

177069

177069

10 FEB 1969



177069

| |
|--|
| S. N. O. LACION H. O. Z SUBCLAS. K |
|--|

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de Société Anonyme Francaise du Ferodo, de nacionalidad francesa, con domicilio en 64, Avenue de la Grande-Armée, PARIS (Francia), y que ha de recaer sobre " DISPOSITIVO DE MONTAJE DE INDUCTOR DE MOTOR ELECTRICO DEL TIPO DE FERRITAS "

5

=====

Memoria Descriptiva

El registro del modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un dispositivo de montaje de inductor de motor eléctrico del tipo de ferritas, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos a título de ejemplo.

10



El invento tiene por objeto un dispositivo de montaje de los bloques de ferrita en el bastidor cilíndrico o carcasa de un motor eléctrico del tipo de ferritas.

5 Un objeto del invento consiste en suministrar un dispositivo de montaje de los bloques de ferrita de un motor eléctrico del tipo de ferritas mediante el cual se evitan los inconvenientes que resultan de las diferencias de cotas que presentan entre sí bloques de ferrita de la misma dimensión nominal.

10 En particular, un objeto del invento consiste en suministrar un dispositivo de montaje de este tipo fácil de situar en los bloques de ferrita que está destinado a equipar.

15 Un dispositivo según el invento para el montaje en la carcasa de un motor eléctrico de bloques de ferrita, constituido por una plaqueta de material elástico conformada sensiblemente en U, las extremidades de cuyos ramales presentan unos medios de presión y de mantenimiento de dichos bloques según la dirección axial del motor, está caracterizado porque cada uno de los ramales está ranurado entre dichos medios de presión.

20 Tal disposición permite la introducción fácil de los bloques de ferrita que han de ser montados en la carcasa entre los medios de presión. Además, cuando los bloques de ferrita y sus órganos de montaje asociados están dispuestos en la carcasa del motor que están destinados a equipar, la cooperación de los órganos de montaje con la carcasa provoca la sujeción de los bloques de ferrita por los medios de presión de los órganos de montaje, los
25 cuales, en razón de las fuerzas elásticas que desarrollan son adecuados para compensar las variaciones de dimensión de dichos bloques.

30 El invento se entenderá claramente mediante la siguiente descripción que se da a título de ejemplo y con referencia al di-



bujo adjunto en el cual:

- la figura 1 es una vista en planta superior, según el eje del motor, de un órgano de fijación elástico según el invento;

- la figura 2 es una vista según la flecha F_1 de la figura 1;

5 - la figura 3 es una vista en elevación frontal según la flecha F_2 de la figura 1;

- la figura 4 es una vista en desarrollo en planta;

- la figura 5 es una vista en planta superior, según el eje del motor, de la carcasa de un motor provisto de dispositivos según el invento y en la cual están montados los bloques de ferrita que constituyen el inductor.

10

- la figura 6 es una vista en corte según la línea 6-6 de la figura 5;

- la figura 7 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje según el invento;

15

- la figura 8 es una vista análoga a la de la figura 1, pero para otra forma de realización;

- la figura 9 es una vista análoga a la de la figura 2, pero para la forma de realización ilustrada en la figura 8;

20 - la figura 10 es una vista análoga a la de la figura 3, pero para la forma de realización ilustrada en la figura 8;

- la figura 11 es una vista análoga a la de la figura 4, para la forma de realización ilustrada en las figuras 8 a 10.

Se hará referencia en primer lugar a las figuras 1 a 7.

25 Un motor eléctrico del tipo de ferritas incluye una carcasa 100 (figura 5) en forma de anillo en el cual se alojan unos bloques de ferrita 101 y 102 que tienen la forma de porciones de aros cilíndricos limitados por unas caras internas 103 y 104 y unas caras externas 105 y 106, conectadas a las caras internas por

30 unas caras planas perpendiculares entre sí representadas por

20:7:73

17706910 FEB



107-112 para el bloque 101 y por 113-118 para el bloque 102.

A causa del modo de fabricación de dichos bloques por sinte-
 rización, es difícil obtener bloques de ferrita cuyas dimensiones
 sean exactamente iguales entre sí para todos los bloques de la
 misma dimensión nominal, se trate en particular del espesor de
 los bloques, es decir de la distancia entre las caras cilíndricas
 como 103 y 105, o se trate de las distancias que separan bien las
 caras planas 109 y 110, perpendiculares al eje del motor cuando
 los bloques de ferrita están montados en la carcasa 100, o bien
 las caras planas de extremidad 107 y 11.

Para paliar las dificultades que resultan de ello durante
 el montaje de los bloques de ferrita de una misma serie en las
 carcasas de los motores que han de equipar, el invento propone
 montar dichos bloques en la carcasa por medio de órganos que desa-
 rrollan fuerzas elásticas que presentan unos medios de mantenimien-
 to de los bloques de ferrita por caras planas transversales al eje
 del motor y que, además, permiten una introducción muy fácil entre
 dichos medios de mantenimiento de bloques de ferrita de las mismas
 dimensiones nominales pero cuyo espesor, medido paralelamente al eje
 del motor, es ligeramente diferente.

Un órgano de montaje según el invento está constituido por
 una plaqueta-muelle de acero de reducido espesor que extendida en
 plano, tiene la forma que se ve en la figura 4. Incluye, en una
 primera forma de realización, un cuerpo 120 limitado por un borde
 rectilíneo longitudinal 121 y unos lados rectilíneos 122, 123 y
 124 paralelos al borde 121. Los lados 122 y 123 están unidos por
 un lado 125, perpendicular al lado 122, un lado oblicuo 126 y un
 lado oblicuo 127, que limitan una primera patilla 128, estando los
 lados 123 y 124 unidos por un contorno de la misma forma que el
 contorno que une los lados 122 y 123, limitando una segunda pati-



5 lla 129. El borde 121 se prolonga por dos lados 130 y 131 que le son perpendiculares y que están unidos a su vez, por unos lados 132 y 133, paralelos al borde 121, a unos bordes 134 y 135 perpendiculares al borde 121 y que definen dos lengüetas, respectivamente 136 y 137. Dos lengüetas análogas 138 y 139 están delimitadas por los lados 140, 141, 142 y 143, respectivamente, que unen los bordes 134 y 135 con los lados 122 y 124.

10 En el cuerpo 120, cerca de los bordes transversales 134 y 135, están realizados dos pares de ojales 144, 145 y 146, 147, que se extienden paralelamente al borde 121, estando la plaqueta cortada según un segmento 148 y un segmento 149 entre los ojales 144, 145 y 146, 147, respectivamente. Los ojales 144, 145 y el corte 148 limitan una lengüeta 150; los ojales 146, 147 y el corte 149 limitan una lengüeta 151.

15 Según el invento, la plaqueta presenta además entre el ojal 145 y el lado 122, un corte 160 en forma de L con un ramal de gran dimensión paralelo al borde 121 y limitado por unos lados paralelos 152 y 153 que se prolongan por medio de unos lados en ángulo recto 154 y 155, unidos a sus extremidades por una parte redondeada 156.

20 Un corte 161 simétrico al corte 160 con relación al eje de simetría transversal 162 del desarrollo de plaqueta, está situado entre el ojal 147 y el lado 124.

25 La plaqueta se forma por plegado alrededor de unas líneas rectas 163 y 164 paralelas al eje 162 (figura 3), para formar una U con fondo 165 y ramales 166, 167 que forman entre sí un ángulo de 90° aproximadamente, y por plegado alrededor de unas líneas rectas 172, 173, paralelas al eje 162, para realizar en las extremidades de los ramales 166 y 167 unas partes 174 y 175
30 sensiblemente paralelas al fondo 165 de la U. Las patillas 128



5 y 129 están dobladas alrededor de su línea de fijación en el cuerpo 120 de la plaqueta, así como las lengüetas 150 y 151 para sobresalir hacia el exterior de los ramales 166 y 167, estando las lengüetas 136, 137, 138 y 139 dobladas sensiblemente según la prolongación del borde 121 y de los lados 122 y 124 en forma de solapas 168, 169, 170 y 171.

10 Igualmente, según el invento, una parte de cada uno de los ramales 166 y 167, limitada por los bordes de los cortes 160 y 161 y los bordes de la plaqueta, es deformada por plegado con relación a dichos ramales, como se ve claramente en la figura 2, para separar las solapas 170, 171 de las solapas 168, 169 a las cuales están opuestas, según la dirección axial del motor.

15 Para el montaje de los bloques de ferrita en la carcasa del motor, se introduce sin dificultades un primer bloque 101, debido a su separación, por una parte entre las solapas 168 y 170 de un primer órgano de montaje O_1 según el invento y, por otra parte entre las solapas que corresponden a un segundo órgano de montaje O_2 según el invento, apoyándose las partes planas no desviadas 174 de los órganos O_1 y O_2 y las lengüetas 150 en las caras 107 y 108, respectivamente, de dicho bloque. El segundo bloque 102 se introduce a continuación entre las solapas 169 y 171 de los órganos O_1 y O_2 , apoyándose las partes planas no desviadas 175 y las lengüetas correspondientes 151, respectivamente sobre las caras planas 111 y 112 de este segundo bloque de ferrita.

25 La separación de las solapas 168, 170 y 169, 171 es suficiente para permitir la introducción muy fácil de bloques de ferrita de las mismas dimensiones nominales pero cuyo espesor medido paralelamente al eje del motor, sea ligeramente diferente.

30 El conjunto que forman los bloques 101, 102 y los órganos



de montaje O_1 y O_2 , que tienen una cohesión suficiente para su
manipulación a causa de las fuerzas magnéticas desarrolladas por
los bloques de ferrita, es transportado a la carcasa 100 del mo-
tor, y ello de manera que las patillas 128 y 129 de los órganos
5 O_1 y O_2 se alojen en unos vaciados 180, 181, 182 y 183 de dicha
carcasa para situar en posición circunferencial los bloques de
ferrita 101 y 102. Las dimensiones de los órganos O_1 y O_2 son ta-
les que la cooperación de los fondos 165, que unen los ramales 166
y 167, con la cara interna de la carcasa provoca la aparición de
10 fuerzas elásticas que aplican la superficie externa de los bloques
de ferrita sobre la superficie interna de la carcasa. Simultánea-
mente, la curvatura o deformación de una parte de los ramales 166
y 167 de los órganos de montaje elásticos con relación al resto
del ramal se compensa, de modo que las solapas 168, 169, 170 y
15 171 se apliquen sobre las caras planas 109, 110 y 115, 116 de los
bloques de ferrita. Los órganos de montaje son entonces adecuados
para compensar, por medio de su deformación elástica, eventuales
diferencias de espesor de dichos bloques medidas paralelamente al
eje del motor.

20 Las lengüetas 150, 151 compensan, por su deformación elásti-
ca, eventuales diferencias de espesor radial de los bloques de
ferrita que tienen las mismas dimensiones nominales.

Se hará ahora referencia a las figuras 8 a 11 relacionadas
con otra forma de realización. En ésta, las lengüetas 150 y 151
25 de la forma de realización anterior están desdobladas según dos
lengüetas 200, 201 y 202, 203, limitadas por unas muescas 204 a
211, paralelas al borde rectilíneo 212 de la plaqueta (figura 11)
y cuya longitud es sensiblemente igual a la de las patillas 213,
214, 215 y 216, análogas a las patillas 136 a 139 de la forma de
30 realización anterior.

10 FEB.



Además, las muescas o cortes análogos a los cortes 160 y 161 de la forma de realización precedente, y destinados a permitir la deformación o curvatura, por plegado, de una parte de los ramales 217 y 218 del órgano de montaje, son ranuras rectilíneas 219 y 220 que desembocan en los lados 222 y 223, perpendiculares al borde rectilíneo 212 y sensiblemente equidistantes de las extremidades de los lados 222 y 223.

Después de plegar la plaqueta que constituye el órgano de montaje según una-s líneas 225, 226, 227 y 228 paralelas al eje de simetría transversal 229, ésta recibe una forma de una U con fondo 230 y ramales 217, 218 que forman entre sí un ángulo de 120º aproximadamente. Como se ve claramente en la figura 9, una mitad de cada uno de los ramales 217 y 218 es desviada a continuación, con relación a la otra mitad del ramal, para separar las solapas 231 de las solapas 232 análogas a las solapas 168-171 de la forma de realización anterior.

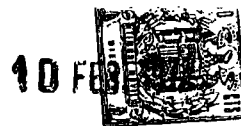
En unas variantes de realización, no representadas, las muescas realizadas en cada uno de los ramales del órgano de montaje elástico según el invento, en lugar de estar dirigidas paralelamente a los bordes longitudinales de la plaqueta que constituye el dispositivo, están dirigidas oblicuamente con relación a dichos bordes.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberá ser siempre tomados en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Société Anonyme Francaise du Ferodo, con domicilio en 64, Avenue



de la Grande-Armée, PARIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

- 5 1.- Dispositivo para el montaje de bloques de ferrita en la carcasa de un motor eléctrico, del tipo de los que incluyen una placa de material elástico que recibe sensiblemente la forma de una U, las extremidades de cuyos ramales presentan los medios de presión y de mantenimiento de dichos bloques según la dirección axial del motor, caracterizado en que cada uno de los ramales está provisto de un corte entre dichos medios de presión.
- 10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que la separación de los medios de presión del dispositivo en estado no activo es superior a la separación de dichos medios en estado de presión.
- 15 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que las zonas de los ramales próximas a la entalladura y situadas a ambas partes de ésta, están desfasadas la una con relación a la otra.
- 20 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que las partes de cada uno de los ramales que soportan los medios de presión, son sensiblemente planas y desviadas la una con relación a la otra.
- 25 5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que la entalladura de cada uno de los ramales está más próxima de uno de los medios de presión que del otro.
- 30 6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que cada entalladura incluye por lo menos una parte que se extiende sensiblemente de manera paralela a los bordes longitudinales de la placa que constituye el dispositivo, quedando así perpendicular a la dirección de presión.
- 7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que la entalladura tiene la forma general de una L, cuyo ramal de ma-



10 FEB. 1972

por dimensión se extiende perpendicularmente a la dirección de prensión.

8.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que la entalladura se realiza sensiblemente en el plano central de cada uno de los ramales.

9.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado en que las zonas próximas a la entalladura y situadas a una y otra parte de ésta, están desfasadas la una con relación a la otra por plegado en la proximidad de la conexión de dichas zonas.

10.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado en que el dobléz se extiende sensiblemente entre el fondo de la entalladura de un ramal y el fondo de la entalladura del otro ramal.

11.- DISPOSITIVO DE MONTAJE DE INDUCTOR DE MOTOR ELECTRICO DEL TIPO DE FERRITAS.-

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y cuatro hojas de planos.

Madrid, 9 de Febrero de 1.972

P.A. de Sociéte Anonyme Francaise du Ferodo.

Victor Gil Vega.-



Fig-1

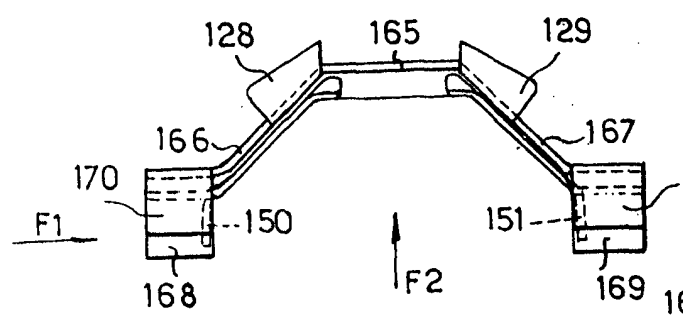


Fig-2

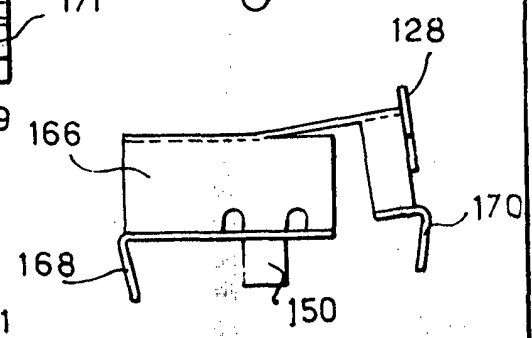
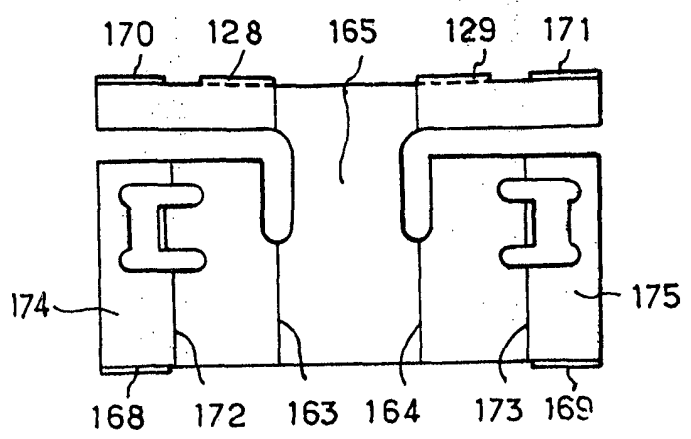


Fig-3



Mscula variabile
marcra, 9.7.72
P...

Fig.4

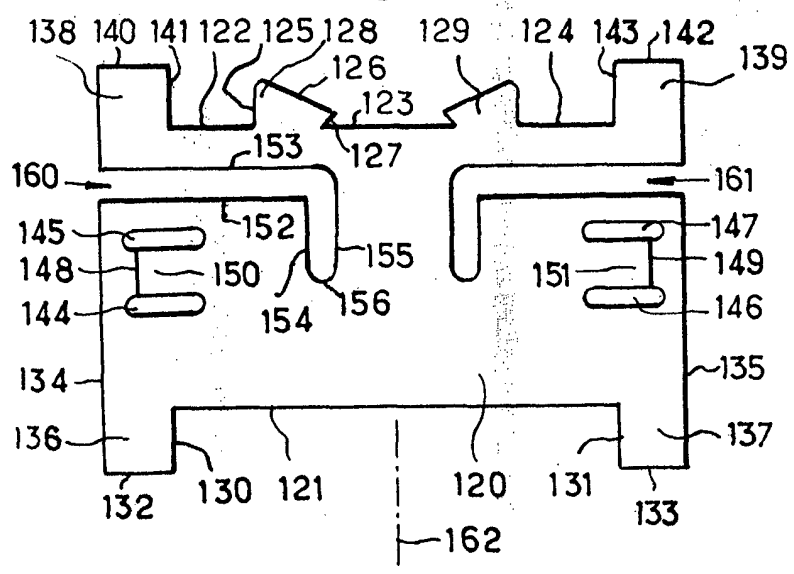




Fig-5

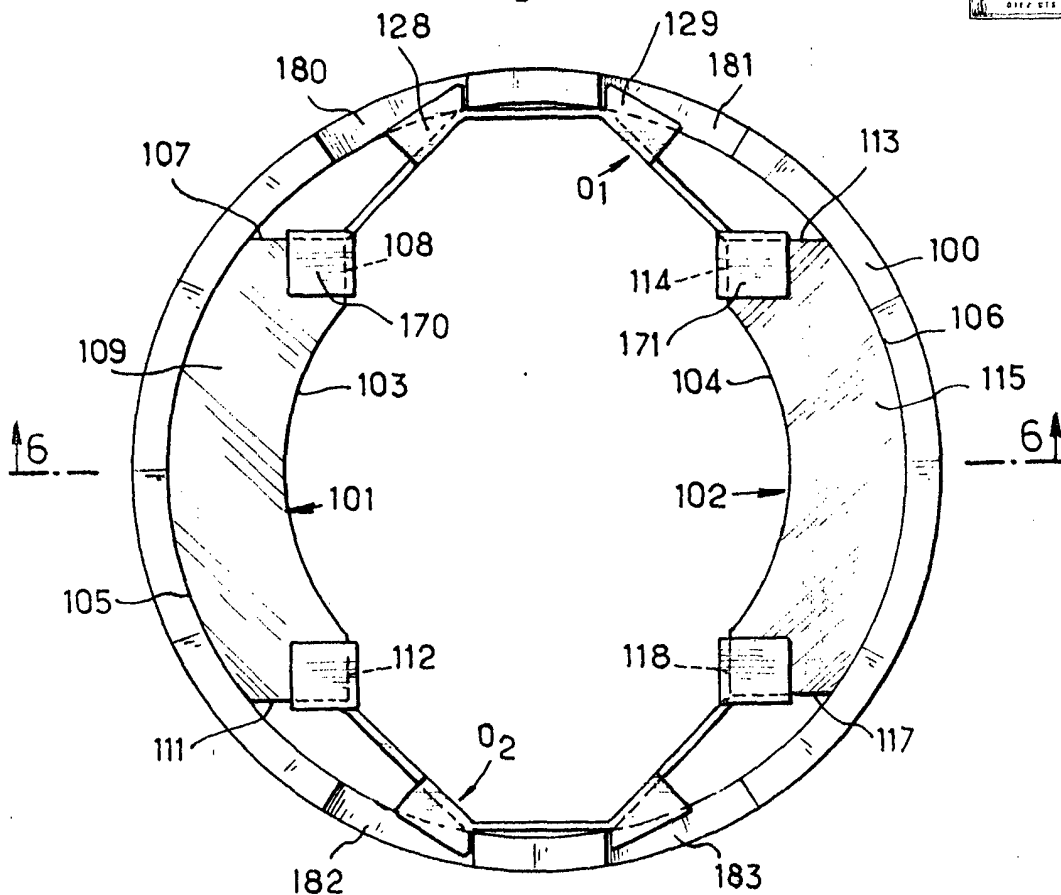


Fig-6

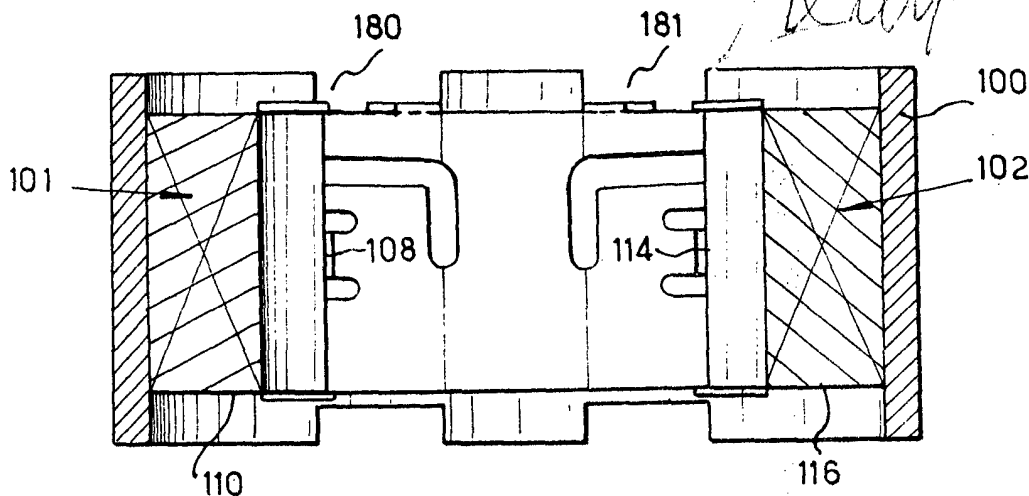
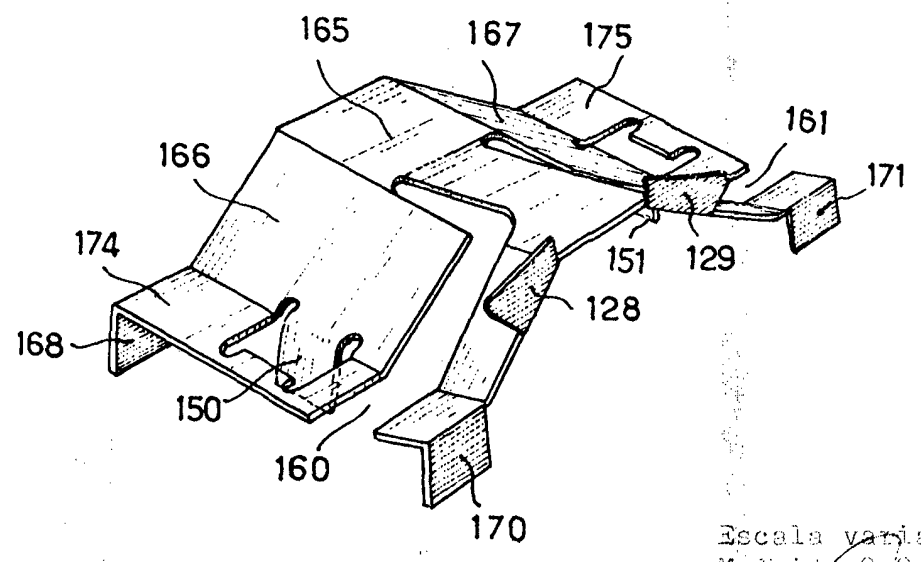
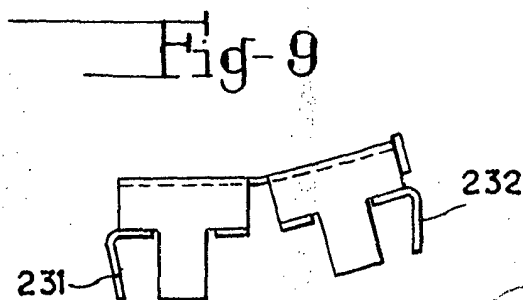
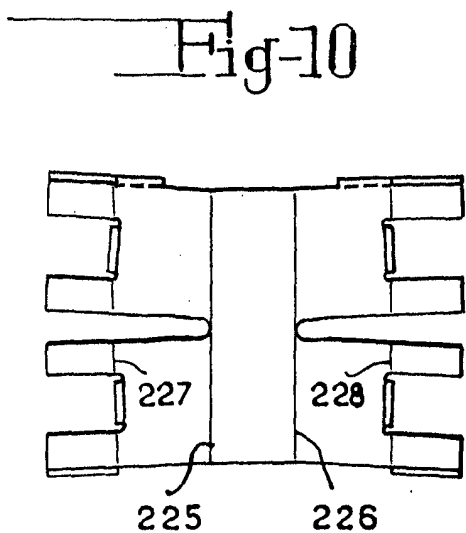
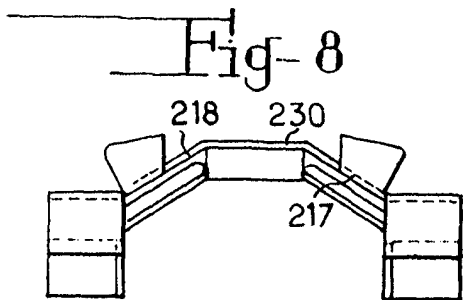




Fig-2



Escala variable
Madrid, 9.2.72
P.A.



escala variabil
 Madrid, 9.2.72
 R.A.

