

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

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

| | | |
|-------|--------------------------|-------|
| 10 ES | 11 NUMERO | 10 A1 |
| 21 | 22 FECHA DE PRESENTACION | |
| | 13.10.78 | |

3 MAR. 1979. 474.212

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|-----------------|----------|----------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |
| P 27 46 935.8 | 17.10.77 | Alemania |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 61 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | H01R | |

64 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA UNION ELECTRICA DE ENCHUFE MULTIPOLAR.

71 SOLICITANTE (S)

FRITZ KUKE KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Am Juliusturm 71-73, 1000 Berlin 20, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

Klaus Haberstroh, Werner Kewitz, Petra Krumme, nacida Turczynsky, Peter Wilschewski, todos de nacionalidad alemana,

73 TITULAR (ES)

El mismo solicitante.

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El invento se refiere a una unión eléctrica de enchufe multipolar .

5 Son conocidas uniones de enchufe de este tipo (Modelo de Utilidad alemán nº 7.443.048), que consiste en una pieza de enchufe macho de sección transversal rectangular, que en sus dos lados longitudinales está provista de clavijas de enchufe, con preferencia a manera de cuchillas, y presenta dos espigas de centraje situadas en su plano central longitudinal, que sirven para la unión inconfundible y encierran entre sí un elemento de bloqueo, que impide que 10 la unión de enchufe se suelte de manera imprevista, y en una pieza de enchufe hembra, que está adaptada en sus dimensiones a la pieza de enchufe y está dotada de una placa de recubrimiento provista de orificios para las clavijas de enchufe, las espigas de centraje y el elemento de bloqueo, 15 poseyendo las espigas de centraje en su periferia sendos aplanamientos a manera de segmentos, paralelos al eje de simetría, y una brida rectangular que puede ser acogida en una escotadura de la placa de fondo de la pieza de enchufe macho, escotadura que permite recibir las bridas en ocho 20 posiciones de recepción distintas, mientras que en la pieza de enchufe hembra están dispuestas de modo que pueden ser acogidas en escotaduras correspondientes de configuración de octágonos, placas clave con periferia octogonal que sirven para recibir las espigas de centraje y que están dotadas 25 de un orificio que se corresponde con su forma de sección transversal.

30 Estas uniones de enchufe conocidas sirven para la conexión de equipos de telex u otros aparatos adicionales para abonados de telefono, y hallan aplicación preferen

1 te en futuras redes integradas públicas de telex y de datos
para la conexión de dispositivos terminales o dispositivos
adicionales . En cooperación con las correspondientes placas
clave de la pieza de enchufe hembra, las espigas de centra-
5 je de la pieza de enchufe macho sirven para ajustar apare-
jamientos clave diferentes, para garantizar que una pieza
de enchufe macho pueda ser introducida únicamente en una
pieza de enchufe hembra determinada. Debido a la posibili-
dad de disponer la brida rectangular de la espiga de centra-
10 je en ocho posiciones de recepción distintas en la placa
de fondo de la pieza de enchufe macho, y debido a las pla-
cas clave de periferia octagonal y a las escotaduras corres-
pondientes de configuración de octágono de la pieza de
enchufe hembra, existe la posibilidad de crear sesenta y
15 cuatro aparejamientos clave diferentes. Ahora bien, más
sustancial es todavía el que, debido a esta conformación
y disposición de las bridas de las espigas de centraje de
las placas clave, existe la posibilidad de obtener dos gru-
pos de aparejamientos clave en sí distintos; esto tiene
20 una importancia especial, puesto que las mismas uniones de
enchufe han de hallar aplicación para dos redes públicas
diferentes, a saber, por una parte para redes de telex, y
por otro lado para redes de datos. Gracias a la posibilidad
de crear dos grupos diferentes de aparejamientos clave, se
25 impide que una parte de enchufe macho destinada a una de las
redes, se pueda introducir en la pieza de enchufe hembra
de otra red, cuyas placas clave posean el mismo aparejamien-
to clave que las espigas de centraje de la pieza de enchufe
macho. Para impedir que sean posibles tales uniones equivo-
30 cadas, se emplean, por ejemplo, para la red de télex única-

1 mente aparejamiento clave en los que los aplanamientos de
las espigas de centraje y los aplanamientos correspondien-
tes en las escotaduras de las placas clave discurren, bien
5 sea en sentido perpendicular o paralelo con respecto al
plano central común de las espigas de centraje, mientras
que en el otro grupo de los aparejamiento clave los aplanamien-
tos de las espigas de centraje y de las escotaduras de
las placas clave se encuentran formando un ángulo de 45° con
10 el plano central común de las espigas de centraje. De este
modo es posible ajustar con una sola pieza de enchufe macho
y una misma pieza de enchufe hembra el grupo deseado de los
aparejamiento clave y, dentro de este grupo, el aparejamiento
clave preciso. Hasta aquí ofrecen estas uniones de enchufe
conocidas la ventaja de una aplicabilidad universal.

15 En estas uniones de enchufe conocidas están
las placas clave recibidas en escotaduras octogonales de la
pieza de enchufe hembra, que están solapadas por la placa de
recubrimiento, de modo que al ajustar las placas clave de la
pieza de enchufe hembra a una pieza de enchufe macho dada,
20 es preciso retirar la placa de cubierta de la pieza de en-
chufe hembra. En las uniones de enchufe conocidas, la placa
de cubierta está para este fin unida de manera soltable con
la pieza de enchufe hembra, mediante atornillamiento. Para
ajustar la placa clave de la pieza de enchufe hembra, hay
25 que retirar por lo pronto la placa de cubierta, soltando
para ello los tornillos; seguidamente hay que sacar las pla-
cas de clave de sus escotaduras, y volverlas a colocar en
dichas escotaduras en la posición correcta. Como las placas
clave son piezas relativamente pequeñas, existe el peligro
30 de que en esta operación y ajuste se pierdan las placas cla-

1 ve y no se puedan volver a encontrar, de modo que hay que
tener a disposición una placa clave nueva. Este ajuste pre-
ciso de las placas clave de la pieza de enchufe hembra re-
quiere además un gasto considerable de tiempo.

5 El invento se ha propuesto perfeccionar la
unión de enchufe multipolar descrita más arriba de tal modo
que el ajuste de las placas clave de la pieza de enchufe
hembra sea posible de manera sencilla en un tiempo extrema-
damente corto, sin que exista el peligro de pérdida de las
10 placas clave.

Este problema se resuelve de acuerdo con el
invento, por el hecho de que la pieza de enchufe hembra
está unida de manera insoltable con su placa de cubierta;
porque las placas clave están sostenidas con sus dos super-
15 ficiencias frontales entre la pieza de enchufe hembra y la
cara inferior de la placa de cubierta en forma giratoria en
torno de sus ejes, y porque se han previsto elementos de
bloqueo que acogen las placas clave en su periferia en orifi-
cios octagonales, y que a través de orificios practicados en
20 la placa cubierta, son desplazables para desencajarlos de
la placa clave, en contra de la fuerza de un muelle. Debi-
do a la unión insoltable de la pieza de enchufe hembra con
la placa de cubierta, están las placas clave recibidas de
manera imperdible en la pieza de enchufe hembra. Están re-
25 cibidas con sus dos superficies frontales de manera girato-
ria en torno de sus ejes entre la pieza de enchufe hembra
y la placa de cubierta, mientras que están sostenidas fija-
mente en su posición angular por medio de elementos de blo-
queo, que poseen orificios octogonales correspondientes a
30 la periferia de las placas clave. Estos elementos de bloqueo

1 son desplazables, por ejemplo, mediante una espiga y a tra-
vés de orificios previstos en la placa de cubierta, en con-
tra de la fuerza de un muelle, hasta una posición en que ya
no hacen contacto con la periferia de las placas clave de
5 modo que éstas pueden ser hechas girar a través del orifi-
cio de la placa de cubierta previsto para la espiga de cen-
traje, y con ayuda de una espiga apropiada, con lo que pueden
ser colocadas en la posición deseada, a continuación de lo
cual, y una vez liberado el elemento de bloqueo, la placa
10 clave queda fijada en la posición nueva deseada, hasta que
resulte necesario un nuevo ajuste.

Otra particularidad del invento está caracte-
rizada por el hecho de que en la cara inferior de la placa
de cubierta de la pieza de enchufe hembra está prevista para
15 cada placa clave una escotadura circular que forma entrante
y que solapa en parte a la placa clave. Las escotaduras cir-
culares previstas en la cara inferior de la placa de cubierta
de la pieza de enchufe hembra para cada placa clave, y que
en parte solapan la placa clave correspondiente, impiden
20 que, una vez desencajado el elemento de bloqueo, la placa
clave se pueda desplazar lateralmente entre la pieza de en-
chufe hembra y la placa de cubierta, ya que tal desplazamien-
to está impedido por la escotadura prevista en la cara infe-
rior de la placa de cubierta.

25 Asimismo está caracterizado el invento por el
hecho de que los elementos de bloqueo que cogen las dos
placas clave, forman un balancín, que por sus dos extremos
acogedores del orificio, se mantiene apoyado contra la placa
de cubierta mediante muelles compresores dispuestos en la par-
30 te de enchufe hembra. En el elemento de bloqueo, conformado

1 a manera de balancín, están previstos, en los dos extremos
acogedores de los orificios octogonales, muelles compresores que están dispuestos en la pieza de enchufe hembra y
que mantienen el balancín apoyado contra la placa de cubierta,
5 ta, de modo que las placas clave están fijas en sus posiciones. Cuando es preciso modificar el ajuste de las placas
clave, puede desde fuera ser oprimido hacia abajo uno de
los extremos del balancín, para que deje libre la placa clave,
de modo que pueda ser hecha girar a la posición correcta.
10 ta. Cuando también la otra placa clave ha de ser cambiada
en su posición angular, se oprime de igual modo hacia abajo
el otro extremo del balancín, y se coloca la placa clave en
la nueva posición.

15 Otra característica del invento consiste en
que en los lados transversales de la placa de cubierta de
la pieza de enchufe hembra están previstos orificios centrales,
rectangulares y dirigidos oblicuamente hacia abajo, y
en los dos extremos del balancín escotaduras correspondientes
de forma de ranura, que forman un tope para una herramienta,
20 por ejemplo, un destornillador, introducible en los
orificios de la placa de cubierta, que sirve para el desplazamiento
del balancín. De este modo es posible oprimir desde
un lado, con ayuda de un destornillador, uno de los extremos
del balancín, para separarlos de una de las placas clave,
25 y llevar a cabo al mismo tiempo el ajuste preciso de la
placa clave. Es conveniente a este respecto que en la pieza
de enchufe hembra estén previstos topes, que limiten los
desplazamientos del balancín.

30 Finalmente es ventajoso todavía que esté prevista una varilla de sección transversal que se correspon-

1 de con la sección transversal de la espiga de centraje, y
que es introducibles en el orificio de la placa de cubierta
situado coaxialmente con respecto a la placa clave, varilla
que sirve para el giro de la placa clave.

5 Los dibujos adjuntos muestran una forma de
realización del invento, a manera de ejemplo, representan-
do:

La figura 1, una vista desde arriba sobre la
pieza de enchufe hembra;

10 la figura 2, un alzado lateral conforme a la
fig. 1;

la figura 3, un alzado lateral de la pieza de
enchufe macho;

15 la figura 4, una representación ampliada de
acuerdo con la fig. 2, parcialmente en sección;

la figura 5, una sección según la línea A-B,
de la fig. 4;

20 la figura 6, una vista desde arriba y alzado
lateral de la placa clave;

la figura 7, una vista desde arriba y el al-
zado lateral en sección del elemento de bloqueo conformado
como balancín;

25 la figura 8, una vista desde arriba sobre la
cara inferior de la placa de cubierta de la pieza de enchu-
fe hembra;

la figura 9, la representación en sección
conforme a la fig. 4, en el momento de procederse al ajuste
de una placa clave.

30 Las figuras 1 y 2 muestran la pieza de enchufe
hembra, y la figura 3 la parte de enchufe macho de la unión

1 de enchufe. La pieza de enchufe macho 1 posee una placa de
fondo 3, que posee dos filas paralelas entre sí de cuatro
clavijas 7 cada una de ellas, entre las que están dispues-
tas dos espigas de centraje 8, que en su periferia poseen
5 un aplanamiento 9 paralelo al eje. En la placa de fondo 3,
entre las dos espigas de centraje 8, está practicada una
ranura, en la que está dispuesto un elemento de bloqueo 6,
que por medio de un botón de accionamiento 5 es movable en
la ranura, en contra de la fuerza de un muelle. El elemento
10 de bloqueo 6 posee en su extremo un gancho, que sirve para
la unión soltable de la pieza de enchufe macho 1 con la
pieza de enchufe hembra 2. Las espigas de centraje 8 poseen
una brida rectangular, que está recibida en una escotadura
de la placa de fondo 3, que permite ocho posiciones distintas
15 de recepción de la brida. La placa de fondo 3 puede atorni-
llarse a una caperuza de cubierta 4. La configuración de la
pieza de enchufe macho no es objeto del presente invento.

Las figuras 1, 4 y 5 muestran la pieza de
enchufe hembra 2 correspondiente a la parte de enchufe ma-
20 cho 1 y que, en su superficie vuelta hacia la placa de fon-
do 3 de la pieza de enchufe macho 1, posee una placa de cu-
bierta 10 unida a ella de manera insoltable, por ejemplo,
mediante soldadura, en la que están dispuestas aberturas de
casquillo 11, que sirven para recibir las clavijas de en-
25 chufe 7; entre las dos filas de aberturas de casquillo, la
placa de cubierta 10 posee una escotadura 12 a manera de
ranura, que sirve para recibir las espigas de centraje 8 y
el elemento de bloqueo 6. Tal como muestra la figura 4, las
dos placas clave 13 están sostenidas entre la pieza de en-
30 chufe hembra 2 y la cara inferior de la placa de cubierta

1 10; las dos placas clave 13 se encuentran en orificios 15
octogonales de un balancín 14 conformado como placa, tal
como muestra la figura 7,. De acuerdo con la figura 3, los
dos extremos del balancín 14 están apoyados contra la pieza
5 de enchufe hembra mediante muelles 18 que los mantienen apo-
yados contra la cara inferior de la placa de cubierta 10.
En la cara inferior de la placa de cubierta 10 están prac-
ticadas, tal como se aprecia especialmente en la figura 8,
escotaduras circulares 17, en las que están encajadas las
10 superficies frontales superiores de las respectivas placas
clave. Estas escotaduras 17 impiden que las placas clave 13
se puedan correr en sentido lateral al ser ajustadas. Median-
te las superficies de apoyo 16 de la pieza de enchufe hem-
bra 2 son sostenidas las placas clave 13 constantemente en
15 las escotaduras circulares 17. El balancín 14 puede ser despla-
zado en contra de la presión del muelle 18 con uno o con el
otro extremo, de tal modo que una de las placas clave 13 se
desencaja de la escotadura 15 del balancín 14, tal como
muestra la figura 9. A este respecto se limita mediante el
20 tope 20 existente en la pieza de enchufe hembra el despla-
zamiento del balancín. Para hacer posible este desplazamien-
to del balancín 14, tal como muestran las figuras 4, 8 y 9,
se hallan dispuestos, en los dos lados transversales de la
placa de cubierta 10 de la pieza de enchufe hembra 2, ori-
25 ficios centrales 21, de forma rectangular y dirigidos oblicua-
mente hacia abajo, mientras que el lado superior de los dos
extremos del balancín 14 está previsto de las correspondien-
tes escotaduras 22 a manera de ranuras, que con su extremo
forman un tope 23. A través del orificio 21 se puede inser-
30 tar un destornillador 24, tal como muestra la figura 9, en

1 la escotadura 22 a manera de ranura, para mover el balancín
y llevarlo a la posición mostrada en la figura 9, en la que
está separado de la placa clave superior 13, de modo que
una varilla 25, que con su aplanamiento 9 se corresponde
5 con el orificio de la placa clave 13, puede ser introducido
en la placa clave 13, para hacerla girar a la nueva posición
precisa. Una vez realizado ésto, se saca el destornillador
del balancín 14 y del orificio 21, y la varilla 25 se hace
girar insignificamente en vaivén, hasta que la placa cla-
10 ve 13 haya sido recibida en el orificio 15 del balancín.

Tal como muestra la figura 4, están dispuestos
en los lados transversales de la pieza de enchufe hembra 2
sendos contactos de apertura, cada uno de los cuales consiste
en dos resortes de contacto 26, 27 que se solapan en el pla-
15 no central longitudinal de la pieza de enchufe hembra 2.
Estos contactos de apertura mantienen en cortocircuito,
cuando la pieza de enchufe macho 1 no está introducida en
la pieza de enchufe hembra 2, dos conducciones precisas para
el funcionamiento del aparato, con objeto de, por ejemplo,
20 comunicar a un abonado, que el aparato solicitado por él no
se halla en disposición de servicio. Al introducirse la pie-
za de enchufe macho 1 en la pieza de enchufe hembra 2, estos
contactos de apertura son hechos pasar a la posición de
apertura, de modo que se suprime el cortocircuito, quedando
25 el aparato en disposición de servicio. Para este fin está
dispuesto en la pieza de enchufe hembra 2 un puente 28, que
posee para cada contacto de apertura una protuberancia 29,
que atraviesa el resorte superior de contacto 26, y levanta
el resorte inferior de contacto 27 cuando las espigas de cer-
30 traje 8 de la pieza de enchufe macho 1 oprimen el puente 28

1 hacia abajo. Esta disposición del puente con sus contactos
de apertura no es tampoco objeto del presente invento.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

10

15

20

25

30

1. Perfeccionamientos introducidos en una unión eléctrica de enchufe multipolar, que consiste en una pieza de enchufe macho de sección transversal rectangular, que en sus dos lados longitudinales está provista de clavijas de enchufe, con preferencia a manera de cuchillas, y presenta dos espigas de centraje situadas en su plano central longitudinal, que sirven para la unión inconfundible y encierran entre sí un elemento de bloqueo, que impide que la unión de enchufe se suelte de manera impremeditada, y en una pieza de enchufe hembra, que está adaptada en sus dimensiones a la pieza de enchufe macho y está dotada de una placa de cubierta provista de orificios para las clavijas de enchufe, las espigas de centraje y el elemento de bloqueo, poseyendo las espigas de centraje en su periferia sendos aplanamientos a manera de segmentos, paralelos al eje de simetría y una brida rectangular que puede ser acogida en una escotadura de la placa de fondo de la pieza de enchufe macho, escotadura que permite recibir las bridas en ocho posiciones de recepción distintas, mientras que en la pieza de enchufe hembra están dispuestas, de modo que pueden ser acogidas en escotaduras correspondientes de configuración de octágonos, placas clave, con periferia octogonal que sirven para recibir las espigas de centraje y que están dotadas de un orificio que se corresponde con su forma de sección transversal, caracterizados porque la pieza de en-

1 chufe hembra 2 está unida de manera insoltable con su placa
cubierta 10; porque las placas clave 13 están sostenidas
con sus dos superficies frontales entre la pieza de enchufe
5 hembra 2 y la cara inferior de la placa de cubierta 10 en
forma giratoria en torno de sus ejes, y porque se han pre-
visto elementos de bloqueo que acogen las placas clave (13)
en su periferia en orificios octogonales (15) y que, a tra-
vés de orificios (21) practicados en la placa de cubierta
10 (10), son desplazables para desencajarlos de las placas cla-
ve (13), en contra de la fuerza de un muelle.

2. Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizados porque en la cara inferior de
la placa de cubierta (10) de la pieza de enchufe hembra (2)
está prevista, para cada placa clave (13), una escotadura
15 (17) circular entrante, que solapa parcialmente a la placa
clave (13).

3. Perfeccionamientos de acuerdo con las rei-
vindicações 1 y 2, caracterizados porque los elementos de
bloqueo que acogen las dos placas clave (13) forman un balan-
cín (14) que, por sus dos extremos acogedores de los orifi-
cios (15), están mantenidos apoyados contra la placa de cu-
bierta (10) por medio de muelles compresores (18) dispues-
tos en la pieza de enchufe hembra (2).

4. Perfeccionamientos de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque
en los lados transversales de la placa de cubierta (10) de
la pieza de enchufe hembra (2), están previstos orificios
25 (21) centrales, rectangulares y dirigidos oblicuamente hacia
abajo, y en los dos extremos del balancín (14) escotaduras
30 (22) correspondientes de forma de ranura, que forman un tope

1 (23) para una herramienta, por ejemplo, un destornillador
(24), que es introducible en los orificios (21) de la pla-
ca de cubierta (10), y que sirven para el desplazamiento
del balancín (14).

5 5. Perfeccionamientos de acuerdo con una
cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados
porque en la pieza de enchufe hembra (2) están previstos
topes (20) que limitan el desplazamiento del balancín (14).

10 6. Perfeccionamientos de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque
está prevista una varilla (25) que en su sección transversal
se corresponde con la sección transversal de la espiga de
centraje (8), que es introducible en el orificio de la placa
de cubierta (10), situado coaxialmente con respecto a la pla-
ca clave (13), y que sirve para hacer girar la placa clave
15 (13).

7. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
20 PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA UNION ELECTRICA DE
ENCHUFE MULTIPOLAR.

Todo conforme queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de catorce pá-
ginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

25 Madrid, 13 Octubre 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.P.

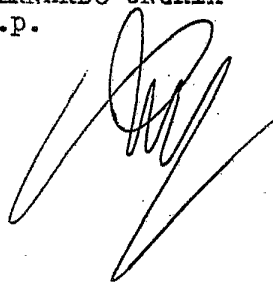


Fig.1

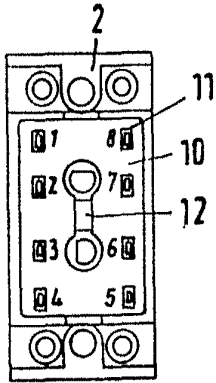


Fig.2

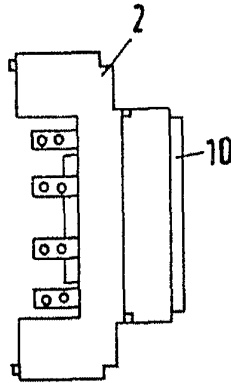


Fig.3

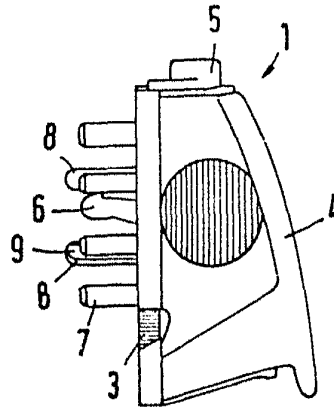


Fig.4

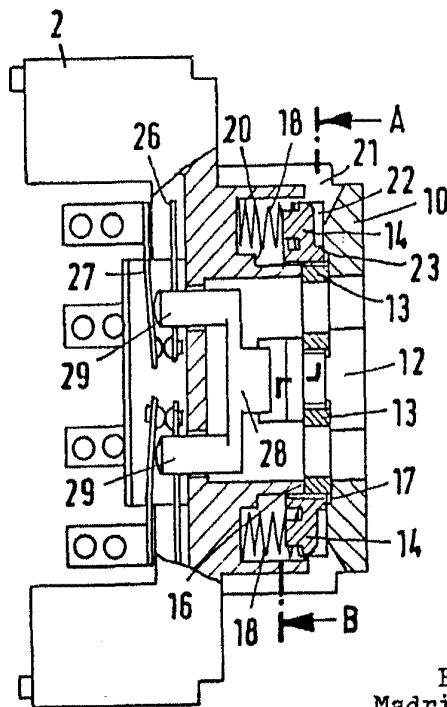
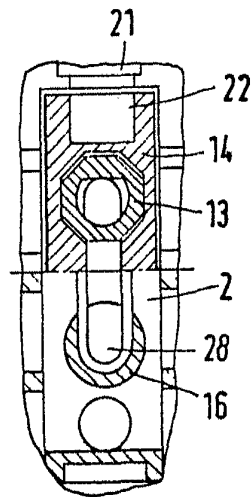


Fig.5
(A-B)



ESCALA VARIABLE
Madrid, 13 Octubre 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Fig. 6

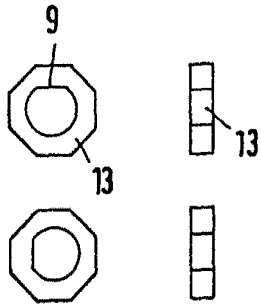


Fig. 7

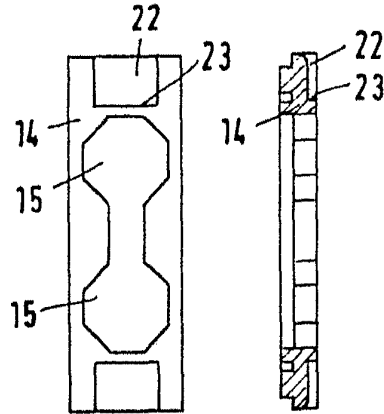


Fig. 8

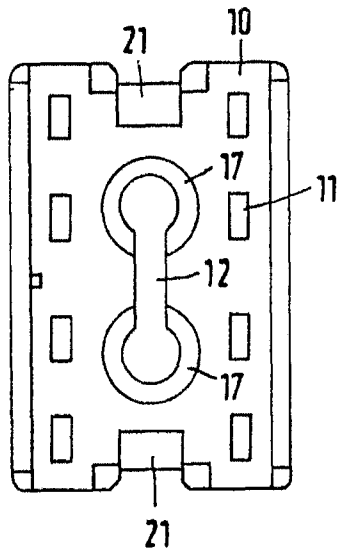
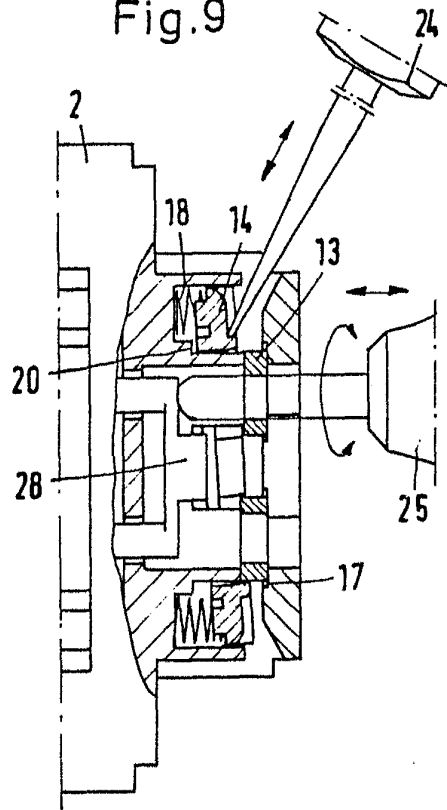


Fig. 9



ESCALA VARIABLE
Madrid, 13 Octubre 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.P.