

5 DIC. 1978

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

11	463887	10	AT
21			
22	FECHA DE PRESENTACION 4-11-77		



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
46202/76	5-11-76	GRAN BRETAÑA
5501/77	10-2-77	GRAN BRETAÑA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	FRIV	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PORTALAMPARA DE TIPO DE BAYONETA		
71 SOLICITANTE (S)		
PARK ROYAL PORCELAIN COMPANY LIMITED.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Woodlands, Cox Hill, Sandy - Bedfordshire - Gran Bretaña		
72 INVENTOR (ES)		
Michael Scott-Coomber, de nacionalidad británica.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

El invento se refiere a portalámparas del tipo de bayoneta así como a elementos de inserción para estos portalámparas.

5 En algunas aplicaciones, se necesita un elemento de inserción o un portalámparas de profundidad mínima y se ha imaginado un diseño sencillo para satisfacer esta necesidad.

10 El invento proporciona un portalámpara o elemento de inserción que tiene un cuerpo de cerámica u otro material aislante, unas clavijas de contacto y unos muelles que pueden desplazarse en agujeros ciegos axiales formados en el cuerpo y unos conectores correspondientes para los conductores, sujetos en el cuerpo, estando las clavijas de contacto mantenidas en su sitio por unas tiras conductoras las cuales
15 tienen cada una en una extremidad un agujero a través del cual pasa la clavija de contacto respectiva para ser mantenida por una base ensanchada de la misma, mientras que la otra extremidad forma parte integrante del conector respectivo o está mantenida en su sitio por este último.

20 Estas tiras, que mantienen las clavija de contacto estando simplemente situadas encima de ellas, son las que permiten esencialmente obtener una construcción de profundidad mínima.

25 De manera adecuada, los conectores se sitúan en unos agujeros axiales formados en el cuerpo, introduciéndose los conductores desde la parte inferior.

30 Además, de manera conveniente, cuando la tira y el conector constituyen una sola pieza, cada conjunto de tira/conector (llamado a continuación "tira elástica") está constituido por una tira curva de metal elástico, de la cual

una extremidad pasa encima de su clavija de contacto mientras que su otra extremidad, provista de un dispositivo de sujeción del conductor, está introducida elásticamente en su sitio en el interior del cuerpo. De manera conveniente, dichas

5 tiras elásticas se sitúan igualmente en unos agujeros pasantes formados en el cuerpo, pasando los conductores en el interior de los agujeros desde la parte posterior del elemento de inserción. Preferentemente, estos agujeros presentan una

10 forma escalonada, colocándose elásticamente en su sitio debajo del escalón una porción de extremidad doblada hacia atrás de la tira cuando esta última ha sido introducida totalmente en su sitio, lo que impide de manera positiva cualquier desplazamiento ulterior. Si se desea, una extremidad doblada

15 hacia atrás o configuración parecida puede preverse en ambos lados de la tira (es decir una parte doblada orientada tanto hacia la izquierda como hacia la derecha de la tira elástica que se representa en la figura 4 de los dibujos que se describirán más adelante), formando los escalones o las superficies de apoyo correspondientes en el cuerpo.

20 Las tiras elásticas con una porción doblada hacia atrás pueden tener una forma de U en la extremidad situada en el cuerpo, de tal manera que un tornillo de fijación aplique el conductor contra la porción doblada hacia atrás y no contra el cuerpo del elemento de inserción directamente.

25 Esta disposición es doblemente segura si se utiliza en combinación con un agujero escalonado, pero se haya previsto o no una porción doblada hacia atrás en la tira y se utilice o no un agujero escalonado, el tornillo de sujeción del conductor puede situarse de modo que contribuya a retener la tira aplicándola firmemente en contacto con el cuerpo. Además,

30

si se desea, es posible dar a la porción doblada hacia atrás una forma encorvada para constituir un canal destinado al conductor situándolo frente al tornillo.

5 En todos los modos de realización del invento, la extremidad de cada tira, donde pasa encima de la clavija, puede presentar una forma tal que se acople con una cavidad correspondiente del cuerpo, con el objeto de asegurar un posicionamiento lateral positivo de la tira y de la clavija.

10 Cuando se utilizan bloques de conexión separados se sujetan adecuadamente en unos agujeros pasantes axiales formados en el cuerpo, por medio de vástagos huecos que atraviesan los agujeros y que se recalcan para sujetarlos, permitiendo igualmente los vástagos el paso de los conductores durante la utilización del elemento de inserción. Preferentemente, los bloques de conexión así montados se perforan totalmente de tal manera que los conductores atraviesen los bloques y sean retenidos por medio del tornillo usual; a continuación se utilizan los elementos de inserción de la manera deseada en combinación con un disco de plástico o disco
15 parecido que está provisto de agujeros para las clavijas de contacto pero que cubre los bloques de conexión como se indica más arriba.
20

En otro modo de realización, los conectores están pre-conexionados, o están adaptados para su pre-conexión, por ejemplo por medio de una conexión de terminal
25 de cable, que permite igualmente que el conexionado sea efectuado por el usuario. Estos conectores pueden estar mantenidos en el cuerpo de cualquier manera adecuada, pero están particularmente adaptados para ser del tipo que se acopla
30 elásticamente que se describe más arriba. En variante, pue

den sujetarse esencialmente por la fijación de los conductores tan solo, por medio de terminales de cables u otros dispositivos de fijación de tipo positivo. En este caso, los conductores se sujetarán preferentemente durante la fabricación en lugar de ser sujetos por el usuario, con el objeto de garantizar que no se perderán conectores sueltos.

5

Estas formas pre-conexionadas o pre-conexionables de los portalámparas y elementos de inserción del invento eliminan la necesidad de utilizar un tornillo de retención de conductor y por tanto, en el caso de los elementos de inserción, la necesidad de prever una separación a partir de los cuerpos metálicos que se utilizan convencionalmente con los elementos de inserción.

10

Puede utilizarse cualquier dispositivo adecuado de sujeción de los conductores, por ejemplo soldadura por puntos, engaste, o procedimientos parecidos, (cuando no se utilizan terminales de cable) y se forma el cuerpo adecuadamente, dotándolo, por ejemplo, de agujeros axiales que permiten el paso de los conductores, pre-unidos, así como de los conectores.

15

20

Unos ejemplos de modos de realización del invento se ilustran en los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista de despiece de la pieza metálica de un elemento de inserción;

25

La figura 2 es una vista del elemento de inserción ensamblado en su sitio, en el interior de un receptáculo metálico en tres piezas del tipo convencional, que se indica en línea de puntos;

30

La figura 3 es una vista de otro elemento de inserción similar al de la figura 2, con una vista de des

pieza de la pieza metálica;

La figura 4 es una vista similar a la figura 3 que se refiere a otro portalámpara y a su pieza metálica;

5 La figura 5 es una vista en sección axial del cuerpo de cerámica de un elemento de inserción;

La figura 6 representa una tira para este elemento de inserción bajo la forma de una vista lateral por una extremidad y de una vista en planta;

10 La figura 7 representa las piezas de las figuras 5 y 6 ensambladas; y

La figura 8 representa bajo la forma de una vista en alzado y en sección y de una vista en planta un portalámpara ensamblado con una tira y un conector flexible a su lado.

15 Todos los modos de realización que se ilustran tienen un cuerpo 1 hecho de cerámica convencional y que está dotado de un agujero ciego 2 destinado a recibir una clavija de contacto 3 y su muelle 4. El cuerpo tiene unos agujeros axiales 5 destinados a recibir los conductores. Las
20 clavijas de contacto están mantenidas en sus bases ensanchadas 8 por medio de una tira de conexión 7 la cual, de acuerdo con este modo de realización, puede sujetarse en un conector destinado a recibir los conductores o que puede formar parte integrante de este conector.

25 En el modo de realización de las figuras 1 y 2, la tira de conexión está sujeta en un bloque de conexión 6 provisto de un tornillo terminal convencional y de un vástago 9 que atraviesa el agujero 5 formado en el cuerpo y está recalcado para mantenerlo en 10. En este modo de realización,
30 ya que un conductor puede pasar directamente a tra-

vés del bloque de conexión, se ha previsto un disco aislante (no representado) que descansa en la superficie superior del elemento de inserción de tal manera que sobresalgan solamente las clavijas 3. Por tanto el portalámpara no puede utilizarse con un tramo de conductor no aislado que sobresale del bloque de conexión.

En los modos de realización de las figuras 3 a 7, la tira de conexión está hecha de metal elástico y forma parte integrante del conector. Se enclava elásticamente en el interior del cuerpo. En la figura 3, el cuerpo presenta una sección escalonada que forma en 11 un labio contra el cual una porción del conector doblada hacia atrás se apoya cuando alcanza su posición final en el agujero 5. El cuerpo está ranurado verticalmente en 13, para que sea posible dar paso al tornillo de retención de conductor 14 y para que sea posible apretarlo, pero la ranura no es más ancha de lo necesario para esta finalidad y facilita una superficie de apoyo para la parte posterior de la tira de conexión en este lado. El acceso al conductor se obtiene a través de un agujero 15, y el conductor está mantenido contra la porción 12 doblada hacia atrás sin presión directa del tornillo sobre el cuerpo de cerámica del elemento de inserción.

El modo de realización de la figura 4 es muy similar al de la figura 3, pero la porción doblada hacia atrás de la tira de conexión es corta y se apoya contra un saliente cerca del fondo del agujero 5. El agujero de acceso 15 del conductor presenta una forma alargada que permite introducir el conductor oblicuamente y en este caso el tornillo se apoya directamente sobre la cerámica la cual en caso de necesidad puede estar dotada de un surco vertical para

posicionar lateralmente el conductor.

El modo de realización de las figuras 5 a 7 es otra variante que tiene un agujero 5 de anchura mínima para recibir la tira de conexión. Como se ve en la figura 5
6, en su parte que constituye el conector, la tira tiene dos brazos 16 los cuales, cuando atraviesan el agujero 5 no solamente se deforman elásticamente en el plano de la sección de la figura 5 (porción del conector indicada generalmente por la referencia 17 pero que toma una forma casi plana) sino también transversalmente al plano de esta sección, acercando los brazos el uno al otro. Por consiguiente la tira de conexión no está posicionada solamente por un saliente 11 comparable a los de las figuras 3 y 4, sino también por otros salientes, uno de los cuales se representa por la referencia 18 en la figura 5, y que están situados en los lados del agujero 5.

En este modo de realización, la tira está hecha con un material suficientemente grueso para que pueda ser roscado directamente sin que se necesite una protuberancia roscada. El acceso del conductor se efectúa a través de una prolongación 19 de la ranura 13 que permite, como en los modos de realización anteriores, la introducción del tornillo de fijación del conductor y el acceso a este para apretarlo. El conductor está mantenido contra la cerámica por un tornillo 14 y la cerámica puede, como en el caso anterior, dotarse de surcos para mantener lateralmente el conductor. El posicionamiento de la tira conectora se mejora por medio de una cavidad 20 moldeada en la parte superior del cuerpo del elemento de inserción.

En lugar de un saliente de posicionamiento a-

nular troquelado 21, según se representa en las figuras 3 y 4, que penetra en una cavidad correspondiente formada en la cerámica, la tira está provista de una prolongación 22 orientada hacia arriba que aumenta la superficie de apoyo de la clavija de contacto 3.

5

En todos los modos de realización descritos más arriba, la fijación se obtiene de manera positiva cuando se aprieta el tornillo de fijación de conductor 14 que está enroscado en la protuberancia troquelada en la tira de conexión. La fuerza aplicada a la tira tiende a mantenerla en su sitio en lugar de oponerse a su acción elástica.

10

La figura 8 representa otro modo de realización del invento en el cual el conector se reduce a una simple tira en forma de L situada en una cavidad correspondiente en la parte superior del cuerpo del elemento de inserción y que está destinada a recibir el terminal de conexión de cable 23. El elemento de inserción puede, por tanto, realizarse en forma pre-conexionada y, según se representa, se introduce en un cuerpo metálico de una sola pieza 24 en el cual penetra en bloque elásticamente, estando mantenido por unos apéndices 25 troquelados en el cuerpo (el cual en este caso está previsto para fijación en un casquillo). En la figura 8, se representa además un dispositivo de ahorro de material que puede ser utilizado con los elementos de inserción representados en todos los dibujos, es decir un dispositivo que permite reducir el material en el lado 26 donde no se necesita, dejando una base circular suficiente para el montaje.

15

20

25

30

Una variante a la construcción de la figura 8 puede permitir la introducción por acción elástica de la tira de conexión, u otro dispositivo de fijación para la sujeción

ción ulterior por el usuario de una conexión del tipo de terminal de cable. En este caso el portalámpara es del tipo pre-conexionable en lugar de ser del tipo de pre-conexionado.

5 Se observará que las construcciones ilustradas permiten todas la introducción del tornillo de conexión en la tira antes del ensamblaje del elemento de inserción, pero esta característica no es esencial. Puede formarse un agujero transversal en el cuerpo frente a la posición final del agujero roscado destinado al tornillo y los agujeros con
10 lados abiertos que se ilustran pueden substituirse por los agujeros con lados cerrados.

En la descripción, y en las reivindicaciones, las expresiones "encima" y "debajo" se utilizan con referencia a un elemento de inserción o portalámpara en el cual el
15 lado que soporta las clavijas de contacto se considera como siendo el lado superior.

En resumen, la presente Patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1.) Portalámpara de tipo de bayoneta o elemento de inserción para este, que incluye un cuerpo de cerámica u otro material aislante, unas clavijas de contacto y unos muelles que pueden desplazarse en unos agujeros axiales ciegos formados en el cuerpo, y unos conectores correspondientes, para los conductores, sujetos en el cuerpo, caracterizado porque las clavijas de contacto están mantenidas
25 en su sitio por unas tiras conductoras las cuales tienen en una extremidad un agujero a través del cual pasa la clavija de contacto respectiva que ha de ser mantenida por su base
30 ensanchada, mientras que su otra extremidad forma parte in-

do

tegrante del conector respectivo o está mantenida en su sitio por este.

5 2.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 1, caracterizada porque los conectores se sitúan en unos agujeros axiales respectivos formados en el cuerpo y porque los conductores se introducen en estos agujeros desde la parte inferior.

10 3.) Portalámpara o elemento de inserción según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las tiras y los conectores forman una sola pieza, estando constituida cada tira elástica por una tira de metal elástico doblada que tiene una extremidad que pasa encima de su clavija de contacto respectiva mientras que su otra extremidad, provista de un dispositivo para sujetar al conductor, se introduce elásticamente en el cuerpo.

15 4.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 3, caracterizado porque las tiras elásticas se sitúan en unos agujeros axiales en el cuerpo, estando cada agujero provisto de una forma escalonada o dotado de otra manera de un saliente, y porque una porción doblada hacia atrás formada en la tira respectiva se sitúa elásticamente debajo de su saliente cuando se introduce la tira totalmente en su sitio.

20 5.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque las tiras elásticas tienen cada una una porción doblada hacia atrás en forma de U en la extremidad situada en el cuerpo, de tal manera que un tornillo de retención de conductor enroscado en la tira pueda ser utilizado para aplicar el conductor contra la porción doblada hacia atrás.

25

30

6.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque las tiras tienen cada una dos o más porciones dobladas hacia atrás que se desplazan en el mismo plano o en planos diferentes, y porque existe una pluralidad correspondiente de salientes en el cuerpo.

7.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque los conductores están constituidos por bloques de conexión separados, perforados axialmente y retenidos en el cuerpo mediante recalcado u otro medio.

8.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 7, caracterizado porque los agujeros formados en el bloque de conexión pasan directamente a través de los bloques y se ha previsto un disco aislante dotado de agujeros para las clavijas de contacto, pero que cubre los bloques de conexión cuando se observan desde arriba.

9.) Portalámpara o elemento de inserción según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la extremidad de cada tira se pasa encima de la clavija y tiene una forma tal que se enclava en un alojamiento de posicionamiento correspondiente formado en el cuerpo.

10.) Portalámpara o elemento de inserción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada conector está pre-conexionado, o está adaptado para ser pre-conexionado, por medio de un terminal de cable u otro dispositivo de fijación positiva de los conductores.

11.) Portalámpara o elemento de inserción según la reivindicación 10, caracterizado porque el cuerpo tiene una

forma que permite el paso de los conductores, sujetos en sus conectores, desde la parte superior a través de los agujeros axiales formados en el cuerpo.

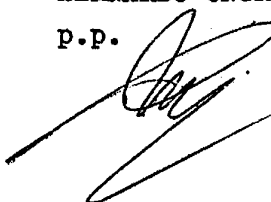
5 12.) Se reivindica por último como objeto so
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se
solicita por: PORTALAMPARA DE TIPO DE BAYONETA.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva, que consta de trece
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 4. Noviembre de 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



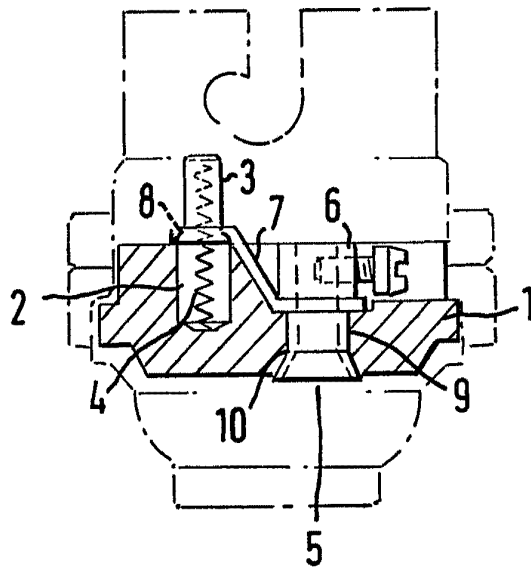
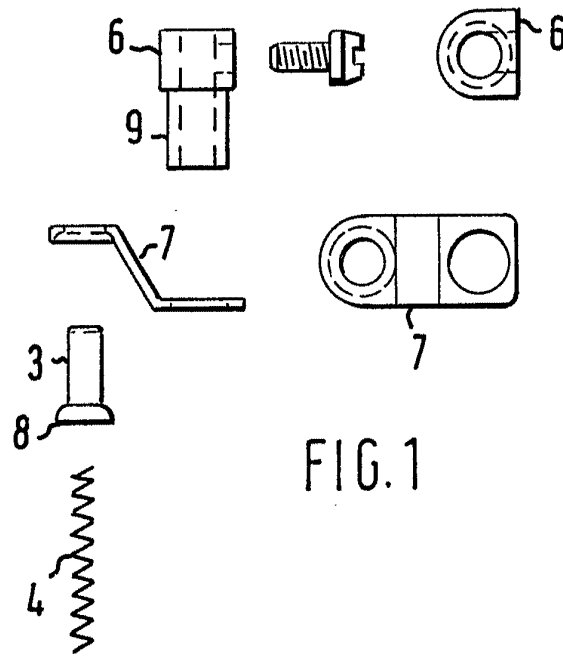
15

20

25

30





ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 Noviembre 1.977
BERNARDO UNGRIA
p.p.

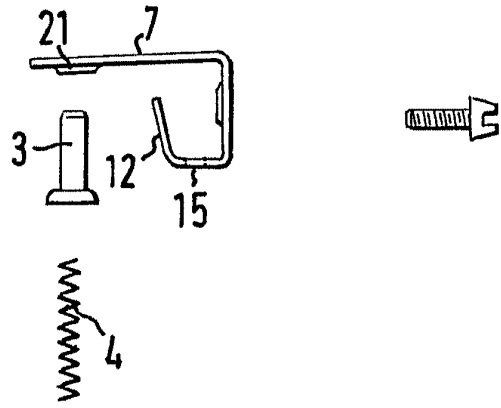
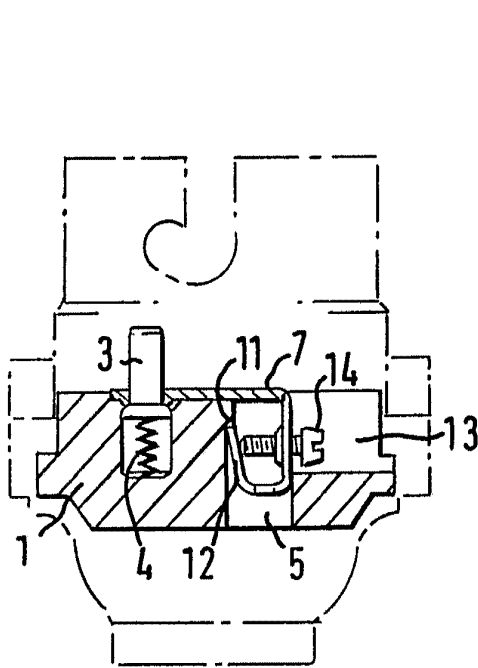


FIG. 3

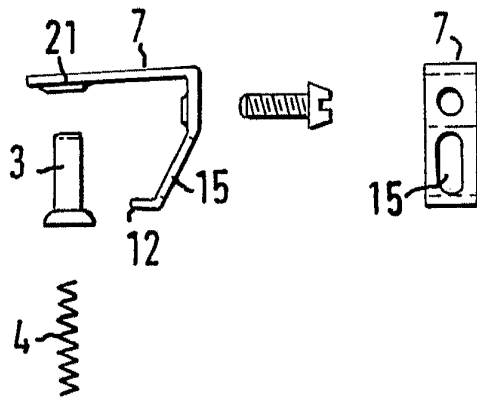
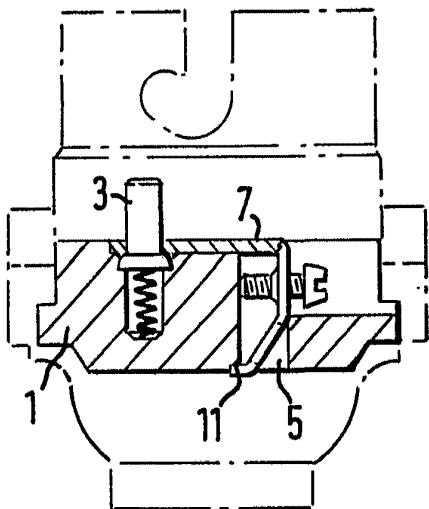


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 Noviembre 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.D.

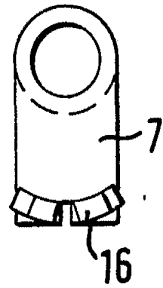
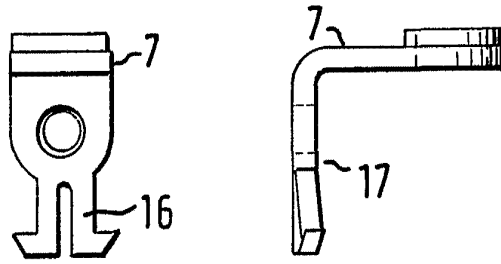
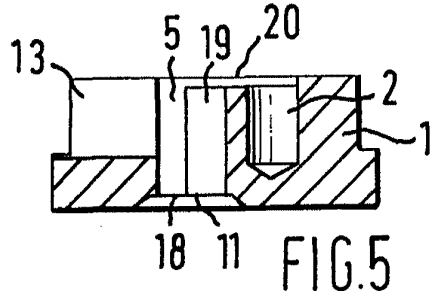


FIG. 6

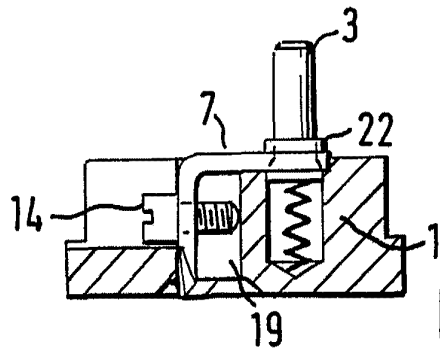


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 Noviembre 1.977

BERNARDO ANGELIA
P.E.

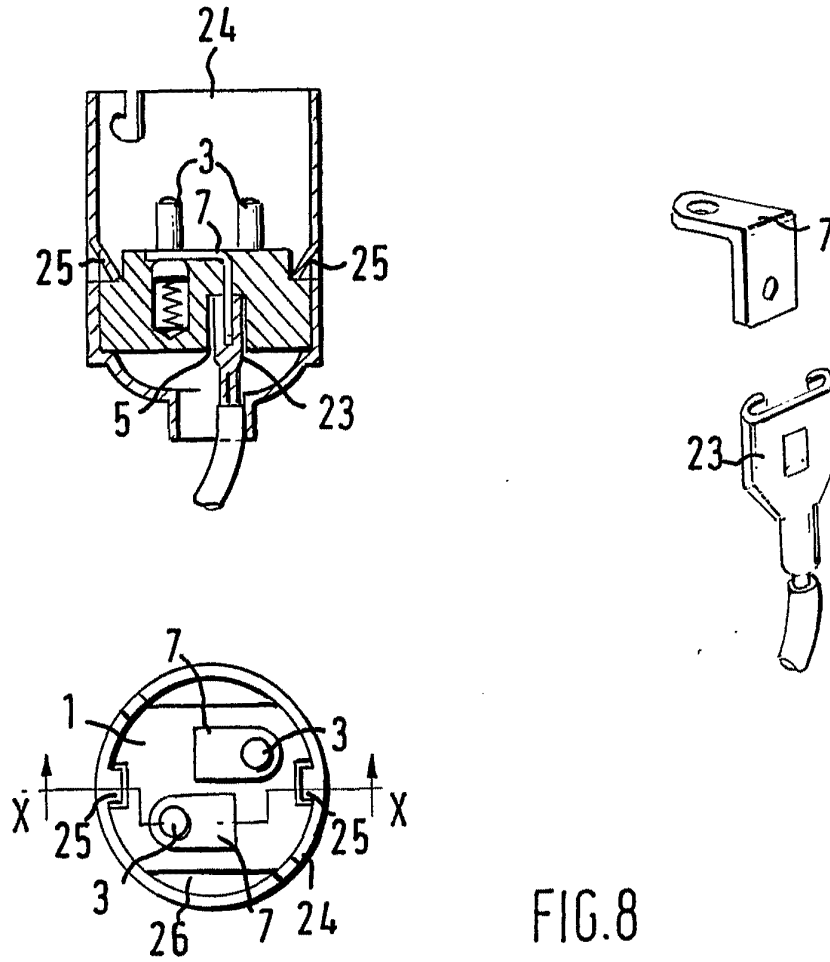


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 Noviembre 1.977
BERNARDI UNGRIA
P.P.