



**308492**

**P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N**  
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. ANTONIO COLL DE BACARDI

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Almogávares, núm. 167, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE APARATOS BATIDORES Y TRITURADORES".

=====



**3 0 8 4 9 2**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores. A los aparatos de esta índole conviene estar acondicionados para el mayor número posible de aplicaciones, con facultad para poder intervenir productos de naturaleza diversa, manteniendo en todo caso el más elevado rendimiento y una fácil manipulación y acomodación. - - - - -

5.

Teniendo en cuenta que en los aparatos ordinariamente empleados no se cumplen en bloque las referidas condiciones mínimas, han sido ideados unos perfeccionamientos, con los cuales es factible obtener aparatos que, además, presentan interesantes particularidades constructivas. - - - - -

10.

Los citados perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de realizarse un aparato constituido de un cuerpo envolvente de sección transversal sensiblemente trapezoidal esférica, obtenido por moldeo de material plástico, en el que se aloja un pequeño electromotor, acoplándose a este cuerpo por su parte posterior una tapa provista de empuñadura lateral trasera, en la que se contiene un pulsador para activación del interruptor del motor, mientras por su parte anterior a dicho cuerpo se acopla un soporte tubular en el que se ubica el árbol que establece relación entre el eje motor

15.

20.



3 08492

- y la herramienta de trabajo del aparato, cuyo soporte posee una base piramidal esférica triangular, de cuyos vértices anteriores se derivan unos topes destinados a servir como elementos de apoyo y para delimitación del área de acción
5. de la citada herramienta, aplicada en el espacio abarcado por la mencionada base, la cual herramienta está fijada en el extremo anterior del árbol motriz, de modo que este árbol se apoya en un cojinete de fricción situado dentro del soporte tubular, junto a la base, estando aplicada delante
10. de aquel cojinete una junta elástica destinada a impedir penetraciones de líquidos y partículas sólidas, disponiendo el mencionado árbol de unos medios de suspensión elástica en sentido axial, compuestos por un resorte que se apoya por un extremo en el propio árbol y por el otro en la parte posterior del cojinete de referencia, en tanto el acoplamiento
15. del mismo árbol con el eje motor se realiza mediante una pieza moldeada, solidaria en el extremo posterior de aquél, la cual presenta un alojamiento con hendidura diametral apta para contener una porción extrema de dicho eje dotada de un
20. travesaño. - - - - -

La tapa del cuerpo envolvente consta de una parte que constituye la tapa propiamente dicha y de un apéndice lateral posterior que sirve de empuñadura, a cuyo apéndice se aplica una pieza que lo cierra inferiormente, la cual penetra en el cuerpo envolvente en una porción que contiene el interruptor del circuito motor, teniendo lugar el acoplamiento de la tapa con su pieza inferior y con el cuerpo envolvente mediante sendos encajes periféricos y unos tornillos

25.

3 08492



alojados en unas cavidades interiores al efecto, quedando situado el pulsador del citado interruptor en una concavidad de la tapa, en orden a que en todo caso el pulsador no ofrezca emergencia respecto a la misma tapa, efectuándose

- 5. la penetración de las conexiones alimentadoras del motor por el extremo de la empuñadura, en cuya parte interior se halla un tabique transversal destinado a retener por presionado aquellas conexiones. - - - - -

El soporte tubular consta de la pieza tubular propiamente dicha, en cuya parte posterior se halla aplicado solidariamente un cuerpo con zona roscada exterior para acoplamiento con el cuerpo envolvente, mientras en su parte anterior posee otro cuerpo solidario y con roscado exterior destinado al acoplamiento con una base piramidal. - - - - -

- 10.

En el cuerpo envolvente, en su zona de acoplamiento con el soporte tubular, está aplicado a fricción un aro de perfil exterior biselado, destinado a completar el espacio correspondiente a efectos de proporcionar una continuidad de la superficie entre aquellos cuerpos. - - - - -

- 15.

El cuerpo envolvente y su tapa presentan sendos encajes interiores aptos para la aplicación de unas piezas elásticas para asiento del armazón del motor. - - - - -

- 20.

Los topes de la base aplicada al soporte tubular presentan, por su lado interior, un nervio axial destinado a servir de elemento interceptador del giro del producto sometido a la acción rotativa de la herramienta, y como elemento estampador para la fragmentación de las porciones de dicho

- 25.



# 3 084 92

producto al ser proyectadas contra el mismo nervio. - - -

5. A la base piramidal del aparato se aplica un vaso cuya embocadura presenta un reborde escalonado saliente con perfil adaptado a la parte anterior de dicha base, con sendas protuberancias correspondientes a los topes de la misma, de modo que, al ser colocado el aparato con su herramienta en la parte alta, el producto contenido en el vaso se desplaza por gravedad hacia la zona de acción de la herramienta, en orden a activar sus efectos. - - - - -

10. La herramienta del aparato consiste en una pieza plana alargada con dos filos en oblicuidad curvilínea, provista de un orificio central no circular apto para su aplicación en un saliente anterior del árbol motriz, con fijación mediante tuerca. - - - - -

15. A la herramienta del aparato son aplicables diversas herramientas accesorias para corte, batido o mezclado, provistas de aletas extraídas de su propio cuerpo, destinadas a insertar en ellas las zonas marginales de la herramienta citada para su mutuo acoplamiento. - - - - -

20. La sustentación del aparato en sus fases inactivas se efectúa por su zona de entronque entre el cuerpo envolvente y el soporte tubular, por medio de un cuerpo hueco, obtenido por moldeo, que presenta dos brazos a modo de horquilla con borde interior curvilíneo y progresivamente en angostura, en correspondencia con la expresada zona. - - - -

25.

Para facilitar la comprensión de las ideas expues-

3 08492



tas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, da-

5. do su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

10. Figura 1, corresponde a una vista del aparato en sección longitudinal anteroposterior. - - - - -

Figura 2, es una vista, en planta, del mismo aparato, sin la tapa posterior. - - - - -

Figura 3, es una vista, en sección diametral, de un soporte tubular monopieza. - - - - -

15. Figura 4, es una vista, en sección diametral, de un soporte tubular compuesto. - - - - -

Figura 5, es una vista, en planta, por su cara anterior, de la base del soporte tubular, sin herramienta.

20. Figura 6, es una vista, en planta, de una herramienta de trabajo. - - - - -

Figuras 7, 8 y 9, representan, en planta, unas herramientas accesorias acoplables a la herramienta de la figura anterior, destinadas respectivamente a acciones de corte, batido y mezclado. - - - - -

25. Figura 10, es una vista, en planta, de un vaso aco-

3 084 92

ENC. 19



plable a la base del aparato en cuestión. - - - - -

Figura 11, representa en alzado, un vaso acoplado a la base de un aparato. - - - - -

5. Figura 12, es un detalle, en perspectiva, de la embocadura del vaso de referencia. - - - - -

Figura 13, representa en sección, un detalle del acoplamiento realizado en la figura 11. - - - - -

Figura 14, es una vista, en planta, de un soporte para sustentación del aparato. - - - - -

10. Figura 15, es una sección, por una línea XV-XV del soporte de la figura anterior. - - - - -

15. El aparato batidor triturador de referencia está constituido esencialmente por un cuerpo envolvente 1, con tapa 2, por un soporte tubular 3, un electromotor 4, un árbol motriz 5 y una herramienta rotativa 6. - - - - -

20. El cuerpo envolvente 1, obtenido en plástico moldeado, posee sección trapecial esférica, acoplándose por su parte posterior a la tapa 2, mientras por su parte anterior, en progresiva angostura, lo hace con el soporte tubular 3. En su parte interior dispone de unos encajes 7 para asiento del motor 4, con inserción de unos asientos 8 de goma y de unos alojamientos 9 para los tornillos 10 de fijación de la tapa 2. - - - - -

25. La tapa 2, realizada en plástico moldeado, comprende una parte 11 que es la tapa propiamente dicha, y una

3 08492 ENE.



5. prolongación lateral posterior 12 que, junto con una pieza inferior 13, forma la empuñadura del aparato. Las piezas 11, 12 y 13 poseen unos encajes complementarios 14 que facilitan el acoplamiento mutuo y con el cuerpo envolvente 1. Además, un tornillo 15 permite la fijación de la pieza 13, De esta última pieza se deriva interiormente un tabique transversal 16 que tiene por objeto oprimir las conexiones eléctricas 17, para su retención, las cuales penetran por la parte trasera de la empuñadura. - - - - -

10. La tapa 2 forma una concavidad central 18 en la que se halla colocado un pulsador 19, provisto de resorte 20, para el accionamiento de un interruptor 21 montado en la pieza 13, en una porción de la misma que penetra en el cuerpo envolvente 2. Un nervio inferior 22 de la pieza 13 sirve de tope dentro de dicho cuerpo 2. - - - - -

15. El motor 4, consta de un armazón 23, de un estator 24, de un rotor 25 montado en el eje 26, de un bobinado 27, de unas escobillas 28 y de un colector 29. El eje 26 posee un travesaño de acoplamiento 30.- - - - -

20. La parte anterior del cuerpo envolvente 2 es provista de un aro 31 de perfil exterior biselado, aplicado a presión, destinado a dar continuidad a la superficie exterior del aparato en la zona de acoplamiento del cuerpo 2 con el soporte 3. Este acoplamiento tiene lugar por unas faldas roscadas 32 y 33 de ambas piezas. - - - - -

25. La parte anterior del soporte 3 posee una base 34 de forma piramidal esférica y triangular, con tres topes



35 que sirven de apoyo. Dentro del soporte 3 se halla un cojinete 36 para el árbol 5, así como una junta elástica 37, contenida en una protuberancia 38. El árbol 5 es objeto de un empuje axial por medio de un resorte helicoidal 39 que se aplica entre una arandela 40 solidaria al árbol, y una arandela libre 41 apoyada contra la parte posterior del cojinete 36. - - - - -

Según una variante, el soporte 3 consta de una pieza tubular 42, de un cuerpo 43 para acoplamiento con la envolvente 2, y de un cuerpo 44 para acoplamiento con una base 45 independiente, dotada de un reborde roscado 46.- -

El árbol 5 se relaciona con el eje motor 26 mediante una pieza moldeada 47 que forma un hueco y una hendidura diametral 48 para la aplicación del extremo de aquél eje y del travesaño 30 del mismo. El extremo anterior del árbol 5 presenta una porción roscada 49, de sección rectangular, en la que se dispone la herramienta 6 con fijación mediante tuerca 50. - - - - -

La herramienta 6 es de tipo plano rectangular, presentando un orificio 51, no circular, unos filos curvados 52 y unos bordes quebrantadores 53. A esta herramienta son acoplables otras herramientas accesorias; así una herramienta batidora 54 está formada de un disco con orificio central 55 y de unas aletas 56, extraídas por troquelado, aplicables en los bordes 53 de la herramienta 6; otra herramienta de mezclado 57 posee iguales elementos que la herramienta 54 más unos alveolos 58; finalmente, otra herramienta cortadora 59

3 0 8 4 9 2

23 ENE.



en forma de paralelogramo, con orificio 55 y aletas 56, y con bordes afilados 60. - - - - -

- Los aparatos de referencia son aplicables en el interior de recipientes culinarios corrientes o bien de otros recipientes exprofeso; en los cuales están dispuestos los productos a batir, triturar o mezclar. Además, se realizan unos vasos 61, moldeados en plástico transparente, cuya embocadura presenta un reborde escalonado 62 de contorno en triángulo esférico, con unas protuberancias 63, todo ello en correspondencia con la cara anterior de las bases 34 y 45, para su acoplamiento en ellas. En tal situación de acoplamiento, el aparato se coloca a la inversa, o sea con su base en la parte alta, por lo que los productos dispuestos en el vaso 61 queda aplicado por gravedad en la zona de acción de la herramienta. En tal proceso, los productos tienden a girar, lo cual hace inútil la acción de aquella herramienta, pero ello es impedido por unos nervios 64 de los topes 35 que, además, tienen la ventaja de servir de elemento estampidor que colabora en el triturado al recibir el impacto de las partículas sólidas. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.

- Para facilitar la posición estable del aparato en inactividad, se realiza un soporte 65, obtenido en plástico moldeado, formando un cuerpo hueco de base 66, paredes laterales 67 oblicuadas tabique intermedio 68 y pared posterior 69; de la base 66 se derivan unos brazos 70 en horquilla, con borde interior curvilíneo 71 en concordancia con la zona de sujeción del aparato, que es la de entronque del cuerpo 2 con el soporte 3. Unos orificios 72 de la pared
- 25.

3 0 8 4 9 2

23 ENE. 1965



posterior 69 facilita la sujeción del cuerpo 65 en un muro o lugar idóneo. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según

- 5. la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, formas de mutuo acoplamiento y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - -
- 10.

15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, caracterizados por el hecho de realizarse un aparato constituido de un cuerpo envolvente de sección transversal sensiblemente trapezoidal esférica, obtenido por moldeo de material plástico, en el que se aloja un pequeño electromotor, acoplándose a este cuerpo por su parte posterior una tapa, provista de empuñadura la-

25.

3 084 92

28 ENE. 1967



teral trasera, en la que se contiene un pulsador para activación del interruptor del motor, mientras que por su parte anterior se acopla a dicho cuerpo un soporte tubular en el que se ubica el árbol que establece relación entre el eje motor y la herramienta de trabajo del aparato, cuyo soporte posee una base piramidal esférica preferentemente triangular, de cuyos vértices anteriores se derivan unos topes destinados a servir como elementos de apoyo y para delimitación del área de acción de la citada herramienta, aplicada en el espacio abarcado por la mencionada base, la cual herramienta está fijada en el extremo anterior del árbol motoriz, de modo que este árbol se apoya en un cojinete de fricción situado dentro del soporte tubular, junto a la base, estando aplicada delante de aquél cojinete una junta elástica destinada a impedir penetraciones de líquidos y partículas sólidas, disponiendo el mencionado árbol de unos medios de suspensión elástica en sentido axial, compuestos por un resorte que se apoya por un extremo en el propio árbol y por el otro en la parte posterior del cojinete de referencia, en tanto el acoplamiento de este árbol con el eje motor se realiza mediante una pieza moldeada solidaria al mismo, la cual presenta un alojamiento con hendidura diametral, apta para contener una porción extrema de dicho eje y de un travesaño aplicado en el mismo. - - - - -

25. 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la tapa del cuerpo envolvente consta de una parte que constituye la tapa propiamente dicha,

29 ENE.



5. y de un apéndice lateral trasero que sirve de empuñadura, a cuyo apéndice se aplica una pieza que lo cierra inferiormente, la cual penetra en el cuerpo envolvente en una porción que contiene el interruptor del circuito motor, teniendo lugar el acoplamiento de la tapa con su pieza inferior y con el cuerpo envolvente mediante sendos encajes periféricos y unos tornillos alojados en unas cavidades interiores al efecto, quedando situado el pulsador del citado interruptor en una concavidad de la tapa, en orden a que en todo caso el pulsador no ofrezca emergencia respecto a la misma tapa, efectuándose la penetración de las conexiones alimentadoras del motor por el extremo de la empuñadura, en cuya parte interior se halla un tabique transversal destinado a retener por presionado aquellas conexiones. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque el soporte tubular consta de la pieza tubular propiamente dicha, en cuya parte posterior se halla aplicado solidariamente un cuerpo con zona roscada exterior para acoplamiento con el cuerpo envolvente, mientras en su parte anterior posee otro cuerpo solidario y con roscado exterior destinado al acoplamiento con una base piramidal. - - - - -

25. 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera caracterizado porque el cuerpo envolvente, en su zona de acoplamiento con el soporte tubular, está aplicado a fricción un aro de perfil exterior biselado, destinado a comple-

3 084 92



tar el espacio correspondiente a efectos de proporcionar una continuidad de la superficie entre aquellos cuerpos.

5. 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque el cuerpo envolvente y su tapa presentan sendos encajes interiores aptos para la aplicación de unas piezas elásticas para asiento del armazón del motor.

10. 6.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque los topes de la base aplicada al soporte tubular presentan, por su lado interior, un nervio axial destinado a servir de elemento interceptador del giro del producto sometido a la acción rotativa de la herramienta, y como elemento estampidor para la fragmentación de  
15. las porciones de dicho producto al ser proyectadas contra los citados nervios. - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque a la base piramidal del aparato se aplica un vaso cuya embocadura presenta un reborde escalonado saliente con perfil adaptado a la parte anterior de dicha base, con sendas protuberancias correspondientes a los topes de la misma, de modo que, al ser colocado el aparato con su  
25. herramienta en la parte alta, el producto contenido en el vaso se desplaza por gravedad hacia la zona de acción de aquella herramienta, en orden a activar sus efectos. - - -

8.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos



tos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque la herramienta del aparato consiste en una pieza plana alargada, con dos filos en oblicuidad curvilínea, provista de un orificio central no circular, apto para su aplicación en un saliente anterior roscado del árbol motriz, con fijación mediante tuerca.

5.

9.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque a la herramienta del aparato son aplicables diversas herramientas accesorias para corte, batido o mezclado, provistas de aletas dobladas extraídas de su propio cuerpo, destinadas a insertar en ellas las zonas marginales de la citada herramienta para el acoplamiento mutuo. - - - - -

10.

15.

10.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos batidores y trituradores, según la reivindicación primera, caracterizados porque la sustentación del aparato en sus fases inactivas, se efectúa por su zona de entronque entre el cuerpo envolvente y el soporte tubular, por medio de un cuerpo hueco obtenido por moldeo, que presenta unas paredes superior, laterales y posterior, más un tabique intermedio, de cuya pared superior se derivan unos brazos a modo de horquilla, con borde interior curvilíneo y en progresiva angostura, en correspondencia con la citada zona, poseyendo unos orificios de sujeción en su pared posterior. - - - - -

20.

25.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE

3 084 92

- 16 -

28 ENE



APARATOS BATIDORES Y TRITURADORES". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciséis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

5.

MADRID, 23 ENE. 1965

D.A.

M. AURELL SUÑER

/p.e.



FIG. 1

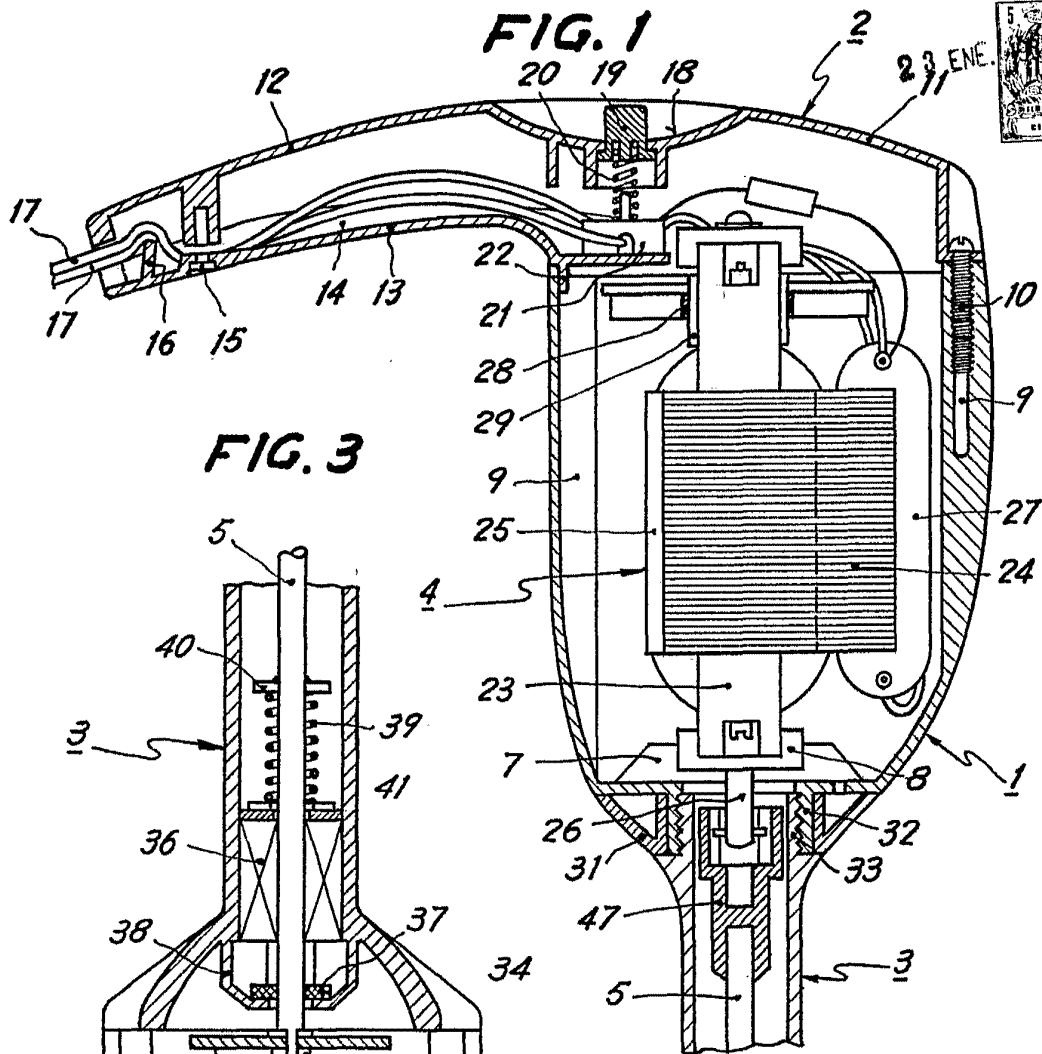


FIG. 3

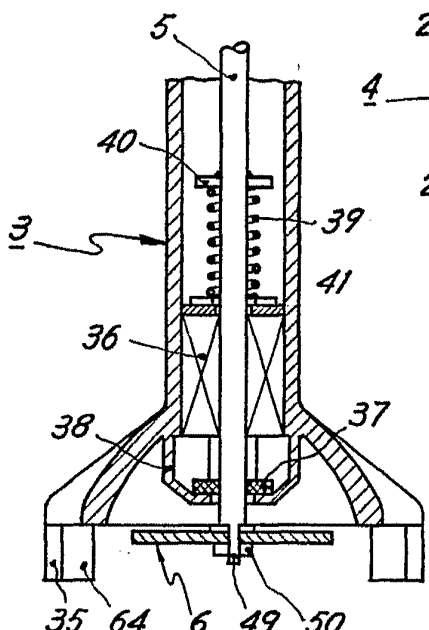
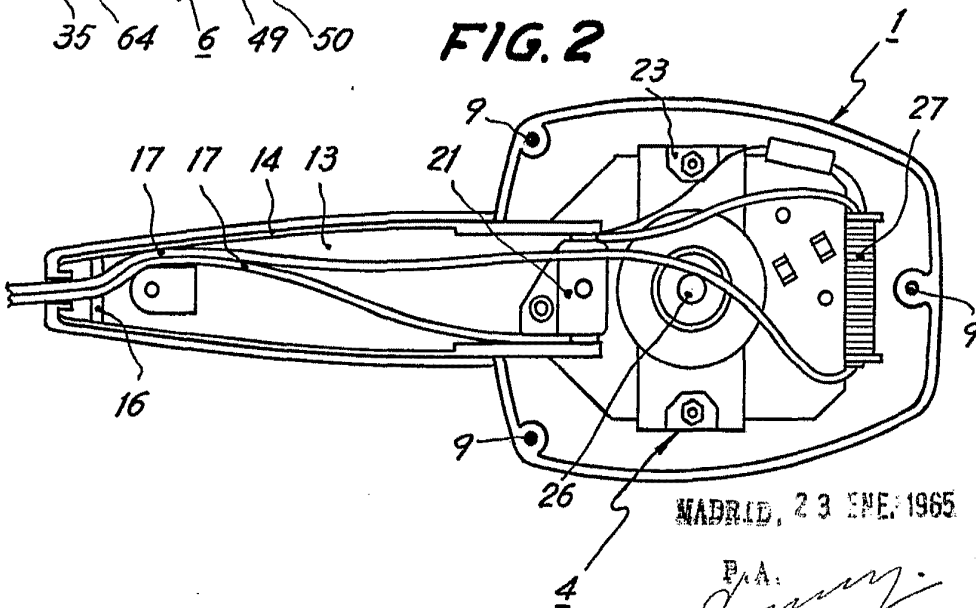


FIG. 2

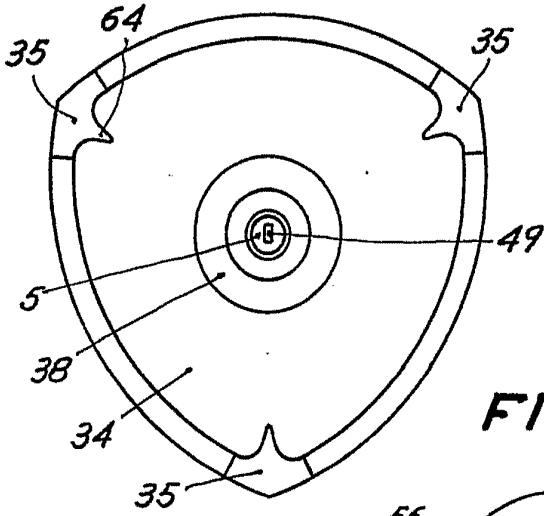


MADRID, 23 ENE. 1965

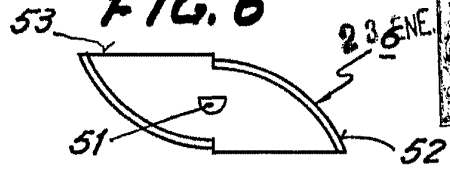
P.A. *[Signature]*



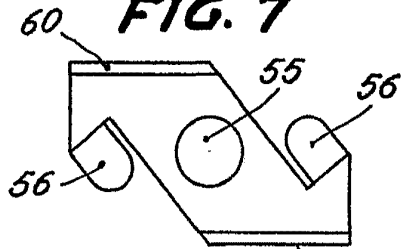
**FIG. 5**



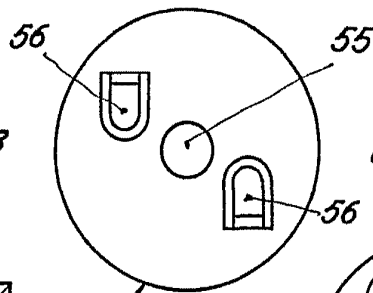
**FIG. 6**



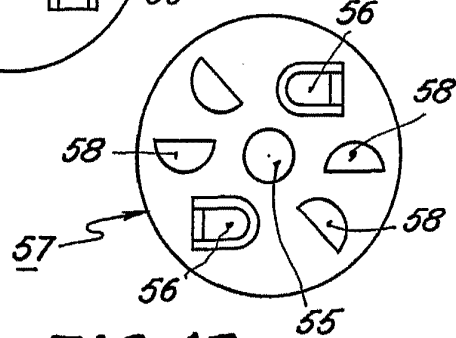
**FIG. 7**



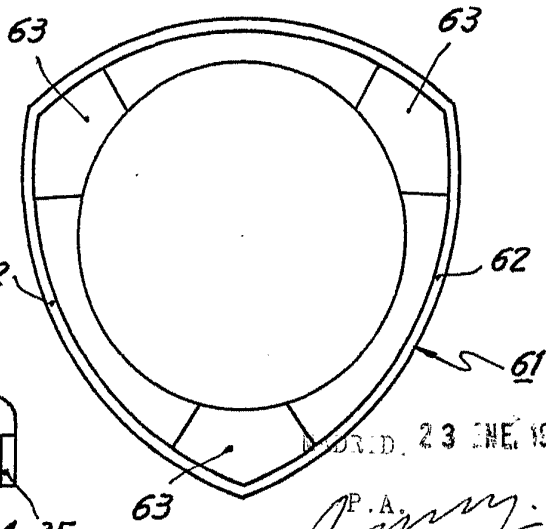
**FIG. 8**



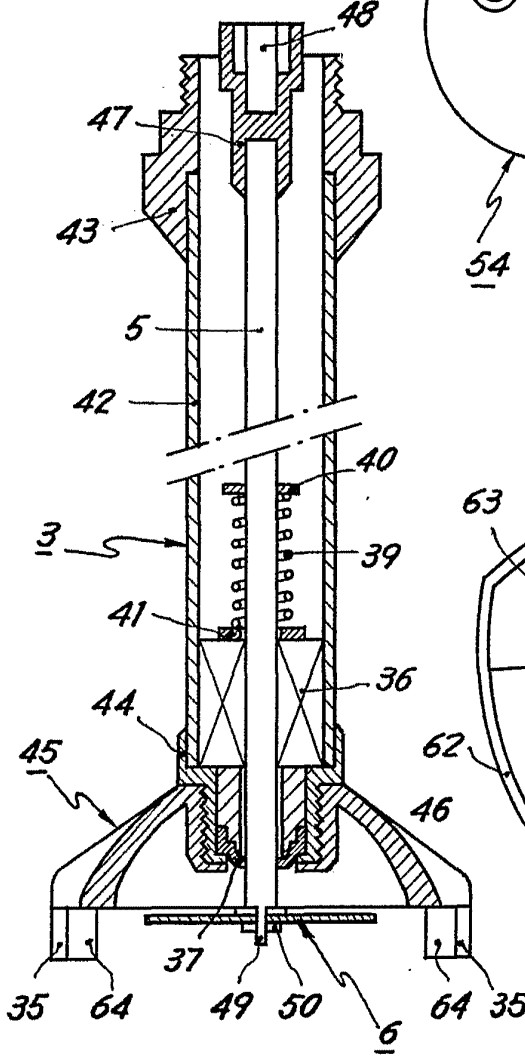
**FIG. 9**



**FIG. 10**

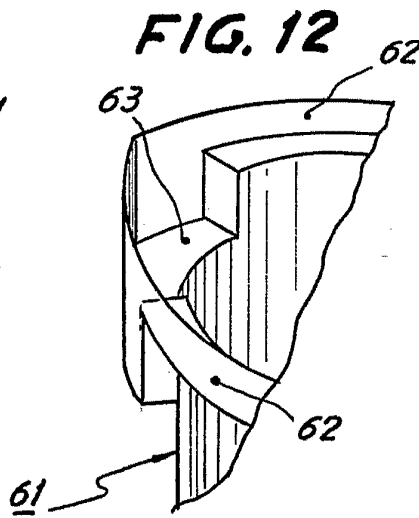
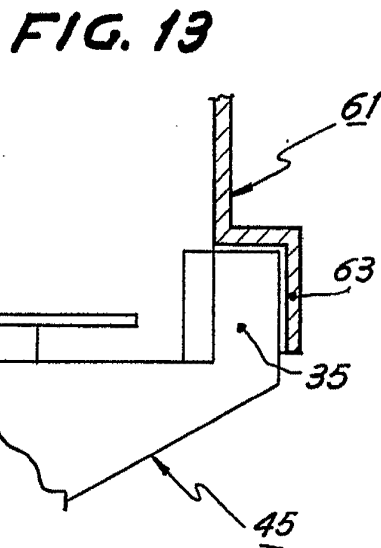
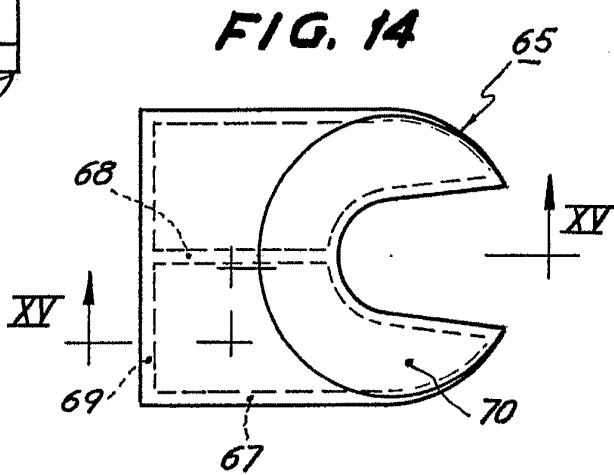
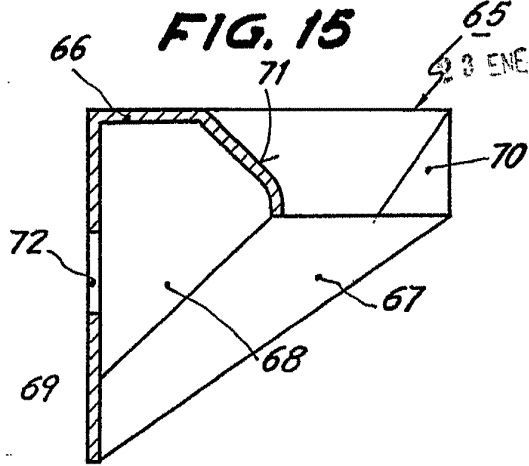
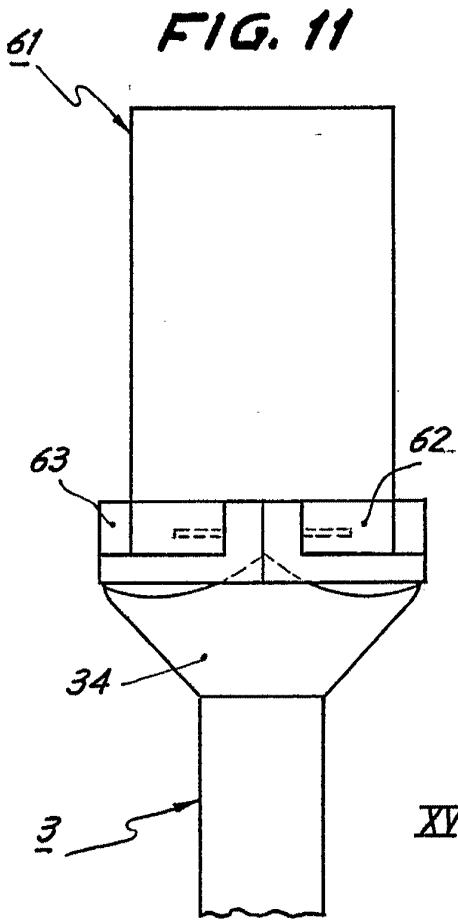


**FIG. 4**



NOV. 23 1965

P.A.  
*[Signature]*



MADRID, 23 ENE. 1965

P.A. *[Signature]*

M. CURELL SUBOL