

319206 - 3



319206

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:

BRAUN ESPAÑOLA, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona,
Rda. Universidad núm. 9, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINILLOS PARA
CAFE Y OTROS PRODUCTOS GRANULARES"

=====



319206

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, destinados a realizar molturaciones con uniformidad

5. de trituration. En los aparatos corrientes que actúan por percusión, ocurre que los granos a moler quedan al alcance de las paletas en forma fortuita, por lo que el resultado de la trituration ofrece notoria disparidad, la cual varía desde la calidad pulverulenta hasta la de simple troceado;
10. ello significa un serio inconveniente para la calidad del producto obtenido, tanto si se trata de café, como de cereales, legumbres secas u otros análogos, dada la irregularidad de su partición. - - - - -

Contrariamente, el nuevo aparato realiza, además de
15. la molturación, una acción de cribado que permite lograr una apreciable regularidad en el tamaño del producto resultante. - - - - -

Dicho efecto se alcanza a través de los expresados perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho
20. de que la molturación se lleva a cabo en un aparato provisto de medios de desmenuzando, de medios de accionamiento del elemento desmenuzador, de medios de cribado automático del producto de molturación y de medios de recepción de dicho producto, constanding esencialmente aquel aparato de una base en-

319206

- 3 NOV



- volvente de los medios de accionamiento y sus dispositivos de mando, mientras los restantes elementos quedan situados sobre aquella base, todo ello de modo que, al estar en marcha el aparato, el elemento desmenuzador, actuando por percusión, causa el fraccionado del producto aplicado para
5. ello, al tiempo que el mismo es objeto de un cribado para separación del producto que alcanza el tamaño previsto de desmenuzado, persistiendo tales acciones hasta el agotamiento del producto o la voluntaria interrupción de la operación.
10. Los medios de desmenuzado consisten en una cuchilla de paletas radiales y acodadas según un plano vertical, montada en el extremo superior del eje de accionamiento y retenida por la presión de una tuerca, de modo que al girar dicha cuchilla determina el fragmentado del producto situado
15. a su alcance. - - - - -
- Los medios de accionamiento del aparato consisten en un electromotor del eje vertical alojado en el cuerpo base, preferentemente obtenido por moldeo en plástico, cuya base presenta los elementos para sustentación del mismo, en
20. que el citado eje está provisto en su parte superior de una guarnición esponjosa que evita la penetración de producto molturado por el orificio de salida del eje al exterior de la base, la cual consta de un cuerpo y tapa superior y posee unas ranuras de ventilación situadas radialmente en su fondo
25. y alrededor del borde superior de su cuerpo. - - - - -
- Los medios de cribado del producto a molturar consisten en un cuerpo a modo de embudo, acoplado en la tapa de la base, contorneando el área de giro de la cuchilla, el

319206

- 8 NOV.



cual presenta en su mitad inferior una pluralidad de pequeños orificios para salida del producto suficientemente desmenuzado durante el funcionamiento del aparato, de modo que el embudo en cuestión sirve de receptáculo para el producto

5. expuesto a molturar. - - - - -

Los medios de recepción del producto molturado consisten en un vaso aplicado a la inversa con su borde inferior acoplado en el contorno de la tapa de la base del aparato, cuyo vaso delimita, junto con los medios de cribado, un espacio anular que recibe el producto debidamente molturado, en orden a que, una vez terminada la operación, mediante invertido de la posición del aparato, pueda ser recogido aquel producto, siendo potestativa la aplicación de un elemento taponador de aquel embudo a efectos de evitar la accidental interferencia entre el producto a molturar y el molturado especialmente en la fase de recogida de este último. - - - - -

10.

15.

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: - - - - -

20.

25.

Figura 1, representa, en alzado, según una sección

319206

- 3 NOV.



diametral, el aparato molturador de referencia. - - - - -

Figura 2, representa, en planta, el mismo aparato exento del embudo cribador y del vaso recogedor. - - - -

Figura 3, representa, en alzado, el aparato en cuestión desprovisto del vaso receptor. - - - - -

El molinillo a que se alude consta esencialmente de una base 1, de un electromotor 2, de una cuchilla 3, de un embudo cribador 4 y de un vaso 5. - - - - -

La base 1 se compone de un cuerpo envase 6 y de una tapa 7, obtenidos en plástico moldeado. Esta base 1 posee unas aberturas para circulación de aire por su interior, de las cuales hay unas ranuras laterales 8 en unas patas radiales 9 de apoyo inferior, y unas ventanillas 10 formadas junto al borde superior del cuerpo 6. El acoplamiento entre las piezas 6 y 7 se consigue por medio de unos tornillos 11 aplicados en la parte central cupuliforme 12 de la tapa 7 y que se aplican en el armazón del electromotor 2 solidario a su vez al cuerpo 6 por medio de un soporte 13 fijado al fondo de aquél mediante tornillos 14. - - - - -

El electromotor 2 tiene vertical su eje 15, estando montado entre cojinetes 16 y provisto de un ventilador 17. Este motor es gobernado por medio de un pulsador alojado en una cavidad saliente 19 del cuerpo 6, cuyo pulsador queda retenido por una tuerca 20, permitiendo que el botón 21 salga al exterior. Los pertinentes conductores 22 permiten el conexionado de los citados elementos eléctricos y su unión a la red de energía mediante cordón 23 recubierto de plás-

319206

- 3 NOV. 1951



tico. - - - - -

Para evitar la penetración de material de molturación y materias extrañas en el interior de la base 1, el eje 15 del motor 2 está rodeado de una junta esponjosa 24 alojada debajo de la tapa 7. - - - - -

5.

La cuchilla 3 es plana y consta de dos paletas en oposición, con sus extremos acodados en elevación; la retención de esta cuchilla 3 en el extremo superior roscado del eje 15 del motor 2, tiene lugar mediante tuerca 25. - - -

10.

El embudo 4 es un cuerpo de revolución tal como un doble troncocono, un cilindro o figura similar, realizado en acero inoxidable. En su mitad inferior posee una multitud de orificios 26 para cribado del producto en molturación. La fijación del embudo 4 se realiza mediante tornillos 27

15.

aplicados contra la parte superior 12 de la tapa 7. En ciertos casos, en la parte superior del embudo 4 será aplicada una tapa 28 en plástico elástico de fácil adaptación. - - -

20.

El vaso receptor 5 es obtenido de preferencia en plástico transparente y se aplica sobre la tapa 7, presentando . ambos elementos unos medios de acoplamiento consistentes en unas respectivas nervaduras 29 y 30, para mutua correspondencia a fricción, de modo que un leve giro del vaso 5 produce la inserción de sus nervaduras en las oponentes. Este vaso 5, en el caso representado, posee una prominencia superior 31

25.

cuyo borde coincide con el borde superior del embudo 4, determinando la separación del espacio intermedio de dichos elementos 4 y 5. - - - - -

319206

- 3 NOV.



El funcionamiento del molinillo tiene lugar como sigue. En el embudo 4 se introduce el producto a moler, tal como café, un cereal, legumbre seca u otro idóneo, aplicándose la tapa 28 o directamente el vaso 4 prescindiendo de aquella pieza. Puesto en marcha el motor 2, la cuchilla 3 gira y causa la fragmentación del producto. A medida que se desarrolla la anterior acción, la parte de producto suficientemente reducida en tamaño pasa por los orificios 26 del embudo y alojándose en el espacio que separa dicho elemento del vaso 5. Ello prosigue hasta el agotamiento del producto aplicado en el embudo, al menos que la marcha del aparato sea voluntariamente interrumpida anticipadamente. - - - -

Al término de la expresada operación, estando ya parado el motor 2, se invierte el aparato con el objeto de que la materia molida pase al fondo del vaso 5 sin posible mezcla con granos o residuos que permaneciesen en el embudo. - - -

Como se aprecia, la acción del nuevo aparato es perfecta en los aspectos prácticos deseables. La selección que el embudo cribador 4 desempeña es de alto interés, permitiendo proporcionar el mejor rendimiento en el producto intervenido, además de facilitar una rápida y cómoda manipulación. - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según 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 y calidad de las piezas integrantes, formas de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siem-

319206

- 3 NOV.



pre que con ello no se desvirtúe su esencialidad que es la que se resume y 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. - - - - -

5.

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

10. 1.- Perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, caracterizados por el hecho de que la molturación se lleva a cabo mediante un aparato provisto de medios de desmenuzados, de medios de accionamiento, de medios de cribado automático y de medios de recepción
15. del producto molido, constando esencialmente de una base envolvente de los medios de los medios de accionamiento y dispositivos accesorios y de mando, mientras las restantes partes del aparato quedan situadas sobre aquella base, todo ello de modo que, estando en marcha el aparato, el elemento
20. desmenuzador, que actúa por percusión, determina el fraccionamiento del producto aplicado a tal fin, el cual es albergado por el elemento cribador, al tiempo que este último ejerce una acción seleccionadora para extracción del producto suficientemente desmenuzado, persistiendo tales acciones hasta el
25. agotamiento del producto suministrado o la voluntaria interrupción de la operación. - - - - -

319206

- 3 NOV.



2.- Perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los medios de desmenuzados consisten en una cuchilla de paletas radiales y acodadas, montada en el extremo superior del eje de accionamiento y retenida por medio de una tuerca, de modo que al girar dicha cuchilla determina el gradual fragmentado del producto situado a su alcance. - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios de accionamiento consisten en un electromotor miniatura de eje vertical alojado en cuerpo base y obtenido preferentemente en plástico moldeado, cuya base presenta los elementos para sustentación y retención del motor y un pulsador para el circuito de alimentación del mismo, en que el citado eje del motor posee en su parte superior una guarnición elástica para evitar la penetración de materias en la base por el orificio de salida del propio eje, cuya base consta de un cuerpo y de una tapa superior, estando provista de ranuras de ventilación situadas radialmente en el fondo y junto al borde superior. - - - - -

10.

15.

20.

4.- Perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios de cribado del producto a molturar consisten en un cuerpo a modo de embudo, de bases más anchas que su porción central, acoplado en la tapa de la base y contorneando el área de

25.

319206



- 3 NOV

giro de la cuchilla desmenuzadora, cuyo cuerpo presenta en su mitad inferior una multitud de pequeños orificios para la salida del producto a medida que alcanza el suficiente desmenuzado y de modo que el propio cuerpo sirve de receptá-

5. culo para el producto a molturar. - - - - -

5.- Perfeccionamientos en los molinillos para café y otros productos granulares, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios de recepción del producto multurado consisten en un vaso preferentemente obté-

10. nido en plástico transparente, el cual es aplicado invertido sobre la tapa de la base del aparato, delimitando, junto con los medios de cribado, un espacio anular formado entre ambos elementos y en el que se deposita automáticamente el producto debidamente molturado, en orden a que, una vez terminada la

15. operación, pueda ser recogido el producto resultante, mediante invertido del aparato, siendo potestativa la aplicación de un elemento taponador que separe los medios de cribado de los de envasado a efectos de evitar la accidental interferencia entre los productos inicial y final, especialmente en la

20. fase de recogida de este último. - - - - -

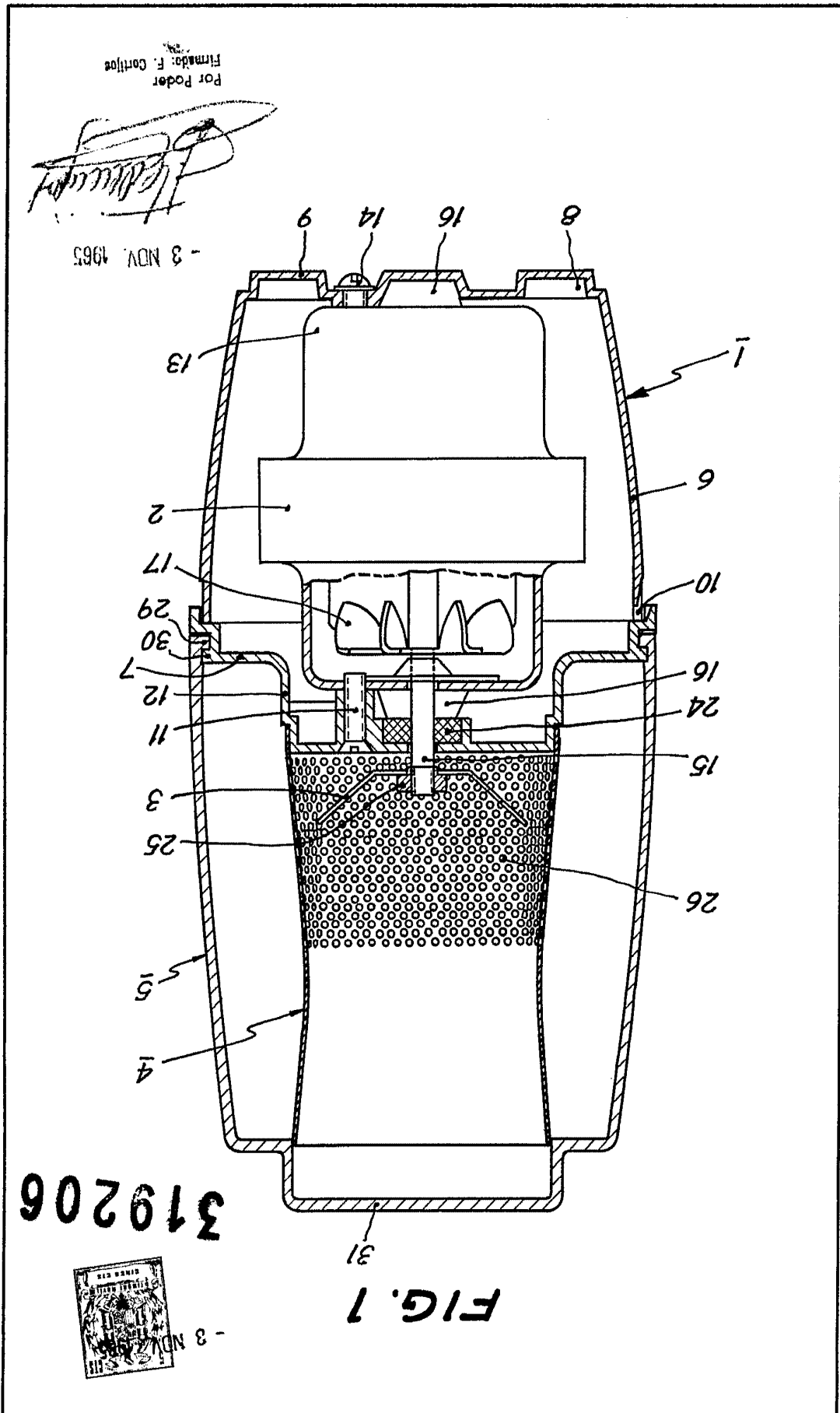
6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINILLOS PARA CAFE Y OTROS PRODUCTOS GRANULARES". - - - - -

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

25.

- 3 NOV. 1965

Por Poder
Firmado: F. Cortijo



Por Poder
Firmado: F. Cortijo

3 NOV. 1965

319206

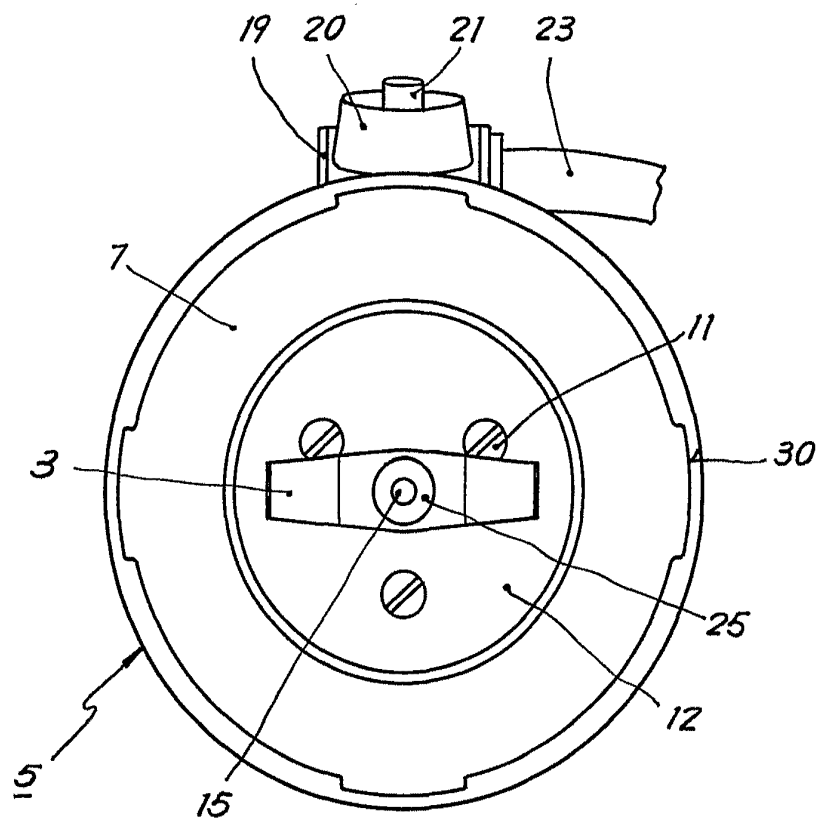


319206

- 3



FIG. 2

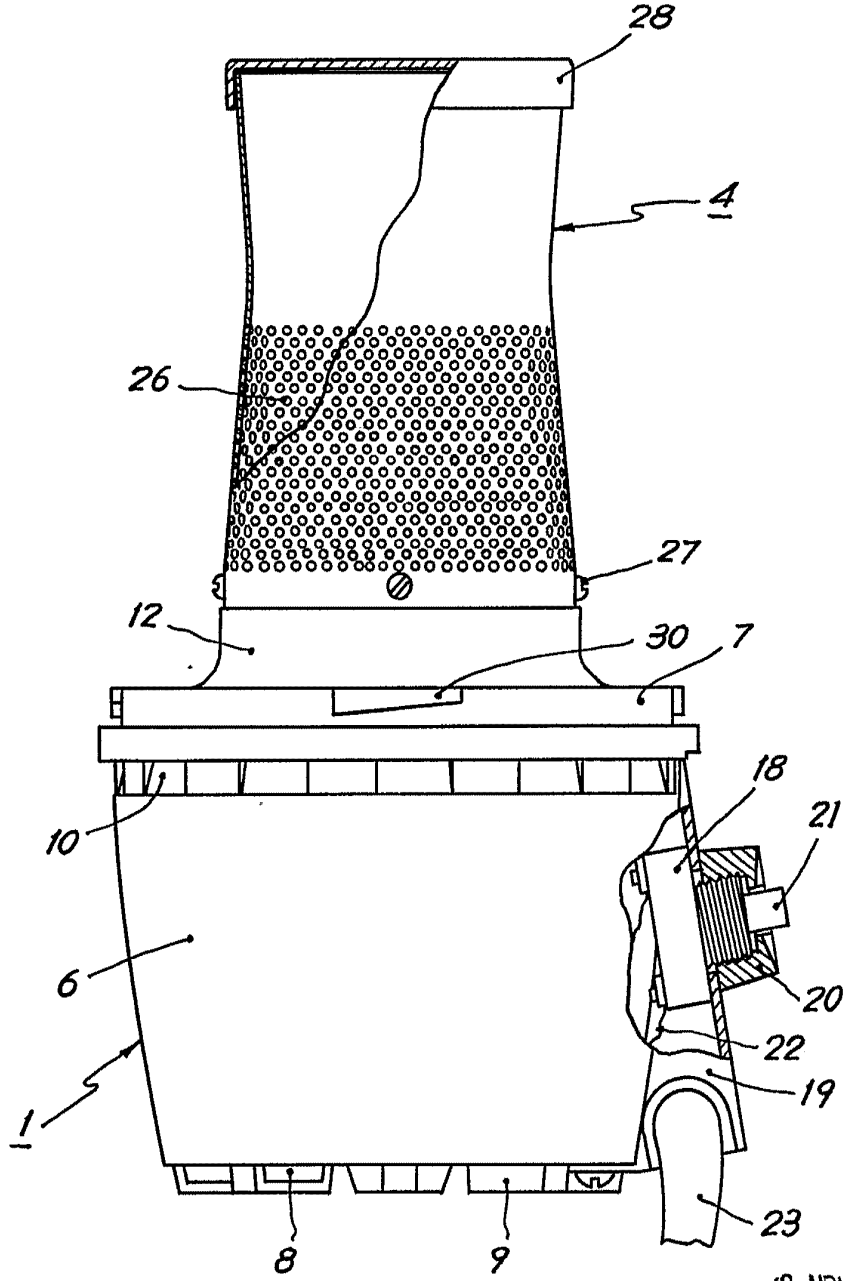


- 3 NOV. 1965

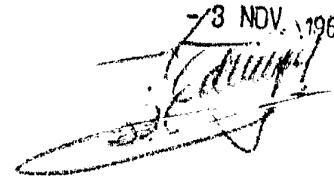
Por Poder
Firmado: F. Corti

319206

FIG. 3



73 NOV. 1965



Por Poder
Firmado: F. Cortijos