamorón

2/50088