



32780

132780

#### MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de la firma, EICHHOFF-WERKE G.m.b.H., entidad alemana, residente en LUNDENSCHIED (ALEMANIA), Buckesfelder Strasse, 101,- por: "PULSADOR PERFECCIONADO PARA APARATOS ELECTROACUSTICOS O ANALOGO".-

#### Memoria descriptiva

La innovación se refiere a un pulsador para aparatos electroacústicos, como timbres, gong o análogo, constituido por una placa de montaje plana rectangular, que lleva bornes de conexión y contactos de maniobra, una carcaza de recubrimiento, -  
5 así como un balancín oscilante que pasa por la abertura de la car  
caza.

En un pulsador del tipo antes mencionado, la presente innovación se ha puesto el problema de formarlo de un modo espe-  
cialmente conveniente, así como eficaz.

10 Se alcanza este objetivo, primero de tal manera, que el balancín de maniobra consta de dos casquillos y de un soporte em-  
butido en forma de cuba rectangular, así como de un suplemento  
cambiable, igualmente en forma de cuba rectangular que encaja a  
presión en el mismo, -y que está dotado eventualmente de una -

132780



- 2 -

15 placa rotulada-, llevando el balancín de maniobra a lo largo de  
su canto longitudinal, por ejemplo, a lo largo de uno de sus can-  
tos longitudinales y fijado al mismo por moldeado, formando una  
única pieza, un eje continuo y saliente en ambos lados de dicho  
balancín, que a su vez es alojado por un lado por un contra-so-  
20 porte constituido por dos partes, es decir, por un lado por una  
pieza de unión que está prevista en el lado de la carcasa y se -  
adosa al eje del balancín por su parte trasera en la zona central,  
y por otro lado, por dos soportes dispuestos en el lado del zóca-  
lo que se colocan debajo de los extremos del eje del balancín, -  
25 mientras que en el canto longitudinal del balancín opuesto al eje  
están previstos una leva de maniobra para los contactos de manio-  
bra, que sobresale hacia el zócalo de conexión, y en los dos can-  
tos laterales que transcurren transversalmente, elementos de en-  
samble a presión para la sujeción del suplemento, pasante por en  
30 cima, los cuales preferentemente están dirigidos hacia el inte-  
rior.

Con la realización práctica de la innovación se ha lo-  
grado crear para la maniobra de aparatos electroacústicos, como  
timbres, gong o análogo, un pulsador que se distingue especialmen-  
35 te por su estructura constructivamente sencilla, por su perfecto  
funcionamiento y su manejo fácil. Ventajoso es que en el manejo  
de este pulsador -excepto para las fijación de las conexiones-  
ya no es preciso realizar trabajos con tornillos; mas bien pue-  
den unirse todas las piezas de construcción para el funcionamien-  
40 to en el curso de un sencillo montaje por ensamblado, lo que es  
de importancia especial para el montaje.

La formación del balancín de maniobra constituida por  
dos casquillos, ofrece ventajas en el sentido de que puede alo-  
jarse entre el soporte introducido y el suplemento cambiabile fá-  
45 cilmente un rótulo de indicación. Además, podría colocarse, en  
lugar del rótulo una hoja en color o análogo, si tal pulsador de

132780



- 3 -

de ser empleado además para los fines de aplicación ajenas de los aparatos electroacústicos, por ejemplo, como pulsador para otros fines. Además, el propio suplemento cambiabile podría ser de color.

50

Además habla en el objeto de la innovación en favor de la formación constructiva sencilla de este balancín de maniobra - el que lleva fijado por moldeado, formando una única pieza, un eje así como una leva de accionamiento para los contactos de maniobra, en el zócalo y finalmente además, elementos de ensamble a presión igualmente realizados por moldeado, formando una única pieza, con el conjunto, para la sujeción del suplemento cambiabile.

55

El contra-soporte para el eje del balancín, puede llevar tal forma, que existe primero una pieza de unión soporte en el lado de la carcaza a distancia y dirigida paralelamente hacia el lado frontal de la carcaza de recubrimiento, extendiéndose sobre una parte de la longitud de la carcaza de recubrimiento, dejando entre sí y el lado frontal una ranura para el ensamble, mientras que además en el lado del zócalo llevan tabiques soportes cada uno en su extremo superior trazero una escotadura en esencial angular que abarca por detrás los extremos de los ejes del balancín.

60

65

Esta realización y disposición de un contra-soporte para el alojamiento del eje del balancín, garantiza una maniobra sencilla en el sentido de que en el montaje, el balancín constituido por dos casquillos puede ser alojado primero en la ranura de ensamble en el lado de la carcaza, siendo apoyado y abarcado, al montarse el recubrimiento junto con la placa de conexiones, el eje del balancín adicionalmente por los tabiques de apoyo en el lado del zócalo, encontrándose así pues un alojamiento seguro y perfecto.

70

75

Para que finalmente el cambio del suplemento cambiabile y, respectivamente, o de un rótulo, pueda ser realizado técnicamente de manera sencilla, es conveniente, cuando el suplemento alojado ajustadamente por sus soportes, posee en sus cantos para ensam

132780



- 4 -

80 ble a presión preferentemente en los dos lados de cada uno de los salientes de ensamble salientes dirigidos hacia el exterior que cooperan con elementos de ensamble a presión practicados en porta-suplemento, alojamientos de ensambles paralelos con respecto a la pared y embutidos para facilitar la acción de una herramienta de des-acople, por ejemplo, para un destornillador.

85 En el nuevo pulsador la carcaza de recubrimiento y el zócalo de conexiones pueden ser unidos, por ejemplo, por una sujeción de trinquete separable por una herramienta, por el hecho de que están dispuestas en los lados más estrechos opuestos de un cuello circunferente de la carcaza de recubrimiento en ambos lados de un orificio destinado para la entrada de la herramienta, levas de ensamble a presión salientes hacia el interior que cooperan con cavidades hembras de ensamble a presión dispuestas en los lados más estrechos del zócalo en ambos lados de un asiento para la herramienta que sobresale hacia el exterior y entra en la abertura en el lado del  
90 cuello de la carcaza de recubrimiento, teniendo el saliente del contra-apoyo para la herramienta que en el lado del zócalo y en la posición de un empestillado entre carcaza de recubrimiento y zócalo encaja en la abertura de entrada para herramienta situada en el lado del cuello de la carcaza, un grueso propio que es menor  
95 que la altura de la abertura.

100 Por estos elementos propuestos se obtiene por un lado, un excelente empestillado, por otro lado es posible exactamente la misma facilidad, desacoplar este ensamblado a presión, nuevamente sólo con una herramienta adicional, introduciéndola entre  
105 el contra-apoyo y el asiento para herramientas situado en el lado del zócalo y el canto que delimita arriba la abertura situada en el lado de la carcaza de recubrimiento girando la herramienta, por ejemplo, un destornillador, por su eje longitudinal, de modo que se desacopla el ensamble efectuado a presión. Una retención entre zócalo y carcaza se efectúa mediante cantos de apoyo rebaja-  
110

132780



- 5 -

dos en forma escalonada en los lados longitudinales del zócalo.

115 Sobre el zócalo están previstos, preferentemente próximo a un canto longitudinal del zócalo, los contactos de maniobra, mientras que paralelo a ellos y cerca del canto longitudinal opuesto están dispuestos alojamientos para una lámpara para que, al maniobrarse el balancín según deseo, puede llevar a encenderse simultáneamente una luz.

120 Y no por último este nuevo pulsador puede encontrar empleo en una disposición en serie, cuando se prevé sobre la pared inferior del zócalo ranuras que transcurren transversalmente al eje longitudinal del zócalo en que pueden alojarse guías de montaje, sobre los que están alineados entonces los pulsadores.

En los planos anexos están reproducidos un ejemplo de realización del objeto de la invención, mostrando:

125 -fig. 1, una ilustración del pulsador en perspectiva total;

-fig. 2, el balancín de maniobra de dos casquillos en estado desmontado en esquema, dibujados los casquillos uno delante de otro;

130 -fig. 3, una sección longitudinal del balancín de maniobra montado, en una reproducción a mayor escala;

-fig. 4, una ilustración en perspectiva del zócalo de contactos aislado;

135 -fig. 5, en una ilustración seccional del pulsador en la zona de los tabiques soportes en el lado del zócalo;

-fig. 6, una ilustración parcial a mayor escala del punto de apoyo del balancín de maniobra en el lado de la carcasa de recubrimiento;

140 -fig. 7, una sección longitudinal del pulsador en la posición de reposo;

-fig. 8, la misma ilustración del pulsador con el balancín de maniobra en la posición de contacto, y

132780

2t



- 6 -

-fig. 9, una ilustración parcial del ensamblado a presión entre la tapa y el zócalo.

145 En el nuevo pulsador está señalado primero con 10 un zócalo de conexión sobre el que están previstos bornes de contacto 11, así como lengüetas de contacto 12, 13. Con dicho zócalo 10 es acoplable <sup>un</sup> recubrimientos 14 en forma de carcasa que en el lado frontal lleva en 14a dentro de una escotadura 14b un balancín de  
150 maniobra 15, 16, que a su vez es oscilante.

El balancín de maniobra 15, 16 están constituido por dos casquillos y consta de un porta-suplemento exterior 15 y un suplemento cambiabile 16. El porta-suplemento 15 lleva en su canto longitudinal superior fijado por moldeado y formando una única pieza, un eje 15a, que en ambos extremos sobresale del porta-suplemento 15. En el canto longitudinal 15b opuesto está dispuesta una leva de maniobra 15c saliente en dirección hacia el zócalo 10. En los dos cantos laterales 15d del porta-suplemento 15 están previstos elementos de ensamble a presión 15e dirigidos hacia el interior.  
155  
160

El suplemento cambiabile 16 encaja ajustadamente en el porta-suplemento 15, aprisionando entre sí y el porta-suplemento 15 un rótulo 17. Dicho suplemento 16 está dotado en sus dos cantos laterales 16a de salientes de ensamblado a presión 16b que se adosan por debajo de los resaltes 15e del porta-suplemento exterior 15. -Fig. 3-. En ambos lados de dichos salientes 16b para el ensamblado, están previstos alojamientos de ensamble embutidos 16c, en que puede introducirse una herramienta, por ejemplo, el extremo de un destornillador con el fin de sacar el suplemento 16 del porta-suplemento 15. En el canto longitudinal inferior 16d, este lleva igualmente una leva de maniobra 16e dispuesta en una disposición coincidente con la leva de maniobra 15c del porta-suplemento.  
165  
170

El balancín de maniobra 15, 16 está alojado en un contrapoyo 18, 19 constituido por dos piezas, de la que la pieza 18 es

132780



- 7 -

175 tá prevista dentro de la carcaza 14 de tal manera, que se adosa -  
aproximadamente en la zona central de un saliente soporte 20 diri-  
gido paralelo a la parte frontal 14a por detrás del eje soporte -  
15a. Los dos extremos de dicho eje 15a sñn cogidos cada uno por de-  
bajo, por una pieza de unión 21 del lado del zócalo, cuyas piezas  
180 poseen en su extremo trasero superior cada una, un rebaje angular  
22. En el montaje es introducido ahora primero el balancín de mani-  
obra 15, 16 en la parte 18 en el lado de la carcaza y sostenido en  
ella pasajeramente hasta el completo montaje. En la posición de mon-  
taje final, el eje es sujetado por debajo por las piezas de unión  
185 21 del zócalo 10.

En la parte superior del zócalo se encuentra cerca de un  
canto longitudinal, un contacto de maniobra 12 localmente fijado  
y un contacto elástico 13 móvil mediante la acción del balancín -  
de maniobra que, al ser maniobrada el balancín, es presionado con-  
tra el contacto 12 fijo. Este contacto elástico 13 sirve además -  
190 simultáneamente para empujar el balancín de maniobra 15, 16 fuera  
de su posición de contacto a su posición de reposo. Además, están  
previstos sobre el zócalo, alojamientos señalados con 23 para ha-  
cer posible la sujeción de una lámpara.

195 Para el acople entre carcaza 14 y zócalo 10, están previs-  
tas en los lados más estrechos opuestos de un cuello 14c que se ex-  
tiende en torno de la carcaza, primero cavidades y en ambos lados  
de ellas, levas de ensamble a presión 25 dirigidas hacia el inte-  
rior. En el lado del zócalo están previstas en igual disposición  
200 en ambos lados de un saliente 26 de enganche, cavidades contrarias  
27, en que al ensamblarse la carcaza 14 pueden encajar a presión  
las levas 25. Cuando se desea separar nuevamente la carcaza de re-  
cubrimiento del zócalo, entonces se coloca entre el saliente de en-  
ganche 26 y el canto superior 24a de la cavidad, una herramienta  
205 puntiaguda, por ejemplo, el extremo de una herramienta, girando -

132780



- 8 -

210 ésta por su eje longitudinal, de modo que mediante apoyo sobre el saliente de enganche la carcaza es desenganchado de las cavidades 27 del zócalo y puede ser levantada. Un bloqueo entre la carcaza de recubrimiento 14 y el zócalo 10 se efectúa mediante los rebajes escalonados 28 que se encuentran en ambos lados longitudinales del zócalo 10. Sobre dichos escalones se apoyan los lados longitudinales de la carcaza de recubrimiento, mientras que los lados más estrechos solapan lateralmente el zócalo.

215 Y finalmente, se encuentra sobre la parte inferior del zócalo una pareja de alojamientos 29 en forma de ranuras que transcurren transversalmente con respecto al eje longitudinal del zócalo, en que pueden alojarse guías de montaje, cuando el pulsador debe encontrar empleo en una disposición en serie, de modo que pueden alinearse todos los pulsadores.

220 No por último se entiende de por sí, que la forma de realización ilustrada y descrita debe considerarse únicamente a título de ejemplo para la realización de la innovación. Más bien se podría efectuar tanto la formación y realización como el montaje del balancín 15, 16 constituido por dos casquillos y los elementos que producen el ensamblado a presión entre la carcaza de recubrimiento 14 y el zócalo 10 en variante de esta ilustración.

230 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables las dimensiones, materiales, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejos del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

235

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención, la propiedad y explotación exclusiva de:

132780



- 9 -

240 19.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, como timbres, gongs, etc, constituido por un zócalo de co-  
nexiones rectangular plano, dotado de bornes de conexión y con-  
tactos de maniobra, por una carcaza de recubrimiento en forma de  
caja, así como por un balancín de maniobra oscilante que pasa por  
una abertura practicada en la carcaza de recubrimiento, caracteri-  
245 zado, porque el balancín de maniobra consta de dos casquillos y  
está compuesto de un porta-suplemento en forma de cuba rectangu-  
lar, así como de un suplemento cambiabile igualmente en forma de  
cuba rectangular ensamblado a presión en el mismo -eventualmente  
junto con un rótulo- llevando el balancín de maniobra a lo largo  
de uno de sus cantos longitudinales, por ejemplo, a lo largo de  
250 su canto longitudinal superior y fijado por moldeado, formando  
una única pieza, un eje continuo y saliente por ambos lados del  
balancín cuyo eje es alojado en un montante constituido por un  
lado, por dos partes, es decir, una pieza prevista en el lado de  
la carcaza, que se coloca detras del eje del balancín aproximada-  
255 mente en la zona central y, por otro lado, por dos soportes si-  
tuados en el lado del zócalo que se colocan debajo de los extre-  
mos salientes del eje, mientras que en el canto longitudinal del  
balancín, situado frente al eje, están previstos, una leva de ma-  
niobra, saliente en dirección hacia el zócalo de conexión para  
260 los contactos de maniobra, y en los dos cantos laterales que trans-  
curren transversalmente, preferentemente, elementos de ensamble  
a presión dirigidos hacia el interior para una sujeción solapada  
del suplemento.

270 20.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque el apoyo -  
del balancín en el lado de la carcaza de recubrimiento está forma-  
do por una pieza de apoyo que va dirigida a distancia y paralela-  
mente al lado frontal de la carcaza de recubrimiento y se extien-  
de sobre una parte de la longitud de dicha carcaza y deja entre

132780



- .10 -

275 sí una ranura de ensamble.

3ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque las piezas  
de apoyo en el lado del zócalo llevan cada una en su extremo -  
trasero superior un rebaje, en esencial angular, que se coloca  
280 por debajo y detrás de los extremos del eje del balancín.

4ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque el suplemen-  
to alojado ajustadamente en el porta-suplemento, posee en sus can-  
tos de ensamble a presión, preferentemente en ambos de cada pie-  
za de ensamble, saliente hacia el exterior y cooperante con ele-  
285 mentos de ensamble opuestos del porta-suplemento, alojamientos  
embutidos y paralelos a la pared para la introducción de una he-  
rramienta destinada al desacople, por ejemplo, el extremo de un  
destornillador.

5ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque tanto el por-  
ta-suplemento como el suplemento llevan en el mismo lugar y coin-  
cidente entre sí, una leva de maniobra en forma de escuadra, re-  
duciéndose a partir de dicho canto de maniobra en sección hacia -  
295 el canto longitudinal opuesto.

6ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o aná-  
logo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque la carcaza  
y el zócalo de conexión están unidos por ensamblado a presión -  
y son separables por una herramienta de tal modo, que en los la-  
dos más estrechos opuestos de un cuello que se extiende en torno  
de la carcaza, están dispuestas en ambos lados de una abertura -  
de ensamble abierta hacia el borde libre del cuello, levas de em-  
pestillado, salientes hacia el interior, que cooperan con cavida-  
des de ensamble contrarias dispuestas en los lados más estrechos  
300 del zócalo en ambos lados de un apoyo para la acción de la herra-  
305 mienta que encaja en el orificio en el lado del cuello de la car-  
caza.

132780



1967

- 11 -

310 7ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o análogo, según reivindicación 6ª, caracterizado, porque la pieza de apoyo y para la acción de la herramienta que en la posición de empestillado de la carcaza y del zócalo encaja en el lado del zócalo en la abertura de apoyo para la herramienta en el lado del cuello de la carcaza, posee un grueso propio inferior a la altura de la abertura de la misma.

315 8ª.Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o análogo, según reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado, porque el zócalo de conexiones lleva en la zona de ambos lados longitudinales, cantos de apoyo rebajados escalonadamente para los correspondientes lados longitudinales del cuello de la carcaza, mientras que los lados más estrechos del zócalo libres de cantos de apoyo son solapados por los lados más estrechos de la carcaza.

320

9ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o análogo, según reivindicación 1ª, caracterizados, porque los contactos de maniobra están formados como muelles de lámina dispuestos sobre o respectivamente cerca y paralelos a un lado longitudinal del zócalo y que además está previsto paralelo a éste, cerca del lado longitudinal contrario del zócalo el alojamiento para una lámpara.

325

10ª.-Pulsador perfeccionado para aparatos electroacústicos o análogo, según reivindicación 1ª, caracterizado, porque para la formación de una disposición de los pulsadores en serie, lleva el zócalo sobre su parte inferior ranuras que sirven de alojamiento para las guías de montaje y transcurren transversalmente con respecto al eje longitudinal del zócalo.

330

11ª.-"PULSADOR PERFECCIONADO PARA APARATOS ELECTROACUSTICOS O ANALOGOS"-

Consta la presente memoria descriptiva de doce hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara, a las que se acom

132780



- 12 -

pañan tres planos para su mejor comprensión.

MADRID, 28 DE SEPTIEMBRE DE 1.967.-

JULFO DE LA TORRE ROSALLO  
P. P.

José Pérez Collado

152780



FIG. 1

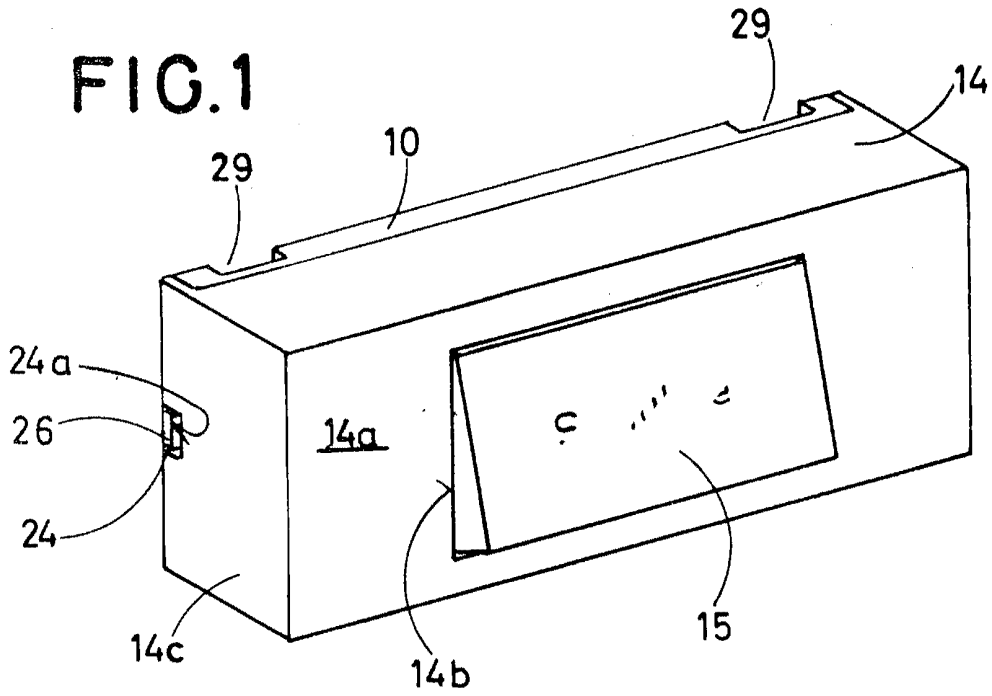
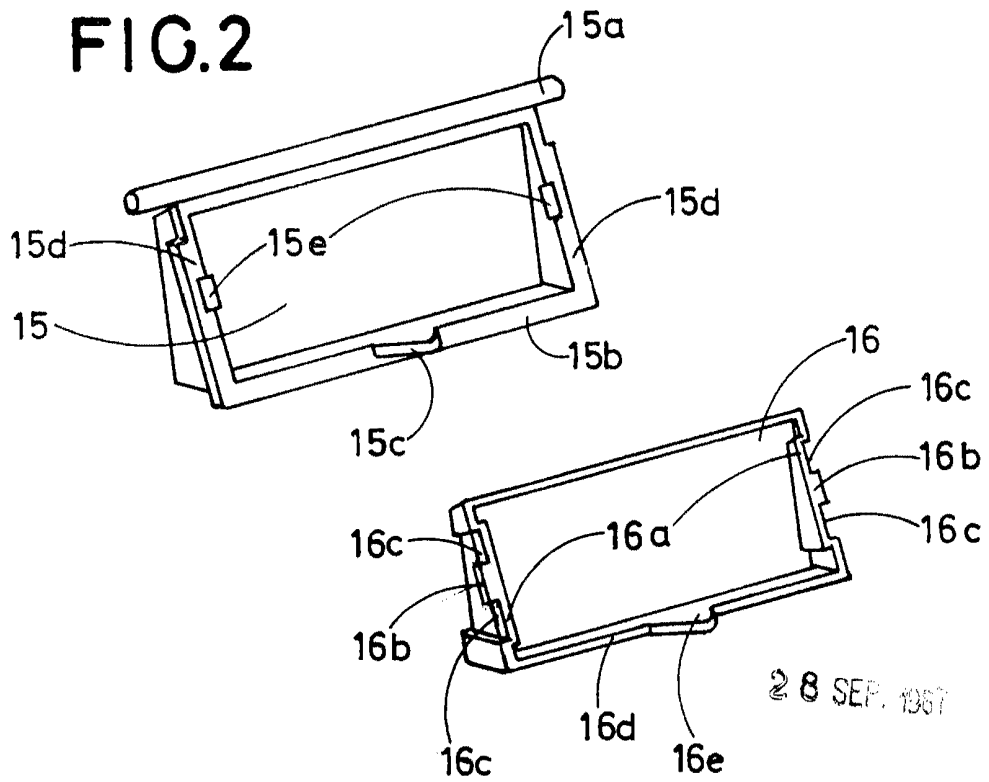


FIG. 2

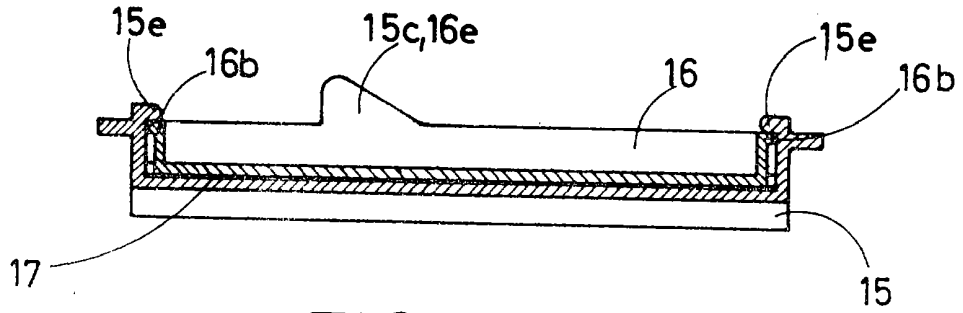


28 SEP. 1957

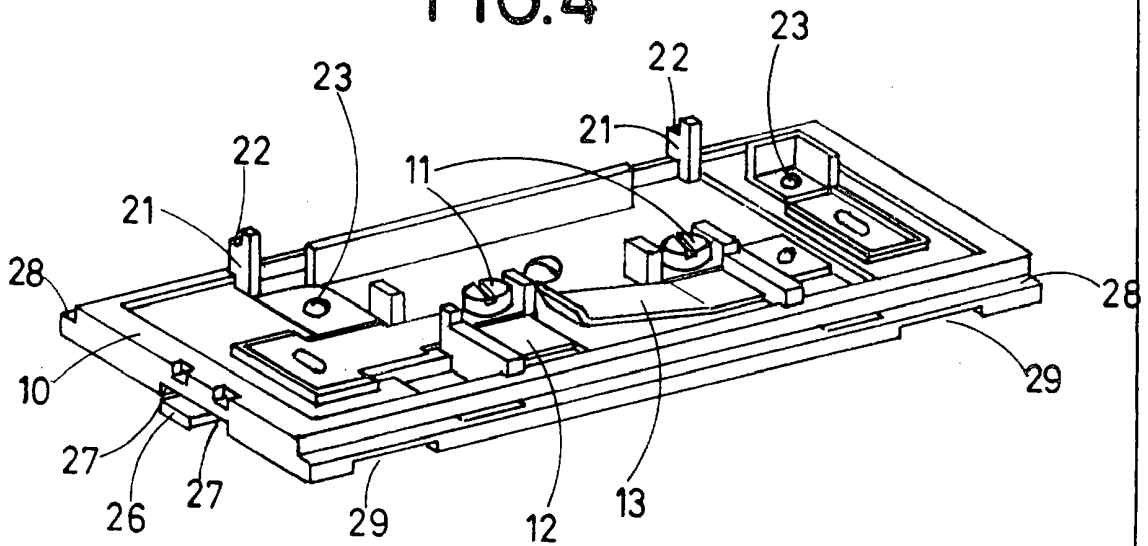
*[Handwritten signature and notes]*

28 SEP 1961  
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE  
1617-018

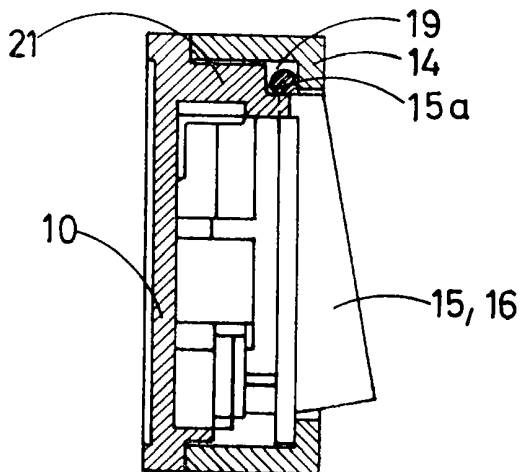
### FIG. 3



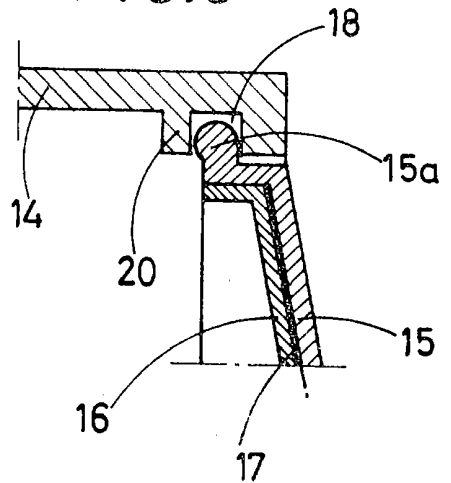
### FIG. 4



### FIG. 5



### FIG. 6



28 95  
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1961 O 1617-018

*[Handwritten signature]*

2780

FIG.7

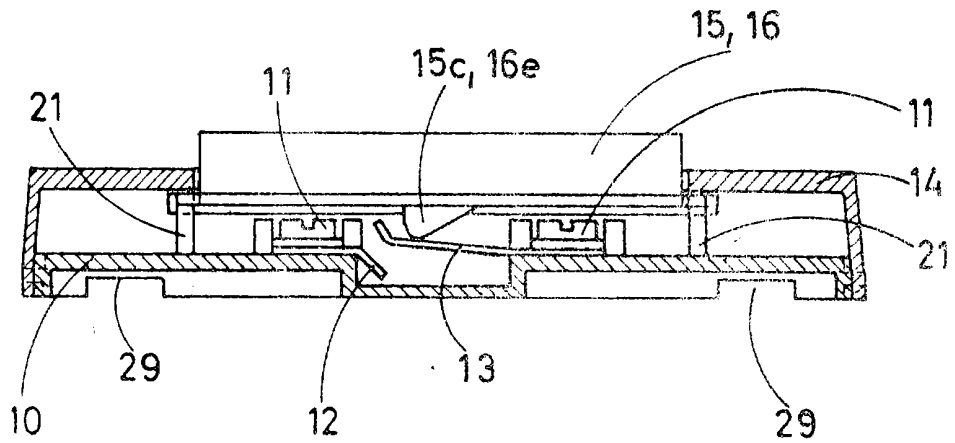


FIG.8

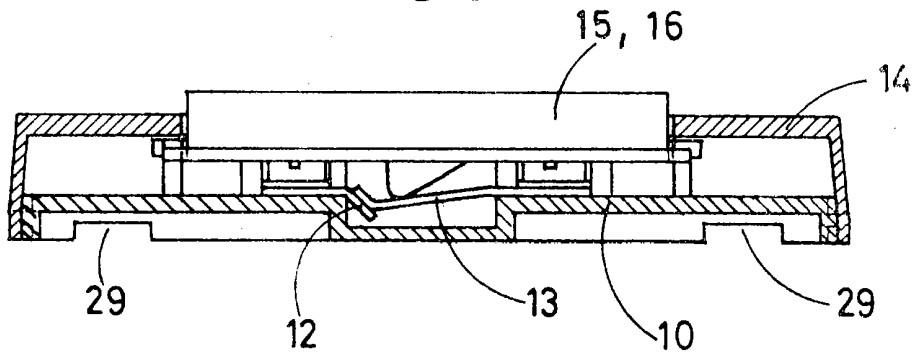
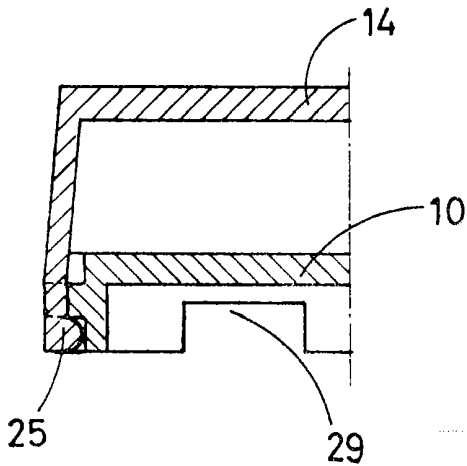


FIG.9



28 SEP 1951

RECORDED & INDEXED  
U.S. PATENT OFFICE

*[Handwritten signature]*