

3774

183933

19



RECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>G10</u> _____
SUBCLASE <u>K</u> _____

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España, se solicita a favor de la Firma -- EICHHOFF-WERKE G.m.b.H., entidad alemana, residente en LUDENSCHIED- (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Buckesfelder Str. 101, por: "BRI- DA DE MONTAJE PERFECCIONADA PARA APARATOS DE SEÑALIZACION ACUSTICA".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La innovación se refiere a una brida de montaje para la -- instalación empotrada de aparatos de señalización acústica, como -- zumbadores de diafragma timbres o análogo, estando sujeto un siste- ma excitador electromagnético a una placa de montaje de material --
5 dieléctrico dotada de una oreja de fijación extendida que a su vez -- lleva unas garras para la fijación por agarre en una caja empotrada.

Bridas de montaje para aparatos de señalización acústica -- como zumbadores de diafragma, timbres o análogo están constituidas -- en la práctica para una instalación empotrada de tal manera que el --
10 sistema excitador electromagnético está fijado a una placa de monta -- je fabricada de material dieléctrico. Dicha placa de montaje de ma -- terial dieléctrico está unida a una oreja de fijación que lleva for -- ma de arco dotado de unas garras ajustables, con el fin de sujetar -- por agarre todo el conjunto dentro de una caja empotrada.

15 Tales bridas de montaje ya divulgadas son costosas desde -- el punto de vista de su estructura, fabricación y montaje, si se --

3 7 7 4

183933



- 2 -

tiene en cuenta que las mismas constan de varias piezas no solo de
ben ser fabricadas cada una por si sola sino que además deben ser
montadas despues de su fabricación.

20 En consecuencia es objetivo técnico de la presente inven
ción la simplificación de estas bridas de montaje en su estructura
fabricación y su montaje con objeto de obtener una brida de monta
je económica que, sin embargo corresponde a su funcionamiento a to
das las exigencias.

25 Se alcanza este objetivo de la innovación de una manera
ventajosa de tal manera que la placa de montaje y la oreja están -
formadas como cuerpos inyectados de plástico en una única pieza --
que lleva tanto las guías de retención de las garras de fijación y
el yugo soporte para la bobina del sistema excitador por un lado -
30 como unos rebajes de montaje para los manguitos de conexión con --
tornillos de borne y las fijaciones del yugo soporte, así como alo
jamientos para la línea de alimentación por otro lado.

 Gracias a la realización práctica de la invención se ha
conseguido reunir la placa de montaje y la oreja de fijación en un
35 único cuerpo de construcción el cual, conforme otra proposición de
la innovación está fabricado de plástico y presenta con ello una -
única pieza de fundición inyectada con la ventaja de que la nueva
brida de montaje sale completamente acabada y sin mecanización pos
terior cualquiera de un útil de fabricación. Obras de montaje como
40 eran indispensables en las bridas de montaje tradicionales son su
primidas ahora por completo. En la nueva brida de montajes, solo -
es necesario montar el sistema excitador electromagnético y conec
tarlo.

 Con ello se ha conseguido efectivamente con la innovación
45 formar un cuerpo de construcción barato, sencillo en su estructura
en su función pero extraordinariamente eficaz, que responde a to--
das las exigencias y que supera ampliamente la brida de unión tra
dicional constituida por varias piezas.

 La presente invención puede encontrar ahora su resultado-
50 en una forma de realización, por ejemplo, en el sentido de que el-



55 cuerpo inyector que contiene la placa de montaje y la oreja de fijación en un plano o, respectivamente, en el mismo plano está realizado como cuerpo de construcción realizado simétricamente en imagen de reflejo con respecto a un plano que transcurre en dirección longitudinal de la oreja de fijación, en que la parte concéntrica forma en ambos lados de la oreja de fijación los que se extienden sobre longitudes parciales de la oreja y ensanchándose una placa de montaje, de tal manera que dentro de cada sector ensanchado está previsto un tornillo de conexión en la parte delantera y en la parte posterior de la placa de montaje una guía que transcurre transversalmente con respecto a la dirección longitudinal de la oreja de fijación y va destinada para un yugo soporte con bobina puesta perpendicularmente con respecto a la placa de montaje.-

65 Dicha solución propuesta se adapta, seg'un la innovación, para tales aparatos de señalización acústica en los que la bobina del sistema excitador electromagnético está situada perpendicularmente con respecto a la placa de montaje. Tal disposición perpendicular de la bobina se presenta por ejemplo en un zumbador de diafragma.-

70 Sin embargo puesto que se conocen en la práctica, además de los zumbadores de diafragma, otros aparatos de señalización acústica, pensando montarse también estos elementos sobre una brida de unión constructivamente sencilla y altamente económica, se propone en el marco de la innovación una solución paralela de tal manera --

75 que el cuerpo inyector que contiene la placa de montaje y oreja de fijación en un plano o respectivamente en igual plano está constituido como cuerpo de construcción formado simétricamente en reflejo de imagen con respecto a un plano que transcurre transversalmente con respecto a la dirección longitudinal de la oreja de fijación y en que la parte concéntrica está formada en ambos lados de la oreja de fijación ensanchada sobre parte de la longitud de la misma como placa de montaje de tal manera que en la parte delantera y situados en un sector ensanchado contiguo a distancia entre si están previstos unos tornillos de conexión, mientras que en el otro sector en--

80

3:7:74

183933

19 SEP 1972

85 sanchado se encuentra un tornillo de fijación para el yugo de sujeción encontrándose en la cara posterior una guía de retención para el alojamiento de un yugo soporte con bobina que transcurre paralelamente con respecto a la placa de montaje.

90 En dicha solución de la innovación antes propuesta se piensa aplicarla cuando la bobina de un sistema excitador electromagnético no está situada perpendicularmente con respecto a la placa de montaje, sino que transcurre en una disposición paralela a la placa de montaje. Esto ocurre por ejemplo en los timbres, de modo que ahora es posible sin dificultad alguna montar además los sistemas excitadores-
95 electromagnéticos, que utilizan una bobina situada horizontalmente sobre una brida que funcionalmente corresponde a todas las exigencias.

En resumen la innovación ha logrado por primera vez encontrar para aparatos de señalización acústica con brida de montaje-
100 constituida anteriormente por varias piezas, la solución de una única pieza que desde el punto de vista constructivo y funcional corresponde a todas las exigencias puestas en la práctica, es poco costosa en su montaje y representa por ello una solución especialmente económica. Con tal solución, se ofrece en la práctica francamente un recurso para evitar la costosa disposición tradicional del aparato que además supera por su estructura sencilla la brida tradicional constituida por varias piezas componentes.
105

Otras ventajas del objeto de la innovación resultan de los ejemplos de realización reproducidos con ayuda de la descripción especial dada a continuación en los planos anexos, así como de las demás reivindicaciones mostrando:
110

- fig. 1 una vista frontal de un zumbador de diafragma montado en una caja empotrada con un recubrimiento dibujado por encima en estado aún no unido;
- fig. 2 una vista en planta del zumbador de diafragma montado en la caja empotrada sin recubrimiento;
- 115 fig. 3 la brida de montaje de un zumbador de membrana, vista por detrás;
- fig. 4 una ilustración de la brida en sección conforme la línea de -



sección IV - IV de figura 3;

120 fig. 5 otra ilustración de la brida en sección longitudinal, conforme la línea V - V;

fig. 6 una vista en planta de la brida de montaje;

fig. 7 una reproducción de la brida de montaje en dirección de la flecha "A" de figura 6;

125 fig. 8 una reproducción de un timbre según ilustración conforme figura 1;

fig. 9 una vista en planta correspondiente;

fig. 10 una vista por debajo de esta brida de montaje destinada ahora a un timbre.

130 fig. 11 una vista en planta de la misma;

fig. 12 una ilustración de la brida en sección según la línea XII - XII de la figura 11, y +

fig. 13 otra ilustración en sección conforme la línea XIII - XIII - de figura 11.

135 Primero se desea tratar la forma de realización de un zumbador de diafragma. En la misma está indicada primero con 10 una caja empotrada en la que es alojado el zumbador de diafragma. El zumbador de diafragma 11 está equipado con un sistema impulsor electromagnético, cuya bobina 12 está alojada dentro de un yugo soporte
140 13. Además lleva este yugo soporte 13 el diafragma 11. El sistema excitador electromagnético está sujetado sólo a través de una brida de montaje 14,15 dentro de la caja 10.

145 La brida de montaje 14,15 posee una oreja de fijación extendida 15 que está ensanchada en la parte central en forma de placa de montaje 14. Además la oreja de fijación 15 lleva en unas hendiduras 16 unas garras de retención 17 que sirven para la sujeción por engarre dentro de la caja empotrada 10. A dicha placa de montaje 14 va fijado el sistema excitador electromagnético. Mediante una
150 caja de recubrimiento 18 que con su propio tornillo 19 va fijada a una oreja de fijación 15, todo el aparato está blindado hacia el exterior.

En el presente ejemplo de realización la brida de montaje

14 formada de los ensanchamientos de la oreja de fijación 15 y la citada oreja de fijación una unidad constructiva de una única pieza. Como se deduce de este ejemplo la oreja de fijación 15 lleva en su parte delantera un canal perfilado 20 que se extiende por toda la longitud de la misma. En la parte posterior está previsto igualmente un canal 21 que se extiende sobre las longitudes parciales y sirve para la guía y para facilitar el manejo de las garras de retención 17. Igualmente está previsto en la parte posterior de la brida de montaje 14 un canal transversal 22 que transcurre transversalmente a la dirección longitudinal de la oreja de fijación 15 y sirve para la guía de retención del yugo soporte 13 de la bobina 12. Dicho yugo soporte 13 está unido mediante unos remaches huecos 23 u otros elementos de fijación con la brida de montaje 14. Los alojamientos 24 para tales elementos de fijación 23 del yugo soporte están realizados en la cara frontal de la brida de montaje como manguitos aislantes 25 que sobresalen unilateralmente.-

Igualmente se encuentran sobre el lado delantero de la brida de montaje 14 unos rebajes 26 para el alojamiento de tornillos de conexión 27.- Estos rebajes 26 están delimitados en su periferia por unos nervios 30 salientes unilateralmente interrumpidos por unas aberturas de admisión 28 para los extremos del hilo de la bobina, de modo que de esta manera puede garantizarse un alojamiento de los manguitos aislantes y tornillos de borne 27 de una manera segura en su posición. Por el hecho de que los manguitos aislantes 25 prolongados a partir de la superficie delantera y que son de los alojamientos 24 que acogen las fijaciones para el yugo soporte 23, se realzan igualmente, este sistema ofrece en el manejo de la conexión una protección para el caso de que se entre involuntariamente con la herramienta en estos alojamientos de fijación.-

En la parte posterior de la brida de montaje están previstos unos nervios 31 que sobresalen por un lado y constituyen entre sí unos canales de guía 32, para los extremos 29 del hilo de la bobina. En el presente ejemplo de realización estos canales de guías 32 están constituidos por un nervio 31 y por un alojamiento 34 que alojan unos manguitos aislantes 33 que sobresalen de la su-



190 perficie posterior para los tornillos de borne 27. Como se deduce, -
la brida de montaje está formada conforme la forma de realización -
de la figura 1 hasta figura 7 simetricamente en imagen de reflejo +
conrespecto a un plano que transcurre en dirección longitudinal de +
la oreja de fijación 15, de modo que en el área de la placa de mon-
195 taje 14 está previsto en cada una de las secciones ensanchadas de -
la oreja 15 un tornillo de fijación 27. Dicha brida de montaje sir-
ve para el alojamiento de un sistema excitador electromagnético en-
que el yugo soporte 13 transcurre transversalmente con respecto a -
la oreja de fijación 15 y aloja una bobina montada verticalmente --
200 12.

En un aparato de señalización acústica que se ha de tra--
tar ahora, un timbre 111, tal como viene reproducido en las figuras
8 hasta 13, se trata de una forma de realización en que la brida de
montaje 114, 115 está construida en un principio igual como la brida
205 de montaje 13, 15 en figura 1 hasta 7. Tambien aquí están previstas --
una placa de montaje 114 y una oreja de fijación 115 en un único --
cuerpo de construcción de una única pieza que reúne en sí las piezas
anteriores, pero que sin embargo no está realizado, como en el - -
ejemplo de realización según las figuras 1 - 7, simetricamente en i
210 magen de reflejo con respecto a un plano que transcurre en dirección
longitudinal de la oreja de fijación, sino simetricamente en imagen
de reflejo con respecto a un plano que transcurre transversalmente-
a la dirección longitudinal de la oreja de fijación 115, Tambien --
aquí están previstas nuevamente en ambos lados de la oreja de fija-
215 ción 115, unos ensanchamientos que constituyen la placa de montaje 114.

Tanto para la guía de las garras 17 de fijación como para
la guía de retención del yugo soporte 113 están previstas ranuras -
20, 21 o respectivamente 22 de guía para la retención, de modo que -
tambien aquí será , posible alojar el yugo soporte 113 junto con la-
220 bobina 112 y la campana 111 en función de guía y retención. En ello
la bobina 112 está prevista en una posición horizontal.

En variación de la fijación del yugo soporte 13 de la for-
ma de realización seg. las figuras 1 hasta 7 se observa aquí que pa-
ra la sujeción del yugo soporte 113 sirve aquí un único tornillo de

3:7:74

183933



225 .fijación 35 que está previsto dentro de un escalón 36 del rebaje -
practicado en la placa de montaje 114.

Tambien en dicha solución propuesta e ilustrada los alo-
jamientos 34 de los tornillos 27 de conexión están practicados en-
la cara posterior en forma de manguitos dielectricos 33, formando
230 tambien aquí otra vez estos manguitos dielectricos en cooperación-
con nervios 31 salientes unilateralmente los canales de guía 32 si-
tuados en medio para los extremos de los hilos 29 de la bobina.

Hay que decir aquí en relación con ambas formas de reali-
zación que la sección perfilada en forma de ranura de la oreja de -
235 fijación 15 o, respectivamente, 115 sirven por un lado para facili-
tar el montaje y para la guía de las garras de retención 17 de igual
manera como para la estabilidad de la propia oreja de fijación en su
forma. Tambien los rebajes de alojamiento 26 para los manguitos-
de conexión con nervios 30 que delimitan los tornillos de conexión
240 27 en un lado y los salientes 21 así como los manguitos dielectri-
cos 25 en el lado contrario de la placa de montaje producen además
de su función aislante una estabilidad de la estructura de todo -
el cuerpo de construcción, de modo que éstas regletas salientes se
245 se encargan en cada caso de una función doble.

Se entiende por último que las formas de realización -
ilustradas y descritas deben considerarse sólo como ejemplo de -
realización posibles para llevar a la pr'actica la innovación, -
la que sin embargo no debe estar limitada en absoluto a ellas, -
250 más dentro del marco de la innovación son posibles, desde del punto
de vista constructivo, otras muchas realizaciones.

Así por ejemplo podría elegirse, además de la realización
en imagen de reflejo del cuerpo de construcción una realización e
asimétrica, cuando ésto es de ventaja para el alojamiento del sis-
255 tema excitador electromagnético. Además las guías formadas por ner-
vios salientes podrían estar constituidas para las sendas piezas -
de construcción, eventualmente como verdaderas bolsas, en las que-
son introducidas las partes que se han de sujetar.

Tales y otras soluciones similares son consideradas sin-
260 embargo como dentro del margen de la innovación aún cuando con ellas

307074

183933



- 9 -

265 no se realiza una forma de construcción en una única pieza de oreja de fijación y placa de montaje.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.+
270

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

275

REIVINDICACIONES

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

1ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización-acústica, como zumbadores de membrana, timbres o análogo en que un sistema excitador electromagnético está sujeto a unas placas de montaje de material dieléctrico dotada de una oreja de fijación extendida que lleva unas garras para su anclaje en una caja empotrada, caract. porque la placa de montaje y la oreja de fijación están realizadas como cuerpos inyectados de plástico en una única pieza que lleva tanto unas guías de retención para las garras y el yugo soporte para la bobina del sistema excitador por un lado, como unos rebajes de alojamientos para los manguitos de conexión con tornillos de borne y fijaciones para el yugo soporte así como los alojamientos para las líneas de alimentación por otro lado.
280
285

2ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización-acústica, seg. reiv. 1ª caract. porque el cuerpo inyectado que contiene la placa de montaje y la oreja de fijación en un plano o, respectivamente, sobre el mismo plano, está realizado como pieza de construcción simétricamente en imagen de reflejo con respecto a un plano que transcurre en dirección longitudinal a la oreja de fijación en cuyo cuerpo la parte concéntrica está realizada en ambos lados de la oreja de fijación de forma ensanchada, extendiéndose sobre longitudes parciales de la misma, y lleva la función de placa de montaje de tal manera que están previstos dentro de cada --
290
295



- 300 sección ensanchada un manguito de conexión junto con tornillo de -
borne en la superficie delantera y sobre la superficie posterior -
de la placa de montaje una guía que transcurre transversalmente --
con respecto a la dirección longitudinal de la oreja de fijación -
y está destinada para un yugo soporte con bobina situada perpendi-
305 cularmente con respecto a la placa de montaje.
- 3ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización-
acústica, seg; reiv. 1ª caract. porque el cuerpo inyectado que con-
tiene la placa de montaje y la oreja de fijación en un plano o, res-
pectivamente, sobre el mismo plano, está realizado como cuerpo de-
310 construcción practicado simétricamente en imagen de reflejo con res-
pecto a un plano que transcurre transversalmente con respecto a la
dirección longitudinal de la oreja de fijación, en que la parte --
concéntrica está ensanchada hacia ambos lados de la oreja de fijae-
ción sobre partes de su longitud y tiene la función de placa de mon-
315 taje de tal manera que están previstos en la superficie delantera-
en una sección ensanchada unos tornillos de borne situados contiguos
y a distancia entre si y en la otra sección ensanchada un tornillo
de fijación del yugo soporte, mientras que en la cara posterior se
encuentra una guía de retención para el alojamiento de un yugo con
320 bobina horizontal situada paralela a la placa de montaje.
- 4ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización-
acústica, seg. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque la oreja de fijación
lleva tanto en su lado superior por toda su longitud como en su la-
do posterior al menos por partes de su longitud, la forma de un ca-
325 nal perfilado destinado como canal de guía para las garras de re-
tención.
- 5ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización -
acústica, seg. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque la placa de montaje
posee en su parte posterior un canal de guía esencialmente en for-
330 ma de U que se extiende por lo menos por una longitud parcial de -
la placa de montaje y sirve para el alojamiento de los elementos de
retención del yugo soporte,
- 6ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización-
acústica, se. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque la placa de montaje
335 lleva en su parte posterior en el área entre la bobina y los torni-

3474

183933



- 11 -

llos de borne unos canales dieléctricos limitados lateralmente por unos nervios que se realzan por un lado y sirven para alojar los extremos del hilo de la bobina.

340 7ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización acústica, seg. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque los alojamientos en la placa de montaje dotados de bornes están formados en la parte posterior de la placa de montaje como manguitos de aislamiento saliente.

345 8ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización acústica, seg. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque, además los alojamientos dispuestos en la parte delantera de la placa de montaje y dotados de tornillos de fijación del yugo soporte con unos manguitos dieléctricos salientes por un lado.

350 9ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización acústica, seg. reiv. 3ª caract. por estar previsto un tornillo de sujeción del yugo soporte dentro de un escalón situado embutido en la placa de montaje.

355 10ª.- Brida de montaje perfeccionada para aparatos de señalización acústica, seg. reiv. 1ª hasta 3ª caract. porque las bolsas para el alojamiento de los bornes y dotadas de orificios de admisión y previstas en la parte delantera de la placa de montaje están limitadas por unos nervios salientes de un lado de la placa de montaje.

11ª.- "BRIDA DE MONTAJE PERFECCIONADA PARA APARATOS DE SEÑALIZACION ACUSTICA".-

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan cuatro planos para su mejor comprensión.

Madrid, 19 SEP. 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.


Emilio García Arteaga

182933



FIG 1

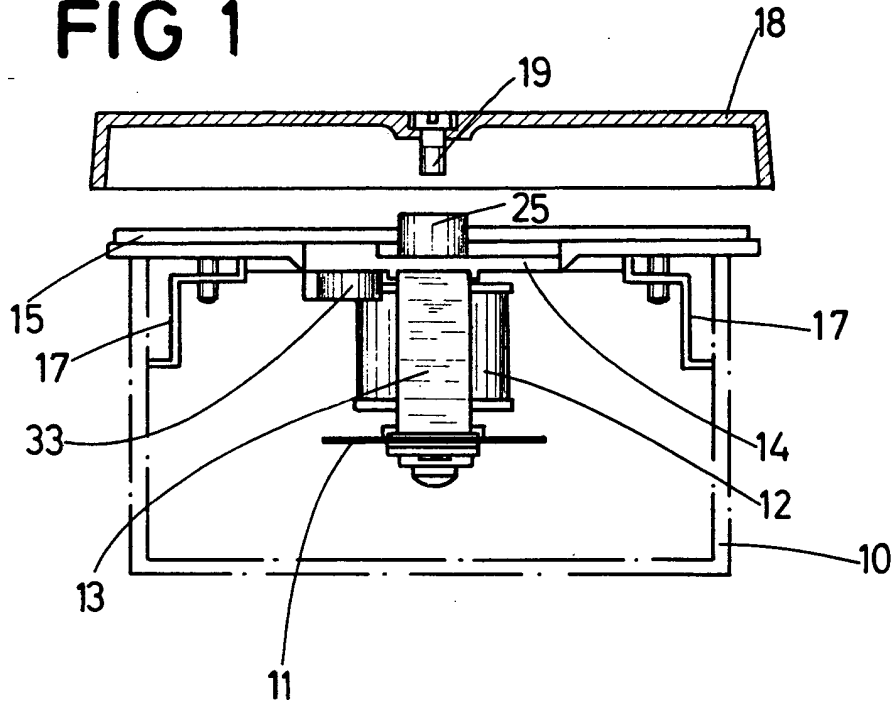
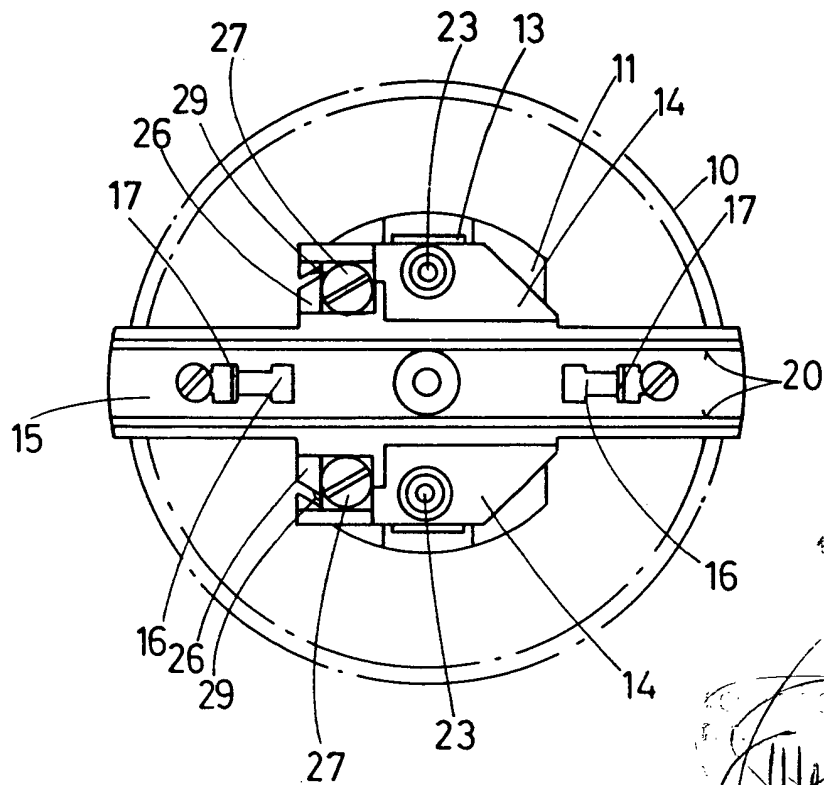


FIG 2



19 SEP 1972



ESCALA VARIABLE

186333



FIG 3

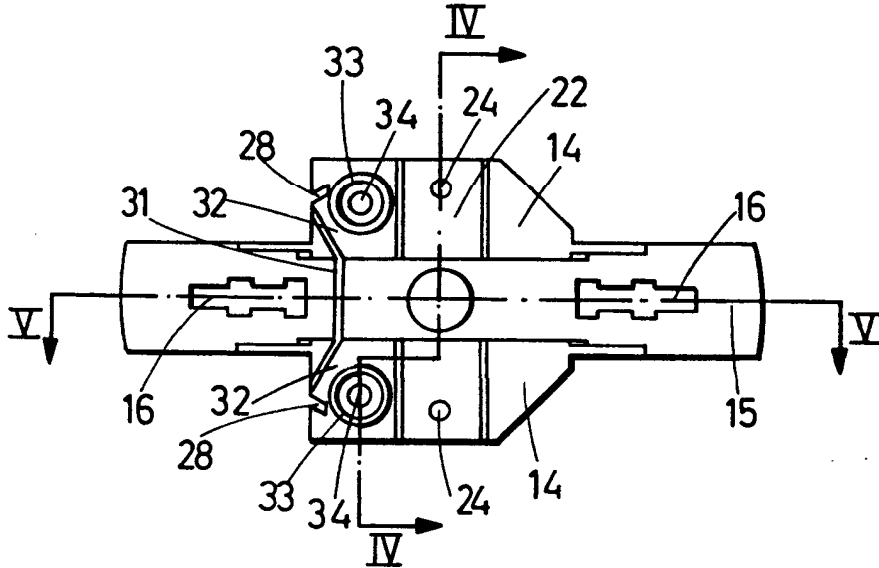


FIG 4

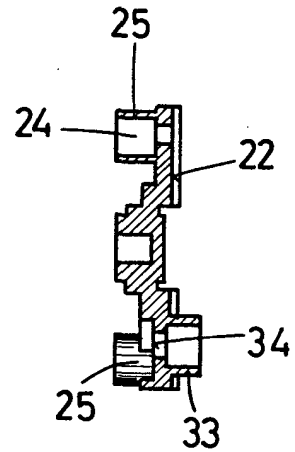


FIG 5

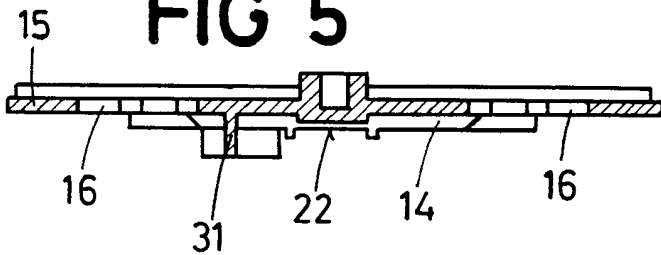


FIG 6

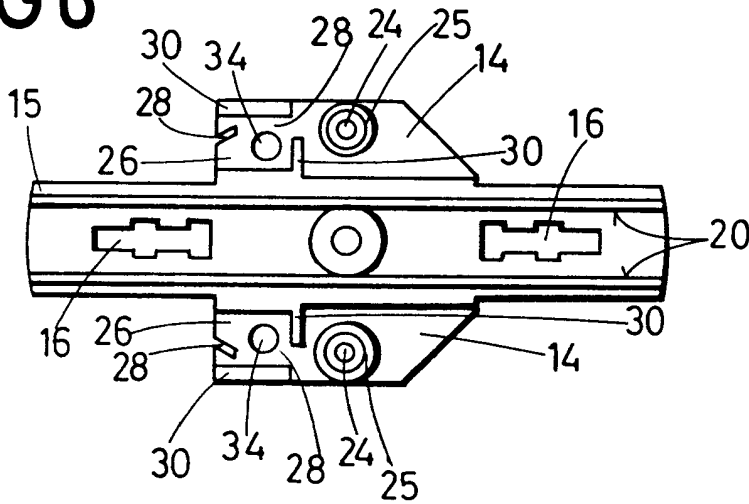
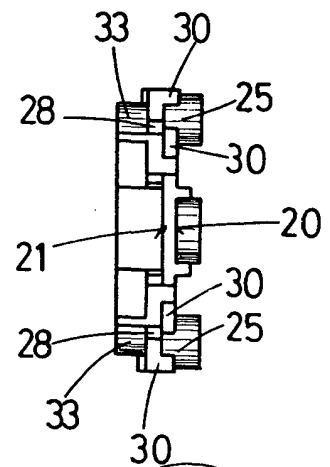


FIG 7



19 SEP 1972

RODRIGUEZ

P. R.

Emilio Garcia Arteaga
ESCALA VARIABLE

3774

165633



FIG 8

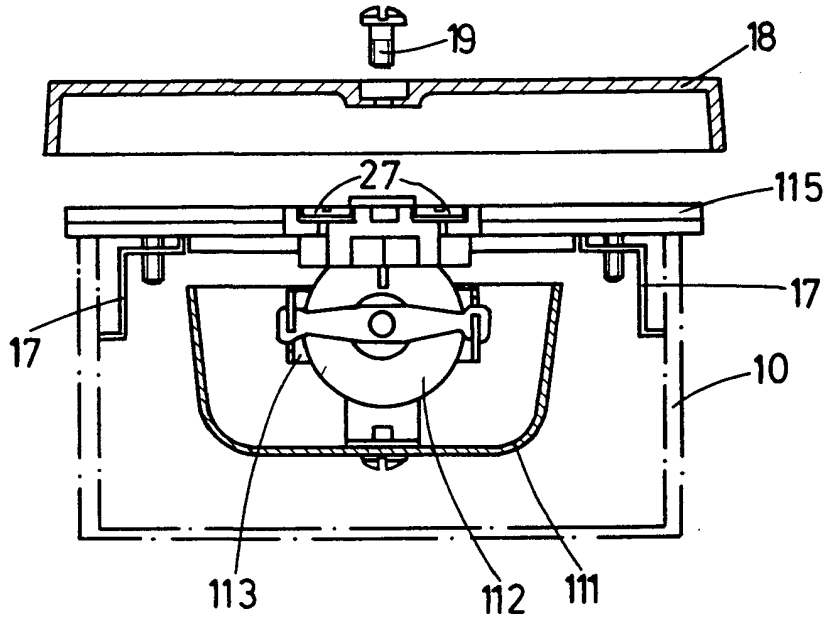
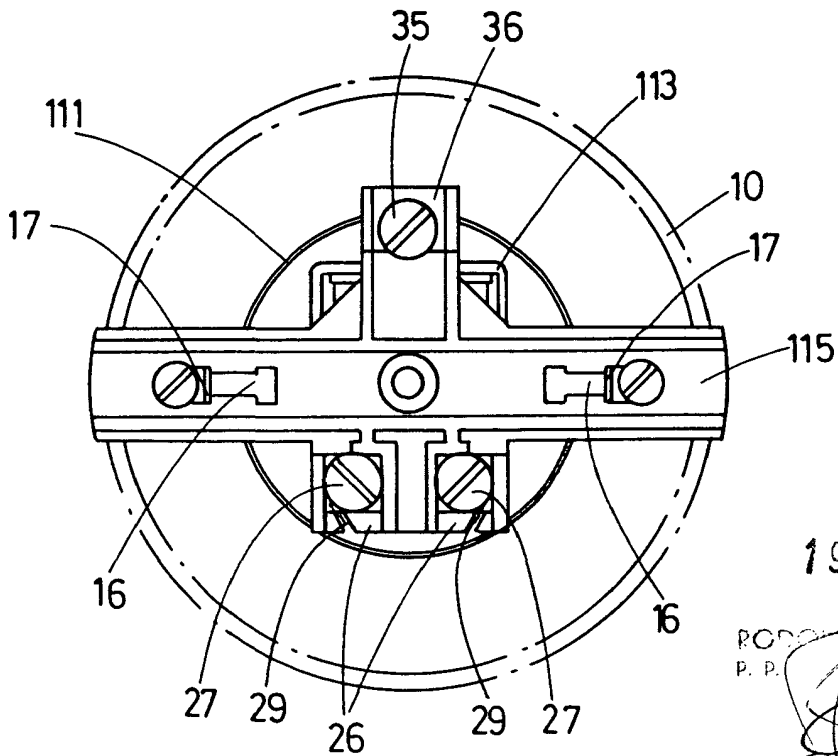


FIG 9



19 SEP. 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Enrico Garcia Arteaga

ESCALA VARIABLE

953



FIG 10

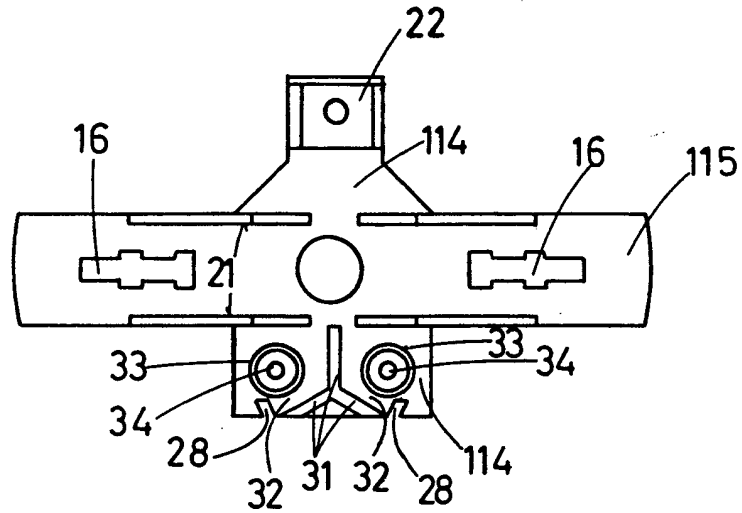


FIG 11

FIG 12

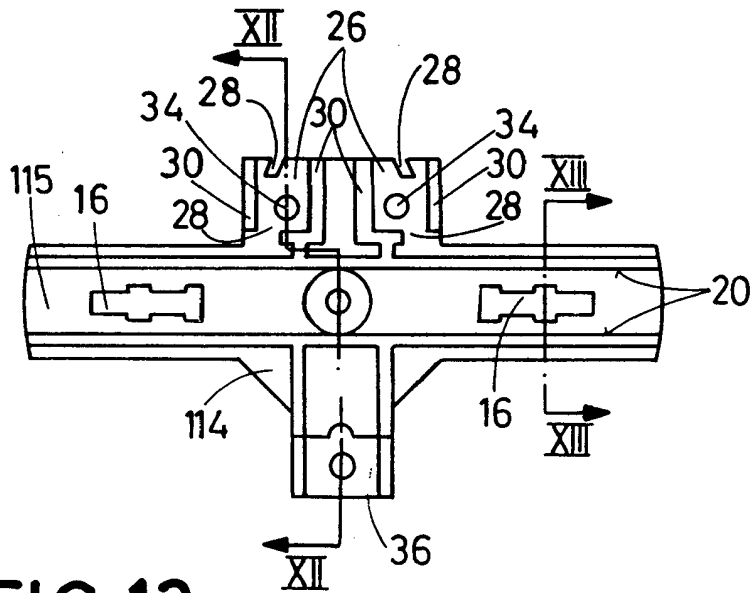
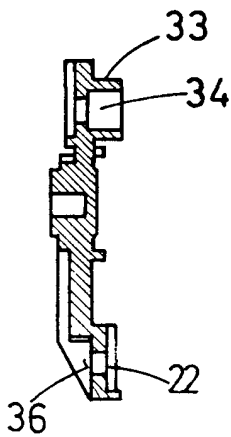
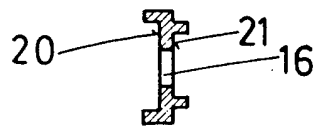


FIG 13



19 SEP 1972

RODOLFO DEL TORRE
P. R.

Emilio García Arteaga

ESCALA VARIABLE