

H/V.

321542⁸ E



321542

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Emilio BIASI PASCUAL
- de nacionalidad suiza -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Bilbao (Vizcaya)
Labayru, 21

OBJETO

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE SUSPENSION Y
AMORTIGUACION ".



321542

1

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos de suspensión y amortiguación, por cuyas mejoras el elemento que se establece constituye una excelente suspensión elástica y un amortiguador eficaz con buen apoyo, cuyo campo de aplicación es prácticamente ilimitado, ya que puede fabricarse en varios tipos y ejecuciones de modo que para cada una se disponga del más adecuado, tanto por lo que se refiere a la suspensión como a la amortiguación y al apoyo.

5

10

Como ventajas muy interesantes se destacan las siguientes: no requiere lubricación, ni trabajo alguno para su conservación; permite la torsión, a partir de una posición cero, a ambos lados; su peso es reducido; su montaje fácil y es totalmente silencioso.

15

20

A sus posibilidades de aplicación como elemento de suspensión, amortiguación o presión, une las que tiene como articulación elástica, interruptor de ruido, acoplamiento elástico o elemento tensor, y también hay que considerar la ventaja adicional de que su palanca oscilante pueda regularse a voluntad, sin necesidad de dientes de fijación, lo que hace posible un ajuste de precisión.

25

Esencialmente el dispositivo está constituido por una cubierta de sección cuadrangular, que aloja otra pieza de forma análoga, portadora de la palanca oscilante, siendo las diagonales de esa segunda pieza cuadrangular aproximadamente iguales a los lados de la cubierta y al acoplar ambas piezas, de modo que dichas diagonales interiores sean perpendiculares a los lados exteriores

321542

8



- 2 -

1

de la cubierta, cada uno de los espacios correspondientes a las esquinas de la cubierta, en los que se alojan rodillos elásticos que actúan como amortiguadores, lo mismo en uno que en otro sentido, cuando la pieza interior se gira mediante la palanca indicada dispuesta en un extremo de aquella.

5

También la disposición indicada puede utilizarse para la transmisión de fuerza de un modo elástico y para amortiguar momentos de torsión, choque y vibraciones. El acoplamiento indicado transmite elásticamente la fuerza emitida por un motor al grupo accionado y compensa golpes de momentos de torsión, impulsos y marchas irregulares (por ejemplo el de motores de pistón) evitando averías en los mecanismos de transmisión y en las máquinas y aparatos impulsados.

10

15

Además, el acoplamiento actúa como amortiguador de ruidos y vibraciones, transmitiéndose la fuerza impulsoras a través de los cuatro elementos o rodillos elásticos independientes a que nos hemos referido, con lo que se compensan pequeños defectos de alineación y de situación angular.

20

También la transmisión de fuerza queda asegurada sin trastornos en eventuales desplazamientos de los ejes por la flexibilidad del dispositivo, y en el caso de sollicitación de máxima dureza, realizándose en todo caso el trabajo sin holguras y silenciosamente, de un modo insensible contra la acción del agua y del polvo.

25

El ángulo de torsión es relativamente grande, el montaje es posible lo mismo para transmisiones con números de re-

321542

8 EN



- 3 -

1
volución elevados que bajos, quedando en todo caso garantizada la
marcha suave.

5
De acuerdo con lo que venimos diciendo, la diver-
sidad de máquinas en que se pueden utilizar acoplamientos de acuer-
do con lo que se reivindica, es grande; entre ellas podemos señalar:
motores eléctricos, de gasolina, de varios cilindros, de aceite, so-
pladores, bombas centrífugas, compresores, instalaciones transpor-
tadoras, pequeños ventiladores, máquinas para labrar madera, hormi-
generas, ventiladores grandes, compresores de pistón, máquinas tri-
10
turadoras, máquinas cribadoras, bombas de vacío, molinos, instala-
ciones soldadoras.

15
Para mayor claridad concretaremos en las adjuntas
figuras la organización esencial de un dispositivo de suspensión
y amortiguación y la de algunas de sus aplicaciones correspondien-
do, unas y otras únicamente a formas de ejecución, sin carácter al-
guno limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realiza-
ción con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales
con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que
se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se tra-
20
te, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en deta-
lles de presentación u organización, afecten a la esencialidad rei-
vindicada, por lo que los dispositivos que se fabriquen, dentro de
la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones,
no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por
25
el presente registro.

La fig. 1 en vistas de frente y lateral, y la



321542

- 4 -

1

fig. 5 en perspectiva de conjunto, ilustran la disposición de un elemento de suspensión y amortiguación, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

5 Las figs. 2 y 3 se refieren al montaje y desmontaje de un acoplamiento elástico.

La fig. 4 corresponde a uno de los rodillos elásticos.

10 La fig. 6 muestra en alzado la aplicación del dispositivo como elemento oscilante, para el apoyo de cribas y aparatos que se impulsan por vibradores.

La fig. 7 corresponde a la aplicación de la disposición que se reivindica para el aislamiento pasivo de vibraciones en balanzas de laboratorios, instrumentos de medición y análogos.

15 La fig. 8 indica el empleo del dispositivo para la fijación de las cabinas de los camiones sobre su chásis.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los dispositivos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

20 El dispositivo está constituido (figs. 1, 4 y 5) por la cubierta exterior 1, la pieza interior 3, los rodillos elásticos 2, que se alojan en los huecos que quedan en las esquinas de la pieza 1, al colocar la 3 como se aprecia en las figuras, y un tocho o eje 6 acoplado a presión en el hueco 4 de la pieza 3, en la que va
25 montada la palanca 5, sujeta mediante anillos antideslizantes 11 con la tuerca 9 de fijación en el extremo roscado 10 del eje.

321542



- 5 -

1 El montaje del tocho 6 en el cuerpo principal 7 del suspensor se realiza como se indica en la fig. 2, y el desmontaje mediante el dispositivo de extracción 8, al girar el tornillo en que va señalado dicho número 8.

5 Por lo que se refiere al montaje indicado en la fig. 2, el perno metálico se aplica en la cara frontal 7 de la pieza 3 por golpes iguales y repetidos con martillo pesado, y para evitar una marcha imprecisa la mitad montada del acoplamiento antes de la puesta en marcha, tiene que unirse a rosca con la otra mitad. Para 10 realizar la extracción de la parte elástica del acoplamiento (fig. 3) se utiliza el dispositivo extractor, roscando dos tornillos de cabeza exagonal en los orificios de la pieza 3, a los que se aplica dicho extractor.

15 En el apoyo de suspensión para cribas impulsadas por vibradores en oscilación libre, la disposición es la que indica la fig. 6: los platos o compresores 12 y 17 se unen a los elementos correspondientes, por intermedio del dispositivo de suspensión 13, brazos 14, dispositivos de suspensión inferior 15 y brazos 16. Con 20 tal aplicación al cribar los materiales más diversos, se obtienen rendimientos extraordinarios respecto a la cantidad y al modo de trabajar. Tal disposición permite ajustar el movimiento del cribador, elimina las oscilaciones respecto al orificio de salida casi en su 100%.

25 Para el aislamiento pasivo de vibraciones en las balanzas de laboratorios, instrumentos de medición, cajas de aparatos, tableros de maniobra, etc., el montaje es el que indica la



8

321542

- 6 -

1

fig. 7: se intercalan los dispositivos de suspensión 20, entre las cartelas superior 18 e inferior 21, provistos de los orificios 19 y 22, para sujetar los mismos en los elementos correspondientes.

5

Así pueden construirse balancines para la suspensión y el apoyo de canales de transporte, cribas y otros elementos que se impulsan por excéntricas o vibradores con oscilación dirigida.

10

La disposición oscilante a que se refiere la fig. 8 está especialmente indicada para el aislamiento activo de las oscilaciones de compresores, ventiladores, grupos convertidores, trituradores, molinos, bombas, etc.

15

La base 26, con elementos dispuestos en sus orificios 27, se monta en la parte fija y en el extremo del brazo 25, por intermedio de un dispositivo amortiguador, establecido de acuerdo con lo que se reivindica, se realiza la unión en la parte 23 unida al elemento oscilante.

20

Así se consigue la gran ventaja de que el montaje pueda realizarse en cualquier posición (sobre el suelo y sujeto a una pared o al techo) sin que pueda arrancarse el intermedio elástico, como ocurre con los elementos vulcanizados.

N O T A.-

=====

25

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

321542



- 7 -

1

1.- Mejoras en la construcción de dispositivos de suspensión y amortiguación, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por una cubierta de sección cuadrangular, que aloja otra pieza de la misma forma, portadora de la palanca oscilante, siendo las diagonales de la sección de esa segunda pieza aproximadamente iguales a los lados de la cubierta, acoplándose ambas de modo que dichas diagonales sean perpendiculares a los lados exteriores del conjunto, yendo dispuestos, en cada uno de los cuatro espacios correspondientes a las esquinas de las cubiertas, rodillos elásticos que actúan como amortiguadores; uniéndose la cubierta a uno de los elementos y la palanca al otro, de los dos entre los que se interponga el dispositivo.

5

10

15

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque en la aplicación del dispositivo en cribas impulsadas por vibradores en oscilación libre, se unen a los elementos correspondientes platos o compresores que, por intermedio de dispositivos de suspensión, se prolongan en brazos, articulados a su vez entre sí del mismo modo.

20

25

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la aplicación del dispositivo en balanzas e instrumentos de medición, la unión elástica entre las cartelas unidas a la base de sustentación y al elemento móvil, se realiza por intermedio de dos dispositivos, cuyas cubiertas exteriores van unidas entre sí, y las piezas interiores a cada una de dichas cartelas.

4.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-

321542

8 E



- 8 -

1

res, caracterizadas porque en la aplicación del dispositivo para el aislamiento activo de compresores, ventiladores, grupos convertidores y análogos, el dispositivo amortiguador se intercala entre un brazo que prolonga la parte fija y otro que soporta el mecanismo que vibra.

5

5.- Mejoras en la construcción de dispositivos de suspensión y amortiguación.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 8 ENE. 1966

15

CARLOS ROEB

20

25

D. Emilio Biesi Paschel

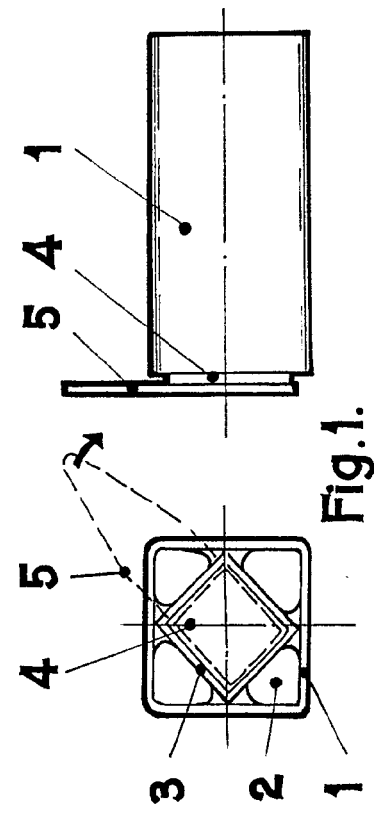


Fig. 1.

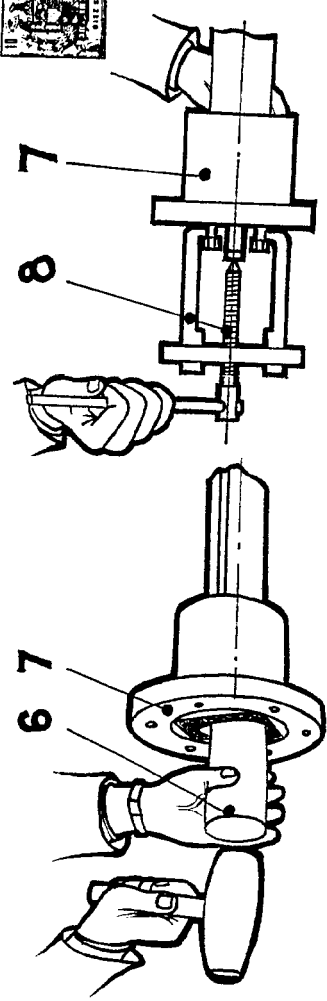


Fig. 2.

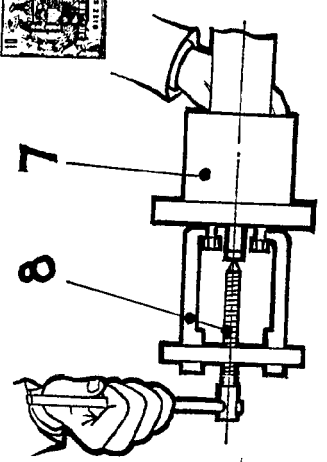


Fig. 3.

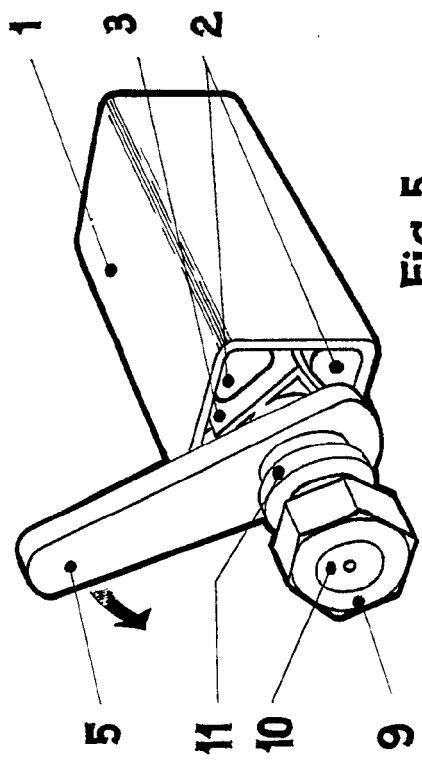


Fig. 4.

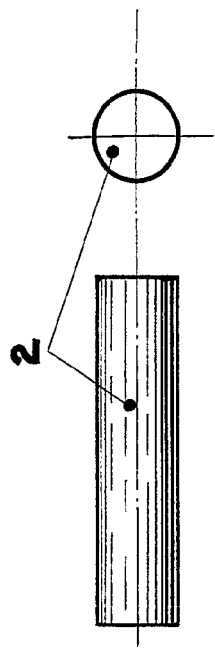


Fig. 5.

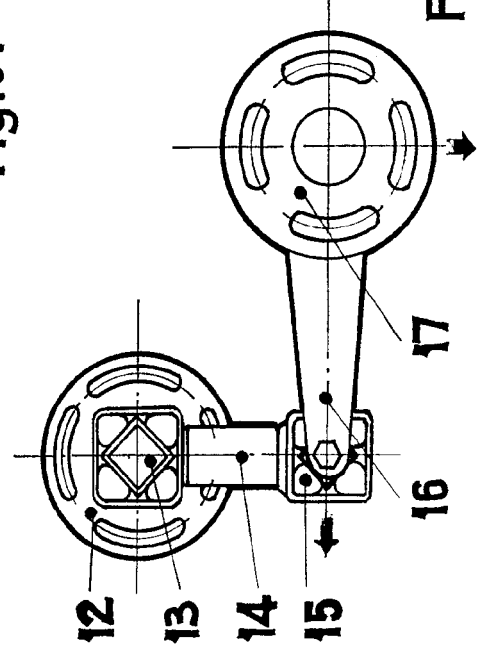


Fig. 6.

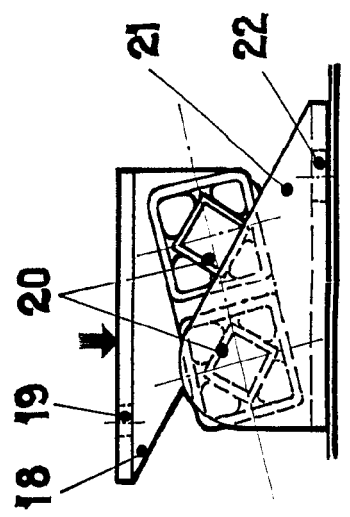


Fig. 7.

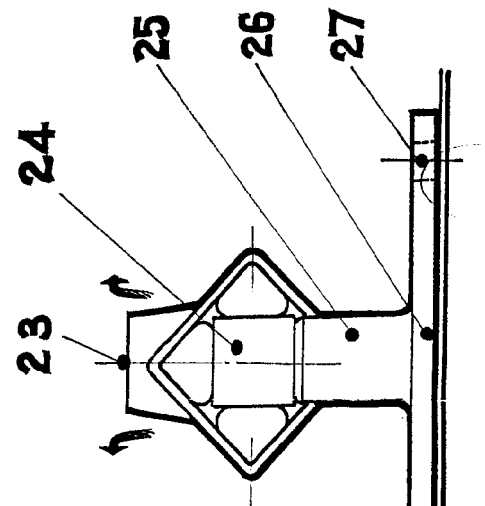


Fig. 8.

ESSALA VARIABLE
CARLOS ROER

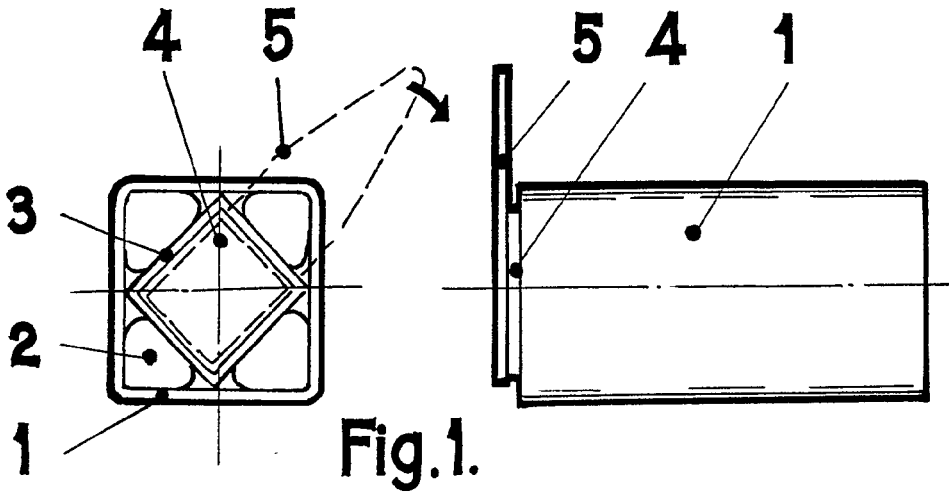


Fig.

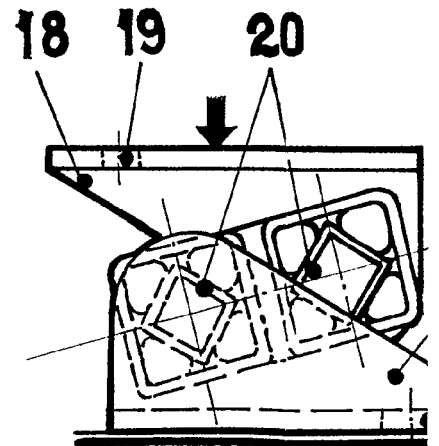
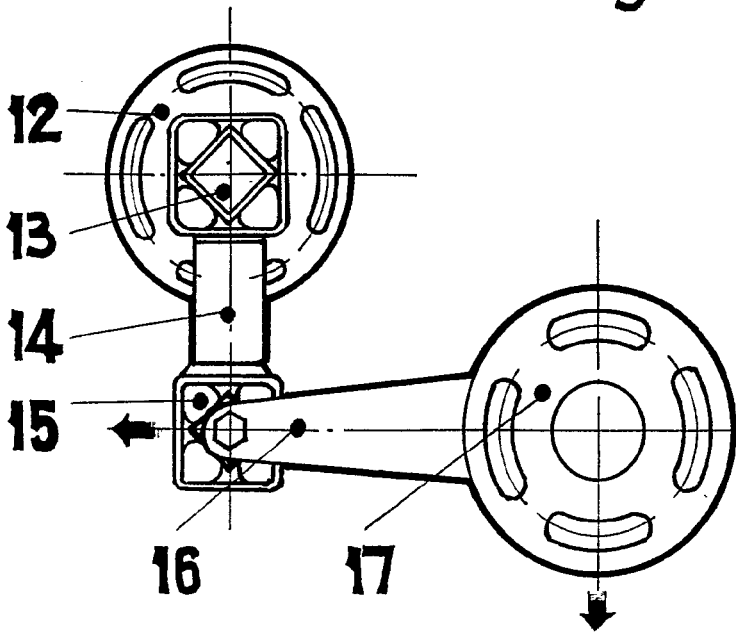
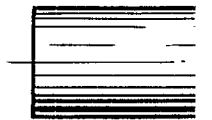
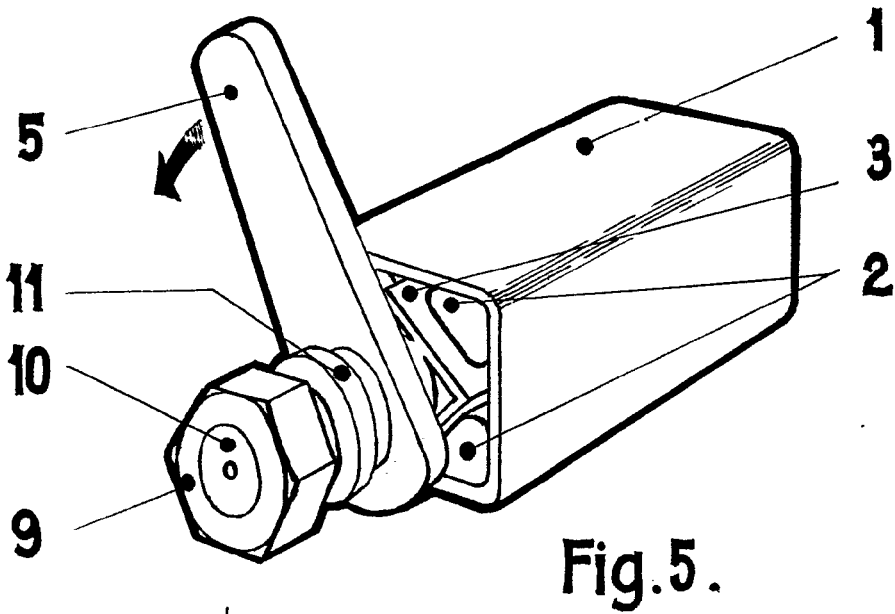


Fig. 6.

Fig. 7.

44700

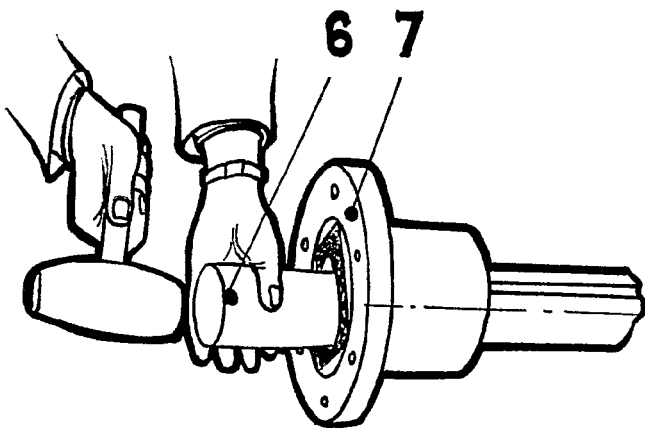
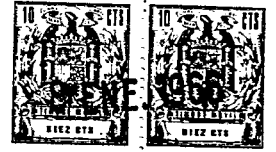


Fig. 2.

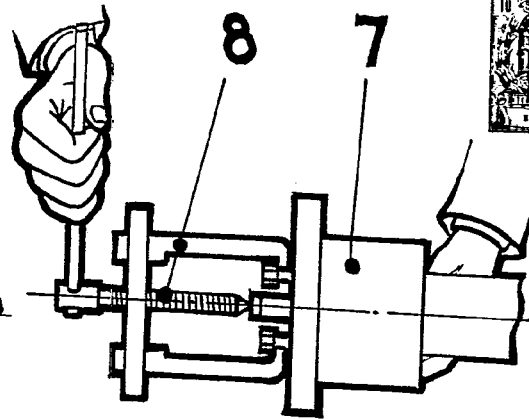


Fig. 3.

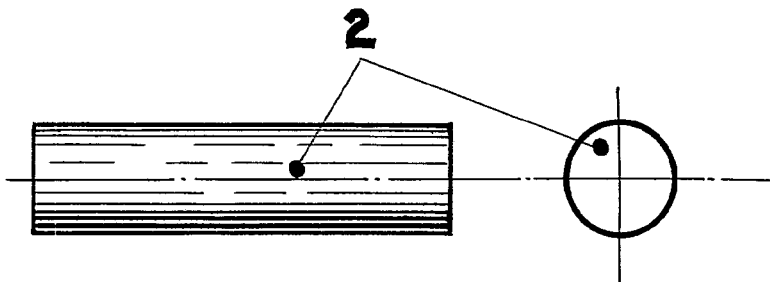


Fig. 4.

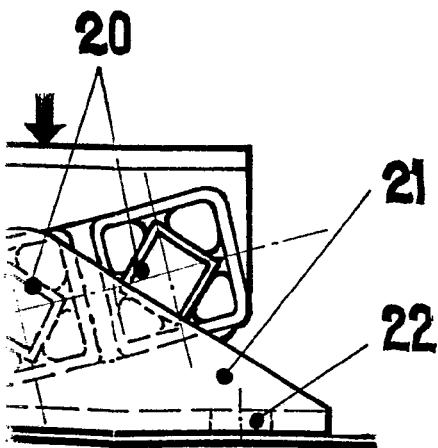


Fig. 7.

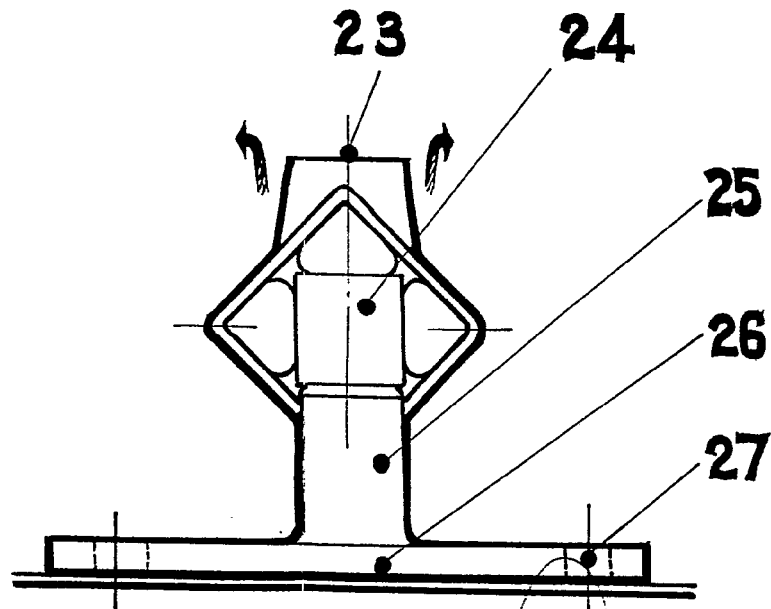


Fig. 8.