

P.- 41.277

File 4193 R

3 6 6 3 7 2

SECRETARIA DE ECONOMIA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE H 01	B 60
SUBCLASE R	L 2

MAY. 1969

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO PORTACOMPONENTES, PARTICULARMENTE PARA USO COMO PORTAFUSIBLES EN UN VEHICULO A MOTOR", (Clase Internacional H01r B60l)



Este invento se refiere a un portador de un componente eléctrico y particularmente a un portador de este tipo para uso como portafusibles en un vehículo a motor. Sin embargo, el invento no está limitado en su aplicación a un vehículo o a sujetar un fusible y puede ser utilizado en muchas aplicaciones alternativas tales como aparatos de televisión o radio, aparatos de alumbrado con luz fluorescente y dispositivos eléctricos donde un componente tal como un fusible, una bobina de reactancia una resistencia o un diodo tiene que ser retenido en una posición aislada.

Es a menudo necesario asegurar que ciertos componentes en un circuito eléctrico estén fácilmente disponibles para sustitución. Esto es particularmente cierto en los fusibles y es necesario que los fusibles puedan ser sustituidos rápidamente cuando se han fundido. Varios circuitos eléctricos en un vehículo están a menudo provistos separadamente de fusibles y estos fusibles están contenidos en una caja de fusibles separada o en portafusibles individuales. Estos portafusibles han tenido la forma de una cápsula tubular de material aislante con un casquillo de plástico que está asegurado por un herraje de bayoneta. El casquillo así como la propia cápsula contienen electrodos que están soldados a conductores que se extienden desde los extremos del tubo. Para asegurar buena presión de contacto un resorte helicoidal está incorporado usualmente en la cápsula y el conductor en conexión con el electrodo dentro de la cápsula pasa a través del resorte helicoidal. Cuando un fusible es introducido dentro de la cápsula, un contacto del fusible des-



cansa sobre el electrodo y el otro contacto de fusible se aplica con el electrodo en el casquillo cuando el casquillo está montado con la cápsula. El montaje del casquillo con la cápsula comprime el resorte y asegura así que el contacto hecho entre los electrodos y el fusible sea eléctricamente bueno. Cuando se funde un fusible es necesario quitar el casquillo para sustituir el fusible y esto significa a menudo que la presión que se libera del resorte comprimido hace que el fusible sea expulsado de la cápsula. Esta expulsión puede significar a menudo que el fusible caiga sobre el suelo o en otro sitio. Además, puesto que los conductores no están anclados en el casquillo ni en la cápsula hay peligro de que un conductor activo llegue a exponerse desde la cápsula cuando se quita el casquillo de la misma y este conductor activo puede causar daño si hace contacto con parte de un equipo o persona.

Un portacomponentes según el invento comprende un moldeado de una sola pieza de material plástico aislante rígidamente flexible que tiene una porción de cuerpo central y, en cada extremo, una porción de ala articulada a la porción de cuerpo central; la porción de cuerpo incluye medios para sujetar un componente y las porciones de ala están destinadas a recibir y retener miembros de contacto eléctrico; la disposición es tal que las porciones de ala pueden ser movidas en derredor de sus articulaciones para encerrar sustancialmente un componente sujetado por la porción de cuerpo central y hacer que los miembros de contacto en las porciones de ala hagan contacto eléctrico con los contactos del componente sujetado en la porción de cuerpo central.

2 MAY



Unos medios de pestillo están preferentemente provistos en las porciones de ala para aplicarse con unos hombros o salientes en la porción de cuerpo central para mantener al sujetador en una posición cerrada. La propia
5 porción de cuerpo central tiene preferentemente un miembro de agarre que se extiende desde su parte inferior, dentro del cual puede ser introducido el componente. Este miembro de agarre puede ser de una forma general acanalada para que el componente pueda ser deslizado dentro
10 del cuerpo del canal y agarrado por partes de las paredes cerca de la boca abierta del canal. Las articulaciones que unen la porción de cuerpo central a las porciones de ala pueden ser formadas debilitando un nervio del material plástico en los puntos donde las dos porciones se unen
15 entre sí.

Las porciones de ala están formadas preferentemente como una sección acanalada abierta, que sobresale hacia adelante, que se junta con el paso de una sección tubular. El canal es preferentemente de una longitud tal
20 que cuando está en aplicación con la porción de cuerpo central encierra aproximadamente la mitad de la longitud de la porción de cuerpo. La porción de ala puede tener incluida en la misma unos medios para guiar un miembro de contacto que puede ser introducido desde un extremo
25 y que descansa en la sección en forma de canal. Pueden ser provistos unos hombros y un saliente para que se apliquen con el contacto y lo retengan dentro de la porción de ala. El contacto tiene preferentemente un cilindro que está recalcado a un conductor eléctrico y que está dispuesto para que quede tendido dentro de la sección tubu
30



lar de la porción de ala.

El invento incluye también dentro de su alcance un portacomponentes, incluyendo en su conjunto un componente y contactos eléctricos.

5 Para que el invento puede ser comprendido adecuadamente, una realización de un sujetador de un componente que comprende un portafusibles para un automóvil, de acuerdo con el invento, será ahora descrito, a modo de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos adjuntos.

10 En los dibujos:

La figura 1 muestra una vista lateral del portador en la condición abierta.

15 La figura 2 muestra una vista en planta desde arriba de la mitad del portador en la posición cerrada con un fusible en posición.

La figura 3 muestra una vista en sección lateral de la figura 2, por las líneas III-III de la figura 2.

20 La figura 4 muestra una vista en sección de extremidad por las líneas IV-IV de la figura 3.

La figura 5 muestra una vista similar a la figura 4, pero por las líneas V-V de la figura 3.

25 La figura 6 muestra una vista de extremidad del portador visto en la dirección de la flecha VI-VI de la figura 3.

La figura 7 muestra una vista en sección por la porción central, del sujetador; y

La figura 8 muestra una vista en perspectiva general con una porción de ala abierta.

30 Haciendo ahora referencia a los dibujos se

2 MAY 1969



verá de la figura 1 que el portacomponentes comprende tres porciones principales. Estas son una porción de cuerpo central, 1 y dos porciones de ala 2 y 3 conectadas a la porción de cuerpo 1 por las articulaciones 4 y 5 respectivamente. Extendiéndose desde el centro de la porción 1 está un miembro de agarre 6; como se muestra mejor en la figura 7, el miembro de agarre 6 comprende dos brazos que se extienden hacia abajo que definen un canal 7 en forma de U generalmente. Los brazos están provistos en sus extremos libres de unos rebajos o nichos 8 en los cuales puede ser colocado un fusible 9. El portador está hecho de un material plástico rígidamente flexible y en virtud de las características del material plástico el fusible 9 es capaz de ser comprimido entre los brazos del miembro de agarre 6 para obligar a que los brazos se separen ligeramente y se apestillen en los rebajos 8. La elasticidad del material del miembro de agarre 6 sujeta entonces al fusible 9 en posición.

Las porciones de ala 2, 3 están constituidas cada una por dos secciones una sección acanalada delantera 11, 12 respectivamente y una sección dorsal tubular 13, 14, respectivamente. Puesto que las porciones de ala 2, 3 son idénticas se dará únicamente una descripción de la porción de ala 2, suponiéndose que la construcción de la porción de ala 3 es la misma.

Haciendo ahora referencia particularmente a las figuras 2, a 6, la porción de ala 2 tiene las paredes de su sección de canal delantera 11 provistas en sus extremos superiores de unos salientes 15, dirigidos hacia dentro, que sobresalen ligeramente sobre la base



de la sección 11. Estos salientes se aplican sobre los
hombros 16 formados por las partes cortadas 17 en la par-
te superior de la porción de cuerpo central 1. Esta apli-
cación asegura que cuando está cerrado el portador, las
5 porciones de ala 2, 3 no pueden abrirse girando accidental-
mente desde la porción de cuerpo central. Debido a la na-
turaleza del material del cual está hecho el portador los
salientes y los hombros son suficientemente elásticos de
modo que si se ejerce una fuerza hacia abajo sobre las
10 porciones de ala 2, 3 los salientes son sacados, rápida-
mente de su aplicación con los hombros 16.

La parte de piso de la sección 11 está esca-
lonada como se ve mejor en la figura 3 y provista en el
escalón de un rebajo 18. Este rebajo es de una dimensión
15 tal que el piso de una abrazadera de contacto 19 que está
contenida dentro de la parte de ala 2 se aplica en el re-
bajo y es retenido dentro del mismo. El rebajo limita el
movimiento delantero de la abrazadera y también impide
que sea levantada fuera de aplicación con el piso de la
20 sección 11 cuando está siendo abierto el sujetador. La
abrazadera 19 tiene un casquillo de recalcado 20, que se
extiende hacia atrás, el cual está recalcado contra el
extremo desnudo de un conductor eléctrico 21.

La sección acanalada 11 está separada de
25 la sección tubular 13 por una lengüeta 22 que se extien-
de centralmente hacia abajo dentro del paso de la por-
ción de ala y que se ve mejor en las figuras 3 y 4. Las
paredes de la sección 13 son de una dimensión más estre-
cha que las paredes de la sección 11 y están provistas
30 de unas ligeras protuberancias 23 como mejor se ve en la



figura 4. En la extremidad dorsal extrema del paso de la sección 13 dos hombros biselados 24 que sobresalen hacia dentro están provistos como guías de la abrazadera 19.

5 En la figura 5 puede verse bien la configuración de la abrazadera 19. Debe señalarse que esta figura omite el fondo en el detalle en sección para el fondo es como se muestra en la figura 4. Los dos brazos curvados de la abrazadera 19 son capaces de saltar elásticamente sobre los casquillos de contacto metálicos del fusible sostenido por el miembro de agarre 6 y la posición del fusible se indica en la figura 5. La abrazadera es impedida de ser retirada hacia atrás desde la porción de ala puesto que los brazos elásticos de la abrazadera se aplicarían contra las protuberancias 23 y también el fusible se apoyaría contra la lengüeta 22.

10

15

Para montar la abrazadera dentro de la porción de ala la abrazadera es recalada primero por su casquillo de recalado 20 contra el extremo desnudo de un cable 21. Esto puede hacerse fuera del portafusibles con facilidad relativa y la abrazadera es luego introducida en el extremo dorsal de la sección 13. Los extremos superiores de los brazos elásticos de la abrazadera se aplican con los hombros biselados 24 y ésto empuja a estos extremos superiores uno hacia otro, ligera y suficientemente para que la abrazadera sea capaz de pasar por las protuberancias 23. Cuando la abrazadera ha pasado por las protuberancias 23 completamente salta elásticamente hacia fuera y no puede entonces ser retirada por tracción del conductor 21.

20

25

30 En el uso con las abrazaderas montadas en



2

5 cada porción de ala 2 y 3 un fusible es encajado elásticamente entre los brazos del miembro de agarre 6 y las porciones de ala son hechas girar en derredor de sus articulaciones 4 y 5 de modo que las abrazaderas 19 saltan elásticamente sobre los extremos de contacto del fusible 9. En esta posición los extremos de la sección 11 están contiguos a la línea central de la parte de cuerpo central 1 y así el fusible está en sustancia totalmente encerrado. No hay peligro de que ninguna parte de la porción activa del fusible sea tocada y, así, el fusible es seguro desde todos los aspectos.

10 Si el fusible se funde y tiene que ser sustituido solo es necesario hacer girar las secciones 2 y 3 alejándolas de la porción de cuerpo central en torno a las articulaciones 4 y 5 de modo que las abrazaderas 19 salen de contacto con los casquillos de contacto del fusible 9. Puesto que el piso de las abrazaderas 19 está cogido en el rebajo 18 las abrazaderas no tienden a permanecer sobre el fusible y a ser sacadas de las porciones de ala sino que permanecen en las porciones de ala y se separan limpiamente con los contactos del fusible. El fusible está entonces aislado pero es retenido por el miembro de agarre 6 hasta que es deliberadamente sacado desde entre los brazos del miembro de agarre. No hay así riesgo de que se pierda el fusible tan pronto como se cortan las conexiones eléctricas al mismo. Puesto que las abrazaderas están retenidas dentro de las paredes de las secciones 11 y 12 es muy difícil tocar cualquier parte de la abrazadera y, por lo tanto, si una de las abrazaderas está todavía activa no proveerá una fuente de pe-



ligro inmediato.

5 Se apreciará que pueden hacerse muchas modificaciones y variaciones del invento sin salirse del alcance del mismo. Por ejemplo, es posible mediante el uso de un miembro de puente disponer una pluralidad de portafusibles de la clase que acaba de describirse en relación de lado a lado. Además, el miembro de puente puede ser prolongado para incluir miembros de agarre adicionales que contengan fusibles de repuesto. Mediante una selección correcta de materiales para el miembro de agarre 6 y las abrazaderas de contacto 19 se asegura que el acto de desconectar las abrazaderas del fusible no saca al fusible de su aplicación con el miembro de agarre 6. Esto es sencillamente una característica de diseño.

15 Una de las ventajas principales de un portacomponentes de la clase descrita es que sólo necesita una pieza sencilla de moldeo de plástico, la cual es fácil de hacer puesto que no depende de ninguna colocación de macho lateral. Una ventaja adicional es que el portador está completamente aislado en la posición cerrada y que los terminales son fácilmente desmontables cuando el portador está abierto cerrando sencillamente los brazos de las abrazaderas ligeramente entre sí para que pasen entre las protuberancias 23.

25 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 24 de Abril de 1.968, bajo el número 19.326/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES



869

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo portacomponentes, particularmente para uso como portafusibles en un vehículo a motor caracterizado porque comprende una sola pieza moldeada de un material plástico rígidamente flexible que
10 tiene una porción de cuerpo central y, en cada extremo, una porción de ala articulada a la porción de cuerpo central; incluyendo la parte de cuerpo unos medios para sujetar un componente y estando las porciones de ala destinadas a recibir y retener miembros de contacto eléctrico, siendo la disposición tal que las porciones de ala pueden ser movidas en derredor de sus articulaciones para encerrar sustancialmente un componente sujetado por la porción de cuerpo central y para hacer que los miembros de contacto en las porciones de ala hagan contacto eléctrico con contactos del componente sujetado en la porción de cuerpo central.

15 2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las porciones de ala incluyen medios de pestillo dispuestos para aplicarse con medios correspondientes en la porción de cuerpo central para man-



2

tener las porciones de ala cerradas a la porción de cuerpo central.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1 ó reivindicación 2, caracterizado porque la porción de cuerpo central tiene un miembro de agarre que se extiende desde un lado destinado a recibir el componente.

4.- Un dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el miembro de agarre es de una forma general acanalada e incluye partes junto a la boca abierta del canal para aplicarse con el componente.

5.- Un dispositivo según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque cada articulación es formada proporcionando una zona debilitada en un nervio del material que une la porción de cuerpo central a la porción de ala.

6.- Un dispositivo según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque cada porción de ala, comprende una primera sección alineada longitudinalmente con una segunda sección, siendo la primera sección de forma tubular y siendo la segunda sección, que está dispuesta que quedar tendida sobre la porción de cuerpo central, de una forma acanalada abierta.

7.- Un dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque la segunda sección tiene una longitud sustancialmente igual a la mitad de la longitud de la porción de cuerpo central.

8.- Un dispositivo según la reivindicación 6 ó reivindicación 7, caracterizado porque la porción de ala está articulada a la porción de cuerpo central en una posición coincidente con la unión de las secciones prime-

2 MAY



ra y segunda.

5 9.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 6, 7 u 8, caracterizado porque la porción de ala incluye medios para guiar un miembro de contacto introducido desde la primera sección dentro de la segunda sección.

10 10.- Un dispositivo según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque incluye un medio de retención en cada porción de ala para retener un contacto en la porción de ala.

11.- Un dispositivo portacomponentes, particularmente para uso como portafusibles en un vehículo a motor.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 MAY. 1969

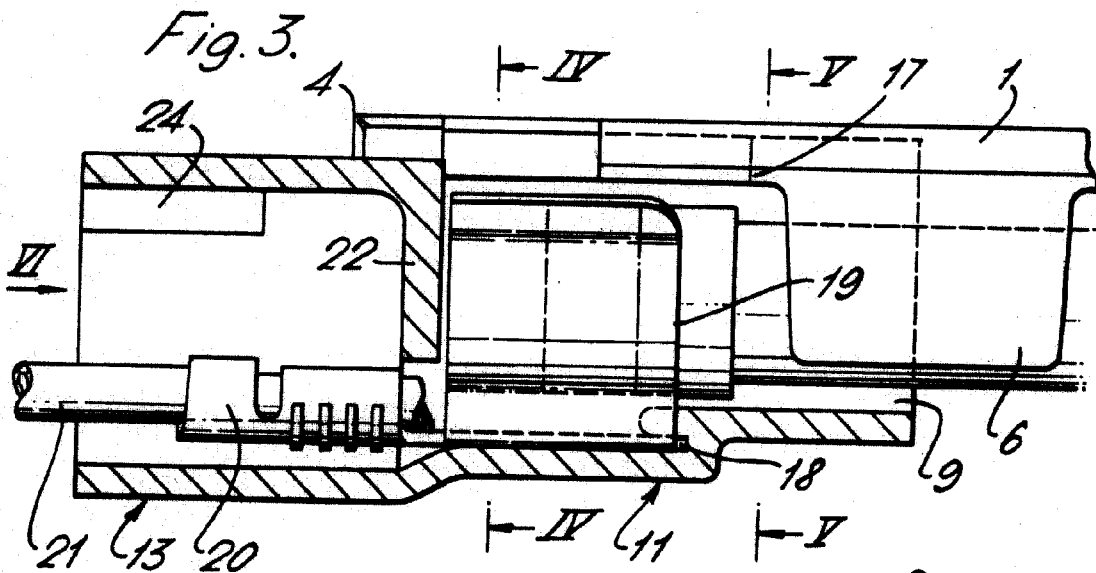
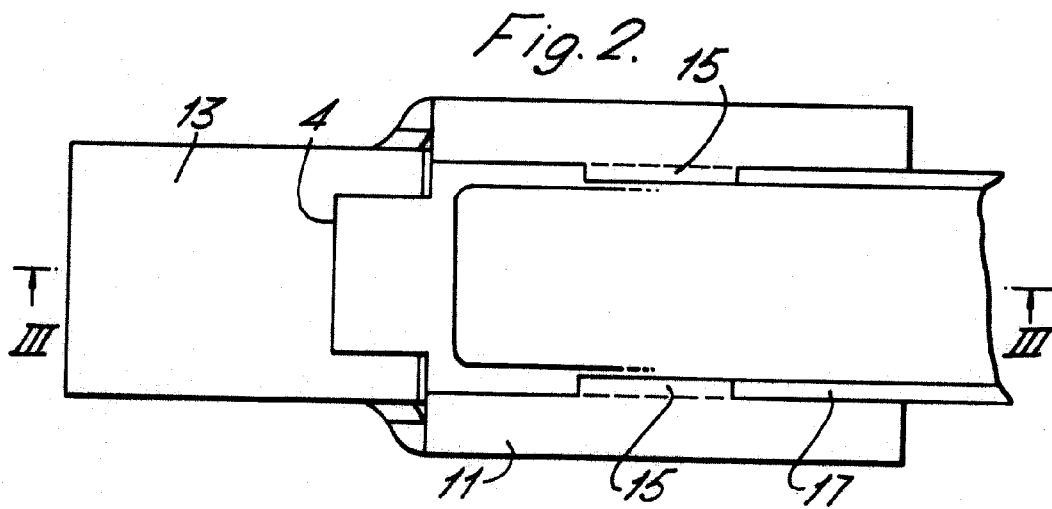
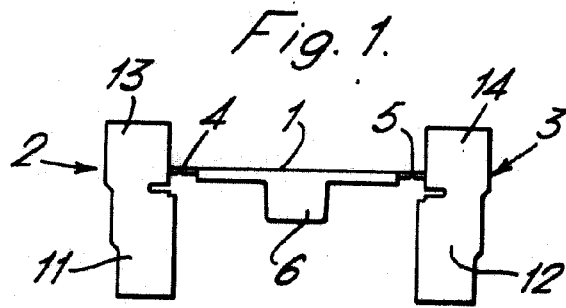
P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

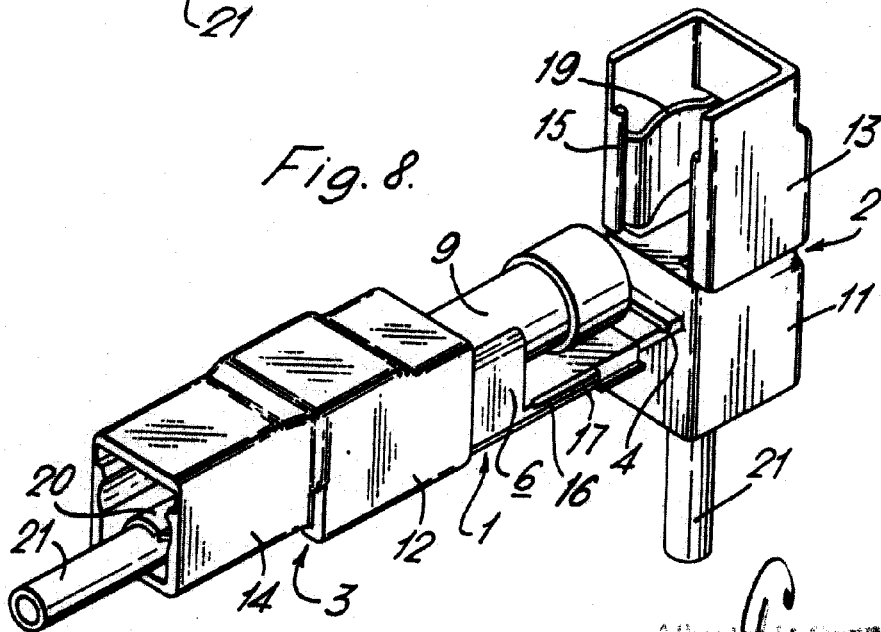
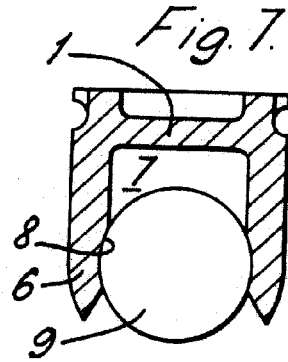
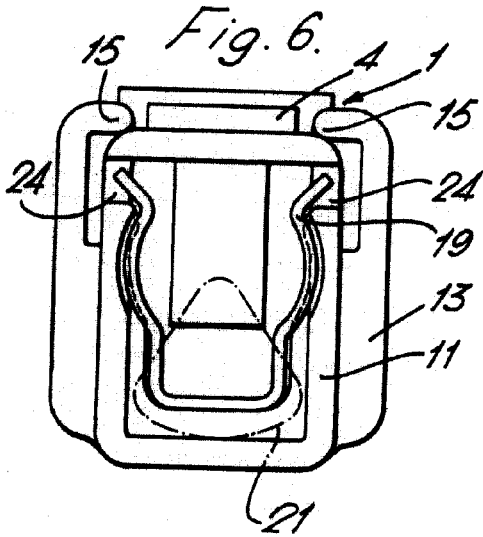
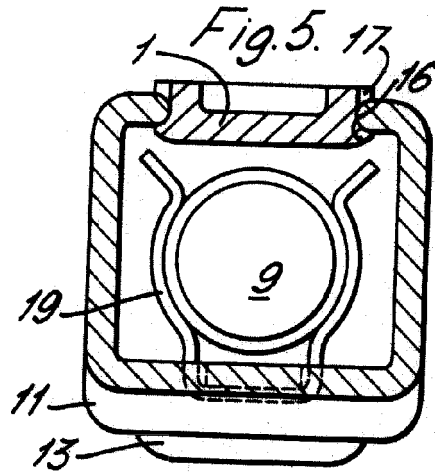
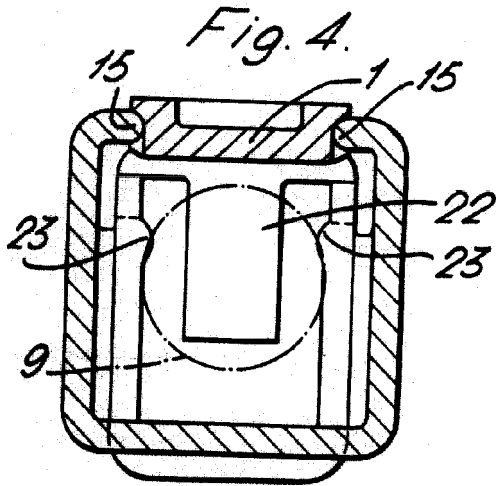
29-4-69

PBG.

2 MAY 1930



Alberto de ...
Per Poder



Alber...
For Patent

Alber