

14299

P. 211

Refª 12.856
Aff. 89

16 NOV



16 NOV. 1939

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la MÉTINA S. A., entidad de nacionalidad suiza, establecida en Binningen, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO PARA TRANSMITIR EL IMPULSO GIRATORIO DE UN MUELLE DE VOLANTE AL EJE DEL VOLANTE DE UN MECANISMO DE MUELLES".

- O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O -

Ya es conocida la utilización, como muelle de volante para aparatos de relojería de espoletas de proyectil, un alambre o una cinta estirados, que actúan como muelle de torsión. Esta disposición tiene la ventaja de que el miem-



bro que determina el tiempo se puede disponer con mucha exactitud en el eje de la espoleta, donde la influencia de la fuerza centrífuga está reducida al mínimo, pero por otra parte tiene el inconveniente de que el muelle de torsión, al disparar, a consecuencia de la posible deformación irregular de sus miembros de sujeción de ambos lados, puede verse sometido a fuerzas longitudinales muy grandes, que pueden tener por consecuencia su aflojamiento o su rotura.

También se conocen disposiciones en las cuales el punto superior de sujeción del alambre de torsión está situado elásticamente en la dirección del eje de la espoleta, de manera que, al disparar, el muelle de torsión no puede resultar cargado en más de una medida determinada. Pero esta disposición tiene también el inconveniente de que durante la trayectoria del proyectil se ejerce una presión axial constante sobre el eje del volante, y dicha presión aumenta considerablemente el rozamiento y por tanto influye desfavorablemente en la exactitud de funcionamiento del aparato de relojería.

Ahora bien, el presente invento tiene por objeto un dispositivo para transmitir el impulso giratorio de un resorte de volante al eje del volante de un mecanismo de muelles, según el



Y
35 cual el acoplamiento del muelle de torsión con el eje del volante sólo tiene lugar para un movimiento de giro, pero permite un movimiento longitudinal relativo limitado de dichas partes.

40 Esto se consigue disponiendo en el extremo del muelle de torsión un órgano de acoplamiento unido a él firmemente, y que es desplazable axialmente en relación con el eje del volante, de manera que por un movimiento axial relativo de dicho eje y del muelle de torsión permanece invariable la longitud activa de este último.

45 En el dibujo adjunto se representan por vía de ejemplo dos formas de ejecución del objeto del invento.

La fig. 1 es un corte axial dado por una parte del dispositivo de transmisión;

50 La fig. 2 es un corte axial desplazado en 90° con relación a la fig. 1;

La fig. 3 es un corte dado por la línea III-III de la fig. 1;

La fig. 4 es una vista de conjunto del dispositivo de transmisión con el volante;

55 Las figs. 5 y 6 son representaciones de una segunda forma de ejecución correspondientes a las figs. 1 y 3.

60 En las figs. 1 a 4, 10 indica el muelle de torsión en forma de cinta, el volante 11 un ensanchamiento de dicho muelle en forma de espátula, y 12 el eje del volante con una escotadu-

16



ra 13, una ranura 14 y un taladro longitudinal 15. Además 16 es una funda a manera de una tuerca de recubrimiento, que está fija al eje del volante 12 porque su borde inferior encaja en una escotadura 13 de dicho eje. El ensanchamiento 11 en forma de espátula representa un órgano de acoplamiento unido fijamente al muelle de torsión 10, para la transmisión del impulso giratorio del muelle 10 al eje 12. Este órgano de acoplamiento es una ranura 14 desplazable axialmente en relación con el eje 12. La funda 16 tiene arriba un orificio 17 lo bastante grande para que el muelle del volante pueda pasar en completa libertad.

La fig. 4 representa todo el dispositivo; 18 es el tornillo de sujeción superior del muelle de hoja 10; 19 es el volante y 21 el cojinete inferior del mismo.

De las figuras se desprende inmediatamente el funcionamiento. Especialmente se ve que, si a consecuencia del disparo, se modifica la diferencia máxima entre el tornillo superior 18 y el cojinete inferior 21, el órgano de acoplamiento del muelle del volante puede deslizarse longitudinalmente en el eje del mismo, sin que por ello se altere la longitud útil del muelle de torsión.

En las figs. 5 y 6 el muelle de torsión 20 del volante tiene forma de alambre. El



90 eje del volante tiene también una ranura transversal 14 y la funda 16 un taladro axial 17. Al extremo del muelle 20 va sujeta una cruceta 22 que puede deslizarse en la ranura 14. Aquí la cruceta 22 es el órgano de acoplamiento para transmitir el impulso giratorio del muelle 20 al eje del volante 12.

El funcionamiento es el mismo que el de la primera forma de ejecución.

100 Claro es que el acoplamiento podría hacerse de otro modo, por ejemplo, sujetando el muelle con su extremo a una campana deslizable sobre el eje 12. Entonces el eje o la campana podrían tener una ranura transversal y la parte no ranurada podría tener una chaveta, pasada por la ranura citada y deslizable en la misma. También el muelle del volante podría ser aplanado en dos lados o de cuatro cantos, y estas superficies podrían encajar en una parte en forma de estribo sujeta al muelle.

110 En todas estas ejecuciones se dispone siempre para los movimientos angulares un acoplamiento entre el muelle y el eje del volante, pero dicho acoplamiento permite un desplazamiento longitudinal mutuo de estas partes.

115

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta



patente de invención en España, son los siguientes:

120 1º. - Un dispositivo para transmitir el impulso giratorio de un muelle de volante al eje del volante de un mecanismo de muelles, con preferencia para aparatos de relojería de espole-
125 tas de tiempo, caracterizado por que en el extremo del muelle de torsión va dispuesto un órgano de acoplamiento sujeto fijamente al mismo, y desplazable axialmente en relación con el eje del volante, de manera que por un movimiento axial relativo del eje del volante y del muelle de torsión, la
130 longitud activa de este último permanece invariable.

2º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por que el órgano de acoplamiento del muelle de torsión va dispuesto en forma deslizable en una escotadura del
135 eje del volante.

3º. - Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por que el muelle está ensanchado en su final en forma de espátula, formando este ensanchamiento el
140 órgano de acoplamiento, mantenido en forma deslizable en una ranura transversal del eje del volante.

4º. - Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por que al extremo del muelle va sujeta una cruceta
145



que forma el órgano de acoplamiento.

150 5º. - Un dispositivo según lo reivin-
dicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por
que el extremo del muelle, provisto del órgano de
acoplamiento se mantiene encajado en el eje del vo-
lante por medio de un elemento a manera de tuerca
de recubrimiento fijo en dicho eje.

155 6º. - Un dispositivo para transmitir
el impulso giratorio de un muelle de volante al
eje del volante de un mecanismo de muelles.

Tal y como se ha descrito en la Memo-
ria que antecede, representado en el dibujo que se
acompaña y con los fines que se han especificado.

160 Esta Memoria consta de siete hojas es-
critas por una sola cara.

Madrid, 16 NOV. 1939

Año de la Victoria.

P. A.

Asesor del Poder

Por Poder

J. Pujol Alcazar

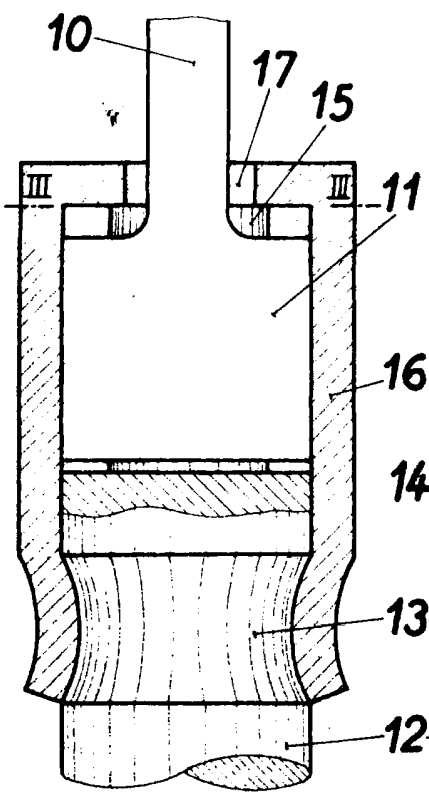


Fig. 1.

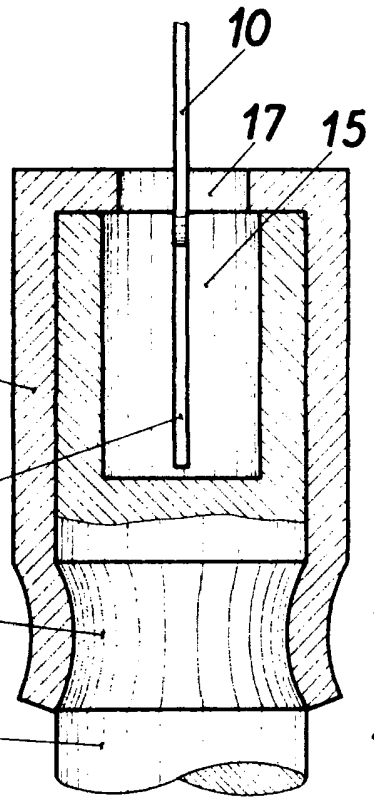


Fig. 2.

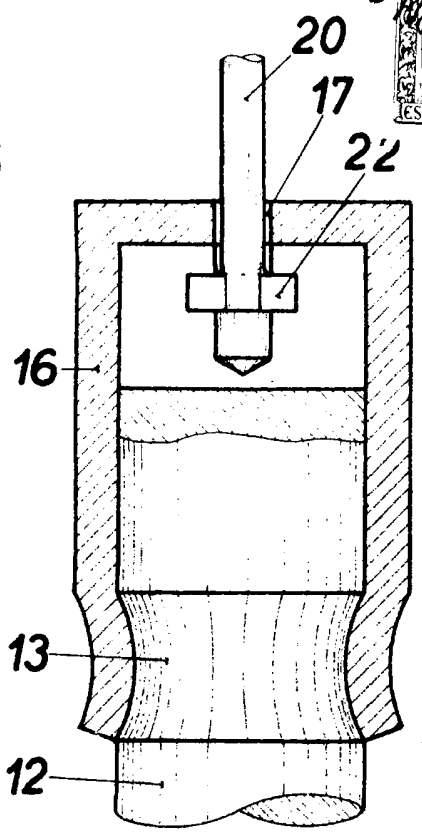


Fig. 5.

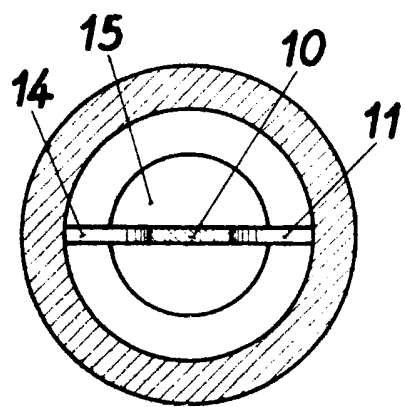


Fig. 3.

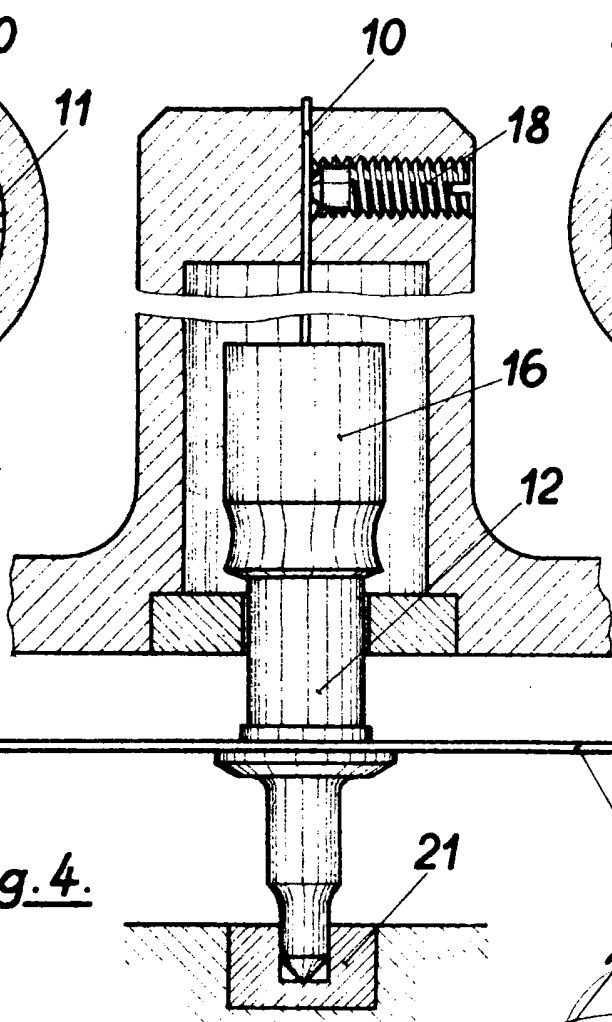


Fig. 4.

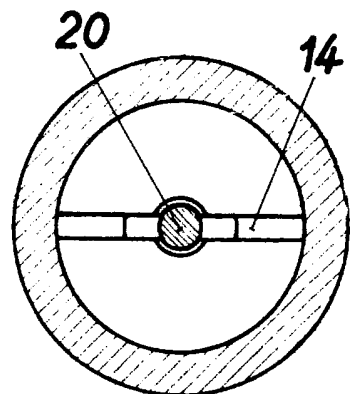


Fig. 6.

J. P. ...