

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	444654	10 AI
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 25 28 498.4	26 junio 1975	Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F21L	
54 TITULO DE LA INVENCION		
Perfeccionamientos en lámparas que se pueden unir a una llave.		
71 SOLICITANTE (S)		
Heinz Wolter		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Stadtwaldgürtel 4, 5000 K8ln 41 (Alemania)		
72 INVENTOR (ES)		
el mismo solicitante		
73 TITULAR (ES)		
el mismo solicitante		
74 REPRESENTANTE		
CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS.		



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de:
HEINZ WOLTER, de nacionalidad alemana, de
miciliado en Stadtwaldgürtel 4, 5000 Köln
41, (ALEMANIA); por: "PERFECCIONAMIENTOS
EN LAMPARAS QUE SE PUEDEN UNIR A UNA LLAVE".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a una lámpara que se puede
unir a una llave y que posee una carcasa que alberga a la -
bombilla incandescente y la batería, estando sujeto contra
uno de sus lados el asidero de la llave por medio de un tor
5 nillo o elemento similar que pasa a través del agujero del
asidero de la llave.

En una forma de realización conocida (patente US
3 310 668) la carcasa posee un hueco para la introducción de
la llave. Dentro de la carcasa se aloja además un cartucho -
10 que está insertado en la carcasa junto con un elemento de fi
jación en forma de U. Un brazo de la U de este elemento de -
fijación se apoya contra una superficie ancha del asidero de
la llave y penetra con un vástago en el agujero del asidero. En



este vástago entra el tornillo que sujeta al asidero de la llave entre una pared de la carcasa y este brazo de la U. La fabricación de esta forma de realización es técnicamente dispendiosa. Además se pueden sujetar solamente llaves que corresponden a la forma del hueco. Si la forma del asidero de la llave es diferente de la forma del hueco tienen que estar disponibles carcavas configuradas de otra manera. Esto requiere una fabricación más voluminosa junto con gastos de almacenamiento más elevados. Si se quisiera emplear una llave con un asidero más pequeño con referencia al hueco, existiría el peligro de que la carcava se tuerza en relación con el fuste de la llave, puesto que la fuerza del tornillo de sujeción no es suficiente. Esta sirve en lo esencial para que la llave no pueda ser extraída del hueco.

El invento tiene el objeto de proponer en particular, quiere decir adicionalmente a los objetos que se desprenden de la memoria y de las reivindicaciones, una lámpara del tipo que se puede unir a una llave y cuya fabricación sea técnicamente sencilla y su estructuración ventajosa para el uso, de modo que aún evitando un encierro con ajuste geométrico del asidero de la llave se obtenga una fijación estable de la llave con referencia a la lámpara.

De acuerdo con el invento se resuelve este problema de tal manera que la sujeción del asidero de la llave se efectuó contra una capa automáticamente adhesiva.

Como consecuencia de esta estructuración se ha creado una lámpara del tipo que se puede unir a una llave y que -



se distingue por una parte por una estructuración simplificada y por otra parte por un valor de uso aumentado. Para recibir al asidero de la llave no tiene que estar coordinado con este en la carcasa de la lámpara una abertura geoméricamente ajustada, y a pesar de esto se puede fijar en la carcasa de la lámpara con seguridad un gran número de llaves de formas diferentes. Al ser apretado el tornillo que pasa por el agujero del asidero de la llave, una de las superficies anchas del asidero se apoya contra la capa adhesiva, con lo que se consigue la unión solidaria de la llave con la carcasa de la lámpara. También si en la superficie de la llave dirigida hacia la capa auto-adhesiva existen salientes por ejemplo en forma de estampaciones - se consigue un contacto absoluto de las superficies debido a la elasticidad de la capa auto-adhesiva, con lo que se aumenta todavía la fijación de la llave con referencia a la carcasa de la lámpara. A la fijación de llaves con asideros diferentes ayuda el hecho de que el agujero del asidero - según se ha visto - se encuentra siempre más o menos en el mismo sitio- En caso necesario una llave unida a la lámpara puede ser sustituida también por otra. Al efecto hay que soltar solamente el tornillo, desprender la llave ya existente de la capa auto-adhesiva y colocar la llave nueva. Eventualmente la antigua capa auto-adhesiva puede ser sustituida por otra nueva que antes de su aplicación estaba provista en sus dos lados de una lámina de protección.

Una característica ventajosa del invento consiste en que la capa auto-adhesiva está dispuesta en un sector es-



calonado de la placa de soporte de la llave en la carcasa de la lámpara. La altura de este escalón corresponde aproximadamente al espesor de la capa auto-adhesiva más el espesor de la llave. Cuando la llave está fijada, el asidero de la misma se extiende entre la capa auto-adhesiva y la cabeza del tornillo. Esta fijación es muy sencilla en su estructura y se puede fabricar de manera sumamente económica. Para la fijación de una llave o para la sustitución de la misma por otra no hace falta desmontar la carcasa de la lámpara.

De acuerdo con el invento resulta favorable que el tornillo de sujeción es al mismo tiempo el tornillo de cierre de la carcasa de la lámpara. De este modo el tornillo de sujeción desempeña una función doble y se ahorran elementos constructivos pertenecientes a la carcasa de la lámpara.

Una variante ventajosa se ha realizado de acuerdo con el invento de tal manera que con la placa de base de la carcasa de la lámpara está coarfinada una placa de sujeción que soporta a la capa auto-adhesiva dentro de una escotadura aumentada en comparación con el asidero de la llave, la cual escotadura se transforma en una rendija que sirve para el paso del fuste de la llave. Cuando la llave está fijada en la carcasa de la lámpara, su asidero está cubierto por completo. La profundidad de la escotadura en la placa de sujeción es menor que el grueso de la llave más el grueso de la capa auto-adhesiva, de modo que la llave se mantiene siempre en posición de sujeción a la capa auto-adhesiva a través del tornillo de sujeción. La escotadura aumentada frente al asidero de la llave



permite la fijación de llaves con asideros de formas diferentes.

5 Aparte de esto es ventajoso de acuerdo con el invento el que la placa de base de la carcasa de la lámpara tiene una depresión en forma de cuenco para colocar en ella con -
ajuste geométrico y en forma inversible una placa de contacto que posee una aleta dirigida lateralmente con un saliente de contacto acodado de la misma y que se apoya contra el contacto central de la bombilla incandescente alojada en la depresión vecina, encima de cuya placa de contacto se extiende un
10 resorte de presión de forma preferentemente cóncava, cuyo extremo libre se apoya en la superficie ancha de la batería celular que sirve como conector y cuya línea periférica está en contacto con la depresión complementaria prevista también
15 en la tapa de la carcasa para el alojamiento de la bombilla incandescente. La placa de sujeción, la placa de base y la tapa de la carcasa pueden tener una altura muy reducida. Estos tres elementos se mantienen unidos por el tornillo de sujeción que fija a la llave. Sin embargo, para la introducción de la llave
20 no hace falta que se separen la tapa de la carcasa y la placa de base. Estas tienen que ser separadas solamente cuando hay que colocar una batería nueva o sustituir tal vez una bombilla fundida. También esto puede realizarse de manera muy sencilla. La placa de contacto con su saliente de contacto acodado permite tolerancias grandes en los zócalos de las bombillas incandescentes, de modo que queda asegurado siempre un funcionamiento seguro de la lámpara. Para el establecimiento del contacto,

25



debido al alojamiento conveniente de los elementos eléctricos dentro de la carcasa, se aprovecha también la propia batería ya que esta, al ser conectada la lámpara, se apoya con su línea periférica contra el zócalo de la bombilla incandescente.

5 De acuerdo con el invento también es favorable que la placa de contacto posee un saliente para la sujeción del resorte de presión. El saliente de la placa de contacto hace que al ser desmontadas la placa de base y la tapa de la carcasa el resorte de presión permanece en su posición con referencia a la placa de contacto. Por otra parte el saliente realiza una sujeción de la espira básica del resorte de presión contra la pared de la depresión de ajuste geométrico, de modo que también la placa de contacto debido a esto está sujeta con ajuste dinámico dentro de esta. Esto facilita el montaje de los dos elementos de la carcasa, a saber de la tapa y de la placa de base. El saliente pudiera partir también con uniformidad material de la pared de la depresión en forma de cuenco. Entonces habría que añadirle por moldeo a la placa de base en la fabricación de esta.

10

15

20 Dos ejemplos de realización del invento se explican a continuación con ayuda de las Figuras 1 a 13 que muestran lo siguiente:

Figura 1 una vista de la primera forma de realización de la lámpara que se puede unir a una llave,

25 Figura 2 una vista del dorso correspondiente a la Figura 1,

Figura 3 una vista lateral de la lámpara,

Figura 4 el corte siguiendo la línea IV - IV de la Figura 3



representado a escala aumentada,

Figura 5 una vista frontal de la lámpara que se puede unir a una llave, de acuerdo con la segunda forma de realización,

5 Figura 6 la vista del dorso correspondiente a la Figura 5,

Figura 7 una vista lateral correspondiente a la Figura 5,

Figura 8 una representación correspondiente a la Figura 7, pero con la placa de sujeción desprendida de la placa de base de la carcasa de la lámpara,

10 Figura 9 la vista frontal de la placa de sujeción con la llave introducida,

Figura 10 el corte siguiendo la línea X-X de la Figura 9,

Figura 11 la vista frontal de la placa de base a escala aumentada,

15 Figura 12 el corte siguiendo la línea XII - XII de la Figura 11, y

Figura 13 el corte siguiendo la línea XIII - XIII de la Figura 11.

20 La lámpara representada en las Figuras 1 a 4 posee la carcasa 1. Esta recibe a la batería celular 2 que sirve como conector así como una bombilla incandescente 6, la cual última se extiende dentro de un hueco 3 de la carcasa de la lámpara.

25 Contra la superficie 1' de la carcasa 1 enfrentada a la batería se apoya la placa de soporte 4 para la llave. Esta placa sobresale en ambos lados de la carcasa de la lámpara. El extremo de la placa de soporte dirigido hacia la bate-



5 ría configura el ojal 5 para la fijación en una cadenita de soporte 6. El otro extremo de la placa de soporte está provisto de un sector escalonado 7. Encima de la superficie es calónada está fijada la capa auto-adhesiva 8. En el ejemplo de realizacion tiene esta una forma circular. Contra la capa auto-adhesiva 8 se apoya el asidero 10 de una llave plana 11 provista de un agujero 9 en el asidero.

10 Un tornillo de sujeción 12 pasa por el agujero 9 del asidero de la llave y por un taladro 13 de la placa de soporte 4, encajando en una rosca 14 de la carcasa 1 de la lámpara. La cabeza 12' del tornillo se apoya en la otra superficie ancha del asidero 10 de la llave. El diámetro de esta cabeza es mayor que el agujero 9 del asidero. Eventualmente puede estar prevista una arandela entre la cabeza 12' del tornillo y el asidero 10 de la llave.

15 La llave 11 se fija de tal manera que su fuste 15 está situado en la dirección longitudinal de la carcasa de la lámpara, en la que transcurre también el chorro de la luz.

20 En la segunda forma de realización, representada en las Figuras 5 a 13, la carcasa de la lámpara se compone de la placa de base 16, la tapa 17 y la placa de sujeción 19.

25 La placa de sujeción 18 está equipada con una escotadura 19 que es mayor que el asidero 10' de la llave plana 11'. Esta escotadura 19, apropiada para recibir las llaves más corrientes, pasa a formar una rendija 20 que sirve para el paso del fuste 15' de la llave.

Según se ve en la Figura 10, la profundidad de la



escotadura 19 es menor que el grueso de la llave más el espesor de la capa auto-adhesiva 8.

5 En la placa de sujeción 18 se encuentra el agujero de paso 21 para el tornillo de sujeción 22 que pasa libremente por la capa auto-adhesiva 8, el agujero del asidero 9', un taladro 16' de la placa de base 16 y encaja en la rosca de la tapa 17 de la carcasa. Para obtener una gran longitud de atornillamiento sale de la tapa 17 de la carcasa un collar 17' que penetra en el taladro 16' de la placa de base 16. Por medio del
10 tornillo 22 se sujeta la placa de base 16 entre la tapa 17 y la placa de sujeción. Para la cabeza 22' del tornillo está prevista una depresión en la placa de sujeción de modo que ella no sobresale o sobresale solamente muy poco sobre la superficie ancha correspondiente de la placa de sujeción 18.

15 En la placa de base 16 se asientan las espigas de guía 23 que sobresalen de esta. En la placa de sujeción 18 y en la tapa 17 de la carcasa están previstas aberturas adecuadas 24 para dichas espigas.

20 En la placa de base 16 se encuentra una depresión en forma de cuenco 25 para la colocación inversible con ajuste geométrico de la placa de contacto 26. La posibilidad de la inversión se ha obtenido por las aletas 27 dirigidas lateralmente de la placa de contacto 26. De la aleta 27 sale el saliente de contacto acodado 28 que se apoya contra el contacto central 29 de la bombilla incandescente G. Esta última es-
25 tá situada en una depresión 31 colindante con la depresión 25 en forma de cuenco así como en una depresión de alojamiento -



32 de la tapa 17 de la carcasa. Para el afianzamiento axial de la bombilla incandescente la depresión 31 está provista de una escotadura 33, en la que penetra el sitio de soldadura 34 del zócalo 30 de la bombilla incandescente.

5 Contra la placa de contacto 26 se apoya la espira básica 35 del resorte de presión 36 que tiene forma cónica. La espira básica 35 está sujeta por un saliente acodado 26' de la placa de contacto que sujeta a la espira básica 35 contra la pared de la depresión 25. El resorte de presión 36 se apoya con su extremo libre en la superficie ancha 37' de la batería celular 37 que sirve como conectador. Esta batería se extiende en su mayor parte dentro de un taladro 38 de la tapa 17 de la carcasa. La batería celular 37 es atacada con la interposición de una tecla 39 que está guiada en un collar 40 de la tapa 17 de la carcasa. El collar 40 puede asentarse también en forma desacoplable en la carcasa, o por ejemplo por una conexión de atornillamiento o de enchufe, de modo que la batería 37 puede ser recambiada también sin que haya que abrir la carcasa.

20 El establecimiento del contacto se realiza por un lado sobre la superficie polar 37', el resorte de presión 36 y la placa de contacto 26, y por el otro lado a través de la línea periférica 37" de la batería celular 37 que está en contacto con la depresión de alojamiento y se apoya contra la línea envolvente del zócalo 30 de la bombilla incandescente.

25 La llave se coloca en la escotadura de la placa de sujeción 18 cuando esta está desacoplada de la carcasa de la



lámpara. Después hay que coordinar la placa de sujeción con la carcasa de la lámpara. A continuación ya solamente hay que enroscar el tornillo de sujeción 22.

5 En lugar del saliente acodado 26' de la placa de contacto 26 puede emplearse también un saliente 25' que partiendo de la placa de base y siendo del mismo material de la misma penetra en la depresión a modo de cuenco 25, según el dibujo de puntos y rayitas en la Figura 12. Otra posibilidad
10 consiste en que la placa de contacto 26 está centrada por una espiga céntrica que parte del fondo de la depresión en forma de cuenco 25, para lo cual la placa de contacto 26 debe tener un agujero adecuado.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

15 1.- Perfeccionamientos en lámparas que se pueden unir a una llave y que poseen una carcasa que alberga a una bombilla incandescente y la batería, estando sujeto contra uno de sus lados el asidero de la llave por medio de un tornillo o elemento similar que pasa a través del agujero del
20 asidero de la llave, caracterizados porque la sujeción del asidero de la llave se realiza contra una capa auto-adhesiva.

25 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque la capa auto-adhesiva está dispuesta encima de un sector escalonado de la placa de soporte para la llave en la carcasa de la lámpara.



3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el tornillo de sujeción es el tornillo de cierre de la carcasa de la lámpara.

5 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque con la placa de base de la carcasa de la lámpara está coordinada dentro de una escotadura aumentada frente al asidero de la llave una placa de sujeción que lleva a la capa autoadhesiva, cuya escotadura
10 pasa a formar una rendija que sirve para el paso del fuste de la llave.

15 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la placa de base de la carcasa de la lámpara tiene una depresión en forma de cuenco para la colocación con ajuste geométrico y en forma inversible de una placa de contacto que posee una aleta dirigida lateralmente con un saliente de contacto acodado de ella, el cual se apoya contra el contacto central de la bombilla incandescente alojada en la depresión vecina y encima de la cual
20 placa de contacto se extiende un resorte de presión configurado preferentemente en forma cónica, cuyo extremo libre se apoya en la superficie ancha de la batería celular que sirve como conector y cuya línea periférica está en contacto con la depresión de alojamiento suplementaria prevista también en
25 la tapa de la carcasa para la bombilla incandescente.

6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la placa de con-



tacto posee un saliente para la sujeción del resorte de presión.

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAMPARAS QUE SE PUEDEN UNIR A UNA LLAVE".

5 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 ENE. 1978
CARLOS FERNÁNDEZ GIMBELAS
P

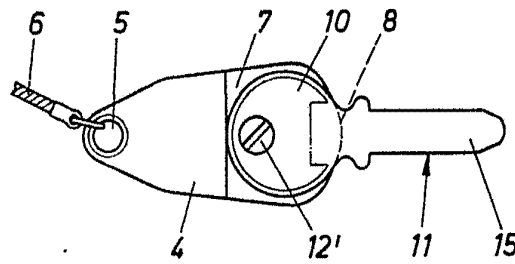


FIG. 1

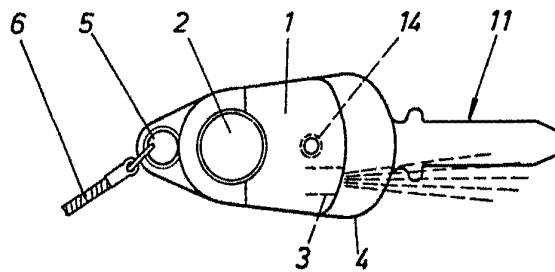


FIG. 2

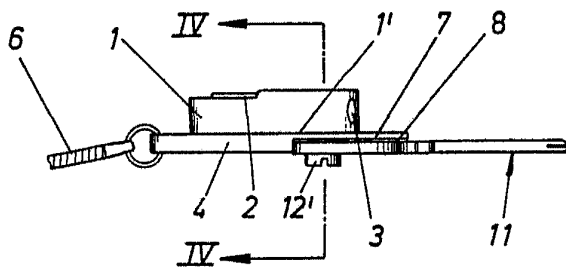


FIG. 3

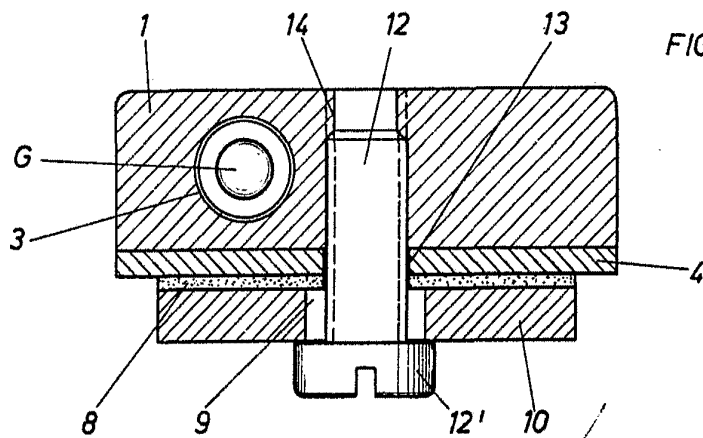
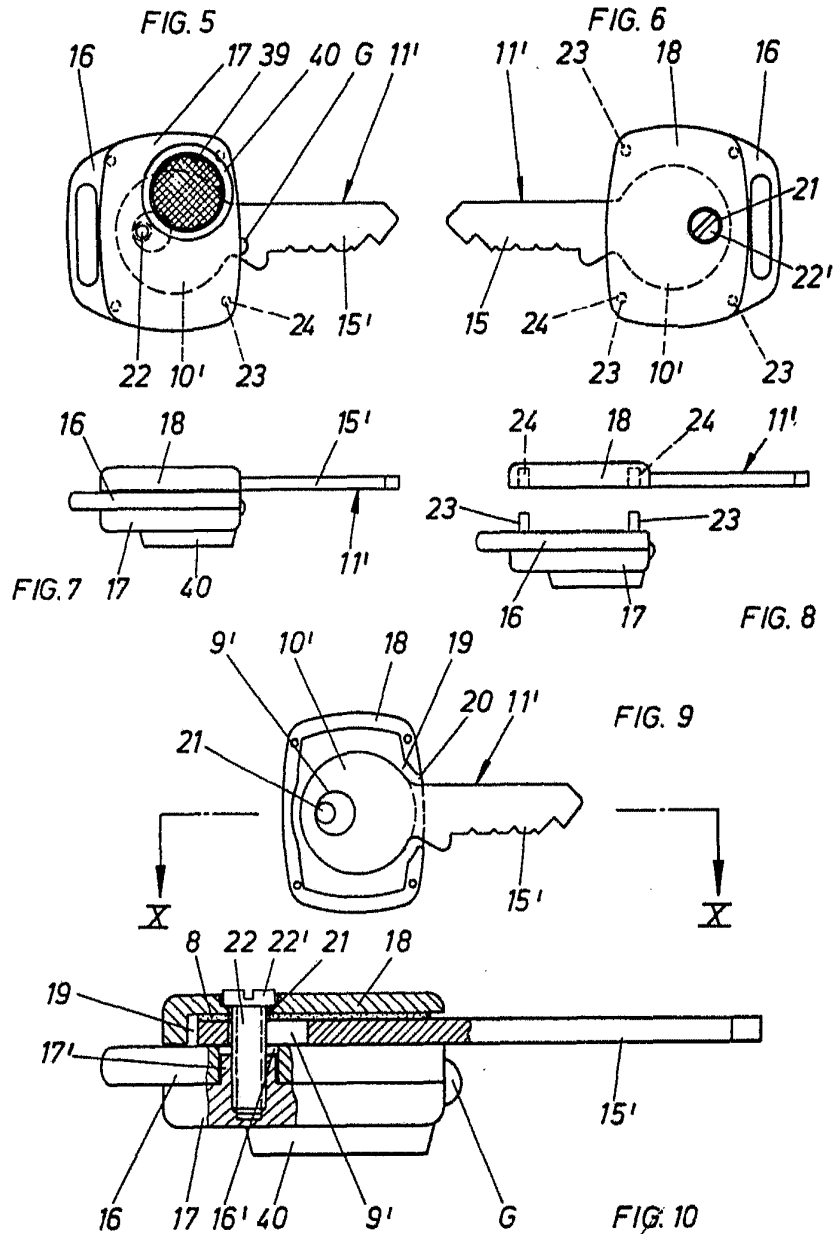


FIG. 4

Escala variable

Madrid, 27 Enero 1976

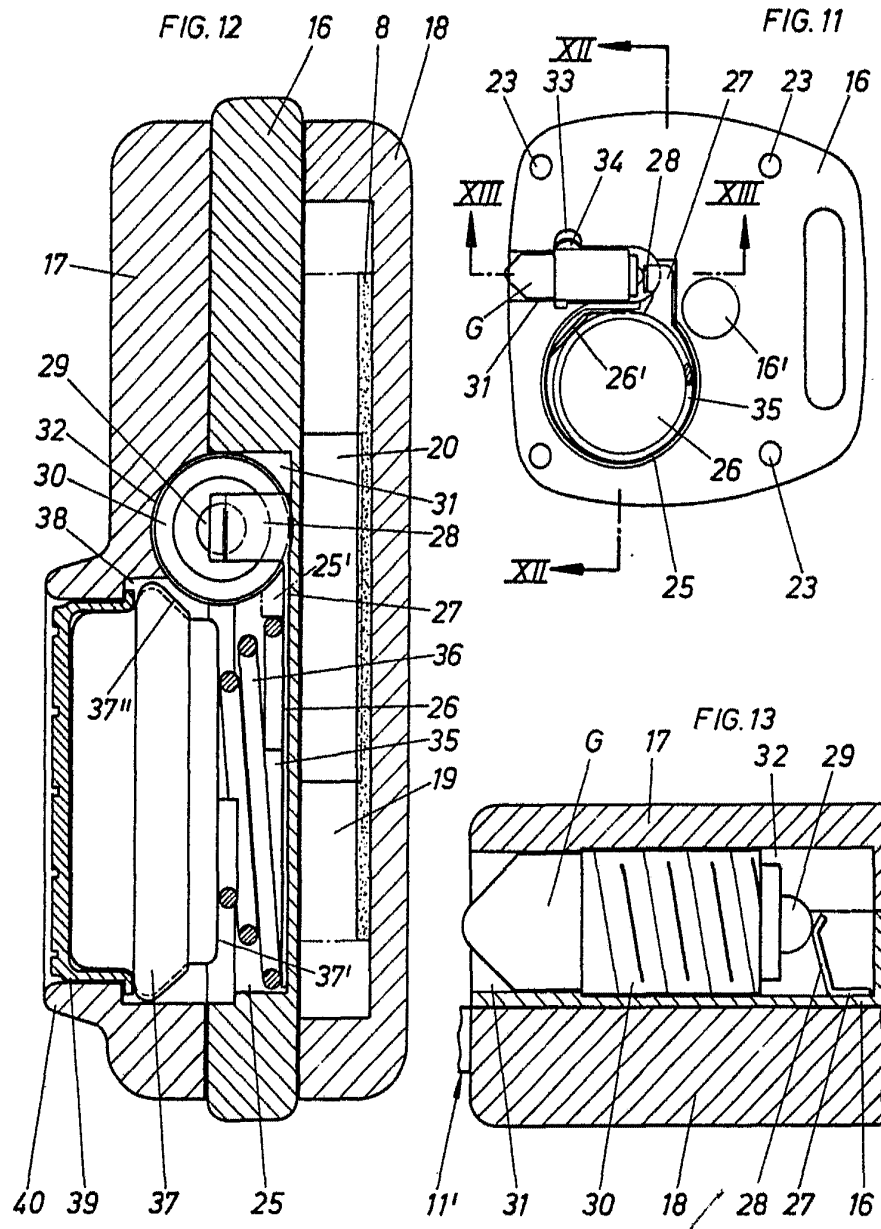
CARLOS FERRER
DISEÑADOR



Escala variable

Madrid, 27 Enero 1976

Edif.
P.N.



Escala variable

Madrid, 27 Enero 1976