



309642

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de INDUSTRIAS AUXILIARES ELECTRODOMESTICAS, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Almogávares, 29, por "PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE APOYO PARA APARATOS SOMETIDOS A VIBRACIONES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos estudiados para su aplicación en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, especialmente indicados en electrodomésticos tales como lavadoras, y centrifugadoras, mediante las cuales se simplifican considerablemente las operaciones de montaje de tales sistemas, siendo de sencillo mecanizado y económica construcción.

Este sistema de apoyo perfeccionado, presenta la particularidad de estar constituido a base de una pletina poligonal dotada de elementos de fijación que le permiten

309642

13 FEB



5. unirse a la base del aparato sometido a vibraciones, poseyendo en su periferia unas escotaduras estranguladas, que son receptoras de tacos elásticos que constituyen el apoyo propiamente dicho, de forma que una vez introducidos a presión en aquellas escotaduras, quedan inmovilizados debido al estrechamiento que las mismas presentan:

10. Otra particularidad de la presente invención reside en el sistema empleado para la unión de aquella pletina poligonal y el aparato. Una solución puede ser por medio de tornillos que fijen a los citados elementos, resultando en este caso que se precisa una esmerada mecanización de los taladros para que se verifique la correspondencia entre ellos. Además este sistema de unión presenta el inconveniente de que, o bien se dota al tornillo de una tuerca correspondiente, con el consiguiente embarazo en el momento del montaje, o se procede por embutición del agujero realizado en la base de la máquina, para tener mas superficie para poder ser fileteado, actuando de tuerca, cosa que nasa sencilla de realizar ya que las dimensiones del aparato, no siempre le permitirán que pueda introducirse en una prensa embutidora para llevar la cabo la citada operación.

15. Este inconveniente se ha resuelto de forma satisfactoria empleando unas tuercas especiales en forma de U, una de cuyas ramas posee un taladro a la medida justa del tornillo y en la otra y en correspondencia con aquel, existe otro taladro menor embutido y roscado convenientemente.

20. Esta tuerca gracias a su forma especial puede introducirse en un ala que el mueble lleva doblada en su parte inferior

3 09642



- de manera que la sujeción de la citada placa con el mueble de la máquina se realiza por intermedio de aquella tuerca. Nótese que aunque el ala doblada de la máquina y la pletina deban estar taladradas para permitir su sujeción, estos
5. taladros pueden ser de precisión más grosera, especialmente en lo que se refiere a correspondencia entre ellos, puesto que lo que verdaderamente trabaja es la tuerca y sus taladros pueden realizarse con toda exactitud por ser pieza única.
10. Otros sistemas de unión que pueden emplearse, pueden ser a base de sustituir los tornillos por tetones elásticos los cuales, gracias a un rebaje extrangulado que posee en su parte más retrasada, en el sentido del avance de los mismos, pueden introducirse en taladros por medio de presión quedando prisioneros en su interior y actuando por tanto,
15. como tornillo o remache de montaje y ultrarrápido.
- Otro medio de fijación en el cual se han abolido tornillos y pasadores, puede ser a base de dotar a uno o más vértices del polígono que forma la placa portadora de
20. tacos de apoyo de una horquilla formada por embutición de aquellos vértices, de manea que pueda engarzar con el mueble de la máquina poseyendo los vértices restantes, una grapa elástica de fijación por presión, situada en forma superpuesta o mecanizada en la misma chapa poligonal.
25. Una nueva particularidad presenta la invención la cual consiste en dotar a la parte inferior de la máquina, en forma esparcida angularmente, por la periférica exterior de la misma, de unos tacos de material elástico que evi-

3 096 42



tan el roce del aparato en su desplazamiento con paredes, muebles, etc.

5. Los dibujos adjuntos muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

10. En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista inferior de la máquina sometida a vibraciones estando representado en ella el elemento portador de los tacos de apoyo. La figura 2 es una sección parcial de la anterior. En ella puede observarse el taco incorporado, así como también los tacos protectores contra el rayado de paredes. La figura 3 es otro detalle en sección de la primera, mostrando un sistema de fijación por tornillos. La figura 4 es un detalle seccionado de otra posible unión, en este caso, a base de tetones elásticos, siendo la figura 5 una vista abatida de la anterior. La figura 6 muestra otra disposición de fijado de la placa portadora de tacos de apoyo, siendo la 7 una sección abatida de la anterior. La figura 8 muestra los vértices opuestos del polígono, parte del cual se representa en la 6, en ella puede observarse a los elementos que junto con los representados en aquella otra figura, forman la fijación de la placa poligonal. La figura 9 es una sección abatida de la 8 y la figura 10 es otra realización similar mas detallada en las figuras 11 y 12. Las figuras 13 y 15 muestran finalmente, otra realización de montaje elástico.

25. En la primera figura, -1- representa el mueble de la máquina convencional, sometida a vibraciones vista por



309642

la parte inferior, la cual presenta un ala doblada -2- o nervio sobre el cual se sujetarán posteriormente los elementos que constituyen los apoyos. Estos elementos están formados por una pletina de chapa -3- de forma poligonal con vértices romos en los cuales se han practicado unas escotaduras -4- finalizadas en taladros circulares -5- abiertos en forma estrangulada -6- los cuales son receptores de tacos elásticos -7-. A ambos lados de estas escotaduras, la chapa -3- presenta unos taladros -8- enfrentados a otros correspondientes -8'- abiertos en el ala doblada -2- de la máquina. Estos taladros son receptores de elementos de sujeción que serán descritos posteriormente.

La figura 2 es una sección por A de la anterior. En ella aparece un taco elástico -7- introducido en la escotadura de la chapa -3-, siendo -1- el mueble del aparato que presenta unos resaltes -9- en los cuales se acoplan fijamente unos topes o tacos elásticos -10- que evitan que la máquina pueda rayar las paredes al ser trasladada.

La figura 3 es una sección por B de la primera mostrando el sistema de fijación por tornillos de la placa -3- con el ala -2-, -11- es un tornillo que atravesando el agujero -8- practicado en la chapa poligonal -3- la une a la -2- a través de una tuerca -12- en forma de U, taladrada por una rama y embutida y roscada por la otra de forma que exista correspondencia entre ambas aberturas.

La figura 4 muestra otro tipo de unión formado por un tetón -13- que fija a la pieza -2- con la -3-, con solo entrarlo a presión, gracias a su forma especial. En la



figura 5 se observa esta unión en planta.

En la figura 6 se ha representado otro sistema de fijación, el cual para su mejor comprensión se estudiará sobre la figura 7 que es una sección por C de la anterior.

5. En ella, la placa -3- presenta una horquilla -14- extrema producida por embutición la cual se acopla al ala -2- del mueble -1-, fijándose a ella por uno o más vértices. En general este número será igual al número de vértices menos uno.

10. Como se comprende fácilmente, no todos los vértices del polígono formado por la placa inferior podrán sujetarse igualmente, debiendo utilizarse en algunos vértices, otro método que complementado por el mencionado, permite aquella sujeción. Este método es el representado en la figura -8-. En ella -3- es la placa que se une al nervio -2- a través de unas grapas elásticas -15- unidas previamente a aquella placa, tal como muestra la figura 9 que es una sección de la 8 por D. En esta figura se observa la forma de la grapa -15- de unión que permite fijar la placa -3- con solo presionarla.

20. Se ha supuesto que estas grapas -15- son independientes de la pletina de apoyo, sin embargo pueden no serlo, tal como indica la figura 10 pues en ella están formadas por embutición parcial de los vértices de la mencionada placa, de acuerdo con la representación que de ellas se ha hecho en las figuras 11 y 12. En ellas, las grapas -15-, son objeto de que quede perfectamente posicionada la placa inferior se enarzan con el ala -2- en rebajes realizados en la misma -17- tal como representa la figura -12-.

25.

309642 13 FEB



Una vez descritos convenientemente los diversos elementos que componen el sistema perfeccionado, objeto de la presente invención, se dará una idea de su funcionamiento.

5. La placa -3- (Fig. 1) provista de escotaduras -4- en las cuales pueden introducirse por presión, tacos elásticos -7-, y de taladros -8- se coloca en pared inferior de la máquina convencional -1- para proceder a su fijación, la cual es materializada por un tornillo -11- y una tuerca en forma de U, -12- (Fig. 3) la cual permite una elevada tolerancia en cuanto a correspondencia de taladros ante ala 10. -2- y chapa -3- se refiere.

15. Puede sustituirse este tornillo por pasadores elásticos -13- (Fig. 4) por medio de horquillas -14- (Fig. 7) y grapas elásticas -15- (Fig. 9 y 10) que pueden ser o no independientes de la chapa portadora de apoyos. Esta segunda eventualidad se halla representada en las figuras 13 a 15 en las que se aprecia unas grapas en forma de omega -16- que son pasadas a través de ventanas -17- formadas en la placa -3- y quedan comprimidas entre el canto del reborde inferior 20. del cuerpo o caja y el canto opuesto de dichas aberturas. En este caso una o dos puntas de la placa -3- puede sujetarse mediante aletas -18- formadas por el troquelado de los cortes -19-.

25. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y las características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

3 0 9 6 4 2

13 FEB



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, caracterizados esencialmente por el hecho de fijar en la abertura de la base de la máquina, a través de elementos de fijación, una placa poligonal provista de escotaduras en sus vértices, consistentes en aberturas estranguladas, receptoras de tacos elásticos, que son fijados al introducirlos a presión en ellas y ajustar la placa a la máquina.

10. 2. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el sistema de fijación entre la citada placa poligonal y la base de la máquina, se realiza por medio de tornillos roscados a tuercas en forma de U, introducidas en aquella base, en una de cuyas ramas presenta un taladro del mismo diámetro que el tornillo y en la otra, otro taladro de menor diámetro abierto por embutición para que presenta la suficiente superficie para ser roscado, actuando como tuerca propiamente dicha.

15. 3. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la fijación de placa poligonal y base de la máquina se rea-

20. 25.

309642

13 FEB



liza por medio de un pasador elástico a modo de tetón, que introducido en un taladro de aquella placa enfrentado a otro de la base de la máquina, a presión queda prisionero en su interior actuando de remache.

5. 4. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la unión entre placa poligonal y base de la máquina se realiza sin medios de sujeción adicionales, por presentar aquella placa unas horquillas embutidas en alguno de sus vértices, que encajan con la base de la máquina, poseyendo los vértices, que restantes, unas grapas elásticas fijadas adicionalmente en la citada placa, constituyendo los medios de sujeción.
10. 5. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados esencialmente por el hecho de que las grapas que actúan como medio de fijación, se obtienen por embutición de la misma placa poligonal.
15. 6. Perfeccionamientos en sistemas de apoyo para aparatos sometidos a vibraciones.
- 20.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas es-

3 09642 13 FEB



critas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de febrero de 1.965

INDUSTRIAS AUXILIARES
ELECTRODOMÉSTICAS, S.A.

p.a.


L. PONTI

E. P.

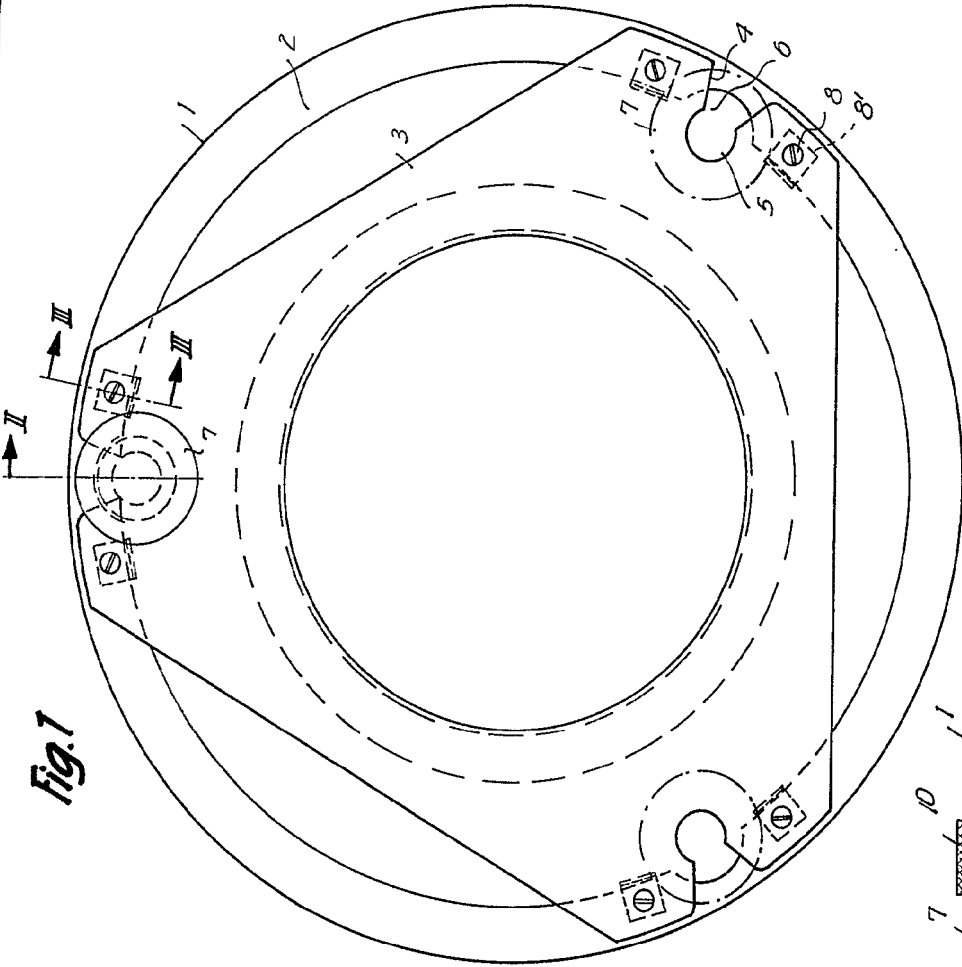


Fig. 1

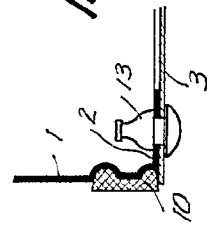


Fig. 4

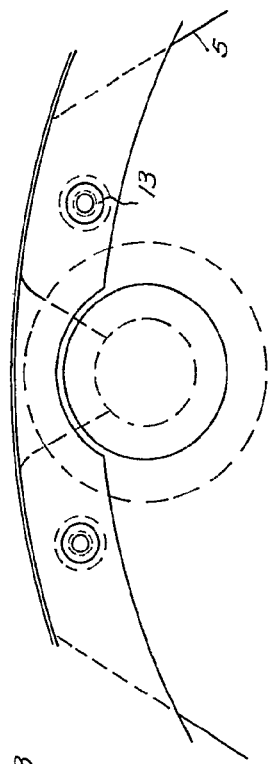


Fig. 5

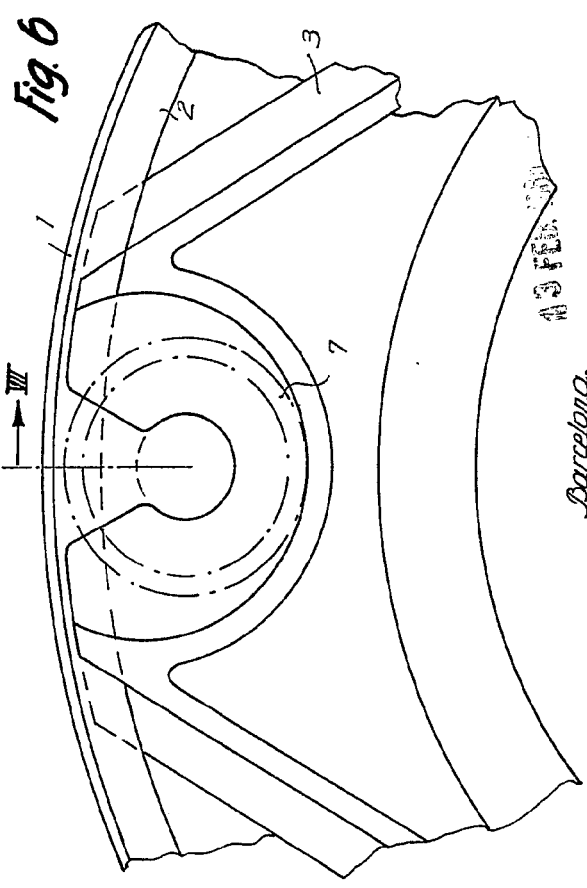


Fig. 6

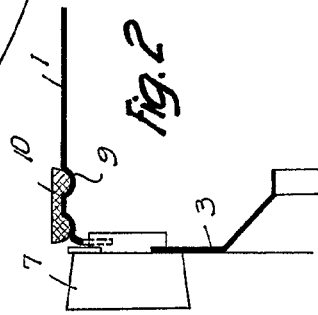


Fig. 2

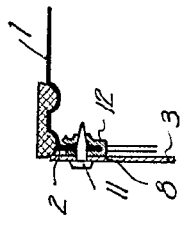


Fig. 3

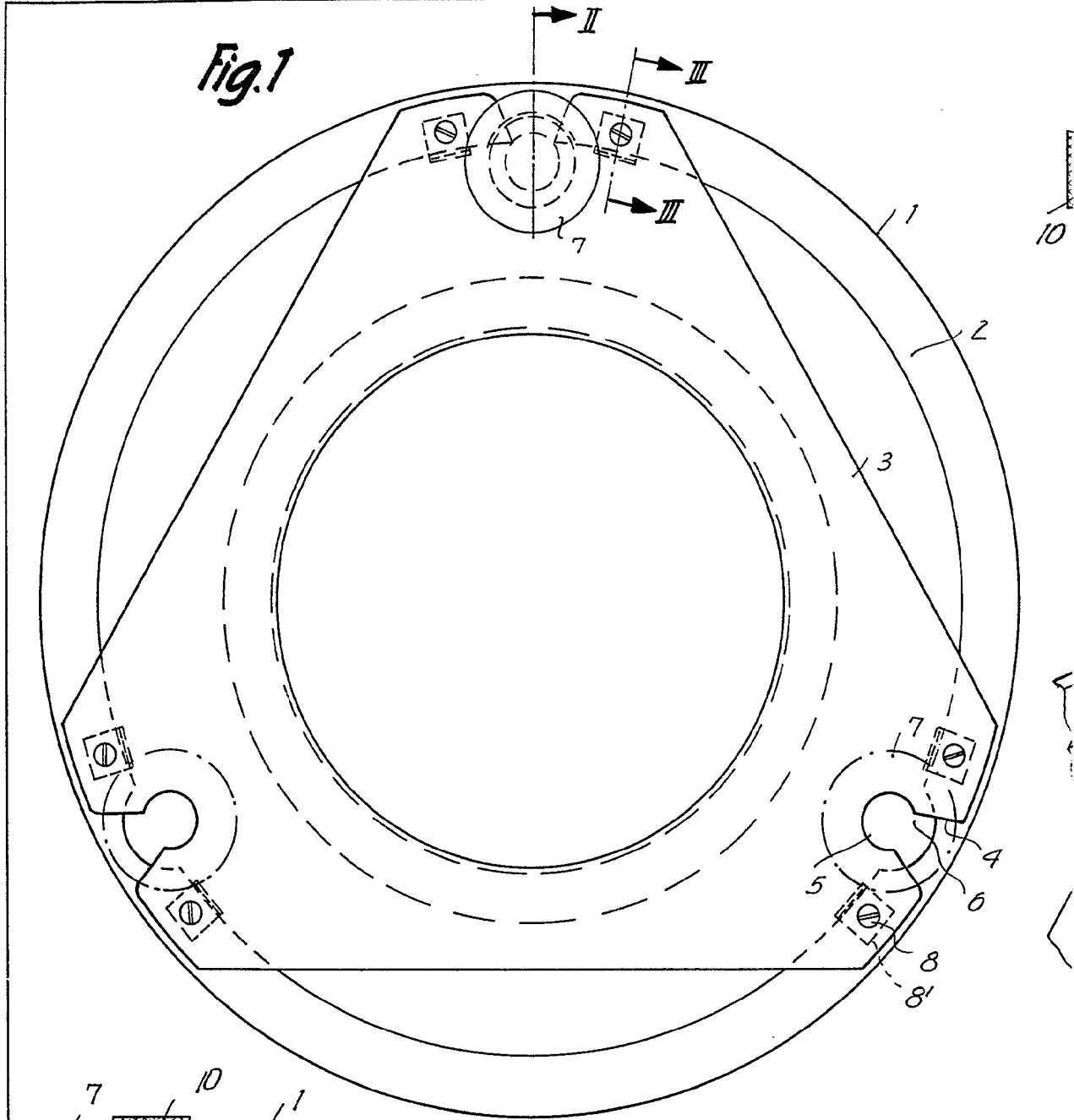
43 FEB 1965

Barcelona,
Industrias Auxiliares Electrodomésticas, S.A.
p.a.

E. PONTI

INDUSTRIAS AUXILIARES ELECTRODOMÉSTICAS, S.A.

Fig. 1



12041

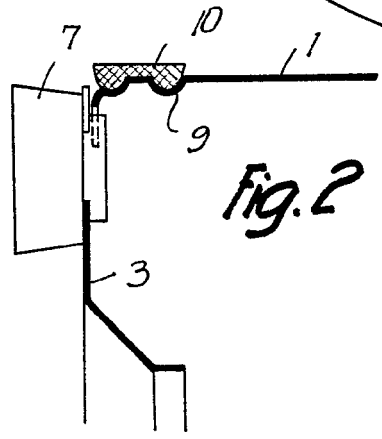


Fig. 2

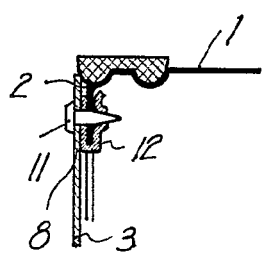


Fig. 3

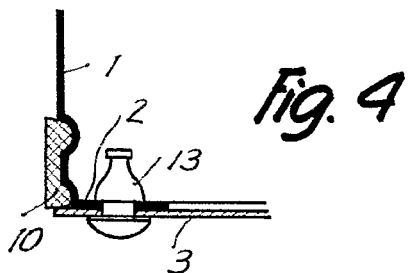


Fig. 4



Fig. 5

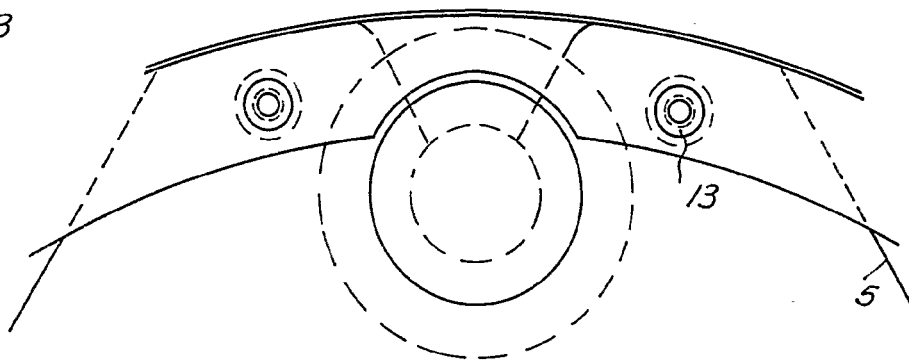
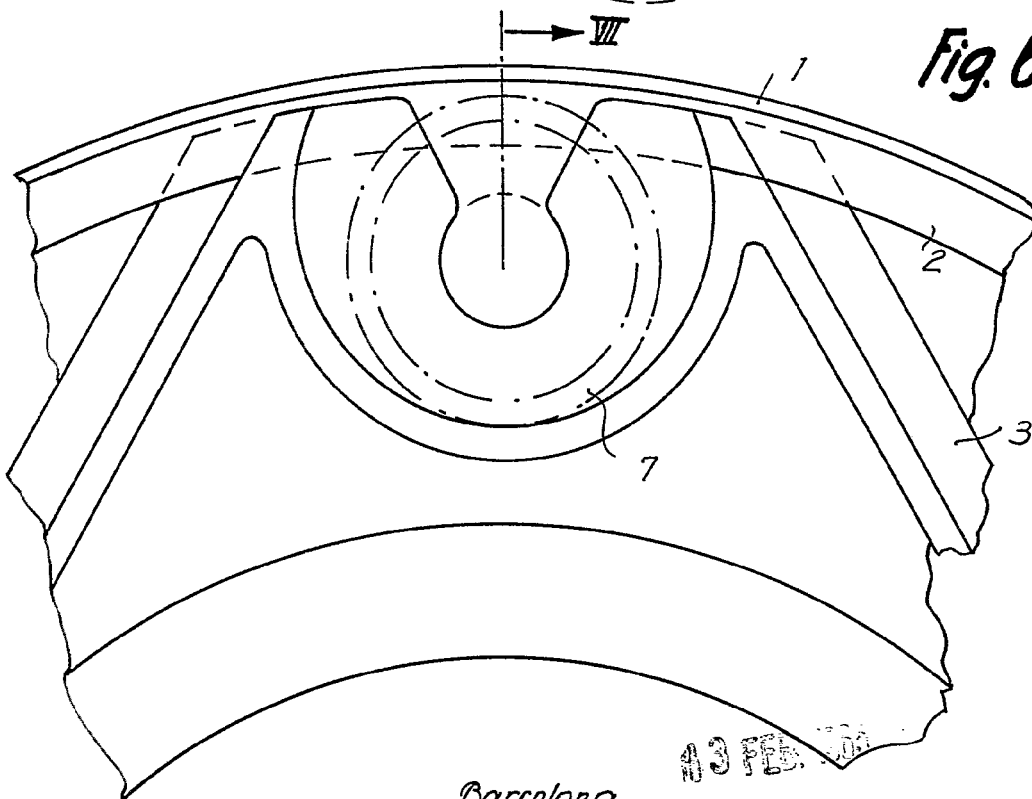


Fig. 6



03 FEB. 1969

Barcelona,
Industrias Auxiliares Electrodomésticas, S. A.
p.a.

E. PONTI
P. r.

3 0 9 6 4 2

Fig. 7

Fig. 8

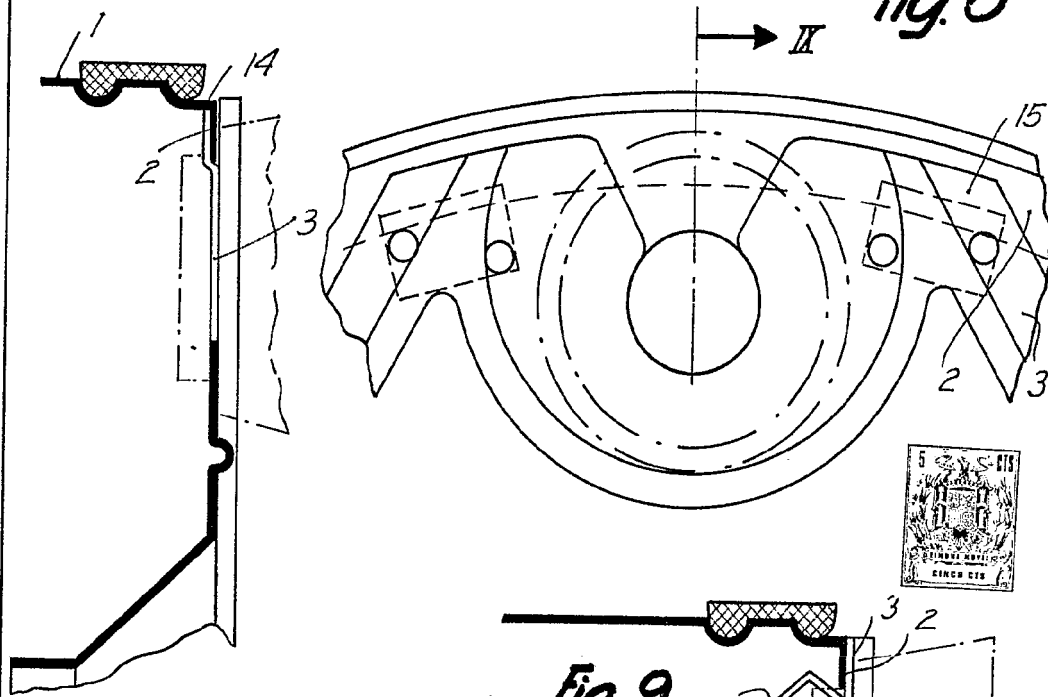
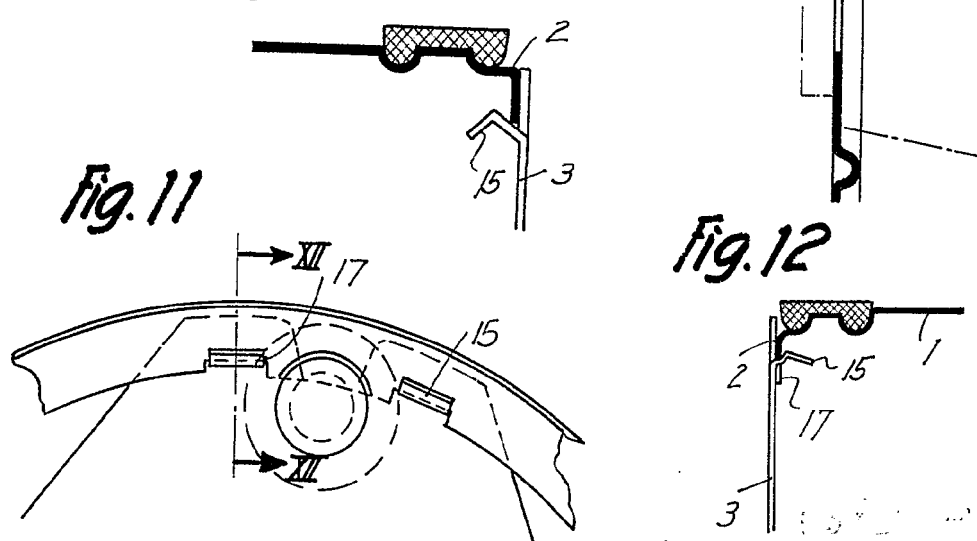


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12



Barcelona,
Industrias Auxiliares Electrodo-
mesticas, S.A.
D.O.
I. PONTE

12041

Fig. 13

3 0 3 6 4 2

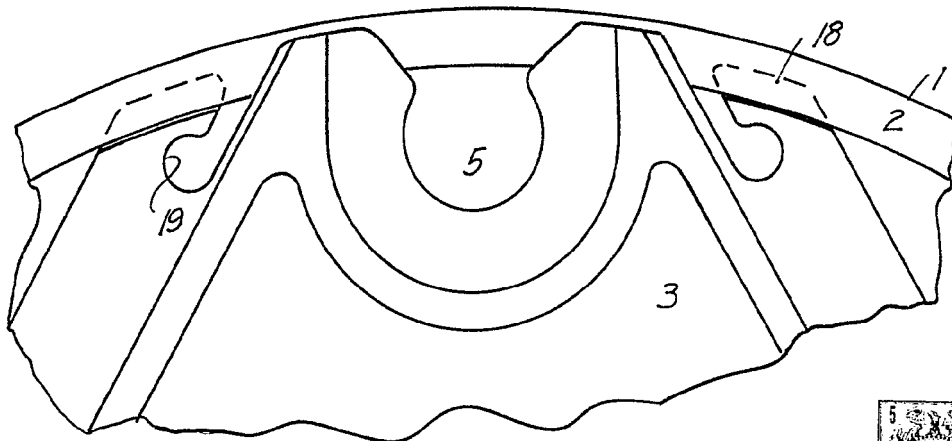


Fig. 14

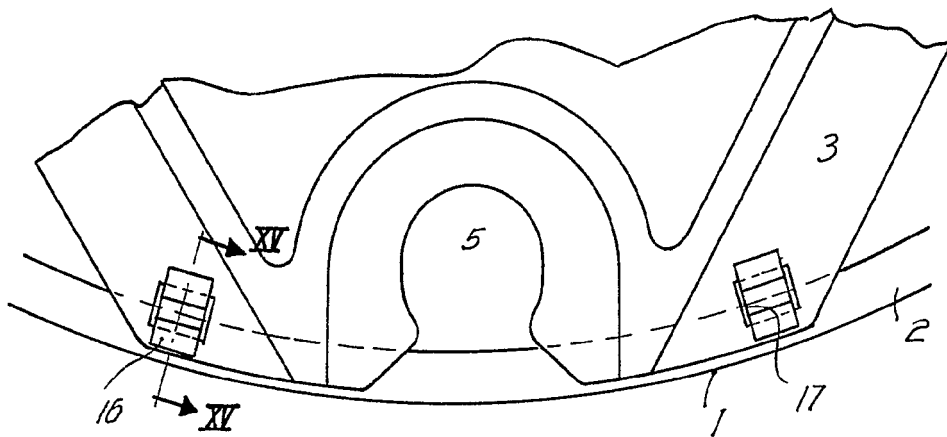
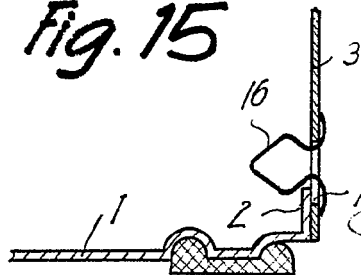


Fig. 15



Barcelona,
Industrias Auxiliares Electrodomesticas,
S.A.
p.a.

S. FONTE
B.P.

12041