



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 255178	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30-11-79	

MODELO DE UTILIDAD L 1 MAYO 1981

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	P 28 52 265.8-35	2-12-78	Rep.Fed.Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 61 H 9/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION DE DUCHA CON MASAJE"

(71) SOLICITANTE (S)	
HEINZ GEORG BAUS	(BS/2852265/SP)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ulmenweg 46, CH-3601 Thun, Suiza

(72) INVENTOR (ES)
El mismo solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE	
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	(P.- 73.506)

5 El invento se refiere a una disposición de ducha con masaje, provista con un carril de guía esencialmente vertical, a lo largo del cual una cabeza de masaje puede moverse automáticamente hacia arriba y hacia abajo y puede ser fijada en cualquier posición, entregando agua corriente a esta cabeza de masaje.

10 Esta disposición de ducha con masaje puede hallar aplicación en instalaciones de baños, en sanatorios y en domicilios privados. En tales casos de aplicación existe la necesidad de realizar, junto con el lavado, también un masaje.

15 De la DE-AS 2.615.872 se conoce una cabeza de ducha que entrega agua a elección en circulación pulsante o constante y que puede servir para el masaje. La cabeza de ducha conocida contiene un dispositivo desmenuzador, para recibir toda el agua que entra en la cabeza de ducha, y un dispositivo ajustador con el fin de ajustar una circulación constante o una circulación pulsante. Hay que partir del hecho de que esta cabeza de ducha pueda ser fijada de modo usual en una posición cualquiera en un carril de guía vertical (es decir una barra de guía colocada verticalmente en la pared de la habitación). Para ello se conocen en general diferentes soportes de sostén. En estos casos se puede retirar también la cabeza de ducha desde el soporte de sostén y conducirla con la mano para efectuar un masaje de

20

25

20119

gran superficie. Un masaje de espalda o un lavado y una -
fricción simultáneos se pueden realizar en tal caso sólo -
con dificultades. Igualmente, esta disposición no es apro-
piada para el tratamiento de enfermos que están impedidos
5 en su libertad de movimientos.

De la DE-OS 26 50 517 se conoce una disposición
de ducha con masaje del tipo mencionado al comienzo. En es-
ta ducha con masaje el movimiento de la cabeza de masaje a
lo largo del carril de guía es producido mediante un siste-
ma eléctrico de propulsión. La desventaja de esta disposi-
10 ción de ducha con masaje conocida consiste en que se necesi-
tan conducciones eléctricas. El montaje de tal disposi-
ción de ducha con masaje conocido exige la instalación de
conducciones eléctricas, que son indeseables en un cuarto
de ducha.
15

Del modelo de utilidad alemán 19 38 758 se conoce
un aparato de masaje y limpieza, en el cual la propulsión
se efectúa por el medio utilizado para realizar el masaje
o la limpieza. En este aparato de masaje conocido, se hecha
20 girar la cabeza del aparato de masaje. Con este aparato de
masaje conocido es tratado directamente el cuerpo o la su-
perficie a limpiar. La desventaja de este aparato de masa-
je conocido consiste en que debe ser conducido con la mano
sobre la superficie a tratar y no es posible realizar un -
masaje automático en gran superficie.
25

El invento, partiendo de la disposición de ducha con masaje mencionada en el prefacio, está basado en la misión de estructurar a ésta con pequeño gasto para un masaje automático en gran superficie. En tal caso la instalación de la ducha con masaje debe poder efectuarse directamente con las conexiones de agua usuales del baño, por lo que junto a su empleo en edificios de nueva construcción también es posible el recambio de duchas existentes en edificios antiguos.

La solución de esta misión consiste en que, conforme al invento se prevé un dispositivo que es propulsado y controlado por agua corriente, el cual propulsa la cabeza de masaje en dirección longitudinal del carril de guía.

El movimiento alternado hacia arriba y hacia abajo lleva la cabeza de masaje a lo largo del cuerpo de la persona a duchar y hace posible un masaje de gran superficie de un modo automático. Además de ello la estructuración conforme al invento se contenta sin medios auxiliares ajenos al sistema, es decir ésta, para la propulsión, no necesita de ningún manantial de energía adicional, tal como por ejemplo un motor eléctrico, que exigiría la instalación de conducciones eléctricas; se facilita el montaje y se mejora la seguridad de funcionamiento.

Si el carril de guía está estructurado como guía cerrada en sí misma, con dos tramos verticales largos y dos

5
10
15
20
25
20119

piezas de unión cortas, la cabeza de ducha se mueve alternadamente a lo largo de la guía a modo de una noria, hacia arriba y hacia abajo; la conmutación del movimiento hacia arriba al movimiento hacia abajo se realiza automáticamente mediante las piezas de unión de la guía.

5

Preferiblemente, la disposición de ducha con masaje está estructurada con carril de guía rectilíneo, en donde dos topes desplazables y ajustables delimitan el movimiento de la cabeza de masaje dispuesta junto a un patín o carro, y el dispositivo de propulsión está dispuesto como sistema de propulsión reversible. Con la excepción de aplicaciones especiales en sanatorios, se colocará este carril de guía rectilíneo en posición vertical junto a una pared de habitación, extendiéndose de modo usual hasta por encima del tamaño normal de un cuerpo, por lo que en el caso de ajuste adecuado de los topes es posible un movimiento hacia arriba y hacia abajo a lo largo de cualesquiera zonas del cuerpo.

10

15

Convenientemente el sistema de propulsión reversible comprende una rueda de turbina que se mueve dentro de un alojamiento de turbina, a la cual rueda se puede aportar el agua corriente a través de un cursor de control, a elección, en dos direcciones (conducciones) tangenciales, correspondientes a las dos direcciones de rotación.

20

Con la turbina está conectada ventajosamente en

25
20119

el lado de toma de fuerza una transmisión de reducción, con el fin de conseguir un momento de rotación suficiente para el movimiento del patín que soporta la cabeza de masaje.

5

El movimiento de rotación de la transmisión puede ser convertido en el movimiento longitudinal del patín, por un lado con disposición estacionaria de la turbina, o por otro lado con disposición movable de la turbina.

10

En el caso de la variante primeramente mencionada, más ventajosa, es decir estando la turbina dispuesta estacionaria, la turbina y el cursor de control se encuentran en una unidad constructiva común, dispuesta de modo estacionario por arriba o por abajo junto al carril de guía, susceptible de ser conectada directamente (o a través de una manguera de agua) con la conexión de agua del lado del edificio; esta unidad constructiva tiene para el agua saliente de la turbina una boca de conexión, la cual a través de una manguera de agua flexible, correspondiente en su longitud a la máxima distancia del patín respecto de la unidad constructiva, está comunicada con la cabeza de masaje y aporta a ésta el agua de la turbina.

15

20

Convenientemente, en esta variante una rueda para cadena provista con una cadena está dispuesta en el lado de toma de fuerza junto a la transmisión de reducción, y la cadena está unida con uno de sus extremos con el lado superior del patín y con su otro extremo, después de cambio de

dirección a través de una rueda de cambio de dirección, con el lado inferior del patín.

5 La inversión de la propulsión se controla en este caso de modo ventajoso por una barra de conmutación movable con eje paralelo al carril de guía, la cual barra lleva por encima y por debajo del patín, los dos topes desplazables y está en aplicación con el cursor de control.

10 Esta estructuración tiene la ventaja de que el dispositivo de control consistente en los topes desplazables, en la barra de conmutación y en el cursor de control, no necesita ninguna energía auxiliar, puesto que es propulsada directamente por el agua corriente.

15 Por razones de estabilidad y de seguridad de funcionamiento, el carril de guía está estructurado convenientemente como perfil de cámara hueca y tiene a ambos lados de una cámara delantera dos guías deslizantes y dos superficies laterales que discurren en ángulo obtuso con respecto a su lado de conexión con la pared de la habitación, extendiéndose el patín sobre el carril de guía hasta las superficies de guía inclusive, el cual carril cubre a las guías deslizantes abiertas lateralmente y se aplica dentro de éstas con cuerpos de guía. Con esta forma ampliamente cerrada hacia fuera se consigue que el agua y la espuma de jabón salpicada no puedan llegar directamente a los elementos de guía.

Con el fin de disminuir la fricción entre los carriles de guía por un lado y los cuerpos de guía por el otro lado, éstos se tocan ventajosamente sólo en al menos tres nervios de guía, que discurren paralelamente al carril de guía.

5

Uno de los cuerpos de guía del patín está estructurado ventajosamente con forma hueca y rodea a la barra de conmutación de modo suelto, por lo que el patín puede moverse a lo largo de la barra de conmutación entre los dos toques.

10

En la disposición movable de la turbina, ya mencionada anteriormente, la turbina y el cursor de control que se encuentran en el patín. En tal caso, convenientemente, una rueda dentada dispuesta en el lado de toma de fuerza de la transmisión de reducción está en engrane con una cremallera dentada en el carril de guía. La cabeza de masaje está comunicada con la conexión de agua a través de una manguera para agua flexible, correspondiente en su longitud a la máxima distancia del patín respecto de la conexión de agua por el lado del edificio.

15

20

Esta forma de realización es especialmente conveniente, cuando se desea el movimiento sobre una pista de guía sin fin o continua. Para ello puede estar previsto un carril de guía en forma de una curva cerrada.

El invento es explicado seguidamente con mayor

detalle con ayuda de los ejemplos de realización representados en los dibujos. En ellos:

5 la figura 1 muestra una vista en alzado global - en perspectiva de una disposición de ducha con masaje, provista con carril de guía vertical y rectilíneo.

la figura 2 muestra una vista en alzado lateral de la disposición de ducha con masaje de la figura 1;

10 la figura 3 muestra una vista en alzado de la disposición de ducha con masaje de la figura 1 desde arriba;

la figura 4 muestra una vista en alzado delantera sobre la disposición de ducha con masaje de la figura 1 en estado desmontado;

15 la figura 5 muestra una vista en alzado de una unión constructiva para la conexión de agua, con turbina y cursor de control, habiendo sido retiradas las partes dispuestas delante de la turbina;

20 la figura 5a muestra una vista en alzado similar a la de la figura 5, pero con sistema de canales despejado y representado de modo seccionado;

la figura 6 muestra una vista en sección de acuerdo con la línea de sección VI-VI de la figura 5;

la figura 6a muestra una vista en sección según la línea de sección VIa-VIa en la figura 5;

la figura 7 muestra una vista en alzado como en la figura 5, sólo que está retirada la tapa del alojamiento-

to;

la figura 8 muestra la parte inferior de la disposición de propulsión en sección vertical; y

la figura 9 muestra una sección transversal horizontal del carril de guía 2 con patín 7 y travesaño 5 colocados encima.

5

La figura 1 muestra una disposición de ducha con masaje provista con un carril de guía 2 vertical y rectilíneo sobre una piletta de ducha 4 que se encuentra en una esquina de una habitación. En el ejemplo de realización se muestra un travesaño 5, que está estructurado en forma de haltera y tiene dos cabezas de masaje 6. El travesaño 5 se encuentra sobre un patín 7 guiado sobre el carril de guía 2, puede ser retirado desde este patín 7 y hecho girar frente a éste (7), es decir puede ser desplazado por ejemplo desde la posición horizontal representada a una posición vertical, de modo que las dos cabezas de masaje 6 se encuentren una sobre otra paralelamente al carril de guía 2. Con el travesaño 5 está conectada una manguera 8 para agua de cabeza de masaje. La manguera 8 para agua está conectada a través de una válvula de cierre 9 con una unidad constructiva 10. Desde esta unidad constructiva 10 una manguera 11 para agua de conexión conduce a la conexión 12 para agua de ducha situada del lado del edificio, que tiene un miembro de accionamiento 13 de varias funciones para el ajuste de la cantidad y temperatura del agua.

10

15

20

Una boca de ducha de cabeza 14, que está conectada con la unidad constructiva 10 a través de una manguera flexible 15 para agua. Inmediatamente por debajo de la unidad constructiva 10 y delante de la manguera 8 para agua -
 5 está dispuesta una válvula de cierre 3, con el fin de poder utilizar la boca de ducha de cabeza 14 o desconectarla. Para la misma finalidad sirve la válvula de cierre 9 con respecto a las dos cabezas de masaje 6.

Junto a la parte constructiva 10 se encuentran -
 10 tres conexiones de aportación de agua, a saber una conexión izquierda 16, una conexión derecha 17 (figura 4) y una conexión trasera 18 (figura 6a). Dependiendo de la posición de la conexión 12 para agua de ducha situada del lado del edificio, se puede conectar con la unidad constructiva 10
 15 a elección desde la derecha, desde la izquierda o desde atrás, siendo cerradas en cada caso las dos conexiones no necesitadas.

La figura 2 muestra la disposición de ducha con masaje en funcionamiento. El carril de guía 2 es suficientemente largo, para que la boca de ducha de cabeza 14, que
 20 puede estar sencillamente colgada de la unidad constructiva 10, se encuentre suficientemente alta por encima de la cabeza, incluso en el caso de personas altas 20 que se duchen, y el movimiento del patín 7 se puede adaptar al masaje de todas las partes del cuerpo.

La figura 3 muestra desde arriba la orientación de los dos haces de chorros de agua 19 hacia la persona 20. Se reconoce que, a causa de la presencia de dos cabezas de masaje 6, se puede friccionar una amplia zona del cuerpo, por lo que en unión con el movimiento hacia arriba y hacia abajo del patín 7 resulte un efecto de masaje de gran superficie.

La figura 4 representa que la disposición de ducha con masaje está estructurada presta para conectarse como pieza constructiva completa. Los topes 21 y 22 delimitan el movimiento del travesaño 5 que soporta la cabeza de masaje 6 y pueden ser ajustados uno con respecto al otro a una distancia cualquiera a. Están fijados a la barra de conmutación 51 (figuras 7 y 8).

En la figura 5 se representa esquemáticamente la unidad constructiva 10 con sus conexiones exteriores y los elementos interiores más esenciales; están suprimidas todas las partes dispuestas delante de la turbina, es decir, especialmente la rueda para cadena, la cadena y la barra de cambio de dirección, para que se puedan reconocer tanto mejor los diferentes canales y taladros que conducen agua. Las conexiones de aportación de agua izquierda y derecha, 16 y 17 respectivamente, están señaladas. Para la manguera de agua 8, que conduce hasta la cabeza de masaje 6, está prevista (correspondientemente a la unión mostrada en las figuras

5

10

15

20

25
20119

1, 2 y 4) una boca de conexión 23 colocada a la izquierda por abajo junto a la unidad constructiva 10. La manguera para agua 15 que conduce a la boca de ducha de cabeza 14 puede ser conectada con una boca de conexión 24 colocada a la derecha por abajo junto a la unidad constructiva 10. Inmediatamente debajo de las bocas de conexión 23 y 24 están dispuestas las válvulas de cierre 9 y 3.

Las tres conexiones de aportación de agua 16, 17 y 18 están unidas una con otra así como con las dos bocas de conexión 23 y 24 y con un cursor de control 26 a través de un sistema de canales y taladros, tal como se explica seguidamente con detalle con ayuda de la figura 5a.

Desde la conexión derecha de aportación de agua 17 lleva hacia la izquierda un corto canal longitudinal 77 directamente al cursor de control 26. Desde la conexión izquierda de aportación de agua 16 conduce hacia la derecha un largo canal longitudinal 25 hasta un taladro de comunicación 39, que conduce hacia atrás hasta el corto canal longitudinal 17 y hacia adelante hasta la boca de conexión 24. A través de los canales 25 y 77 y del taladro 39 están comunicados entre sí, por consiguiente, las conexiones de aportación de agua 16, 17, la boca de conexión 24 así como el cursor de control 26.

Los canales 25 y 77 así como el taladro 39 se encuentran en el plano del dibujo de la figura 5a. En una -

sección VIa-VIa, trazada perpendicularmente a aquél, que se representa en la figura 6a, se reconoce un taladro transversal 41 que conduce a la conexión trasera de aportación de agua 18, que desemboca en el sistema de canales 25/39/77, allí donde el canal longitudinal más largo 25 incide en el taladro de comunicación 39. Cualquier otro lugar del sistema de canales 25/39/77 sería menos apropiado para la desembocadura del taladro transversal 41 por razones técnicas de circulación y constructivas.

El taladro transversal 41 atraviesa toda la unidad constructiva 10, para poder accionar a través de un delgado tornillo 40 (que no llena el taladro transversal 41, sino que forma un canal de forma cilíndrica con la pared del taladro transversal 41) al tapón de cierre de la conexión trasera 18 de aportación de agua.

Según la figura 5a desde la conexión de aportación de agua 17 el canal longitudinal más corto 77 conduce hasta el cursor de control 26, que está estructurado como cursor rotatorio y (figura 5) posee un orificio de entrada 27 en forma de embudo, que se ramifica en dos conducciones de salida 28 y 29.

En la unidad constructiva 10 están previstas dos conducciones de aportación 30 y 31 que conducen desde el cursor de control 26 a la turbina 32. La turbina 32 tiene un alojamiento de turbina 33 integrado en la unidad cons-

tructiva 10 y una rueda de turbina 34.

5 En la posición mostrada del cursor de control 26 la conducción de salida superior 28 está unida con la conducción de aportación superior 30. La rueda de turbina 34 gira según la flecha dibujada y propulsa a través del dispositivo de propulsión, representado en las figuras 7 y 8, al patín 7 en una de las direcciones de desplazamiento (por ejemplo hacia arriba). Después de propulsar a la turbina 32 el agua circula a través del canal de salida superior 35 a la boca de conexión 23 y adicionalmente de modo posterior a las cabezas de masaje 6.

10 Si a través de la barra de conmutación 51 (véanse figuras 6, 7 y 8) se cambia de posición el cursor de control 26 de manera tal que su conducción de salida 29 desemboca en la conducción inferior de aportación 31, la rueda de turbina 34 es hecha girar en contra de la flecha dibujada y propulsa al patín 7 en la otra dirección de desplazamiento (por ejemplo hacia abajo). Después de recorrer la turbina 32 el agua circula sobre el canal de salida inferior 36 hasta la boca de conexión 23 y adicionalmente a las cabezas de masaje 6.

20 La figura 6 muestra que detrás de la rueda de turbina 34 está conectada una transmisión de reducción 44, sobre cuyo árbol 45 situada del lado de la toma de fuerza está fijada una rueda 46 para cada una; en lugar de la propul-

5 sión por rueda para cadena que se representa se utiliza -
ventajosamente un sistema de propulsión por correa dentada,
cuando se desea un movimiento silencioso. La transmisión
de reducción 44 se encuentra totalmente dentro de la uni-
dad constructiva 10, que está cubierta desde delante por
un casquete 47 (señalado de puntos y rayas en la figura 6,
véanse también las figuras 1 y 2). La rueda 46 para cadena
propulsa a una cadena 75, la cual a su vez propulsa al pa-
tín 7 (figura 8).

10 El cursor de control 26 se asienta (figuras 6 y
7) sobre un árbol de control 48, que está fijamente unido
con una abrazadera 49. La abrazadera 49 rodea a un elemen-
to director transversal 50, el cual a su vez está fijamen-
te unido con la barra de conmutación 51 que se extiende con
15 ejes paralelos con respecto al carril de guía 2. El elemen-
to director transversal 50 puede girar dentro de la abraza-
dera 49.

20 La figura 8 muestra la parte inferior de la dis-
posición de propulsión en sección vertical, a lo largo de
la línea de sección VIII-VIII señalada en la figura 9, la
cual discurre a través de los dos cuerpos de guía 56 y 57,
que forman las partes del patín 7 que se representan en la
figura 8. La cadena 75 se aplica, con amortiguación elásti-
ca a través de un resorte 52, por arriba al cuerpo de guía
25 izquierdo 57 del patín 7. Este está guiado en su otro lado

5 a través de una rueda 53 de cambio de dirección, hacia el lado inferior del cuerpo de guía izquierdo 57 del patín 7. - Su tramo derecho 76 guiado a través de la cámara 69 (véase también figura 9) del carril de guía 2, está señalado sólo de puntos y rayas. La rueda 53 de cambio de dirección se encuentra dentro de una parte inferior 54 de alojamiento, en la cual penetra también la barra de conmutación 51. La barra de conmutación 51 está guiada a través de un taladro de paso 55 del cuerpo de guía hueco derecho 56 del patín 7. 10 Una disposición de resorte de compresión 78 soporta a la barra de conmutación 51 de manera tal que es compensado su peso.

15 Al cuerpo de guía izquierdo 57 se aplica la cadena 75, tal como ya se ha descrito. Este cuerpo de guía 57 posee por abajo y por arriba unos taladros roscados 58 y 59 para la introducción de pernos de tracción 60 y 61 para la cadena 75.

20 La figura 9 muestra en sección horizontal el carril de guía 2; éste está estructurado como perfil de cámara hueca y tiene a ambos lados de una cámara 69 dos guías de deslizamiento 64 de forma circular en la sección transversal con respecto a la dirección de guía, así como a continuación de su lado de conexión 66 de la pared de habitación dos superficies laterales 67 y 68 que discurren en ángulo obtuso. El patín 7 se extiende por encima del carril

de guía 2/hasta por encima de las superficies laterales 67, 68, para cubrir las guías de deslizamiento 64 abiertas lateralmente e impedir una penetración de cuerpos ajenos o extraños (por ejemplo espuma de jabón). Con sus cuerpos de guía 56 y 57 se aplica el patín 7 dentro de las guías de deslizamiento 64. Los cuerpos de guía 56 y 57 llevan nervios longitudinales 79, 80 y 81 que discurren en la dirección de guía (perpendicularmente al plano del dibujo de la figura 9). Sólo con estos nervios entran aquellos en contacto con las guías de deslizamiento 64. El rozamiento deslizante es disminuido mediante la reducción de las superficies rozantes. Los nervios están distribuidos con ángulos iguales por la periferia de los cuerpos de guía.

La barra de conmutación 51 lleva cerca de su extremo superior o de su extremo inferior sendos toques superiores 21 (figuras 4 y 7) o sendos toques inferiores 22 (figuras 4 y 8). Cada tope 21 ó 22 puede ser fijado mediante un tornillo 21a ó 22a a la barra de conmutación, o puede ser soltado, para el ajuste de la distancia a (figura 4).

En el caso de un movimiento hacia abajo el patín 7 desplaza hacia abajo al tope inferior 22. La barra de conmutación 51 es arrastrada y a través del elemento director transversal 50 y la abrazadera 49 cambia de posición al cursor de control 26, de manera tal que se invierte la dirección de rotación de la rueda de turbina 34 y por con

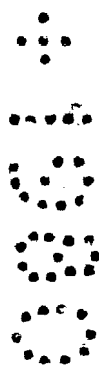
siguiente de todo el sistema de propulsión. Esto tiene como consecuencia que el patín 7 se mueva hacia arriba, hasta que desplaza hacia arriba al tope superior 21. La barra de conmutación 51 es arrastrada y cambia de nuevo de posición al cursor de control 26 a través del elemento director transversal 50 y la abrazadera 49, de modo que se invierte de nuevo la propulsión. Este cambio de la dirección de propulsión se repite de un modo continuo.

El modo de funcionamiento de la disposición de ducha con masaje se deduce ya de las precedentes explicaciones. La rueda de turbina 34 gira ya con una presión de agua de red de 1,5 bares con un número de revoluciones en vacío de 1.100 revoluciones por minuto, y con una presión usual de agua de red de 3 a 3,5 bares con aproximadamente 3.000 revoluciones por minuto. Mediante la transmisión de reducción 44 y la propulsión por cadena se genera una fuerza suficiente, para levantar al patín 7 con travesaño 5, con un peso total de por ejemplo 5 kg. Tan pronto como el patín 7 llega junto al tope superior 21, es levantada la barra de conmutación 51 y desplaza al cursor de control 26. Durante el movimiento hacia abajo llega entonces el patín 7 hasta junto al tope inferior 22, mueve la barra de conmutación 51 y por consiguiente al cursor de control 26 a la posición original, e inicia de este modo de nuevo el movimiento hacia arriba.

25

20119

La transformación del movimiento de rotación de la transmisión de reducción 44 en un movimiento longitudinal del patín 7 puede efectuarse, en una forma de realización modificada, también mediante un sistema de propulsión por correa o mediante un husillo roscado. Además de ello la turbina puede estar dispuesta dentro del patín 7 propiamente dicho, por lo que el patín 7 puede moverse sobre una pista de guía cualquiera. En este caso, con movimiento rectilíneo sólo hay que procurar una longitud suficiente de la manguera 8 para agua de cabeza de masaje, y con movimiento sobre una pista de guía cerrada, hay que procurar una suficiente longitud de manguera y un acoplamiento de circulación con la manguera 8 para agua, para que ésta no gire ni se resquebraje.



5

10

15

20

25
20119

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Disposición de ducha con masaje provista -
con un carril de guía en lo esencial vertical, a lo largo
del cual una cabeza de masaje se puede mover automáticamente
hacia arriba y hacia abajo y se puede fijar en una posi-
ción cualquiera, entregando esta cabeza de masaje agua co-
rriente, caracterizada porque está previsto un dispositivo
10 propulsado y controlado por el agua corriente, que propul-
sa a la cabeza de masaje en dirección longitudinal del ca-
rril de guía.

15 2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, ca-
racterizada porque el dispositivo, que propulsa a la cabe-
za de masaje en dirección longitudinal del carril de guía,
está estructurado como sistema de propulsión reversible y
porque este sistema de propulsión reversible rodea a una
rueda de turbina que se mueve dentro de un alojamiento de
turbina, a la cual rueda se puede aportar el agua corrien-
te a través de un cursor de control a elección en dos direc-
20 ciones tangenciales, correspondientes a las dos direccio-
nes de rotación.

25 3ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª ó
2ª, caracterizada porque una transmisión de reducción está
conectada por el lado de toma de fuerza con la turbina.

5

4ª.- Disposición según la reivindicación 3ª, ca-
racterizada porque una rueda para cadena provista con cade-
na está dispuesta en el lado de toma de fuerza junto a la
transmisión de reducción, porque la cadena está unida por
uno de sus extremos con el lado superior del patín y con su
otro extremo, después de cambio de dirección a través de -
una rueda de cambio de dirección, con el lado inferior del
patín.

10

5ª.- Disposición según la reivindicación 4ª, ca-
racterizada porque una barra de conmutación movable con --
ejes paralelos con respecto al carril de guía, que por en
cima y por debajo del patín lleva los dos topes despla-
zables, está en aplicación con el cursor de control. . . .

15

6ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, o -
las siguientes, caracterizada porque el carril de guía está
estructurado como perfil de cámara hueca y tiene dos guías
de deslizamiento y dos superficies laterales que discurren
en ángulo obtuso con respecto a su lado de conexión de la
pared de la habitación, y porque el patín se extiende sobre
el carril de guía hasta las superficies laterales inclusi-
ve, el cual carril cubre a las guías deslizantes abiertas
lateralmente y es guiado aplicándose en éstas con cuerpos
de guía.

20

25
20119

7ª.- Disposición según la reivindicación 6ª, ca-
racterizada porque las guías de deslizamiento por un lado

y los cuerpos de guía por otro lado se tocan en al menos tres nervios de guía, que discurren paralelamente al carril de guía.

5

8ª.- Disposición según las reivindicaciones 6ª ó 7ª, caracterizada porque uno de los cuerpos de guía está estructurado con forma hueca y rodca en forma suelta a la barra de conmutación.

10

9ª.- Disposición según al menos una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque la turbina y el cursor de control se encuentran dentro del patín, por medio de una rueda dentada, dispuesta en el lado de toma de fuerza de la transmisión de reducción, está en engrane con una cremallera dentada en el carril de guía, y porque la cabeza de masaje está comunicada con la conexión de agua a través de una manguera para agua flexible, correspondiente en su longitud a la máxima distancia del patín respecto de la conexión del agua del lado del edificio.

15

10ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizada por un carril de guía en forma de una curva cerrada.

20

11ª.- Disposición de ducha con masaje.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

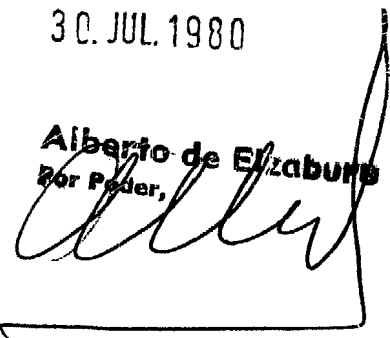
Esta Memoria consta de veintitrés hojas escritas a máquina por una sola cara.

30. JUL. 1980

Madrid,

P.A.

Alberto de Elzaburu
por Poder,



5
4
3
2
1

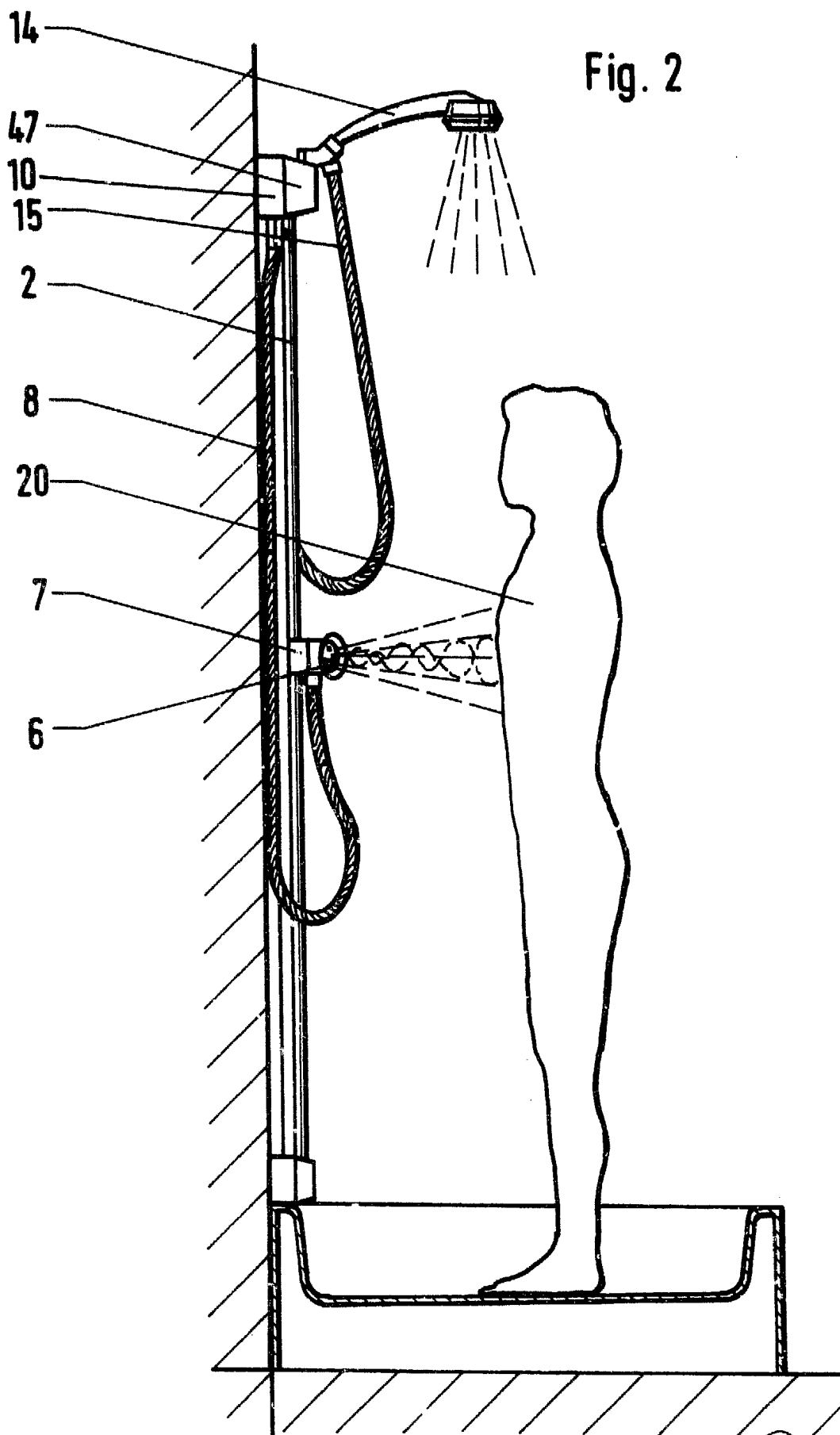
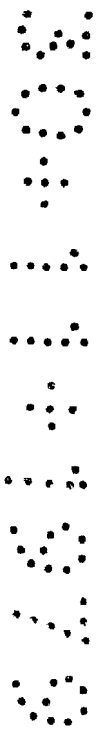
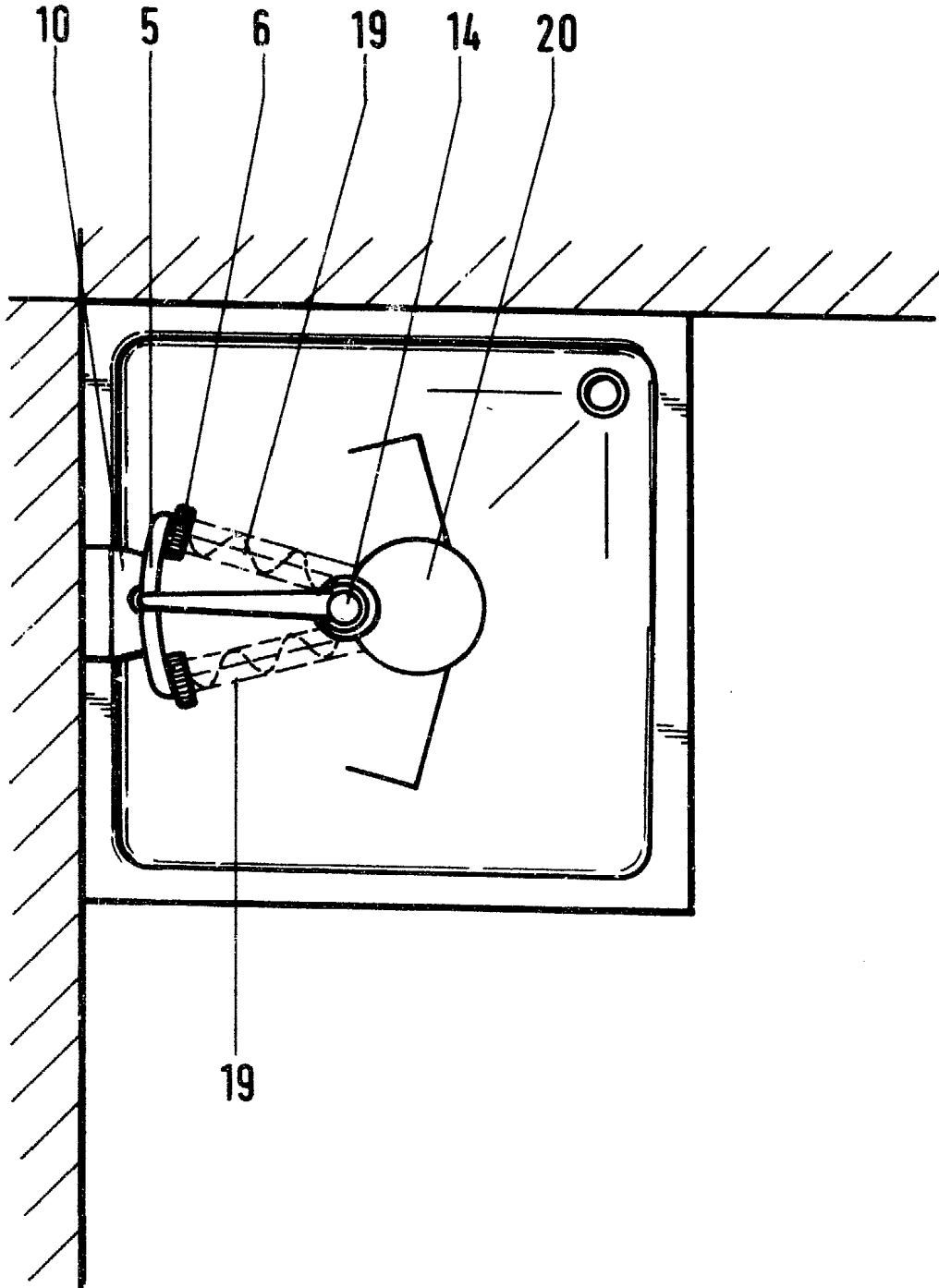
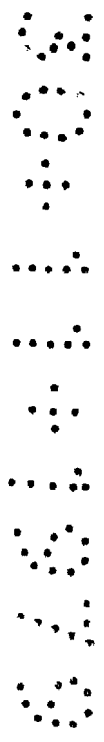
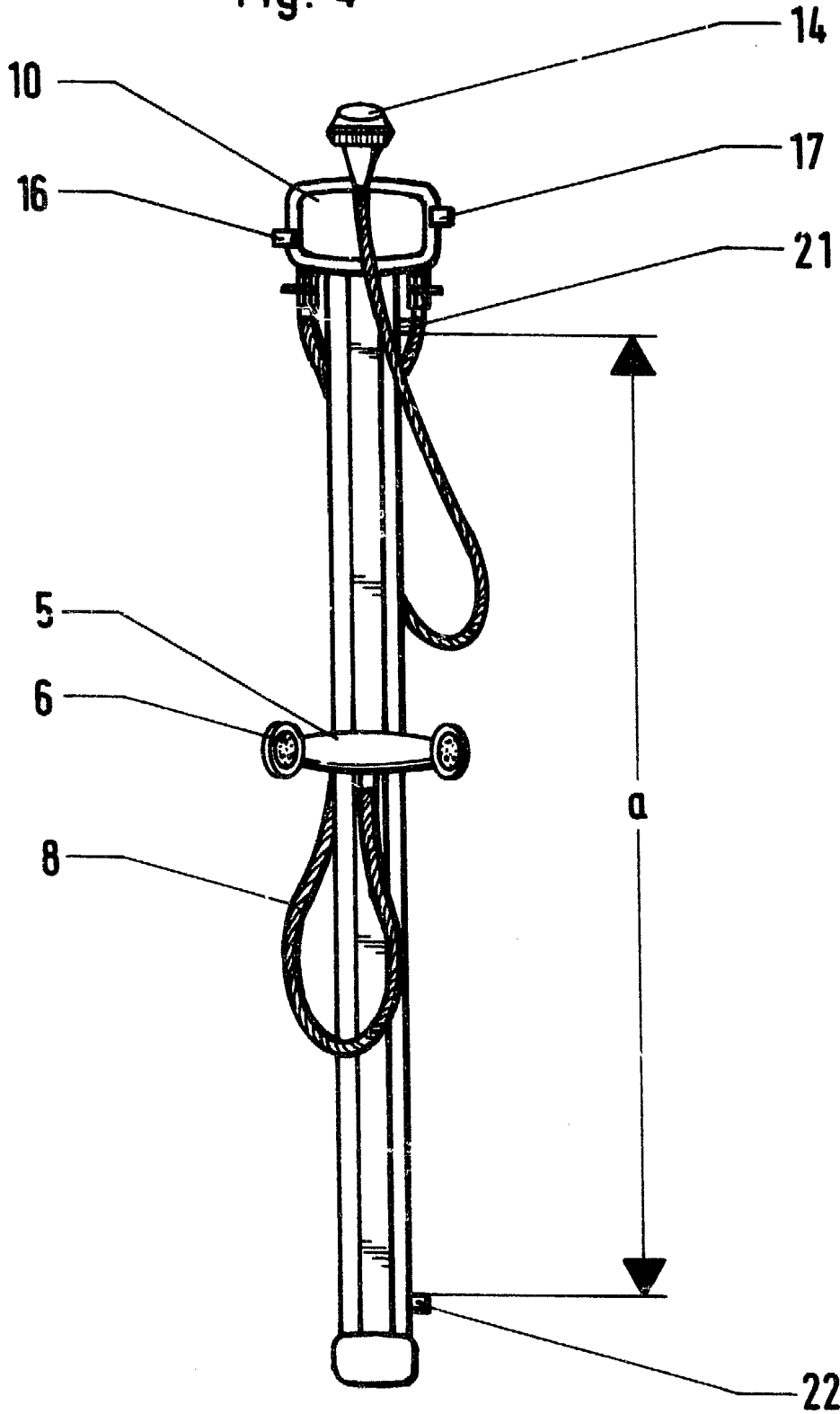


Fig. 3



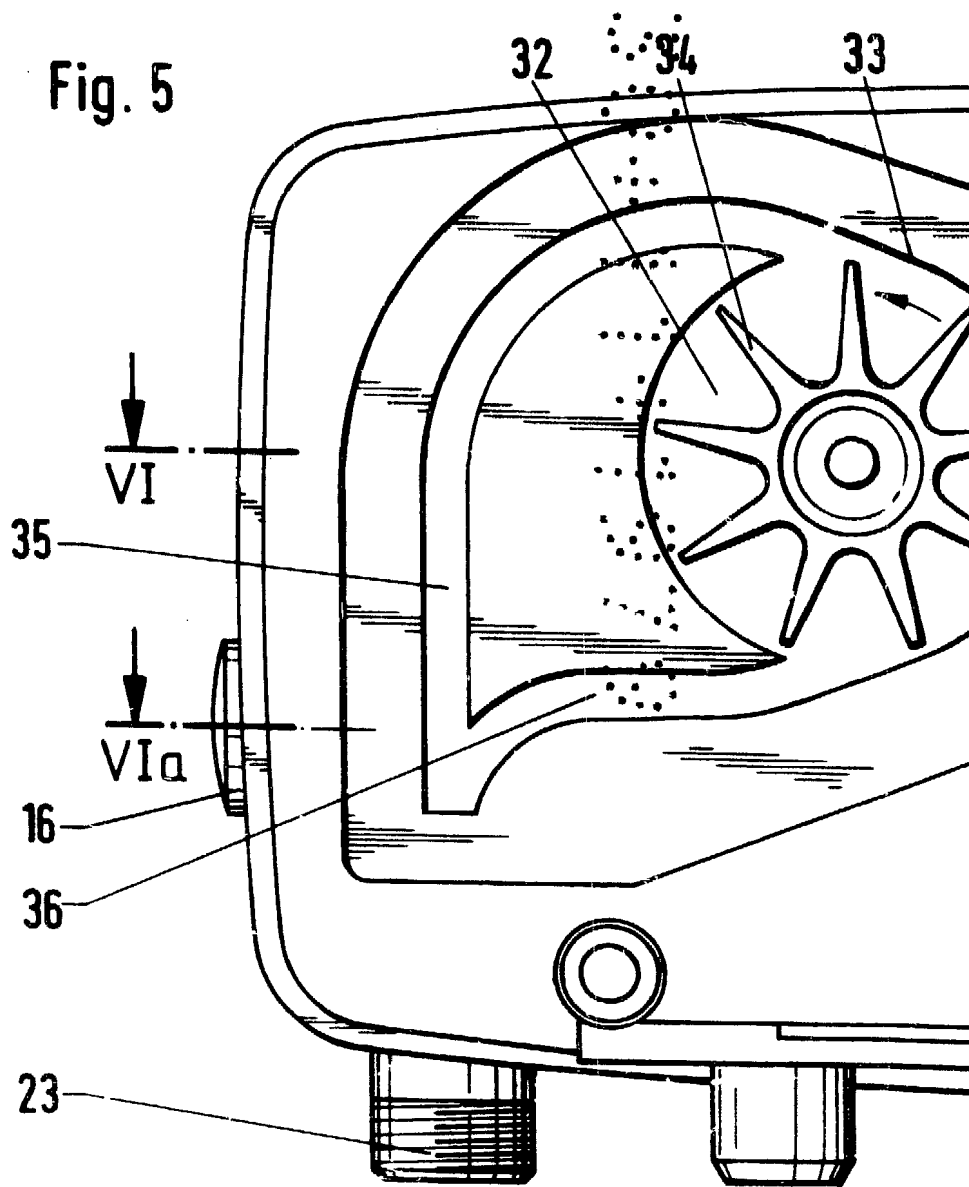
Alberto de Elzaburu
Por Poder,

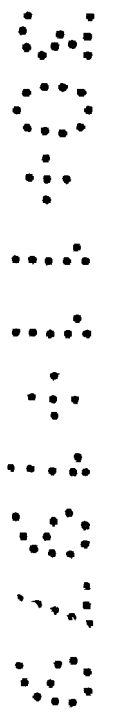
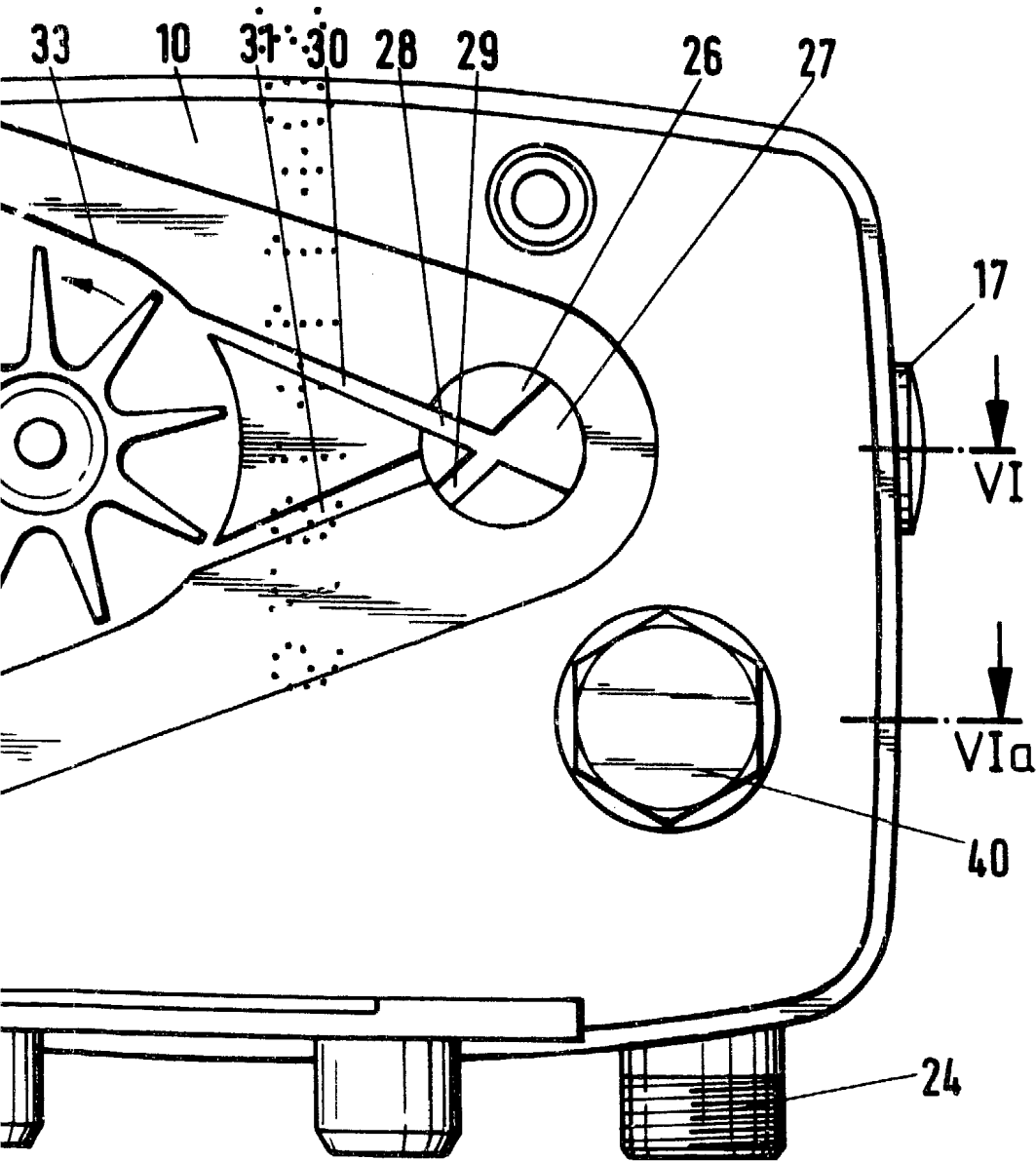
Fig. 4



Alberto de Alzaburu
For Fodet

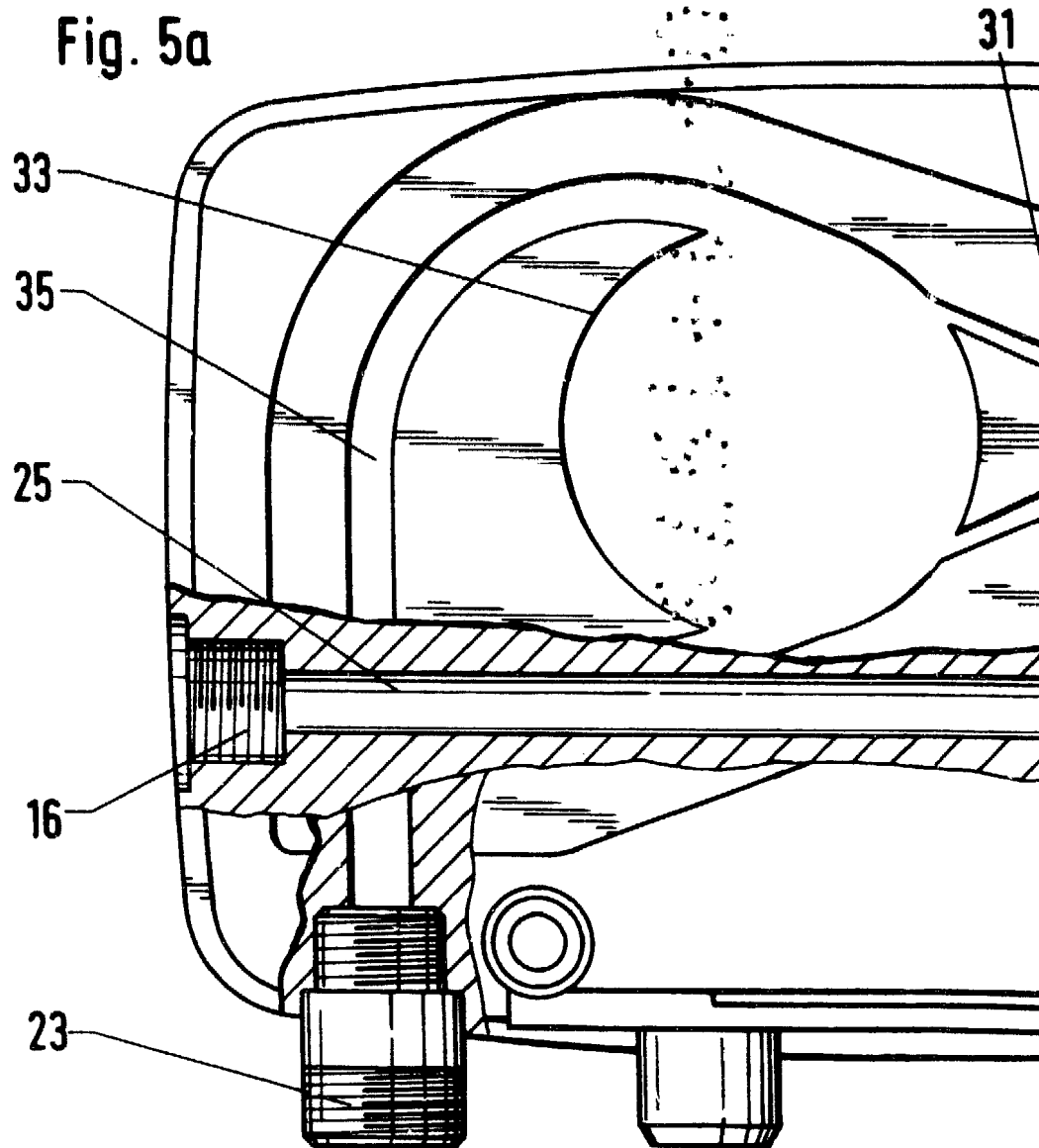
Fig. 5

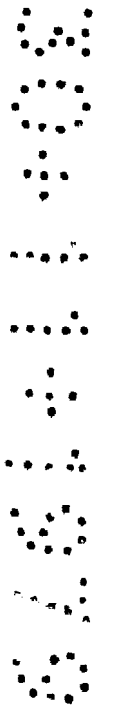
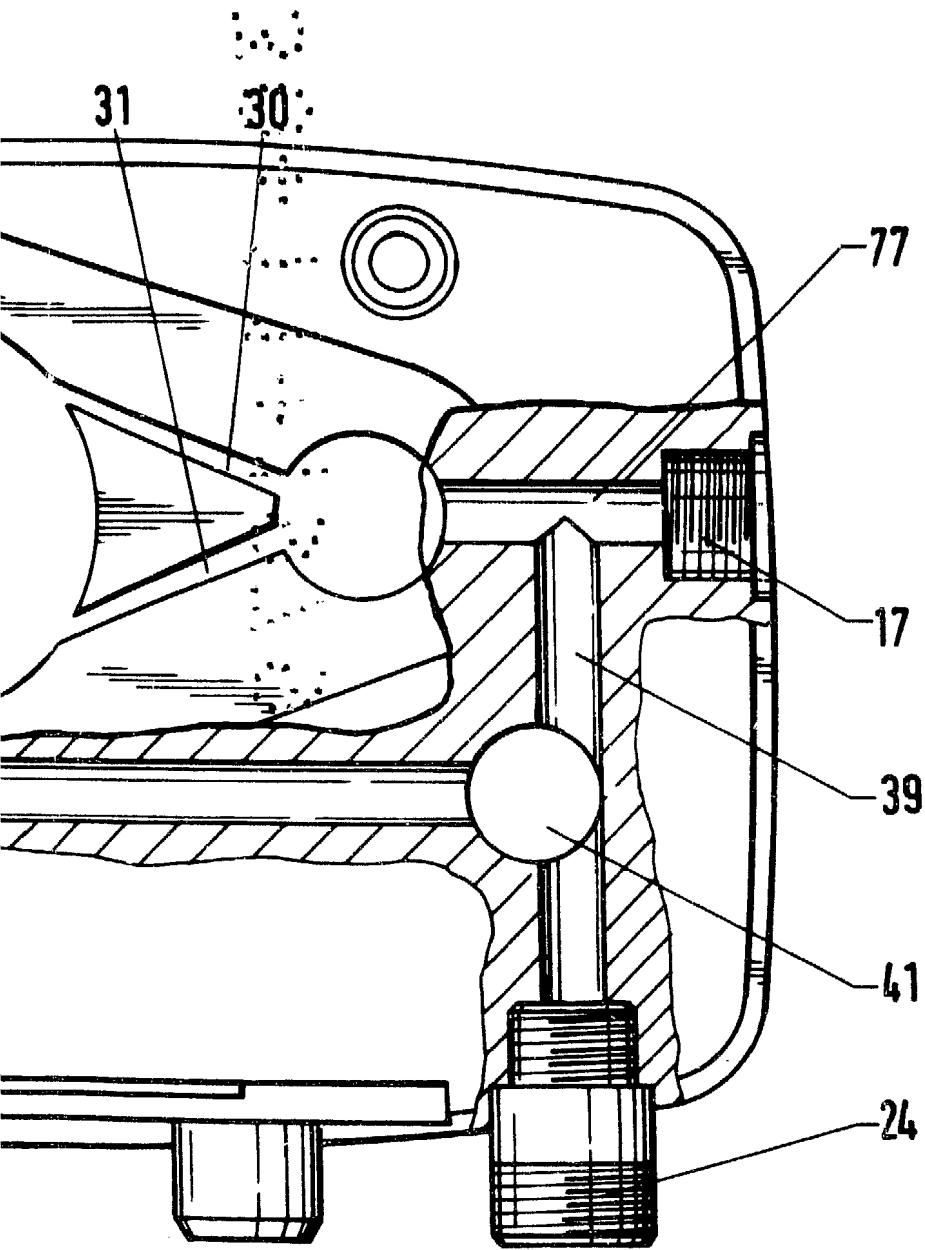




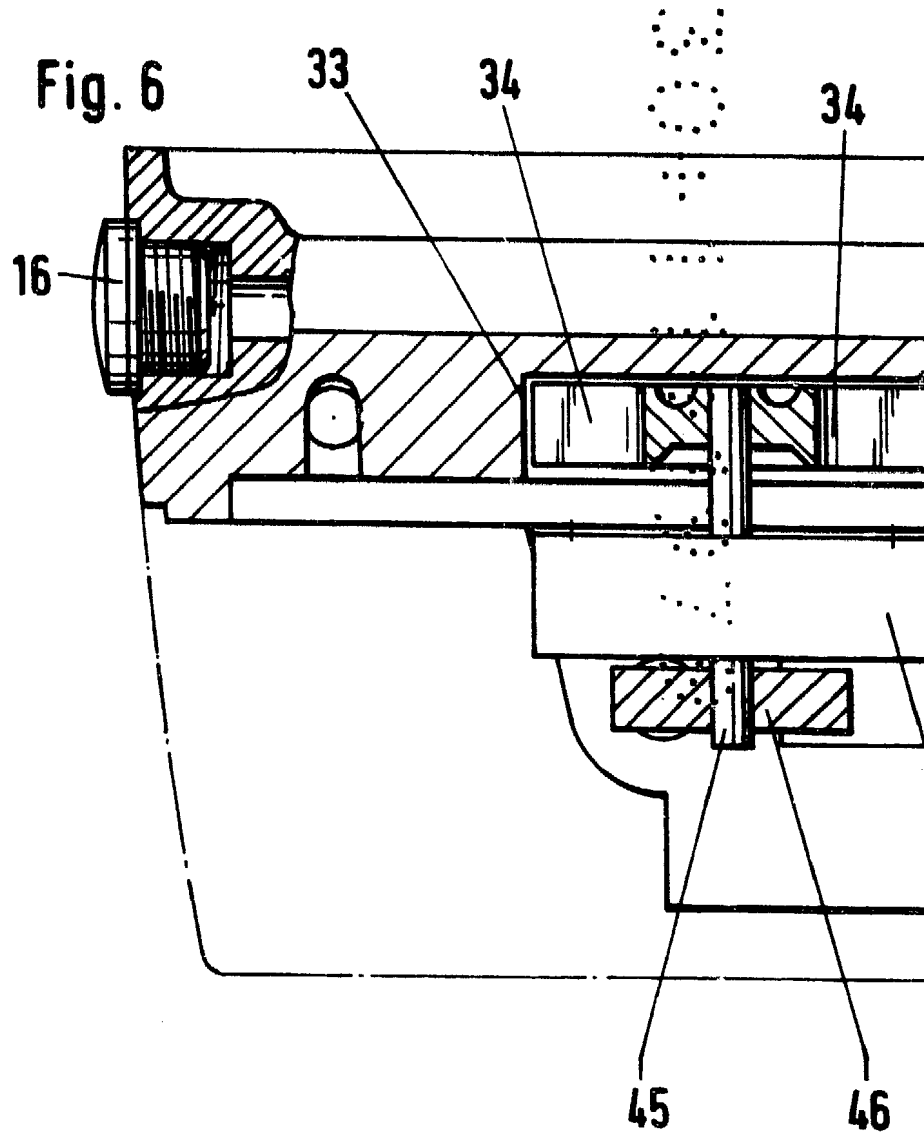
Alberto de Elzaburu
Per Foter

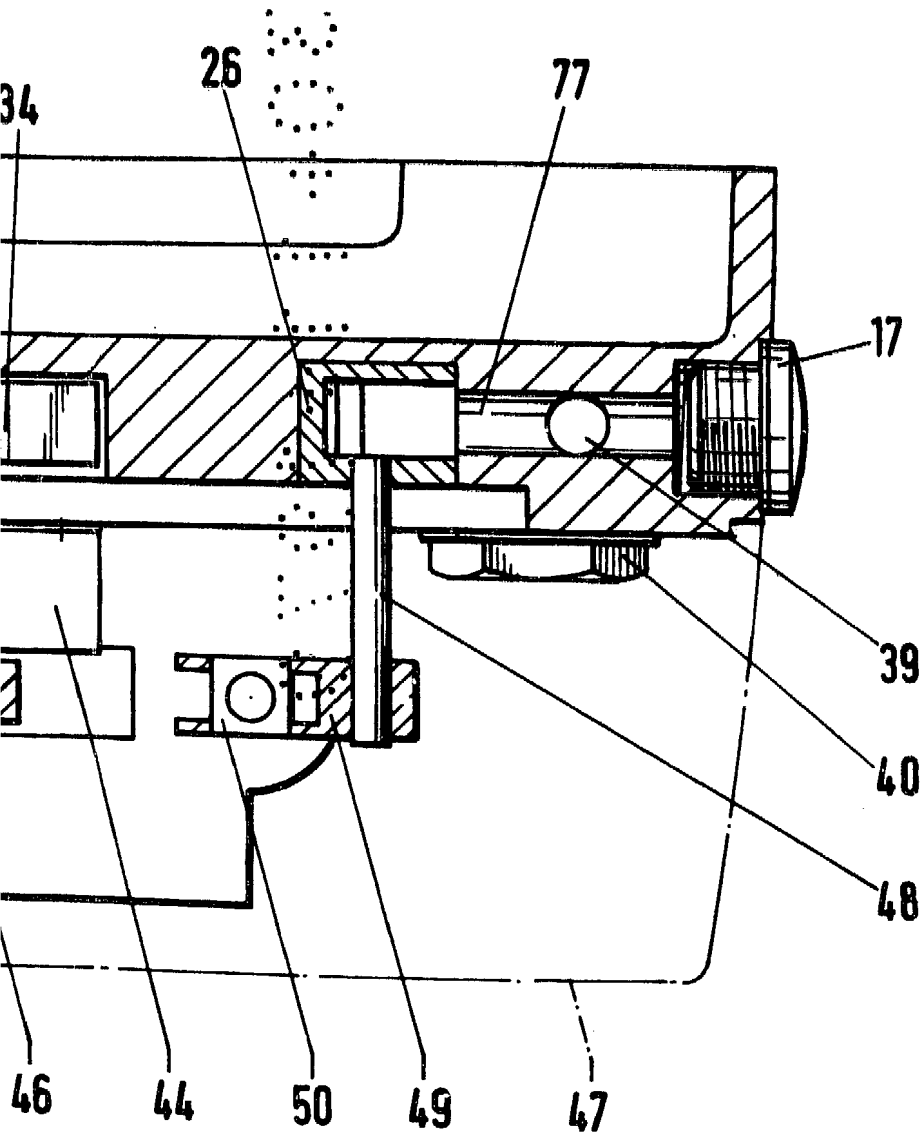
Fig. 5a





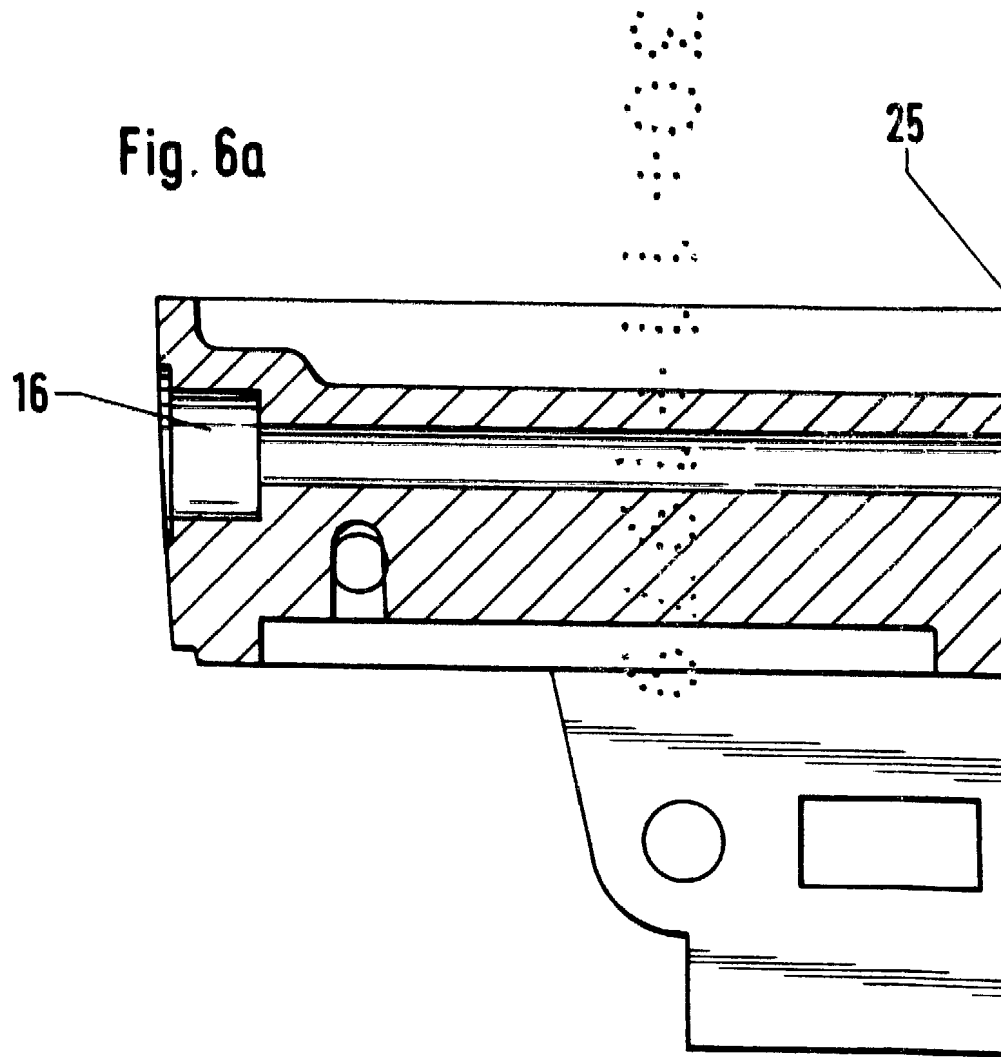
Alberto de Elizaburu
Per Foder

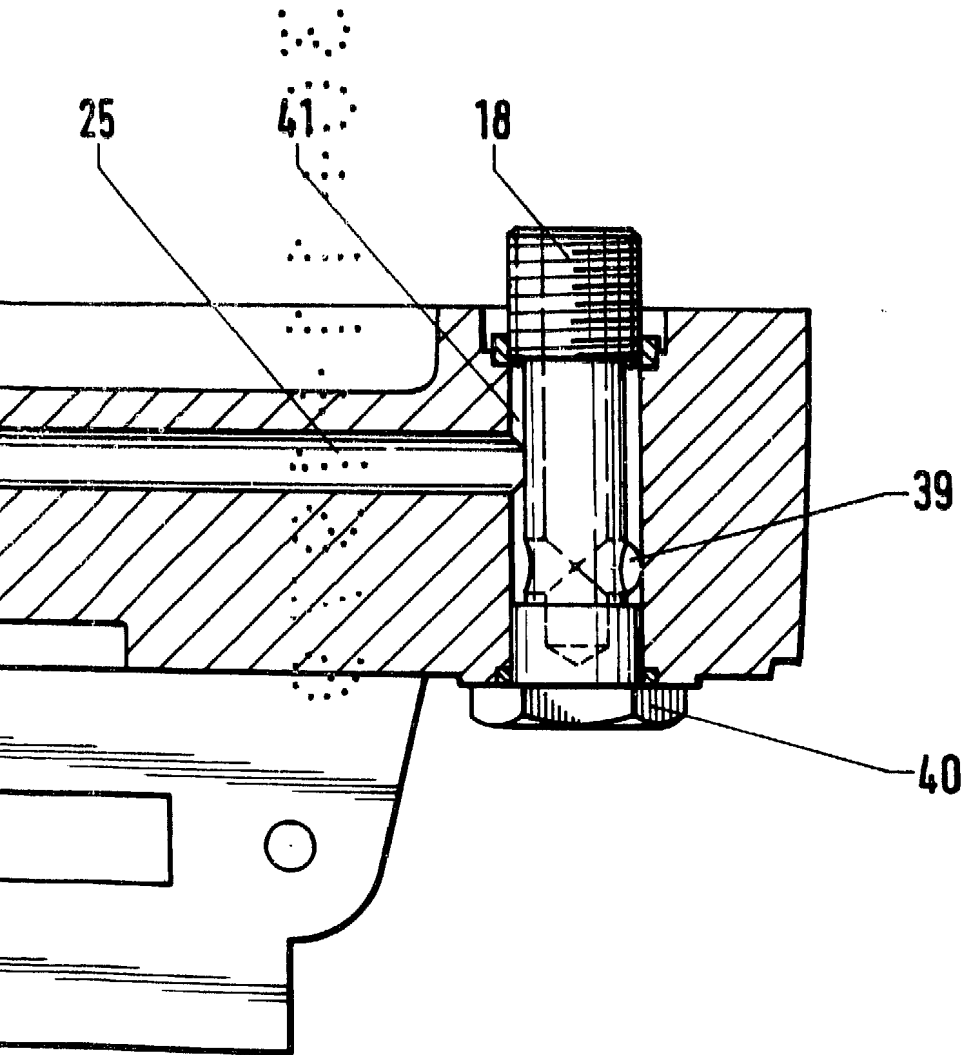




Alberto de Elzaburu
Por Poder.

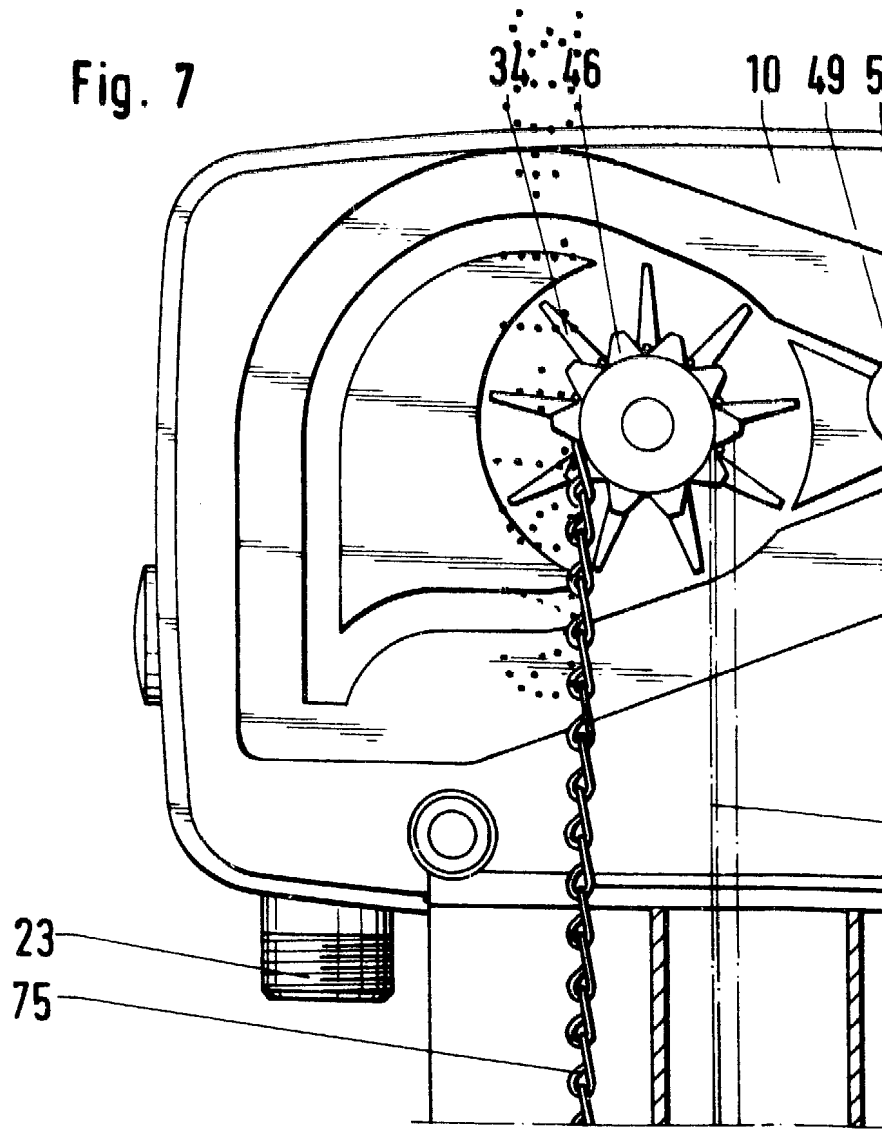
Fig. 6a

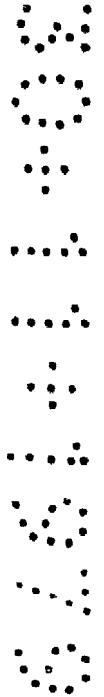
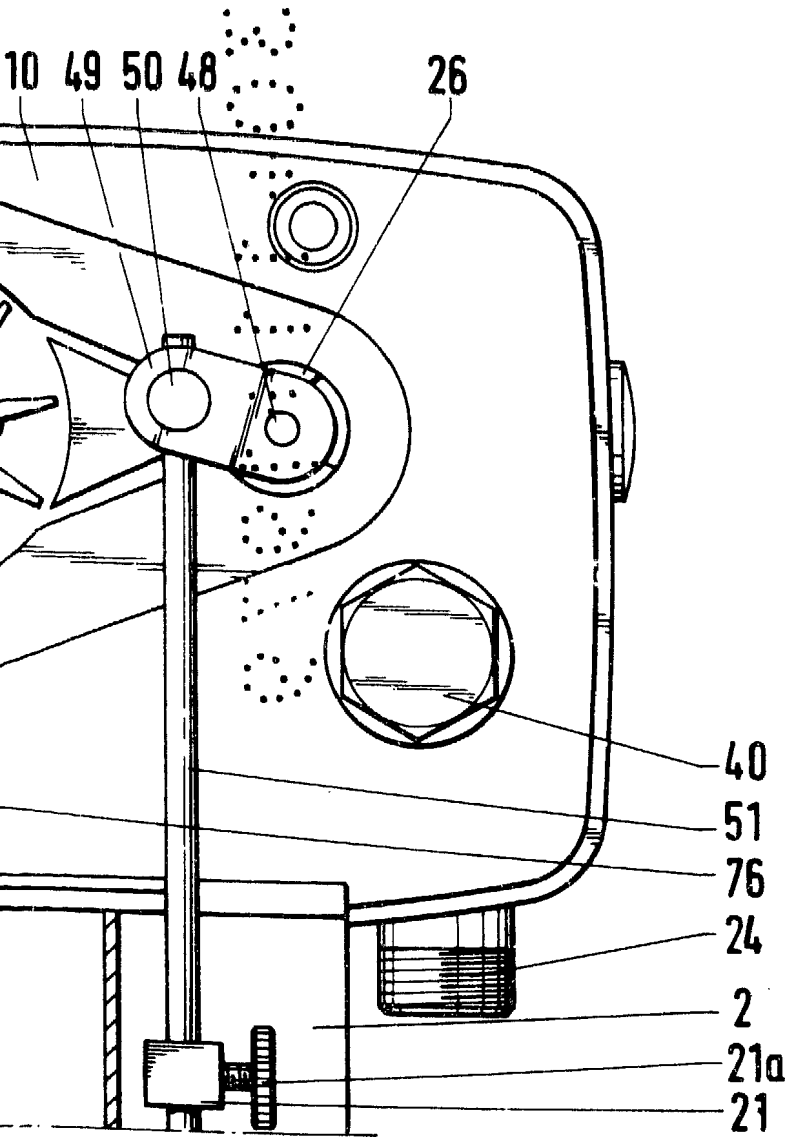




Alberro de Elizaburu®
For Poder

Fig. 7





Alberto de Elizaburu
Por Feder.

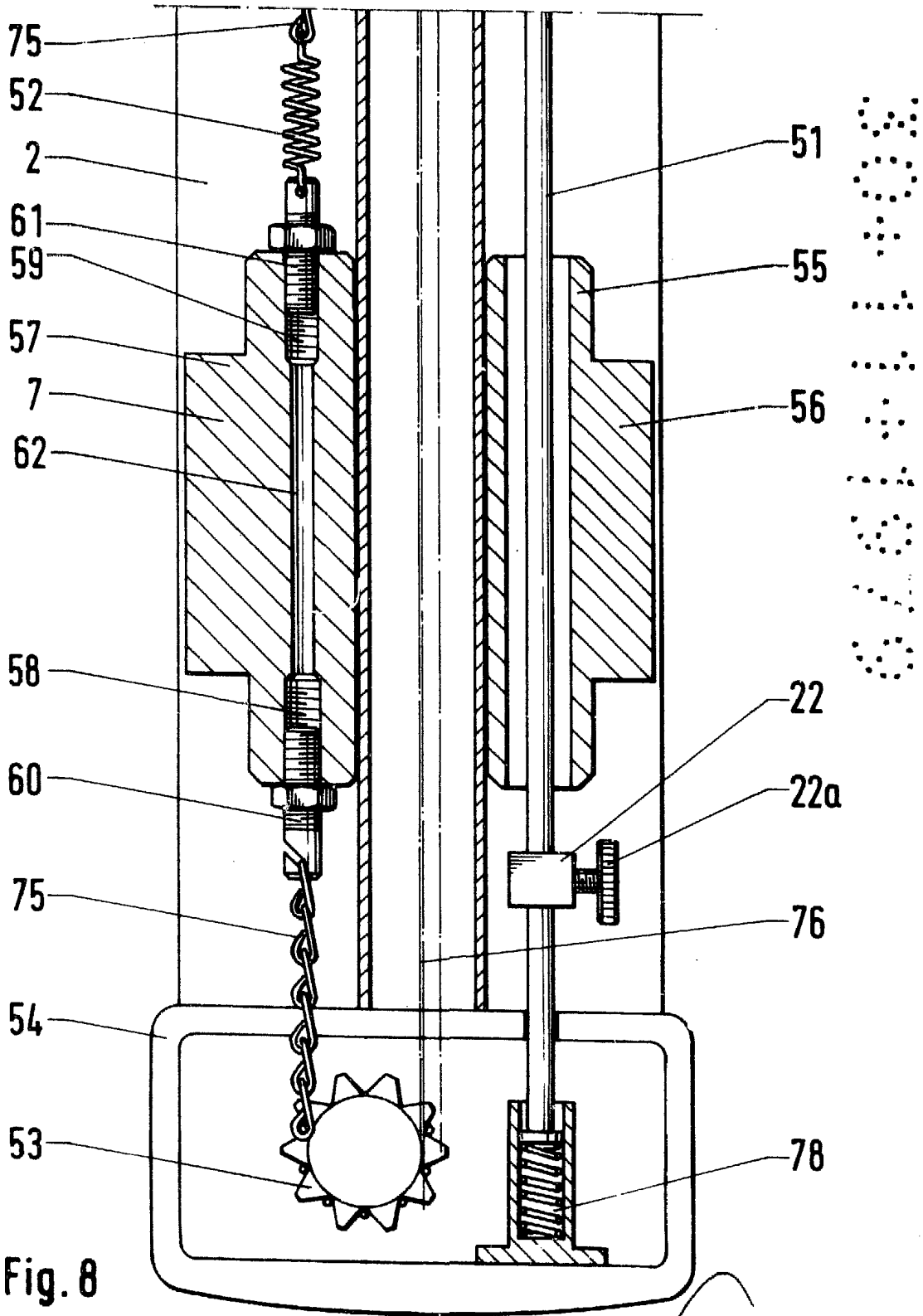
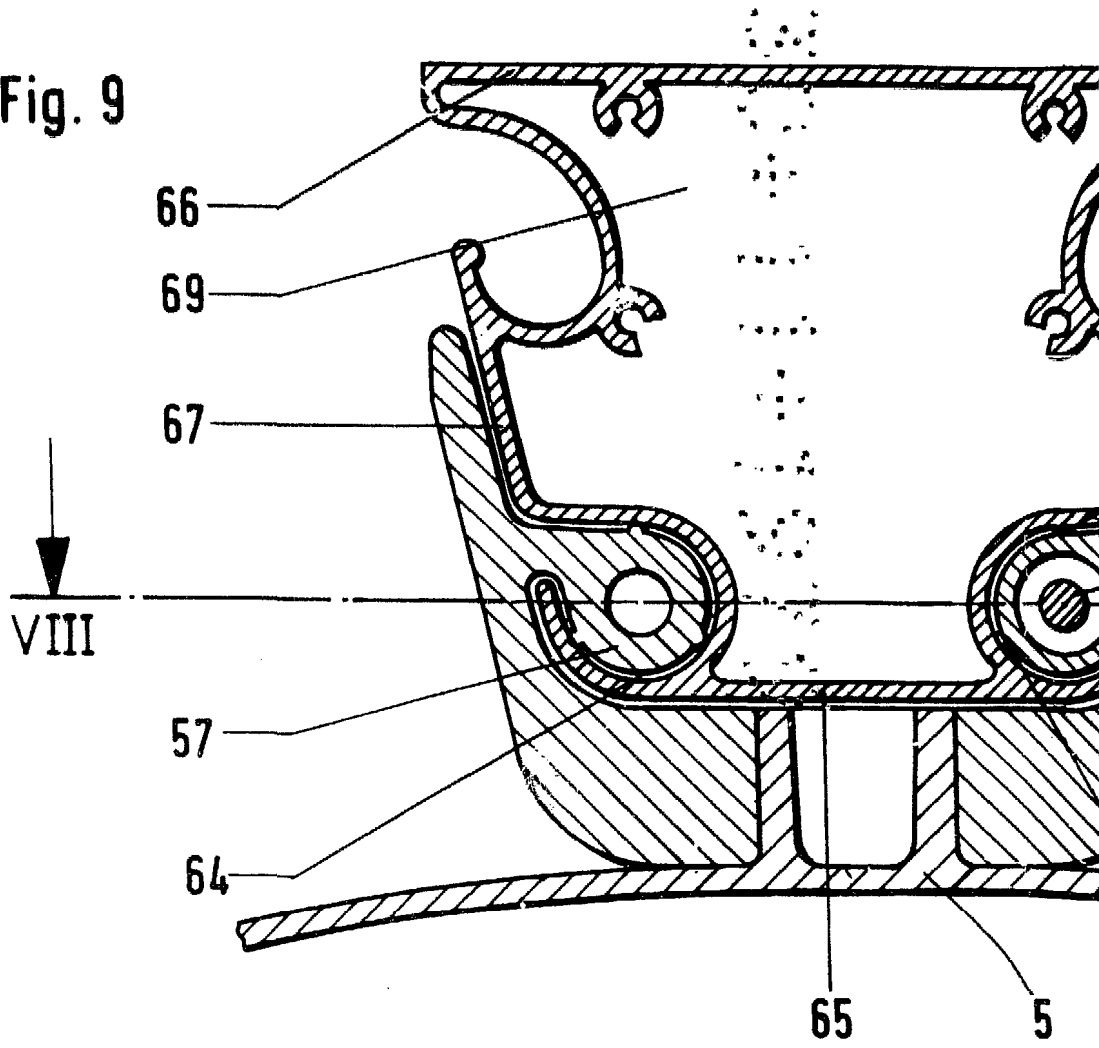
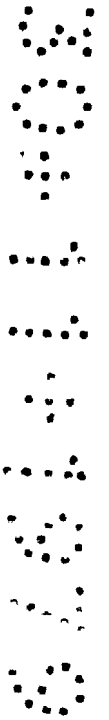
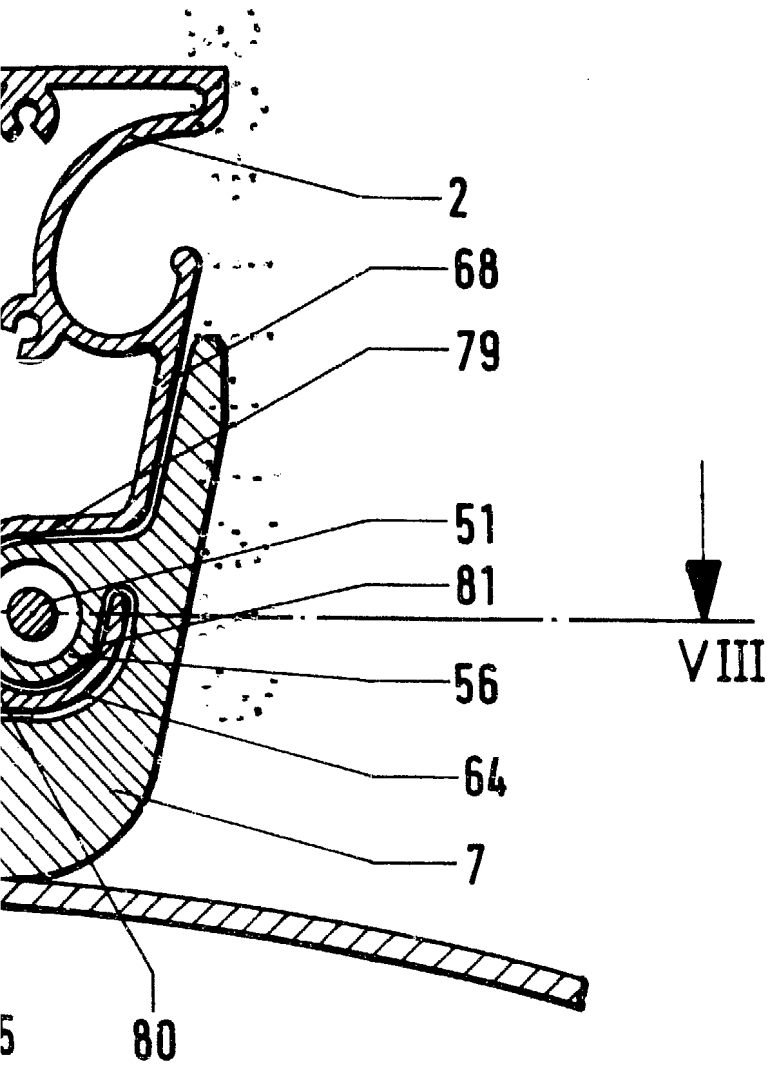


Fig. 8

Alberto de ...
Per ...

Fig. 9





Alberto de Winkburg
Karlsruher