



338217

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 te
rritorios y plazas de soberanía, a favor de:

BRAUN ESPAÑOLA, S. A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada
en Esplugas del Llobregat (Barcelona), calle En-
rique Granados, s/n., relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE EXPRI
MIDORES PARA FRUTAS".

= = = = =



338217

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de exprimidores para frutas, concretamente a los de tipo automático de accionamiento motorizado. -- -- -- -- --

5.

En los aparatos corrientes del tipo expresado, surgen inconvenientes de orden práctico que causan imperfectas acciones de exprimido, resultan de molesta manipulación, y producen molestas vibraciones y ruidos, además de resultar de compleja construcción, lo cual, a su vez, determina un elevado coste de fabricación. - - - - -

10.

A efectos de superar las indicadas dificultades, han sido creados los mencionados perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho de que la acción de exprimidora es ejercida por un bulbo central estriado, acoplado a un eje motriz vertical, relacionado con un electromotor a través de un mecanismo reductor, en que este último conjunto motor-reductor se aloja en un receptáculo inferior en cuyo contorno se adapta un envase recogedor de doble pared, sobre el borde exterior de cuyo envase se apoya un vaso filtrante que recoge los productos procedentes de la fruta exprimida, acoplándose sobre el citado vaso una tapa superior que cubre el conjunto, estando realizados por moldeo en

15.

20.



338217

plástico los referidos elementos continentes y el bulbo, to
do ello de modo que, al ser aplicada a presión manual una
fruta sobre el referido bulbo, el empuje axial que el mis-
mo recibe determina el cierre de un interruptor situado en
5. el extremo opuesto del eje motriz, el cual pone en funcio-
namiento el equipo motor-reductor, el cual, a su vez, causa
el giro del citado eje motriz a baja velocidad, por lo que
el bulbo efectúa una rotación exprimidora de la fruta, de
la cual extrae zumos y pulpas que se desprenden al vaso fil-
10. trador, donde se retienen las materias sólidas y se fran-
qua el paso de las líquidas al envase recogedor, cesando la
acción exprimidora al dejar de ser presionado el bulbo. - -

El interruptor para el circuito de alimentación del mo-
tor consta de un par de láminas conductoras elásticas, so-
15. bre una de las cuales actúa el eje motriz al ser presiona-
do longitudinalmente, ceusando su flexión y puesta en con-
tacto con la restante lámina. - - - - -

El bulbo exprimidor se constituye de un cuerpo sensi-
blemente ojival, con nervaduras axiales que determinan la
20. acción rozante de exprimido por rotación, cuyo cuerpo pre-
senta un apéndice radial que ejerce un efecto de removido
de los productos resultantes del exprimido dentro del vaso
filtrante para activar este efecto. - - - - -

El envase recogedor posee dos repliegues, laterales en
25. trantes que facilitan su asido por penetración de los dedos.

El acoplamiento entre el receptáculo y el envase tiene

338217



lugar por medio de unos resaltes inferiores de este último que encajan en un rebaje superior del primero, cuyos elementos se hallan en la zona de apoyo de la pared interior del envase sobre el receptáculo. - - - - -

5. El acoplamiento entre el envase y el vaso tiene lugar por apoyo periférico del segundo sobre el borde del primero, en colaboración con unas aletas radiales del vaso que se aplican contra la cara interior del envase. - - - - -

10. El acoplamiento entre el vaso y la tapa superior tiene lugar por medio de sendos encajes periféricos de ambos elementos. - - - - -

15. El acoplamiento entre el bulbo exprimidor y el eje motoriz tiene lugar por ensamble del núcleo del primero, alrededor del eje, a cuyo efecto dicho núcleo presenta una cavidad de perfil interior poligonal en correspondencia con igual perfil del citado eje. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, 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, dado 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:

25. Figura 1, representa, visto en planta, el presente apa

338217



rato exprimidor desprovisto de su tapa superior. - - - - -

Figura 2, es una vista según una sección diametral de la figura anterior por una línea II-II. - - - - -

Figura 3, representa un detalle de la sección de la figura anterior, mostrando un encaje lateral para asido del envase recogedor. - - - - -

Figura 4, representa, en sección transversal, el repliegue de asido del que se halla provisto el envase recogedor. - - - - -

10. Figura 5, representa, en planta, la parte superior del receptáculo inferior, mostrando su rebaje de acoplamiento con el envase recogedor. - - - - -

15. El aparato exprimidor de referencia consta esencialmente de un receptáculo inferior 1 que aloja al equipo motor 2 y al mecanismo reductor 3, de un envase recogedor 4, de un vaso filtrante 5, de un bulbo exprimidor 6 y de una tapa superior 7. - - - - -

20. El receptáculo 1, obtenido por moldeo en plástico, consta de una base 8 y de un cuerpo 9 terminado superiormente por un gollete central 10. La base 8 y cuerpo 9 se relacionan entre sí por sendos encajes periféricos de sus bordes, con retención por tornillos 11. La base 8 posee además una aleta exterior 12 para apoyo del envase 4. - - - - -

25. El equipo motor 2 consta de un electromotor miniatura que se alimenta desde la red a través de unas conexiones 13

338217



y de un interruptor de láminas 14 y 15 conductoras y elásticas. Las conexiones 13 penetran en el receptáculo 1 por una boquilla 16 y quedan sujetas por una placa 17 fijada mediante tornillos 18. - - - - -

5. El eje motor 19 se relaciona con el equipo reductor 3 el cual consta de un piñón 20, una corona 21, otro piñón 22 y otra corona 23, montada esta última en el eje motriz 24. Este eje 24 gira dentro de un cojinete de rozamiento 25 alojado en el gollete 10, asomando por encima del mismo para unirse a un terminal 26 de perfil exagonal. Dicho terminal 26 posee inferiormente un casquillo acampanado 27 que cubre la boca del gollete 10, evitando la entrada de líquidos. - -

10. El envase recogedor 4, obtenido por moldeo en plástico transparente, posee una pared interior 28 y una pared exterior 29, la primera de las cuales se adapta al contorno y parte superior del receptáculo 1, al que se acopla por medio de unos resaltes 30 que penetran en un rebaje 31 de la parte superior del citado receptáculo. La misma pared interior termina en un gollete 32 que contornea al gollete 10 del receptáculo 1. - - - - -

15. La pared exterior 29 del envase 4 posee un vertedor 33 y un encaje en su borde para acoplamiento del vaso filtrante 5. - - - - -

20. El vaso filtrante 5 posee una pared exterior 34 y un fondo plano 35 con contorno inclinado; el fondo plano 35 tiene orificios redondos 36 y la parte inclinada tiene otros o

338217



rificios alargados 37, derivándose de esta misma parte unas aletas radiales exteriores 38 que se aplican contra la cara interior de la pared 29 del envase 4, para acoplamiento con el mismo. Este acoplamiento se completa por el apoyo periférico del vaso 5 sobre el borde de aquel envase 4. El centro del vaso posee una prominencia 39 de sección trapecial, que cubre las partes prominentes de los cuerpos inferiores.

El bulbo central 6 es un cuerpo hueco obtenido por moldeo en plástico, siendo de forma aproximadamente ojival, con nervaduras longitudinales 40, formadas por la conjunción de depresiones cóncavas 41. Dentro del citado cuerpo existe un núcleo 42 con cavidad exagonal en correspondencia con el terminal 26, para mutuo acoplamiento a fricción. Del borde inferior del bulbo 6 se deriva radialmente un apéndice 43 que queda en la proximidad del fondo 35 del vaso 5. - - - -

La tapa superior 7 consta de un fondo plano 44 y de un contorno cilíndrico 45, acoplándose este último al vaso 5 por medio de sendos encajes periféricos en sus bordes. - -

El envase 4 posee unos medios que facilitan su asido, consistiendo en unos repliegues entrentes 46 de su pared exterior 29, los cuales permiten la penetración de los dedos y la manipulación directa del envase con una sola mano.-

El funcionamiento del exprimidor tiene lugar como sigue. Estando acopladas a la red las conexiones 13 y colocada una fruta sobre el bulbo 6, al ser presionado axialmente este último, el leve corrimiento del eje motriz 24

338217



pone en mútuo contacto las láminas 14 y 15 del interruptor para el motor, poniéndose en marcha este último. El giro de dicho motor reduce notoriamente su velocidad a través del mecanismo reductor 3, por lo que el eje motriz 24 gira lentamente arrastrando al bulbo 6. Esta rotación del bulbo 6 ejerce un frote en la fruta, causando el desprendimiento de sus partes muelles y componentes líquidos, los cuales se depositan en el vaso 5. - - - - -

10. Durante el giro del bulbo 6, su apéndice 43 remueve las materias situadas dentro del vaso 5, lo cual facilita la acción de filtrado del mismo, activando la separación de las partes sólidas de las líquidas, pasando estas últimas al envase 4, siendo posteriormente recogidas por vertido. Este proceso sigue mientras se ejerce presión sobre eje motriz 15. 24, al cesar la cual se abre el interruptor y se detiene el motor. - - - - -

20. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia pueda 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 las reivindicaciones que siguen. - - - - -

338217



N O T A

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

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimidores para frutas, caracterizados por el hecho de que la acción de exprimido es ejercida por un bulbo central estriado, acoplado a un eje motriz vertical, relacionado con un electromotor a través de un mecanismo reductor, en que este último conjunto se aloja en un receptáculo inferior en cuyo contorno se adapta un envase recogedor de doble pared, sobre el borde exterior de cuyo envase se apoya un vaso filtrante que recoge los productos procedentes de la fruta exprimida, acoplándose sobre el citado vaso una tapa superior que cubre el conjunto, estando realizados en plástico moldeado los referidos elementos continentes y el bulbo, todo ello de manera que, al ser aplicada a presión manual una fruta sobre aquel bulbo, el empuje axial que el mismo recibe determina un desplazamiento y consiguiente cierre de un interruptor situado en el extremo opuesto del mencionado eje, el cual pone en funcionamiento al equipo motor-reductor, el cual, a su vez, cause el giro del eje motriz a baja velocidad, por lo que el bulbo efectúa una rotación exprimidora de la fruta por roce, de la cual extrae zumos y pulpas que se desprenden al vaso filtrador, donde se retienen las materias sólidas y se franquea el paso de las líquidas al envase recoge-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

338217



dor, cesando la acción exprimidora al dejar de ser presiona
do el bulbo. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido
res para frutas, según la reivindicación anterior, caracte-
rizados por el hecho de que el interruptor para el circuito
de alimentación del motor consta de un par de láminas con-
ductoras elásticas, sobre una de las cuales actúa el eje mo-
triz al ser presionado longitudinalmente, causando su fle-
xión y puesta en contacto con la restante lámina. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido
res para frutas, según la reivindicación primera, caracteri-
zados por el hecho de que el bulbo exprimidor se constituye
de un cuerpo sensiblemente ojival, con nervaduras axiales
que determinan la acción rozante de exprimido por rotación,
15. cuyo cuerpo presenta un apéndice radial que ejerce un efe-
cto de removido de los productos resultantes del exprimido
dentro del vaso filtrante para activar este efecto. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido
res para frutas, según la reivindicación primera, caracteri-
zados por el hecho de que el envase recogedor posee dos re-
pliegues entrantes, encurvados con mutuo enfrentamiento, pa-
ra facilitar el asido por penetración de los dedos. - - - - -

25. 5.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido
res para frutas, según la reivindicación primera, caracteri-
zados por el hecho de que el acoplamiento entre el receptá-
culo y el envase recogedor tiene lugar por medio de unos re-



338217

saltes inferiores de este último que encajan en un rebaje superior del primero, cuyos elementos se hallan en la zona de apoyo de la pared inferior del envase sobre el receptá- culo. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido res para frutas, según la reivindicación primera, caracteri zados por el hecho de que el acoplamiento entre el envase recogedor y el vaso filtrante tiene lugar por apoyo perifé- rico del segundo sobre el borde del primero, en colabora- ción con unas aletas radiales del citado vaso que se apli- can contra la cara interior del envase. - - - - -

15. 7.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido res para frutes, según la reivindicación primera, caracteri zados por el hecho de que el acoplamiento entre el vaso re- cogedor y la tapa superior tiene lugar por sendos encajes periféricos de ambos elementos. - - - - -

20. 8.- Perfeccionamientos en la construcción de exprimido res para frutas, según las reivindicaciones 1 y 3, caracte- rizados por el hecho de que el acoplamiento entre el bulbo central y el eje motriz tiene lugar por ensamble del núcleo del primero alrededor del eje, a cuyo efecto dicho núcleo presenta una cavidad de perfil interior poligonal en corres- pondencia con igual perfil de aquel eje. - - - - -

25. 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE EXPRIMI DORES PARA FRUTAS". - - - - -

338217



Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID, 10 de Mayo 1907

P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature of P. A. M. Curell Suñol.

338217 FIG. 1

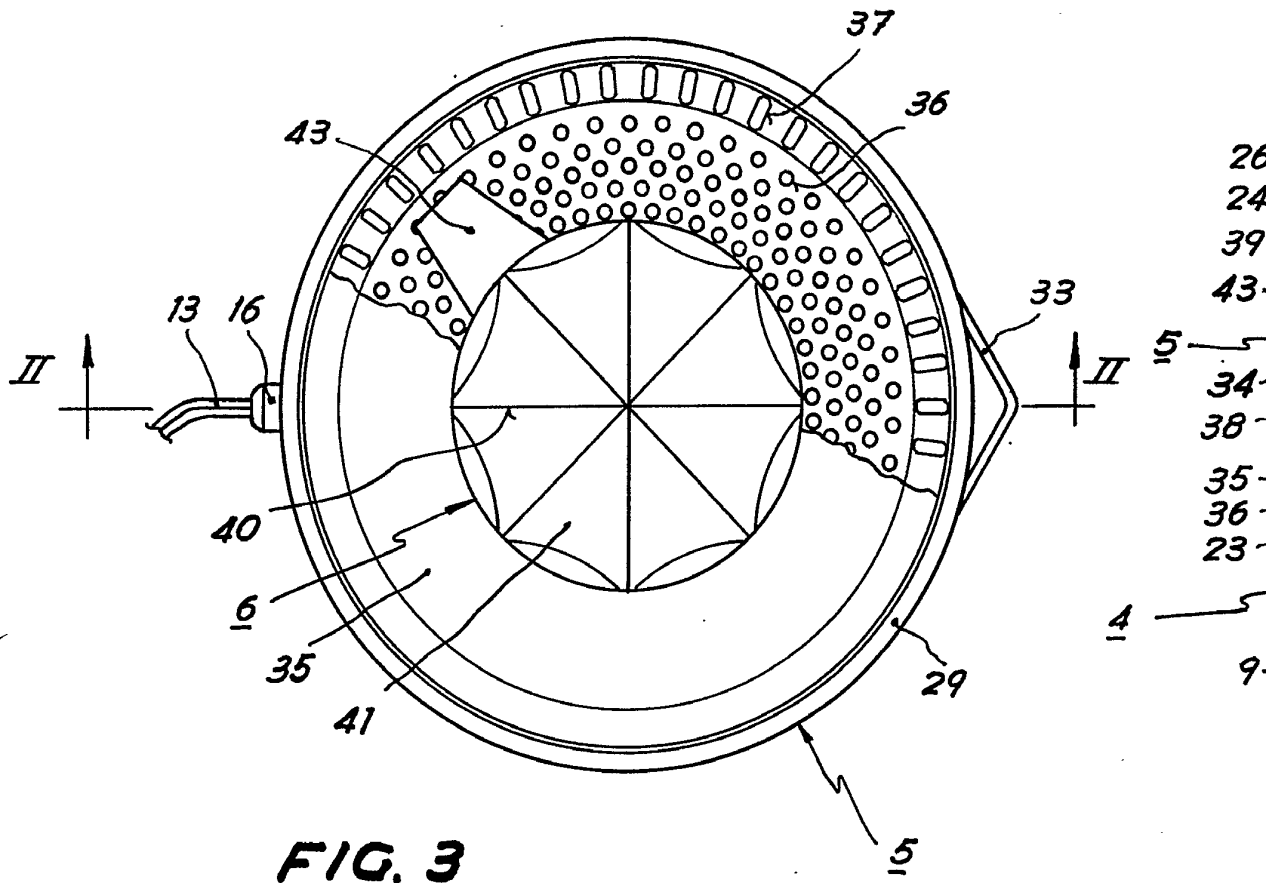


FIG. 3

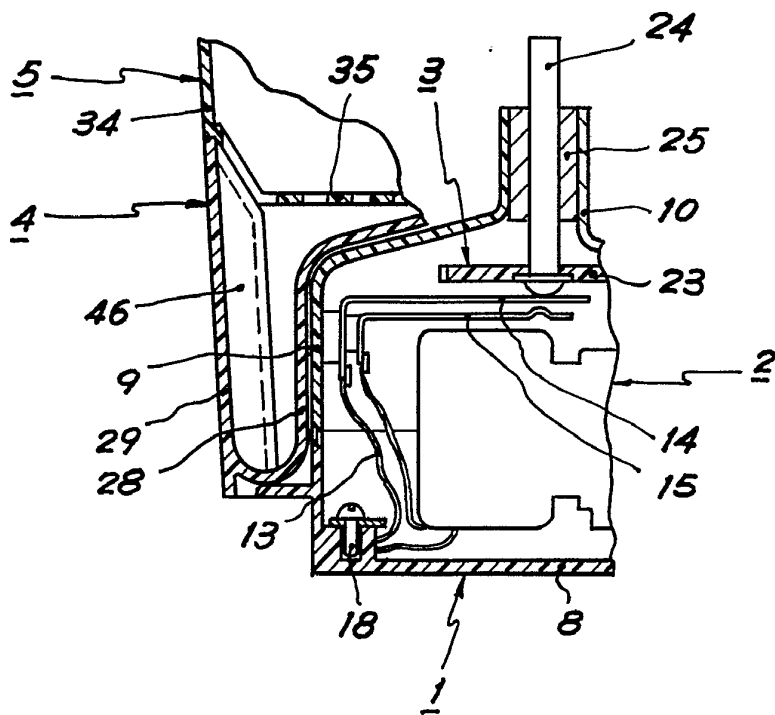


FIG. 4

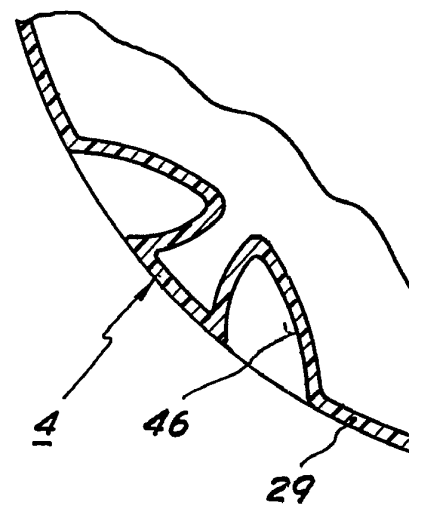


FIG. 2 338217

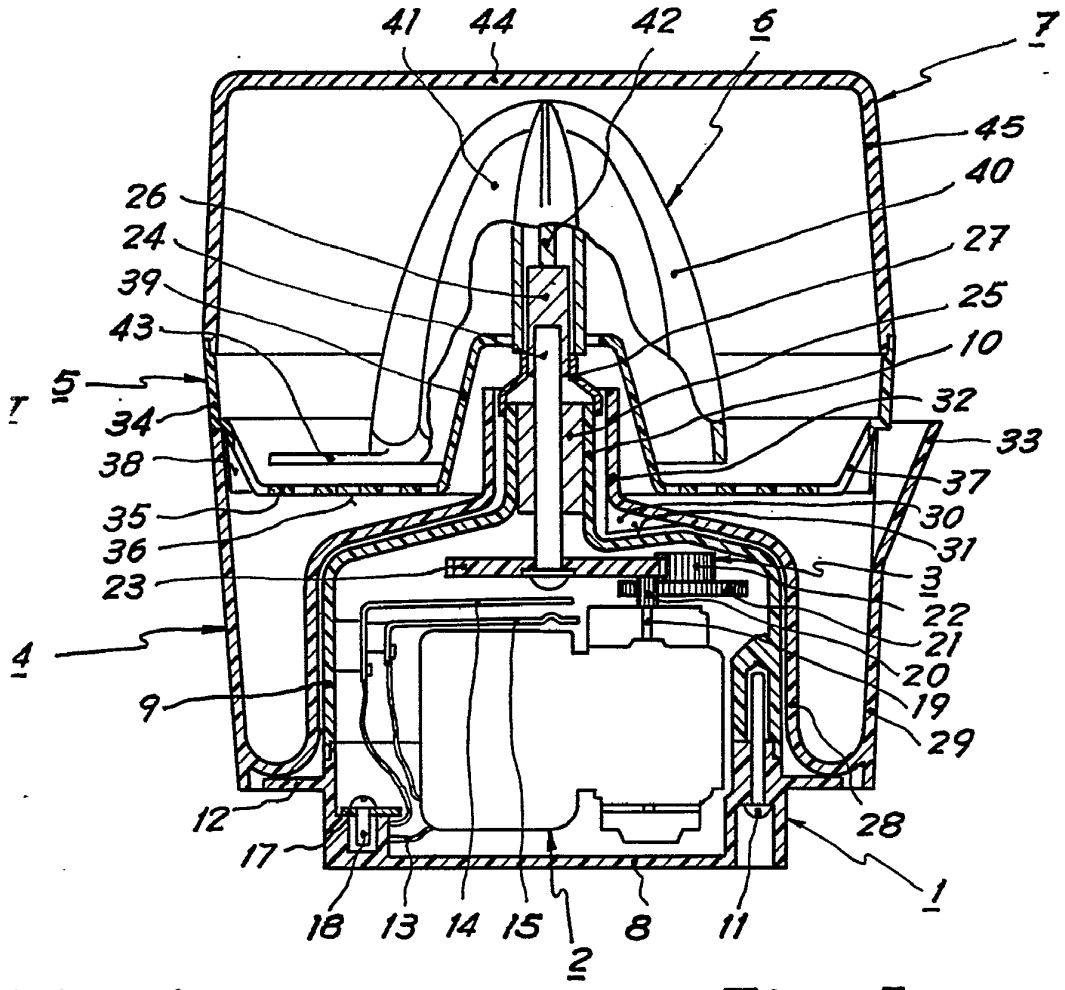


FIG. 4

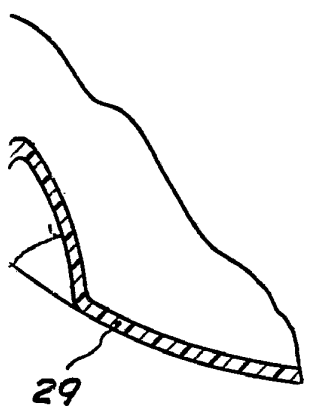
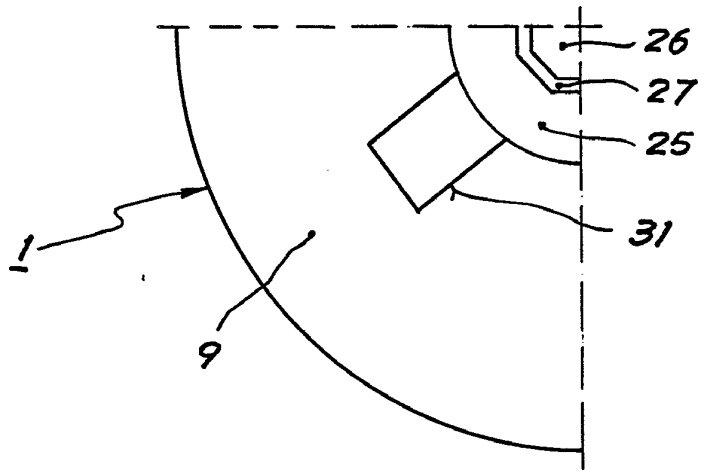


FIG. 5



[Handwritten signature]