

406388  399.720

406388

B-02  
C

C E R T I F I C A D O  
D E  
A D I C I O N

por "Mejoras en el objeto de la patente principal nº 399.720, por PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DISGREGADORAS-HOMOGENIZADORAS", a favor de la firma española, OLIVER Y BATLLE, S.A., domiciliada en BADALONA (Barcelona), calle Martín Pujol, 278-284.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las máquinas disgregadoras-homogenizadoras, descritas en la patente nº 399.720, a la que corresponde el presente certificado de adición, comprenden un cuerpo constitutivo del elemento homogeneizador-disgregador en sí, un cuerpo motriz y elementos de transmisión entre ambos.

5.

La modificación que integra la presente invención define variaciones en cada uno de los tres grandes componentes de la máquina que perfeccionan su sistema de trabajo. Así:

El elemento o cuerpo homogeneizador presenta, en esta modificación, un cuerpo adosado al árbol tubular exterior mediante retenes, cuyo cuerpo comporta conducciones de entrada y salida para el líquido refrigerante de la cuba, comunicado

10.

- 2 40 63 88.



5. con la camisa de la misma mediante conductos practicados en el mismo cuerpo del árbol tubular, en forma tal que las citadas conducciones permiten establecer un circuito cerrado de refrigeración. Para el caso en que se produzca una avería, se comunica alternativamente la salida de la camisa de refrigeración con un depósito colector y de aquí al sumidero.

10. Este mismo componente homogeneizador presenta, así mismo como perfeccionamiento, el hecho de que la cuba presenta el tamiz superior de descarga situado en un plano horizontal en el mismo arco de retención de la boca de la cuba, prolongado en un borde interno en evitación de fuga de materiales durante la centrifugación. La salida del producto por el tamiz, en virtud de esta fuerza centrífuga, comunica con un vertedero provisto de conducto vertical de aireación, para facilitar el derrame de  
15. líquido sin turbulencia; estando dirigida la corriente líquida hacia el vertedero por el mismo cono superior de embocadura de la carcasa, por la que se realiza la carga de materiales en la cuba.

20. El árbol tubular interior comporta, en su extremo superior, el cubo cuya prolongación en faldón hacia el fondo de la cuba comporta el disco removedor. Este último se modifica, en la presente invención, en el sentido de presentar un anillo de fijación la extremidad inferior del faldón, cuyo anillo enlaza al disco, en forma de corona plana horizontal, mediante brazos  
25. en pendiente hacia arriba. El borde interior de los brazos en pendiente y del disco se presenta biselado en ángulo de 45° con la vertical y con su abertura dirigida hacia el fondo de la cuba. El disco en su conjunto, así estructurado, forma un elemento de alto poder de dispersión.

30. El componente motriz presenta la polea libre de transmi-



sión al árbol tubular exterior del conjunto homogeneizador, solidaria con un disco sobresaliente retenido por mordazas. Estas mordazas son accionadas en función de frenado o liberación de movimiento mediante un husillo gobernado desde un volante de mando. En la modificación se ha previsto que en el embrague de dicha polea libre sobre el árbol motriz sea accionado por una palanca de mando independiente del volante y husillo que acciona el sistema de frenado. Con ello se logra una independencia entre ambos sistemas que impide cualquier recalentamiento o avería derivada de una deficiente coordinación en la puesta en marcha y paro de la cuba del aparato.

Con objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1 representa una sección en alzado de la máquina, mostrando los componentes homogeneizados, de transmisión y del cuerpo motriz que comporta los elementos de frenado y embrague.

La figura 2 representa una vista en planta del disco removedor.

Las figuras 3 y 3a muestran, respectivamente una sección diametral del disco removedor y del borde biselado interior de los brazos radiales de fijación al faldón.

En la figura 1, el componente homogeneizador montado en la carcasa -1-, fija al zócalo general -2- de la máquina, presenta el árbol tubular externo -3-, con un cuerpo -4- adosado al mismo mediante retenes -5-; en cuyo cuerpo -4-, intercalado entre las placas de sustentación -6- y -7-, comporta las



estk

5. conducciones -8- y -9- de entrada y salida del líquido refrigerante a la camisa -10- de la cuba -11-, con cuya camisa comunican ambas conducciones a través de los conductos -12- practicados en el mismo cuerpo del árbol tubular externo -3-. En caso de avería se prevé el desagüe del líquido refrigerante al colector -13- y de aquí por la conducción -14- al sumidero.

10. La cuba -11- comporta, en esta modificación, el tamiz superior de descarga -15- instalado en un plano horizontal, en el mismo aro -16- de la boca de cuba -11-, cuyo aro se encuentra prolongado en el borde interno -17- retentor del producto fluyente por el tamiz -15- en virtud de la fuerza centrífuga. El producto, expulsado fuera de la cuba -11- en esta operación, una vez que atraviesa los tamices -15- es dirigido, por el aro superior -18- de la embocadura de la cuba y fijo a la carcasa  
15. -1-, hacia el vertedero -19-, el cual presenta el conducto vertical -20-, desgaseador, en evitación de turbulencia.

20. En la presente modificación, el disco removedor -21- se fija al faldón -22-, paralelo en el ejemplo al árbol tubular -3-, montado sobre el cubo -23- del extremo superior del árbol interno -24-. Este disco removedor -21- se describe en las figuras 2, 3 y 3a del mismo dibujo.

25. Las poleas de transmisión -25- y -26-, respectivamente fijadas sobre los árboles externo -5- e interno -24- del componente homogeneizador, comunican, por sendas correas, con las poleas respectivamente libre -27- y fija -28- del componente  
30. motriz. La polea libre -27- presenta el disco -29- intercalado entre las mordazas -30- y -31-, las cuales aprisionan en el frenado o liberan en la marcha mediante el husillo -32- comandado desde un volante no representado en la figura. El embrague de la citada polea libre -27-, por la que se transmite el



movimiento a la cuba -11-, se efectúa en esta modificación independientemente del accionamiento de las mordazas -30- y -31-, mediante una palanca -33- de mando para el sistema de embrague -34-.

5. En su funcionamiento, desembragada la polea libre -27- y frenada su marcha por las mordazas -30- y -31-, solamente actúa, por acción de la fuerza motriz transmitida entre las poleas fijas -28- y -26-, el árbol interno -24- portador del disco removedor -21-. Cuando el producto preparado ha de expulsarse de la cuba -11- a través de los tamices -15-, se libera el disco -29- solidario a la polea libre -27- separando las mordazas por medio del husillo -32-; una vez liberado se embraga la polea al árbol motriz mediante el sistema -33- -34- y la cuba -11- se pone en movimiento paulatinamente hasta alcanzar en su velocidad máxima el valor suficiente en la fuerza centrífuga generada por la rotación que permita la ascensión del producto y su salida por la parte superior de la cuba.
- 10.
- 15.

20. En las figuras 2, 3 y 3a contemplamos la estructuración del disco removedor -21-. Este disco presenta el anillo central -35- de fijación a la extremidad inferior del faldón -22-, enlazado al disco -21- por los brazos radiales -36- en pendiente, la sección de cuyos bordes interiores -37- se muestra en la figura 3a, donde como se aprecia adoptan forma biselada troncocónica, que le confiere gran eficacia homogeneizadora.
- 25.

30. La invención, dentro de su esencialidad, se puede llevar a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la expuesta en la descripción a título de ejemplo y a las cuales alcanzará las mismas ventajas que se desean obtener.



Se podrá pues construir en otras formas y tamaños, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

5.

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, lo que se declara nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 399.720, por "Perfeccionamientos en máquinas disgregadoras-homogeneizadoras", del tipo conocido por la denominación de molinos de bolas, caracterizadas por el hecho de que los árboles accionadores de la cuba y del disco removedor son coaxiales y penetran en la cuba por el fondo de la misma, comprendiendo la cuba en su parte superior la boca de carga y, en el plano horizontal de un arco de remate con el borde interior vuelto hacia adentro, retentor del material a centrifugar, un tamiz para la descarga por centrifugación del producto acabado.
15. 2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque, exteriormente a la cuba y próximo a su boca, se presenta un vertedero para el producto centrifugado atravesante del tamiz superior, cuyo producto es dirigido hacia el vertedero por el arco superior de la embocadura fija a la carcasa y cuyo vertedero presenta un conducto vertical desgaseador preventor de turbulencias.
20. 3.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de comprender, sobre el árbol tubular, un cuerpo adosado al mismo portador de conducciones de en-
- 25.
- 30.

M E



- trada y salida de líquido refrigerante en circuito cerrado, comunicante mediante conductos, practicados en el mismo cuerpo del árbol tubular, con una camisa de refrigeración que cubre el fondo de la cuba y parte de su pared lateral; y porque se prevé, para posibles fugas de líquido refrigerante, un depósito colector dirigido al sumidero; y cuyo cuerpo adosado al árbol tubular presenta un conjunto de retenes preventor de intercomunicaciones y que mantiene estanco el sistema refrigerador.
- 5.
10. 4.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que la polea libre montada sobre el árbol motor es solidaria de un disco sobresaliente retenido entre mordazas, accionadas en acercamiento y separación por un husillo con volante de mando, e, independientemente, se encuentra el dispositivo de embrague de dicha polea libre respecto al árbol motor, cuyo embrague es gobernado así mismo por una palanca de accionado independiente del citado husillo y citado volante.
- 15.
20. 5.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas en que el disco removedor está constituido por una corona plana horizontal, enlazada mediante brazos en pendiente hacia un anillo de fijación al faldón soporte, cuyos brazos pendientes presentan bordes interiores biselados.
25. 6.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 399.720 por "Perfeccionamientos en máquinas disgregadoras-homogenizadoras.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

ME

- 8 -

40 6388



Madrid, a 4 de septiembre de 1972

P. a. JAVIER SIERRA  
n. p.

5.

aje

mt.

406388

406388

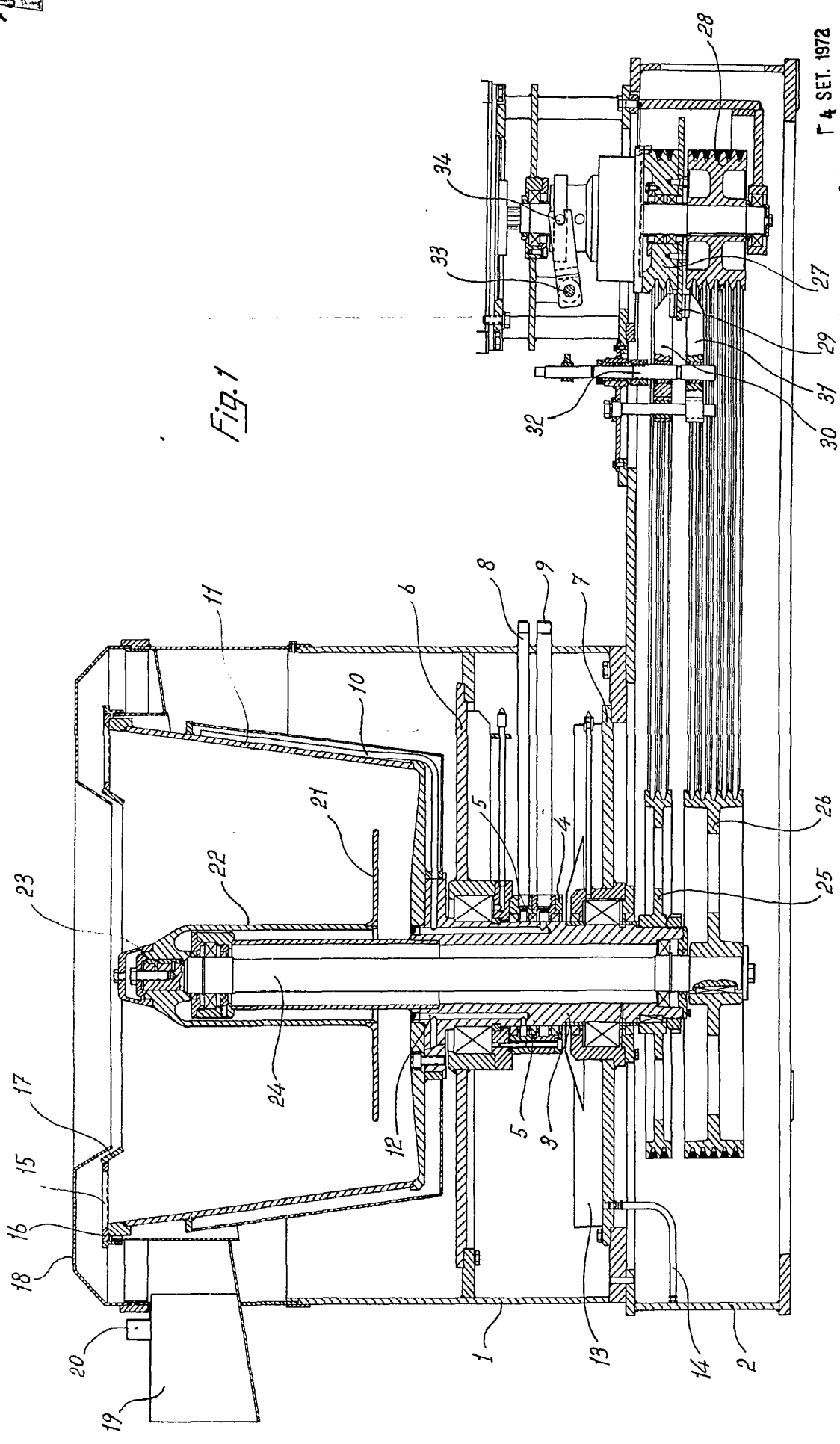


Fig. 1

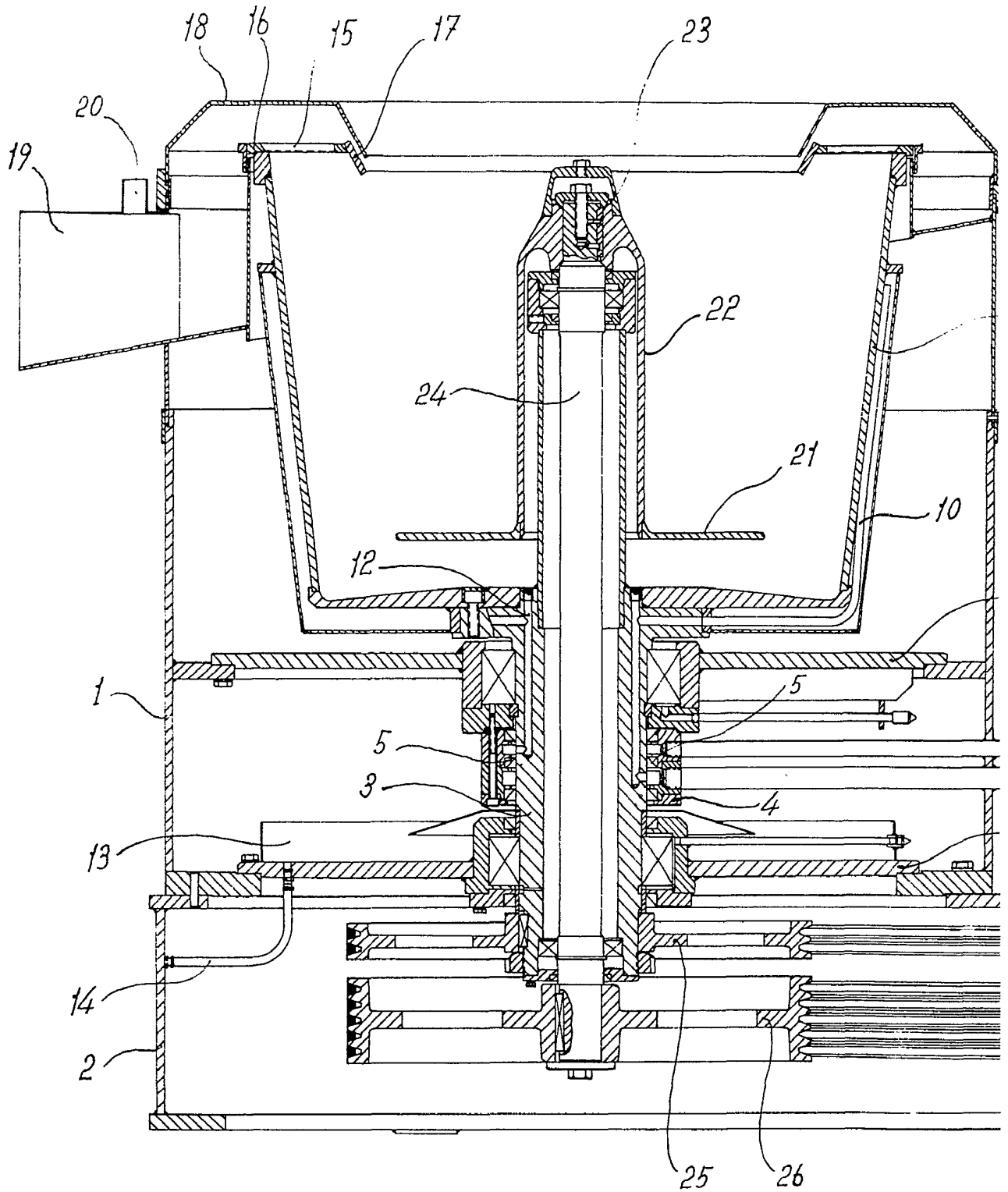
4 SET. 1972

Madrid, a

P. O. JAIMÉ ISENNA

R's Oliver y Batlle, S.A.

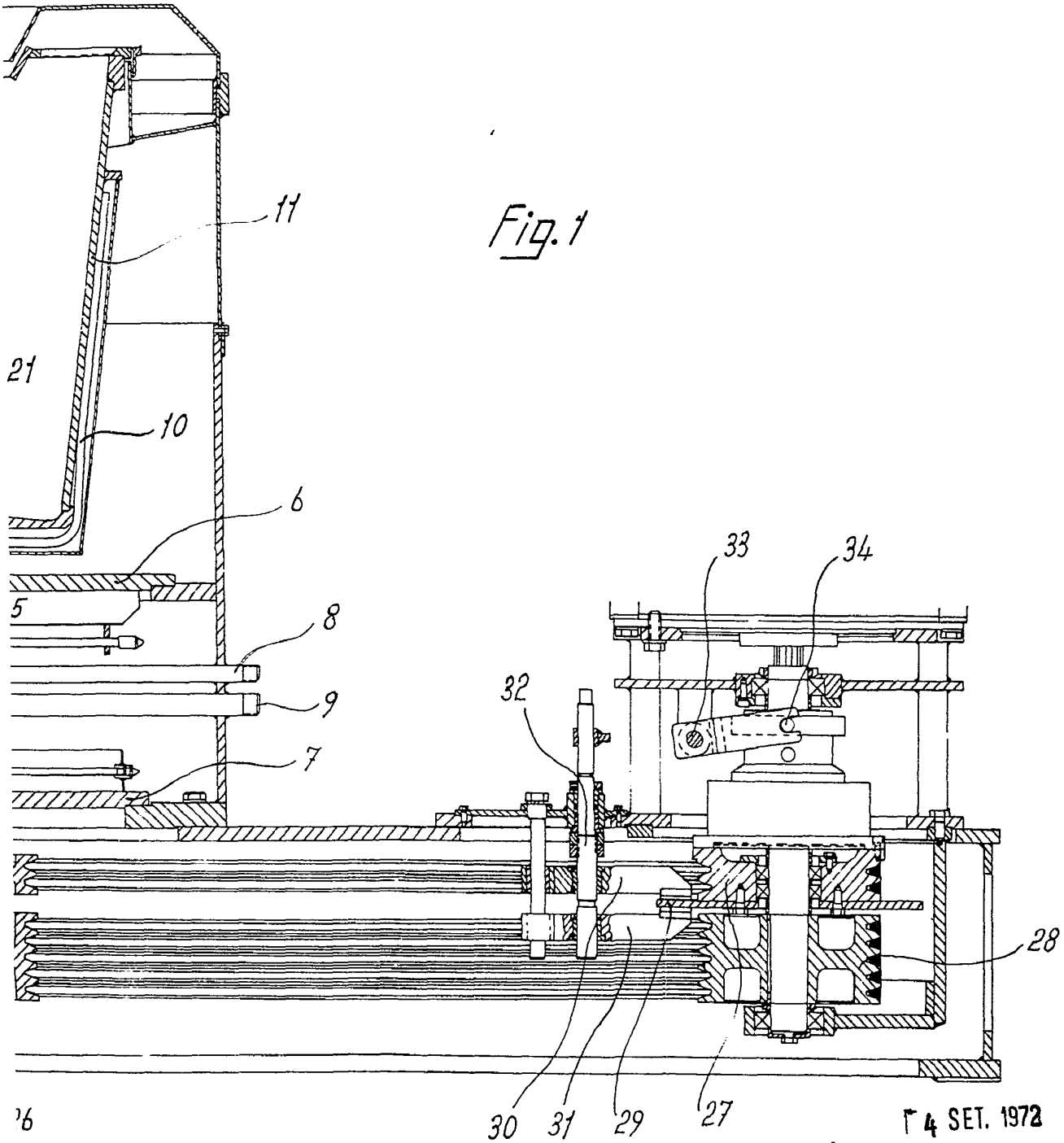
406388



406388

4 SET 1972

Fig. 1



4 SET. 1972

Madrid, a

p.a. JAIME ISENN

406388

Fig. 3

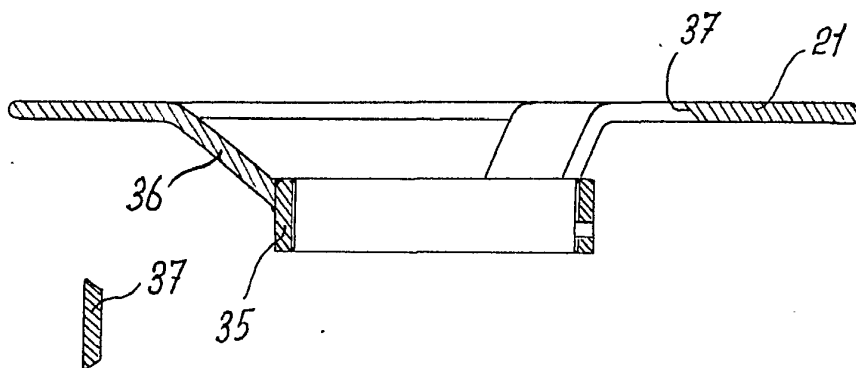


Fig. 4

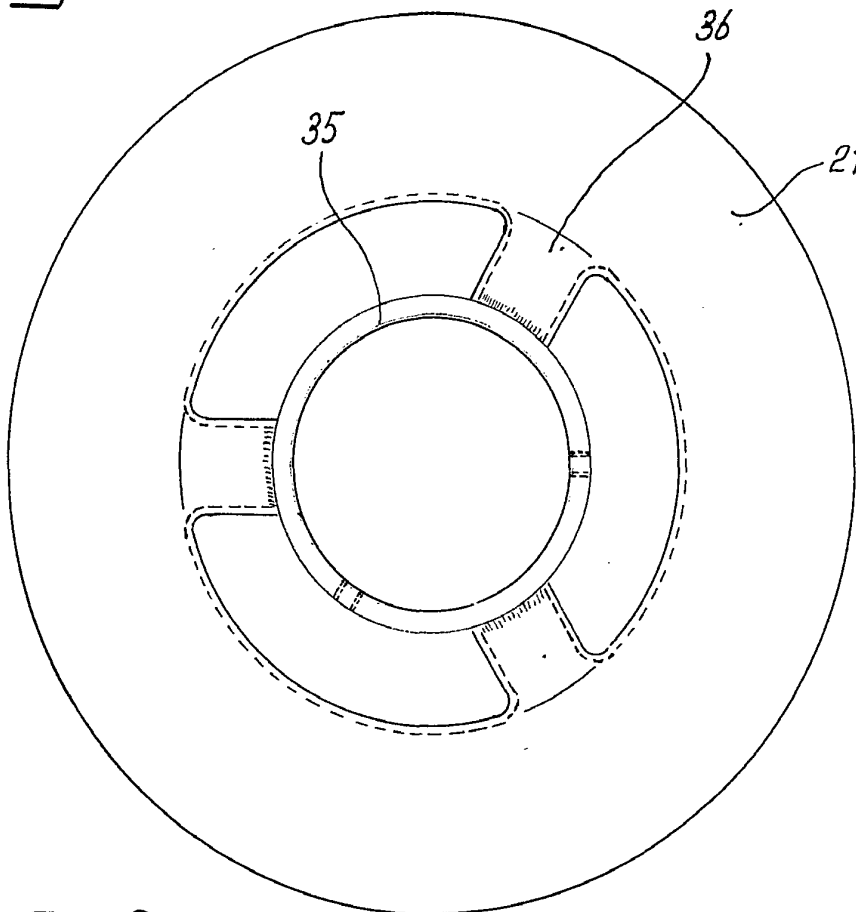


Fig. 2



Madrid, a 4 SET. 1972

P. O.

JAIWE ISERN