



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10	ES	11	NUMERO	12	A1
		21	473351		
		22	FECHA DE RESOLUCION		

5 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
21	NUMERO				
	77 27907		15 Septiembre 1977		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A 63B		---

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia"

71 SOLICITANTE (S)

ETABLISSEMENT ARIANEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Altenbachstrasse 8, 9490 Vaduz, Liechtenstein, Principado de Liechtenstein

75 INVENTOR (ES)

Charles Dehan

72 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curall Suñol

E.4720 - RG/ER/FL
EX-7R
UNE A - 4 MOD. 3108

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de ETABLISSEMENT ARIANEL, de na-
cionalidad liechtenstienese, domiciliada en Altenbachstrasse 8,
9490 Vaduz, Liechtenstein, Principado de Liechtenstein, por
"Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia" con priori-
dad de la solicitud francesa 77 27907 de fecha 15 Septiembre
1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a un aparato de
gimnasia destinado a ser utilizado para reformar la muscula-
tura de la cintura abdominal, de los glúteos y de las nalgas.

15. Se conocen en el momento actual numerosos aparatos
destinados a hacer trabajar la musculatura del vientre, ta-
les como por ejemplo los aparatos para pedalear o similares.
Sin embargo, los aparatos de este tipo actúan solamente so-
bre unos pocos músculos y son bastante onerosos y excesiva-
mente voluminosos, lo que los hace prácticamente inutiliza-
bles en un apartamento de habitación. - - - - -

Se conocen también unos aparatos menos voluminosos del tipo que comprende un sócalo, un vástago capaz de efectuar unos movimientos en todos los sentidos y provisto en uno de sus extremos de un mango y cuyo otro extremo está unido al sócalo a través de un medio de unión, estando este medio de unión constituido por unos resortes o pistones hidráulicos. Sin embargo, con los aparatos conocidos en el momento actual, el esfuerzo que debe realizar la persona que se ejercita para imprimir al vástago unos movimientos necesarios no puede ser regulado en función de la forma física de esta persona. - - - - -

Además, este esfuerzo no es uniforme para todos los movimientos del vástago en razón de los pares diferentes creados por diferentes inclinaciones de este último, es por lo que no han podido ser comercializados. - - - - -

La presente invención tiene pues por objeto principal evitar estos inconvenientes y poner a punto un aparato de gimnasia destinado a ser utilizado para entrenar casi toda la musculatura del cuerpo y en particular para reforzar la musculatura de la cintura abdominal, de los riñones y de las nalgas, poco caro, muy poco voluminoso, que permita una continuidad de fricción del vástago en todos los sentidos de movimiento por una parte, y la regulación de esta fricción según la forma física de la persona que se ejercita, por otra parte. - - - - -

Para ello, la presente invención tiene por objeto un aparato del tipo mencionado que se caracteriza esencialmente porque dicho medio de unión comprende una rótula que recibe el extremo del vástago alojado en un tubo embutido en su extremo superior para encajar con la parte superior de la rótula, estando el extremo inferior de dicho tubo fijado al sáculo, y siendo dicha rótula capaz de moverse en todos los sentidos bajo la acción de los movimientos imprimidos al vástago en un espacio limitado por el extremo superior del tubo y por una pieza que forma un asiento para la rótula y montada sobre el sáculo a través de un medio de regulación de la fricción de la rótula. - - - - -

5.
10.

Se concibe fácilmente que gracias a esta disposición se obtiene una continuidad absoluta de la fricción del vástago en todos los sentidos del movimiento. - - - - -

15.

Además, dicho medio de regulación comprende una cuña provista de un plano inclinado que coopera con un plano inclinado correspondiente de dicha pieza que constituye el asiento para la rótula, siendo dicha cuña capaz de desplazarse transversalmente por medio de un eje filarete, que la atraviesa, mandado por un volante. - - - - -

20.

Así, girando el volante se desplaza la cuña que, por medio de su plano inclinado, empuja la pieza que constituye el asiento de la rótula y aumenta la presión que ejerce ésta sobre las partes esféricas concavas del tubo embutido.

25.

5. El esfuerzo regulable ejercido sobre la rótula utiliza un esfuerzo controlado de los músculos en los movimientos de torsión de los ríñones. En otros términos, cuanto mayor es la presión que ejerce la rótula sobre las partes esféricas cóncavas, mayor es el esfuerzo a realizar por la persona que se ejercita. Se pueda por tanto regular así a voluntad la fricción de la rótula y, por tanto, el esfuerzo a realizar, y ello en función de la forma física de la persona que se ejercita. - - - - -

10. Además, la rótula está constituida por dos conchas solidarias que se apoyan la una en la otra. - - - - -

15. Además, el vástago está fijado en la rótula por medio de un bulón fileteado capaz de ser roscado en un tapón solidario del vástago, la cabeza del bulón, de forma poligonal, está empotrada en los alveolos centrales de las dos conchas de tal manera que las anima en su movimiento. - - -

20. Ventajosamente, dicho vástago comprende dos tubos telescópicos que pueden ser bloqueados el uno con respecto al otro, a la longitud deseada, con la ayuda de un medio de fijación. - - - - -

En una forma de realización preferida de la invención, dicho medio de fijación está constituido por un bullo roscado capaz de ser roscado sobre una parte cilíndrica fileteada de un manguito de unión fijado al tubo de mayor diámetro.

tro hasta que sea parado por una parte cónica de dicho manguito de unión. - - - - -

5. Se concibe fácilmente que, gracias a esta disposición, se puede bloquear el vástago a la altura deseada, según la talla del usuario, y ello por simple rotación del anillo roscado. - - - - -

Finalmente, dicho mango está montado libre en rotación alrededor del extremo superior del vástago, lo que suprime toda fricción entre el manguito y las manos del usuario.

10. Un modo de realización de la presente invención se describe a continuación a título de ejemplo con referencia a los planos anexos en los cuales: - - - - -

15. - la figura 1 es una vista en sección vertical según el eje del vástago de un aparato de acuerdo con la presente invención; - - - - -

- la figura 2 es una vista en sección, a mayor escala, del medio de regulación de la fricción de la rótula de acuerdo con la invención; - - - - -

20. - la figura 3 es una vista en sección, a mayor escala, de la rótula de la figura 1; - - - - -

- la figura 4 es una vista de una de las conchas que constituyen la rótula; - - - - -

- la figura 5 es una vista, a mayor escala, de la pieza que constituye el asiento para la rótula, y - - - - -

- la figura 6 es una vista en perspectiva de una variante de realización del asiento de la rótula. - - - - -

5. El aparato de gimnasia representado en los planos comprende un socalo 1, un vástago designado en su conjunto por 2, capaz de efectuar movimientos en todos los sentidos, y provisto en uno de sus extremos de un mango 3. El otro extremo del vástago está unido al socalo 1 a través de un medio de unión designado en su conjunto por 4. - - - - -

10. De acuerdo con la presente invención, el medio de unión 4 comprende una rótula 5 alojada en un tubo 6 embutido por su extremo superior 7 para encajar con la rótula 5, estando el extremo inferior de dicho tubo fijado sobre el socalo por medio de tornillos 8. - - - - -

15. La rótula 5 es capaz de moverse en todos los sentidos bajo la acción de los movimientos imprimidos al vástago 2 en un espacio limitado por las partes superiores cóncavas 7 del tubo 6 y por una pieza 9, una de cuyas superficies 10 es cóncava para constituir un asiento para la rótula 5, mientras que su cara opuesta 10' es inclinada. Esta cara inclinada coopera con un medio de regulación designado en su conjunto por 11. - - - - -

20.

La pieza 9 puede, ventajosamente, estar constitui-

5. da por tres partes, a saber una primera parte 9' que presenta la superficie cóncava 10 que forma el asiento para la rótula, una segunda parte 9'' que presenta la cara inclinada 10' y una tercera parte 9''' situada entre las dos primeras y de un material elástico. La parte 9' presenta dos tetones g que pueden introducirse en unos orificios h previstos a este efecto en la parte 9''. La parte 9''' de material elástico presenta, además, dos orificios a través de los cuales pasan los tetones g. -----

10. El medio de regulación 11 comprende una cufia 13 provista de un plano inclinado 14 que coopera con el plano inclinado de la pieza 9 que constituye el asiento. La cufia 13 es susceptible de deslizar en dirección transversal por medio de un eje fileteado 15 mandado por un volante 16. El eje 15 está fijado sobre el tubo 6 por medio de clips o resaltes que le impiden desplazarse en el sentido transversal permitiendo solamente la rotación del eje. La pieza 18, con una doble nervadura 19 permite el guiado de la cufia 13 en el sentido transversal. -----

20. Como se ve claramente en la figura 3, la rótula 5 está constituida por dos conchas 20 y 21 soldadas y que se empotran la una en la otra en 22. Las conchas están provistas además de nervaduras de rigidización 23. -----

25. Esta realización de la rótula es tanto más ventajosa puesto que permite incluir en la misma un vástago de sec-

ción poligonal. - - - - -

5. El vástago 2 está fijado en la rótula 5 por medio de un tornillo 24 que tiene una forma cuadrada en sección transversal, fileteado en 25 y susceptible de ser roscada en un tope 26 solidario del vástago. La cabeza 27 se apoya sobre una nervadura 28 que puede, en caso de necesidad, flexionarse para que la cabeza 27 entre en el alojamiento de la esfera sin juego. - - - - -

10. Debe notarse que el vástago 2 comprende dos tubos 30, 31 telescópicos que pueden ser bloqueados uno con respecto al otro a la longitud deseada con la ayuda de un medio de fijación designado en su conjunto por 32. El medio de fijación 32 comprende un anillo roscado 33 y un manguito de unión 35 que presenta una parte fileteada cilíndrica 36 y una parte cónica 37 y fijado al tubo 31. El anillo roscado 33 se rosca sobre el manguito de unión 35 hasta que se para por su parte cónica 37. Así, para regular la longitud del vástago 2, es suficiente desarmar el anillo 33, hacer deslizar el tubo 30 en el tubo 31 para obtener la longitud deseada y roscar de nuevo el anillo 33. - - - - -

15.

20.

De la misma manera, se puede desmontar íntegramente el tubo 30 del tubo 31 en caso de no utilización del aparato. Un tope 38 está previsto a este efecto en el extremo del vástago 30 a fin de mejorar el guiado. - - - - -

25. El manguito 3 está montado libre en rotación alre-

dedor del vástago 2 por medio de un tornillo 39 atornillado en un tapón 40 solidario del vástago. - - - - -

Una placa 41 de material plástico está prevista, además, para cubrir el tubo embutido 6 y el sáculo 1. - - -

5. El aparato así constituido funciona de la manera siguiente. El usuario monta sobre la placa 41 y regula la altura del vástago 2 a su estatura girando el anillo 33. Toma a continuación el vástago 2 por el mango 3 y empieza a hacer ir y venir el vástago por unos movimientos semicirculares o en ocho, recordando en conjunto los movimientos del remo de espadilla. - - - - -
- 10.

- Para regular la fricción de la rótula, a fin de aumentar el esfuerzo a realizar por la musculatura del usuario para desplazar el vástago, es suficiente girar el volante 16 en el sentido de las agujas del reloj, lo que desplaza, a lo largo del eje fileteado 15, la cuña 13 que, por medio de su plano inclinado 14, empuja el asiento 9 de la rótula 5 hacia arriba y aumenta la presión que ejerce ésta sobre las partes esféricas 7 del tubo embutido 6. - - - - -
- 15.

- Para disminuir el esfuerzo a realizar por la musculatura del usuario, se gira el volante 16 en el sentido contrario. - - - - -
- 20.

Así, el esfuerzo regulable ejercido sobre la rótula utiliza un esfuerzo controlado de la musculatura de los

rificiones, de las nalgas y de la cintura abdominal. En una menor proporción se ejercita también toda la musculatura del cuerpo. - - - - -

5. Debe notarse que el aparato de acuerdo con la invención, colocado en el suelo, ocupa muy poco espacio en una habitación, una oficina o un cuarto de baño y permite, en cualquier momento del día, hacer algunos minutos de ejercicio sin necesidad de desvestirse. - - - - -

10. Además, la concepción del aparato permite su desmontaje en por lo menos tres partes para permitir su almacenado o su envío por correo. - - - - -

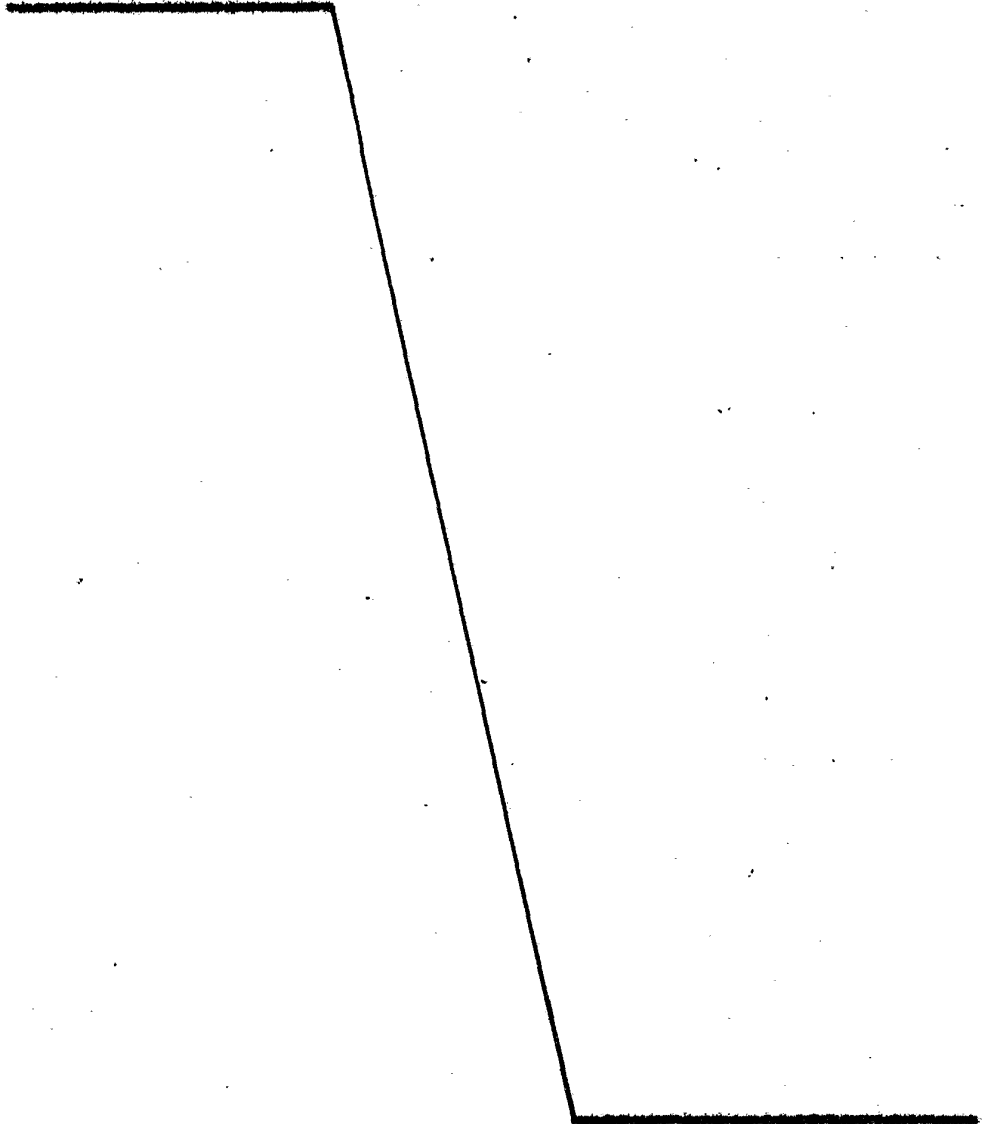
15. Aunque la invención haya sido descrita en detalle con referencia a un modo de realización particular, queda entendido que pueden adoptarse a la misma variaciones y modificaciones sin salir por ello del marco de la presente invención. Por ejemplo, el asiento 9 de la rótula 5 podría ventajosamente estar constituido, como se ha ilustrado en la figura 6, por una simple pieza 42 de acero esmaltado, provista en su parte superior de una superficie esférica hueca 43 que recibe la rótula y en su parte inferior una faldilla cilíndrica capaz de deslizar en el interior del tubo 6. Sobre esta faldilla cilíndrica están practicadas unas escotaduras tales como 44, en las cuales se empotra un elemento perfilado 45 de sección en U cuyo fondo 46 está inclinado con respecto a la horizontal. Este elemento 45 sirve así, a la vez, de guía

20.

25.

do y de plano de deslizamiento para la cufia 43 que asegura la regulación de la fricción de la rótula. - - - - -

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia, destinados a ser utilizados para reforzar la musculatura de la cintura abdominal y de las nalgas, que permite trabajar casi la totalidad de los músculos del cuerpo, del tipo
5. que comprende un sáculo, un vástago susceptible de efectuar movimientos en todos los sentidos y provisto en uno de sus extremos de un mango y cuyo otro extremo está unido al sáculo a través de un medio de unión, caracterizado porque dicho medio de unión comprende una rótula que recibe el extremo del vástago alojado en un tubo embutido en su extremo superior para encajar con la parte superior de la rótula, estando el extremo inferior del tubo fijado sobre el sáculo, y siendo dicha rótula capaz de moverse en todos los sentidos
10. bajo la acción de los movimientos imprimidos al vástago en un espacio limitado por el extremo superior del tubo y por una pieza que forma el asiento para la rótula y montada sobre el sáculo a través de un medio de regulación que permite la regulación de la fricción de la rótula. - - - - -
- 15.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho medio de regulación comprende una cufia provista de un plano inclinado que coopera con un plano inclinado correspondiente de dicha pieza que constituye el asiento para la rótula, siendo dicha cufia capaz de deslizarse transversalmente por medio de un eje filanteado, que la atraviesa, movido por un volante. - - - - -
- 25.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la rótula está constituida por dos conchas moldeadas que se empotran la una en la otra. --

5.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el vástago está fijado en la rótula por medio de un bulón fileteado capaz de ser roscado en un tapón solidario del vástago, estando la cabeza del tornillo de forma poligonal empotrada en unos alveolos centrales de las dos conchas de tal manera que las arrastra en su movimiento. -- -- -- -- --

10.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho vástago comprende dos tubos telescópicos que pueden ser bloqueados uno con respecto al otro a la longitud deseada con la ayuda de un medio de fijación. -- -- -- -- --

15.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque dicho medio de fijación está constituido por un anillo roscado capaz de ser roscado sobre una parte cilíndrica fileteada de un manguito de unión fijado al tubo de mayor diámetro hasta que sea parado por una parte cónica de dicho manguito de unión. -- -- -- -- --

20.

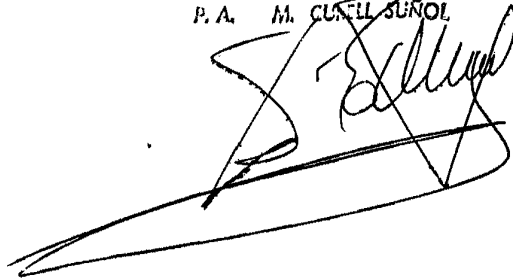
7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho mango está montado libre en rotación alrededor del extremo superior del vástago. -- -- -- -- --

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE GINVA-
SIA", -----

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 14 SET. 1978

P. A. M. CUNIL SUÑOL



MAF.

Fig.1

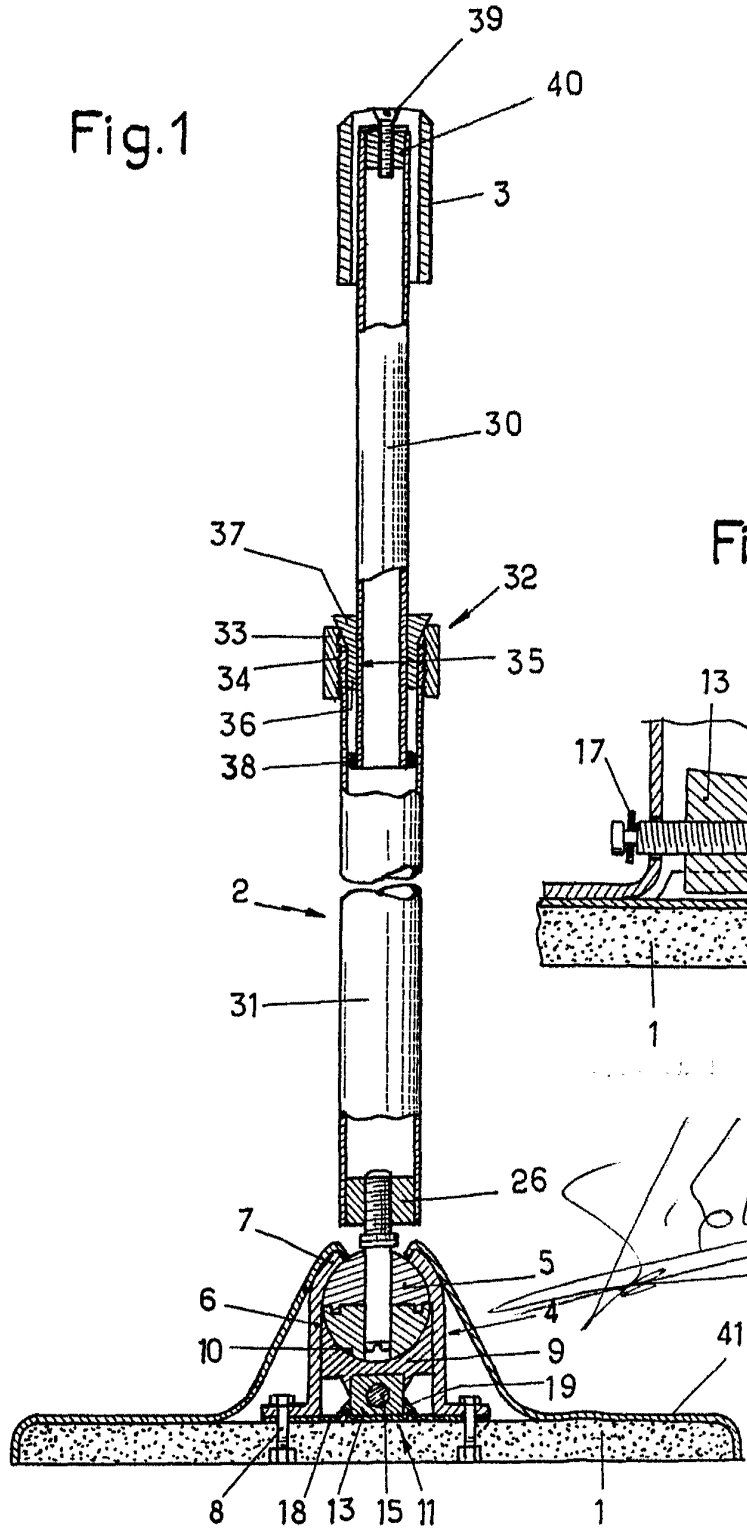
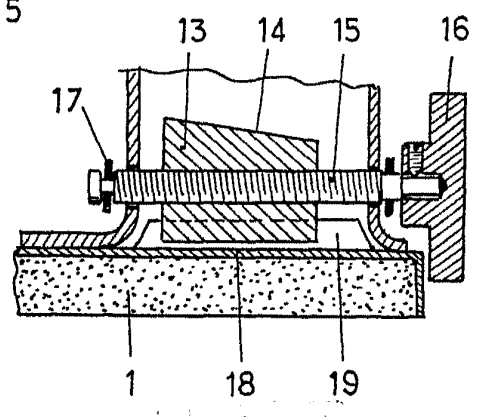


Fig. 2



K. Kallay

Fig. 3

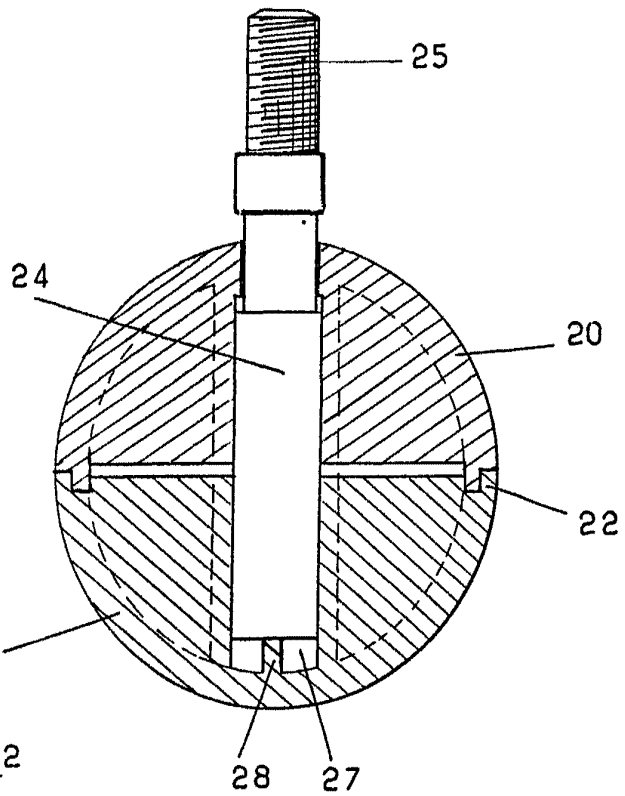


Fig. 6

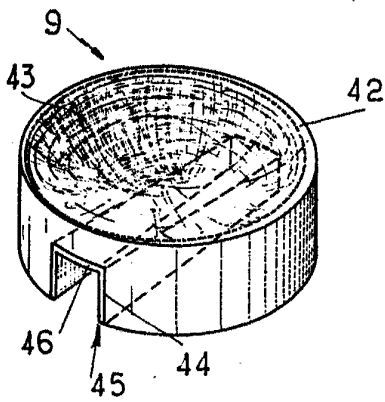


Fig. 4

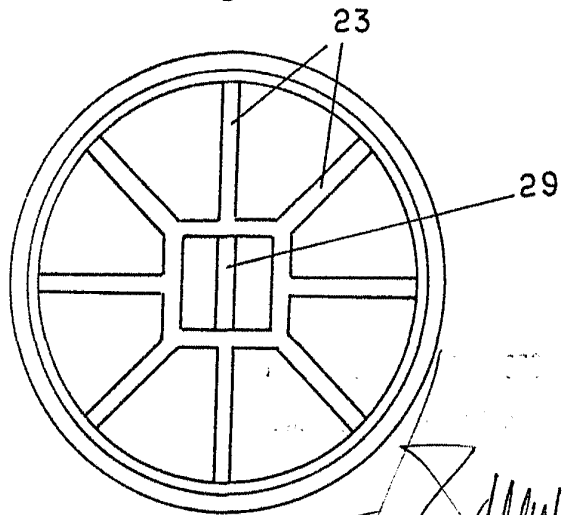


Fig. 5

