

H/V.

337 105

22 FEB.



memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Hendrikus Pieter WIEGEL
- de nacionalidad holandesa -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Nootdorp (Holanda)
Dorpsstraat, 27

OBJETO

" DISPOSITIVO INDICADOR DE REDUCCION DE VELOCIDAD DE MARCHA "



337165

1

Una de las más importantes infracciones que se cometen actualmente, especialmente en el tráfico rápido, reside en que se marcha a una distancia demasiado corta respecto al automóvil precedente. A esta infracción se llega fácilmente por la gran intensidad del tráfico de las vías de circulación.

5

10

Ya en el caso de que se observe la distancia reglamentaria, la atención del conductor del automóvil siguiente se esfuerza grandemente. La distancia reglamentaria ha sido elegida de tal modo que, en el caso de que frene el vehículo precedente, el automóvil siguiente también tiene que reducir la velocidad de marcha inmediatamente por frenado. Se llama la atención sobre el frenado del automóvil precedente por el encendido de sus luces piloto de parada. Sin embargo, en estas circunstancias también ocurren choques en serie. Una de las causas es que, al frenar el automóvil precedente, no puede determinarse si este frenado representa un proceso de frenado por precaución o una parada especialmente aguda a causa de la observación de una situación peligrosa inesperada. En el último caso también el conductor del automóvil siguiente tiene que estar, por así decirlo, pisando inmediatamente su freno (frenando bruscamente).

15

20

El invento se propone crear ahora un dispositivo, con cuya ayuda se elimina la dificultad arriba mencionada.

25

Según el invento, esto se ha alcanzado por un dispositivo indicador de reducción de velocidad de marcha, que se caracteriza por un miembro de inercia en enlace eficaz con un miembro indicador.

En ello el miembro de inercia es una masa despla-

22 FEB



337165

2.

1 zable en un elemento guiador, que en su desplazamiento manobra el miembro indicador.

La mencionada manobra se efectúa ventajosamente mediante un miembro de resorte.

5 Si ahora se frena un vehículo de la manera normal, por ejemplo, si tiene que reducir la velocidad de marcha por precaución o si tiene que parar en un determinado punto, no entra en acción entonces el indicador de reducción de velocidad de marcha; el automóvil siguiente ve solamente en el vehículo automóvil precedente
10 te las luces de pare encendidas. Por el contrario, si se frena en el automóvil precedente de un modo anormalmente repentino y agudo, la masa del miembro de inercia se desplaza, en cuyo desplazamiento esta masa hace activo al miembro indicador. Este miembro indicador, que se hace visible adicionalmente a las luces de pare, representa
15 para el vehículo siguiente una señal de que se ha frenado más agudamente de lo normal. El conductor del automóvil siguiente sabrá entonces que para prevenir una colisión con el automóvil precedente, debe frenarse agudamente.

20 En una forma preferente de ejecución del indicador de reducción de marcha el miembro de manobra de resorte es una palanca de tres brazos, de los que un brazo está en contacto con la masa desplazable, un segundo brazo coopera con el miembro indicador, mientras que el tercer brazo con su extremo libre está fijado en uno
25 de los extremos de un muelle de presión, cuyo eje longitudinal se encuentra en un ángulo obtuso respecto a este brazo de palanca, cuyo muelle en el otro extremo está fijado de tal modo a un punto de articulación, que el brazo de palanca y el eje longitudinal del muelle



2273

337165

3.

1

lle es oscilable a través de una posición, estando situado el brazo de palanca en la prolongación del eje longitudinal del muelle. De esta manera se ha obtenido aquí un miembro de resorte.

5

El miembro indicador, que puede presentar cualquier forma de ejecución adecuada, es preferentemente un circuito eléctrico de corriente comprendiendo una fuente de corriente, una fuente de luz, así como también un conmutador, cuyo lugar de contacto móvil está en cooperación con el mencionado segundo brazo de la palanca. Al activarse el miembro de inercia, se cierra el conmutador y comienza a iluminarse la fuente de luz. Esta fuente de luz puede fijarse en cualquier lugar adecuado en el automóvil.

10

15

20

25

De acuerdo con una ulterior característica según el invento, paralelamente a la dirección de marcha del miembro de inercia está prevista una barra desplazable en dirección axial, que por lo menos en el lado ineficaz del miembro de inercia se extiende fuera del mencionado miembro y que está provisto de dos salientes, que se encuentran en cooperación con el brazo de palanca influido por el miembro de inercia, para desplazar este brazo de tal modo que, por este desplazamiento, el tercer brazo arriba citado, pasando por el punto muerto del miembro de resorte, se hace oscilar hacia una u otra posición terminal. Esta barra sirve, entre otras cosas, para volver a conducir el miembro de inercia de nuevo a la posición inactiva después de un proceso de frenado agudo. Esto puede efectuarse porque la barra se coloca eléctricamente o a mano en dirección axial en el sentido del retorno del brazo de palanca, influido por el miembro de inercia, a su posición de partida.

Para evitar que la barra cierre en ello la mencio-

22 FEB



4.

337165

1

nada masa, bloqueándola en su posición de partida, la barra se encuentra bajo la influencia por lo menos de un muelle, con cuya ayuda la barra, después del proceso de recuperación, se vuelve a llevar automáticamente a su posición de partida.

5

La mencionada barra sirve además para que, por su desplazamiento axial, dirigido eléctrica o manualmente en sentido opuesto, el mencionado tercer brazo de palanca, pasando a través del punto muerto del miembro de resorte, se lleve a la posición activa, en lo que entonces se activa el miembro indicador, y esto independientemente de la acción del miembro de inercia. Esto produce varias ventajas. Por ejemplo, si por cualquier causa se está obligado a parar en el camino de marcha, puede conectarse el miembro indicador independientemente del miembro de inercia, y el miembro indicador para el eventual tráfico siguiente es una señal de que se ha presentado una situación especial.

10

15

Aunque la fuente de luz del miembro indicador puede montarse en cualquier lugar adecuado, esta fuente de luz no estará colocada en la trasera del automóvil en la proximidad de las luces de pare, sino, por el contrario, en el interior del automóvil, preferentemente en la proximidad de la ventanilla trasera. En el caso de frenado brusco, respectivamente de una colisión (choque) ocurre frecuentemente que el vehículo gira por 90° o más alrededor de su eje vertical. Al prever la fuente de luz en la trasera del automóvil, en este caso ya no podría observarse por los vehículos siguientes. Al prever la fuente de luz dentro del automóvil en esto, sin embargo, el vehículo iluminado interiormente será observable desde todas las direcciones.

20

25



1

El invento se explicará más detalladamente en base de una forma de ejecución preferente, representada en sección pasante.

5

10

15

20

Como se deduce del dibujo, la totalidad del indicador de reducción de velocidad de marcha está alojada en una caja 1, de la que proceden dos conductores 2 y 3 para la conexión a un elemento indicador 4. En la caja 1 se encuentra el miembro de inercia en forma de una bola 5 que es desplazable desde la posición de partida, indicada mediante una circunferencia trazada plenamente, hasta la posición activa indicada mediante una circunferencia interrumpida. Este desplazamiento transcurre en un elemento guiador que en la ejecución más simple puede componerse del fondo 6 de la caja 1 y de las partes adyacentes a este fondo, de las paredes delantera y trasera erectas, entre las que la bola 5 puede moverse libremente en la dirección de la flecha 7 y viceversa. Para limitar un desplazamiento de la bola en dirección vertical, en algún lugar adecuado en las partes mencionadas de las paredes delantera y trasera erectas, están previstas ranuras dimensionadas adecuadamente. No requiere ulterior explicación que la correspondiente limitación también podría constituirse de otra manera.

25

En la caja 1 se encuentra además una palanca de tres brazos, que está sujeta giratoriamente en el punto 8. De esta palanca el brazo 9 está en contacto con la bola 5, mientras que el brazo 10 con su extremo está unido con uno de los extremos de un muelle 11 de presión, cuyo otro extremo está sujeto al extremo de un tornillo 12 de ajuste, que pasa a través de la pared superior de la caja 1. Unos y otros están constituidos de tal modo que el brazo



227

337 165

6.

1

10 y el eje longitudinal del muelle de presión 11 estén situados en un ángulo entre sí. Esto hace que, en el caso de que el brazo 9 se gire por la bola 5 en la dirección de la flecha 7, el brazo de palanca 10 y el eje longitudinal del muelle 11 han sido empujados a través de una posición, en que están situados en prolongación mútua. De esta manera se ha conseguido aquí un miembro de resorte.

5

10

En la mencionada rotación de la palanca, el brazo de palanca 13 entra en contacto con el lugar de contacto 14 móvil de un conmutador, en lo que este lugar de contacto se pone en contacto con el lugar de contacto fijo 15 y se cierra el conmutador. Por el cierre del mencionado conmutador, se ha cerrado un circuito de corriente, al que pertenecen los conductores 2 y 3 arriba citados, en cuyo circuito de corriente están comprendidos una fuente de alimentación 16, el ya mencionado elemento indicador 4 y un órgano 17 de alarma; este circuito de corriente puede contener naturalmente también un fusible. La fuente de alimentación, que puede presentar cualquier ejecución deseada es preferentemente una batería. También el elemento indicador puede presentar cualquier ejecución adecuada y en ello puede estar dispuesto en cualquier lugar conveniente en el vehículo automóvil de manera fija o desmontable. El elemento 4, por ejemplo, puede ser un disco que, al cerrar el conmutador, resulta visible especialmente para los participantes en la circulación sucesivos, o bien una fuente luminosa, que se encienda al cerrar el conmutador o que presente luz intermitente. En ello puede estar dispuesta la fuente de luz por encima del vehículo, al extremo de la antena, dentro del vehículo automóvil contra la ventanilla trasera, en la proximidad de las luces de pare traseras o en cual-

15

20

25

22 FEB



7.

337 165

1
quier otro lugar adecuado. Como ya se ha expuesto arriba, esta fuente de luz ventajosamente no está dispuesta en la trasera del vehículo en la proximidad de las luces de pare, sino dentro del vehículo automóvil, por ejemplo, en la proximidad de la ventanilla trasera.

5
En el caso de frenaje agudo, respectivamente de colisión, ocurre frecuentemente, en efecto, que el vehículo automóvil gire por 90° ó más alrededor de su eje vertical. Al prever la fuente de luz en la trasera del automóvil, en este caso esta fuente de luz ya no sería visible para el tráfico sucesivo. Al prever la fuente de luz dentro del
10
automóvil, sin embargo, en este caso el automóvil iluminado interiormente será visible desde todas las direcciones.

Para devolver la bola 5, que puede estar fabricada de cualquier material adecuado, pero preferentemente está concebida de acero, después de su desplazamiento en la dirección de la
15
flecha 7, a su posición de partida representada por una circunferencia completa, sirve una barra 18 pasada a través de la pared de la caja 1, que en su extremo dirigido hacia el interior, está provista de una brida 19 para la cooperación con un brazo de palanca 9.

20
El brazo de palanca 9 y la bola 5 se devuelven desde la posición activa señalada con puntos hasta la posición de partida de trazo completo, porque la barra 18, mediante el botón de accionamiento 20, se extrae en la dirección opuesta a la flecha 7. En este proceso se suprime el contacto entre el brazo de palanca 13 y el lugar de contacto 14 móvil, así como también el contacto entre
25
los lugares de contacto 14 y 15, por lo que se interrumpe el circuito de corriente y se apaga la fuente de luz 4.

Mediante un manguito pasamuros 21, fijado a la

22 FEB



8.

337165

1

pared de la caja 1, en combinación con muelles de presión 22 y 23 y rebordes 24 y 25 fijados a la barra, se procura que, después del mencionado proceso de extracción, la barra de accionamiento 18 ocupe de nuevo la posición de partida dibujada.

5

El reborde 24 ó un saliente individual está dispuesto aquí sobre la barra 18, de tal modo que este reborde, por otra parte, esté en cooperación con el brazo de palanca 9 de tal modo que, en el caso de que la barra 18 sea movida en la dirección de la flecha 7, se arrastre el mencionado brazo de palanca hasta su posición de trabajo dibujada con puntos, estando cerrado el conmutador y activada la fuente de luz, siendo uno y otra independientes del miembro de inercia. Este accionamiento del miembro indicador independientemente del miembro de inercia tiene entre otras cosas la ventaja, de que, en el caso de que por cualquier razón estuviese obligado a parar en el camino, por conexión del miembro indicador se puede dar una señal a los vehículos que circulan a continuación de que se ha presentado una situación especial.

10

15

20

25

Aunque no esté representado en el dibujo, se recomienda incluir en el circuito eléctrico de corriente una lámpara indicadora, respectivamente un órgano de alarma y esto en un lugar bien visible para el conductor del vehículo automóvil. Frecuentemente este órgano de alarma estará dispuesto en el botón de accionamiento 20 de la instalación. Este órgano sirve para advertir al conductor de que el indicador de reducción de velocidad de marcha está funcionando o bien no funciona.

El funcionamiento del indicador de reducción de velocidad de marcha según el invento es como sigue:



337 165

1

La caja 1, con las partes previstas en la misma, representa una sola unidad de construcción, que se monta de tal modo en el vehículo, que la dirección de desplazamiento de la bola 5 transcurre paralela a la dirección de marcha del automóvil, una y otra cosa de tal modo que la posición activa dibujada con puntos, de la bola 5 esté dirigida hacia la cara delantera del vehículo automóvil. En cada caso al frenar el automóvil, la bola 5 tenderá a desplazarse en la dirección de la flecha 7. Al frenar normalmente, la inercia de la bola 5 no será tan grande que el brazo 10 pase a través del punto muerto, situándose este brazo en la prolongación del eje longitudinal del muelle de presión 11. El indicador de reducción de velocidad de marcha según el invento, por lo tanto, al frenar normalmente no entra en acción. Cuando repentinamente se manifieste una situación de emergencia, en la que el conductor del vehículo tenga que frenar repentinamente por la colaboración de la bola 5 con el brazo de palanca 9, el brazo de palanca 10 salta a través del punto muerto y se cierra el conmutador 14, 15, entrando en acción el elemento indicador 4. El vehículo automóvil sucesivo observará por ello una señal evidente de que aquí se trata de un repentino frenaje reduciendo la velocidad; el conductor de este automóvil sucesivo, para evitar un choque, también tiene que frenar con extrema rapidez. Cuando se haya terminado la correspondiente situación de frenado de emergencia, el conductor del automóvil puede poner fuera de accionamiento el indicador de reducción de velocidad de marcha porque la barra 18 se extrae mediante el botón de accionamiento 20.

No requiere más explicaciones el que la coopera-

22 FEB



10.

337 165

1

ción del brazo de palanca 10 y del muelle de presión 11 influye sobre el instante, en que el indicador según el invento entra en acción. En consideración a ello, la mencionada cooperación también es regulable y esto por variación de la distancia entre el punto de giro 8 de la palanca de tres brazos y el punto de sujeción del muelle de presión 11 en el tornillo de ajuste 12. El tornillo de ajuste 12 entonces también está dispuesto de modo corredizo respecto a la pared de la caja 1. La mencionada cooperación puede dimensionarse dependiendo de la fuerza de frenaje repentino, con la que se desea poner en actividad el dispositivo. Después del ajuste del tornillo de regulación, este tornillo puede mantenerse en la posición ajustada, porque el tornillo 12, por ejemplo, se fija con laca en la caja.

5

10

15

N O T A.-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Dispositivo indicador de reducción de velocidad de marcha, caracterizado porque está dispuesto un miembro de inercia en enlace activo con un miembro indicador.

25

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el miembro de inercia es una masa desplazable en un elemento guiador, que durante su desplazamiento maniobra el miembro indicador.



1

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la maniobra se efectúa por medio de un miembro de resorte.

5

10

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el miembro de maniobra de resorte es una palanca de tres brazos, de la que un brazo está en contacto con la masa desplazable, el segundo brazo está en contacto con el miembro indicador, mientras que el tercer brazo, con su extremo libre, está fijado a uno de los extremos de un muelle de presión, cuyo eje longitudinal se encuentra en un ángulo obtuso respecto a este brazo de palanca, cuyo muelle está sujeto en el otro extremo, de tal modo a un punto de articulación, que el brazo de palanca y el eje longitudinal del muelle pueden hacerse oscilar a través de una posición, en la que el brazo de palanca está situado en la prolongación del eje longitudinal del muelle.

15

5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la distancia entre el punto de articulación, al que está sujeto el muelle de presión, y el punto de articulación de la palanca de tres brazos, es regulable.

20

6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el miembro de inercia es una bola, que rueda libremente en un canal guiador.

25

7.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque el miembro indicador es un circuito eléctrico de corriente, comprendiendo una fuente de corriente, una fuente de luz, así como también un conmutador, cuyo lugar de contacto móvil está en cooperación con el mencionado segundo brazo de palanca.

**337165**

1 8.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque en el circuito eléctrico de corriente está incluido un órgano de alarma.

5 9.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque paralela a la dirección de marcha del miembro de inercia está prevista una barra desplazable en dirección axial, que se extiende por lo menos en el lado inactivo del miembro de inercia al exterior del mencionado miembro y que está provista de dos salientes, que están en cooperación con el brazo de palanca, influido por el miembro de inercia, para desplazar el mencionado brazo de tal modo
10 que, por este desplazamiento, se haga oscilar el tercer brazo de palanca a través del punto muerto del miembro de resorte hacia una u otra posición terminal.

15 10.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque la barra se encuentra bajo la influencia por lo menos de un muelle, para devolver la barra automáticamente a su posición de partida.

20 11.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento indicador es un disco.

25 12.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 - 10, caracterizado porque el elemento indicador es una fuente de luz.

 13.- Dispositivo según la reivindicación 12, caracterizado porque la fuente de luz está dispuesta en el interior del vehículo, preferentemente en la proximidad de la ventanilla trasera.

 14.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el circuito eléctrico de co-



337165

1 rriente contiene un fusible.

15.- Dispositivo según la reivindicación 14, caracterizado porque el circuito eléctrico de corriente contiene un órgano advertidor.

5 16.- Dispositivo según la reivindicación 15, caracterizado porque el órgano advertidor está previsto en el botón de accionamiento de la barra.

10 17.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque para el ajuste de la distancia entre el punto de articulación, al que está sujeto el muelle, y el punto de articulación de la palanca de tres brazos, el muelle está sujeto al extremo de un tornillo pasante a través de la pared de la caja y corredizo respecto a la mencionada pared.

15 18.- Dispositivo según la reivindicación 17, caracterizado porque el tornillo de ajuste es fijable mediante laca, por ejemplo.

19.- Dispositivo indicador de reducción de velocidad de marcha.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos adjuntos, la cual consta de trece hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 22 de Febrero de 1967.

CARLOS ROEB

25

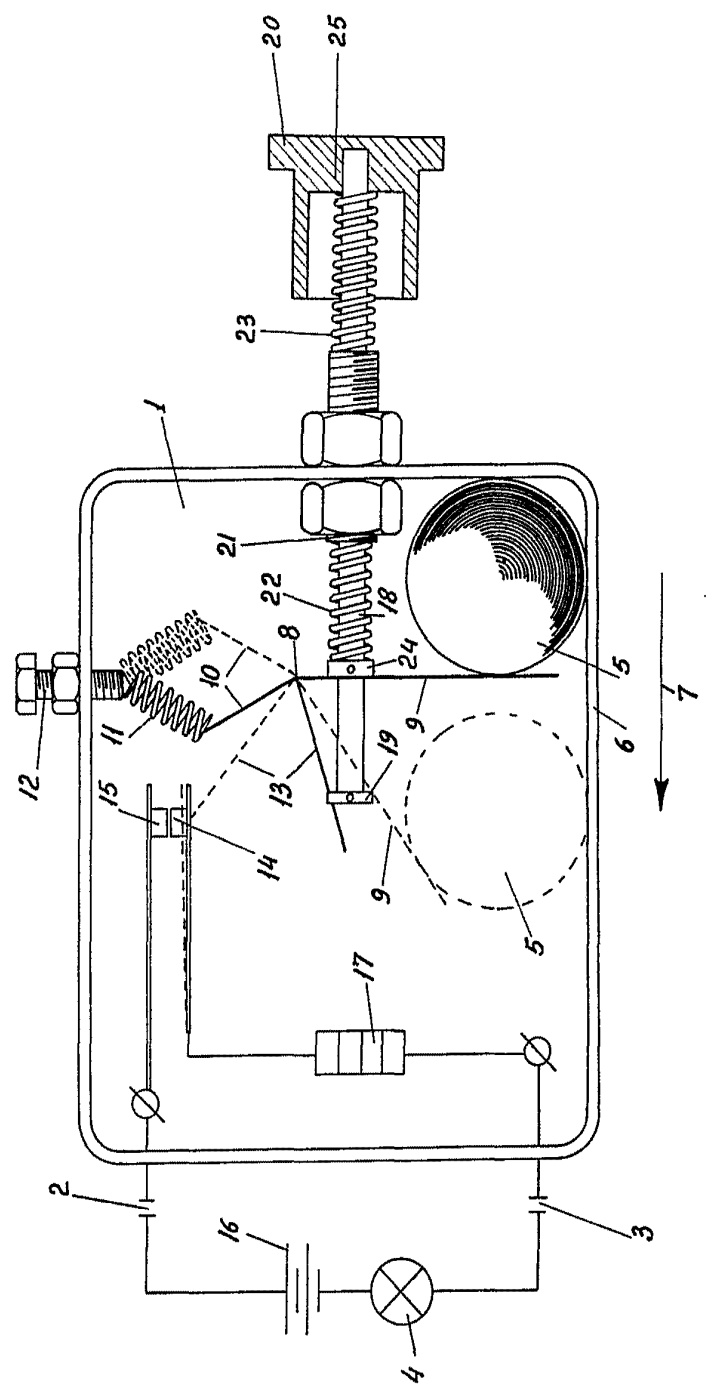
337165

337165



337165

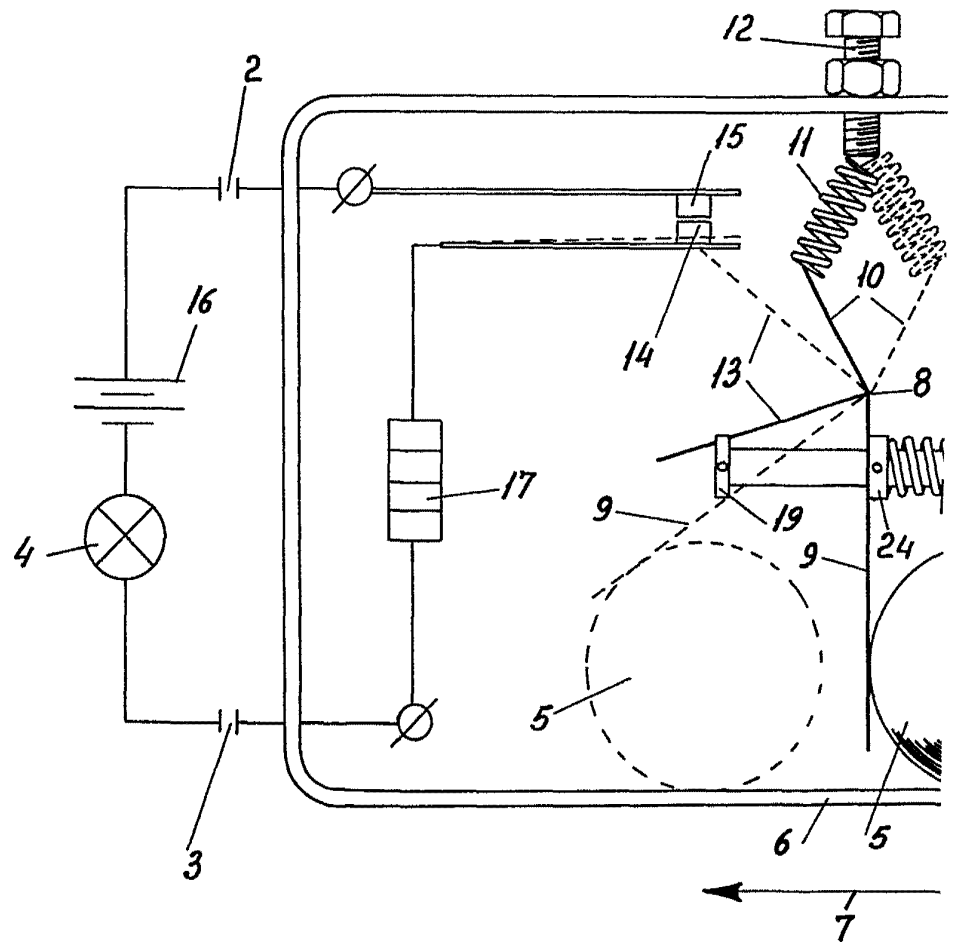
337165



ESOMIA MONTALE

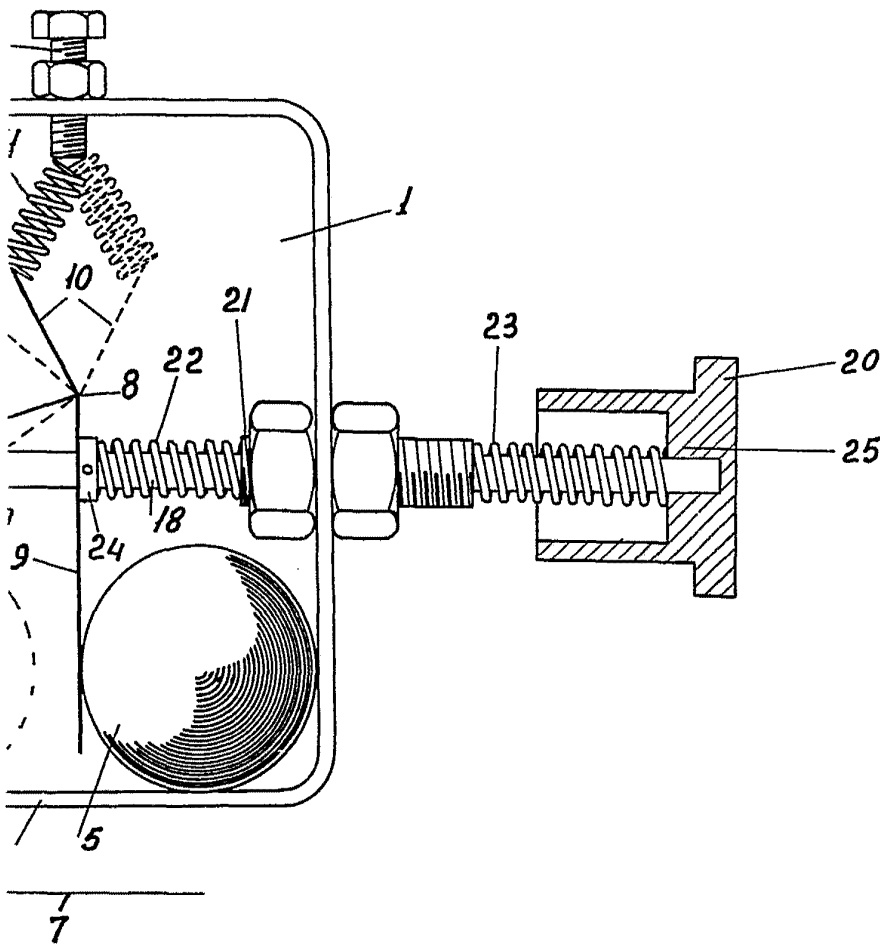
Milly

337165





337 165



ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]