

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 A1
	474.186	
	12 FECHA DE PRESENTACION	
	17 OCT, 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77.31677	14 de Octubre de 1.977	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65G, B65D, A28, C12L	

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CUBA GIRATORIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA VENDIMIA Y SIMILARES.

71 SOLICITANTE (S)
EGRETIER & CIE, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
33 Avenue de Toulouse, 11.100 NARBONNE (Francia)

72 INVENTOR (ES)
Michel EGRETIER, Ing.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

La presente invención se refiere a las cubas giratorias para el tratamiento de la vendimia, del tipo según el cual la espira ó cada una de las espiras de un tornillo de Arquímedes respectivamente simple ó múltiple, llevada por la pared interna de la cuba, lleva las materias sólidas permanecidas en su interior después del vaciado del líquido, hacia una ó varias puertas de salida prevista cerca de la perifería de uno de los fondos, incurvándose la espira ó cada espira del tornillo en forma de canalón cerca de la puerta que le corresponde para formar una especie de canalón que levanta las materias y las guía hacia esta puerta.

Las materias a evacuar contienen los escobajos de los racimos de uva y éstos se enganchan frecuentemente entre sí formando masas que obturan la ó las puertas y necesitan la intervención de un operario.

Conforme a la presente invención, para evitar estos inconvenientes se divide la espira única ó cada una de las espiras del tornillo de Arquímedes en al menos dos segmentos helicoidales sucesivos que, si se les considera en el sentido de progresión longitudinal de las materias en la cuba, están decalados angularmente entre sí alrededor del eje de ésta. Estos segmentos separados actúan a modo de cuchillas para dividir los montones de materias sólidas y evitan así la obturación de las ó de la puerta.

En el dibujo anexo:

La figura 1 es una vista de perfil con arrancamiento de una cuba de vendimia según la invención.

La figura 2 es una vista de extremo por la izquierda de la figura 1, con el fondo anterior parcialmente arrancado.

La figura 3 es un desarrollo de la pared interior de

la cuba, estando representados los dos fondos en los lados. La línea III-III de la figura 2 indica el plano de sección correspondiente a este desarrollo.

5 La figura 4 es una vista similar a la de la figura 1, pero que muestra una variante.

La figura 5 es una sección parcial según la línea V-V (figura 4).

10 La cuba horizontal 1 cerrada por los fondos 2, 3 y soportada por las roldanas 4 de las cuales algunas al menos son motrices, comprende en su fondo interior 2 una sola puerta periférica de salida 40, lo que es suficiente en la práctica. Además se vé en 11 la válvula que permite la evacuación del vino antes de los escobajos y otros residuos sólidos de fermentación.

15 El tornillo de Arquímedes interior propio para llevar las materias sólidas hacia esta puerta (su puesta abierta) durante la rotación de la cuba no es continuo, sino que está constituido por una sucesión de segmentos helicoidales 12a, 12b, 12c, 12d y 12e. Si se siguen estos segmentos en el sentido de progresión de la materia en el interior de la cuba (flecha 42), cada segmento tal como 12b está decaído con respecto al anterior 12a un cierto ángulo hacia adelante en el sentido de rotación (flecha 41). Además cada segmento acaballa ligeramente el anterior y el siguiente en el sentido longitudinal (sentido horizontal - en la figura 3).

25 En estas condiciones, si se considera un montón de materia dispuesto en el fondo de la cuba, las aristas anteriores de los segmentos helicoidales sucesivos que lo encontraran durante la rotación de ésta, le dividirán en masas poco voluminosas que no correran el riesgo ya de obstruir la puerta 40; para fijar ideas, se ha indicado en A en la figura 3 dicho montón. Cla-

30

ramente se vé que vá a ser cortado por los segmentos helicoidales comenzando por 12d (es decir por el más cercano de la puerta 40 en lo que concierne al montón) para acabar por 12a (por ende el más alejado de la puerta para el montón considerado).

5 Los trozos se sucederán así para llegar a la puerta con intervalos de tiempo intermedios, lo que evitará cualquier riesgo de atascamiento.

10 Todavía se observará que se habría podido invertir el sentido de decalaje angular de los segmentos, con lo que 12b se encontraría en la parte posterior de 12a respecto al sentido indicado por la flecha 41, y así sucesivamente hasta 12e que estaría en la parte posterior de 12d. Se obtendría aún el corte del montón A, pero sería 12a el que intervendría en primer lugar y el pedazo que fuese cortado sería expulsado hacia 12b, de modo
15 que el trozo siguiente cortado por 12b, por su parte, correría el riesgo de aglomerarse intempestivamente con el así recibido de 12a. En otras palabras, los pedazos resultantes del corte podrían llegar aproximadamente de forma simultánea a la puerta 40, por lo que el riesgo de atascamiento de ésta no sería totalmente
20 te eliminado.

Finalmente conviene hacer observar que si se prevén varias puertas 40, por ejemplo dos, resultaría muy difícil organizar los segmentos helicoidales correspondientes a cada una de ellas para que no se interferieran con los que llevan a la otra
25 en el sentido de que un pedazo de montón cortado por un segmento correspondiente a una de las dos puertas correría el riesgo de ser enviado hacia el segmento correspondiente a la otra en un instante en que éste interviene para cortar por su parte el montón.

30 Como se vé, cerca de la puerta 40, el saliente interior

que constituye el tornillo (ó la sucesión de segmentos helicoidales que realizan éste) se incurva progresivamente hasta tomar un perfil semi-circular que se acopla a la mitada inferior del perfil circular de la puerta 40. Para simplificar la fabricación esta conformación particular ha sido reservada al último segmento 12e, como se muestra en el dibujo.

En la variante de las figuras 4 y 5, el número de segmentos del tornillo ha sido reducido a dos, a saber un primero 12f de gran longitud que se extiende a partir del fondo 3 hasta una distancia suficientemente pequeña del fondo 2, y un segundo 12g de longitud reducida, asimilable al 12e de las figuras 1 a 3. La práctica ha puesto de manifiesto que esta división en dos segmentos era suficiente y que limitaba el riesgo de que los escobajos permaneciesen enganchados a las aristas de los segmentos.

Otra particularidad de la variante de las figuras 4 y 5 radica en la supresión de la puerta lateral de carga 10 de las figuras 1 y 2. El fondo 3 comprende aquí una junta giratoria central 43 unida a un conducto 44 por el que se impulsa la vendimia a tratar y que permite a continuación el paso de los gases cuando se hace necesario durante la fermentación.

Descritas suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en dispositivos de cuba girato
ria para el tratamiento de la vendimia y similares, del tipo -
que comprende un tornillo de Arquímedes simple ó múltiple lleva
5 do por la pared interna y que lleva las materias sólidas que han
permanecido en la cuba después del vaciado del líquido, hacia -
una ó varias puertas dá salida previstas cerca de la periferia
de uno de los fondos, incurvándose la espira ó cada espira del
tornillo en forma de canalón cerca de la puerta que le corres-
10 ponde para formar una especie de canalón que levanta las mate-
rias y las guía hacia esta puerta, caracterizados porque la es-
pira única ó cada una de las espiras del tornillo de Arquímedes
está dividida en al menos dos segmentos helicoidales sucesivos
que, si se les considera en el sentido de progresión longitudi-
15 nal de las materias en la cuba, están decalados angularmente en
tre sí alrededor del eje de ésta.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-
racterizados porque considerando los segmentos sucesivos en el
sentido de progresión de las materias, el decalaje de cada uno
20 de ellos con respecto al anterior está realizado en el sentido
de rotación de la cuba.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-
racterizados porque comprenden una sola puerta de salida y una
sola sucesión de segmentos helicoidales asociados a ella.

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-
25 nes anteriores, caracterizados porque cada segmento helicoidal
acaballa algo en el sentido longitudinal, al segmento que le -
antecede y que le sigue.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-
30 nes anteriores, caracterizados porque la espira ó cada una de -

las espiras del tomillo de Arquímedes esta dividida en dos segmentos únicamente, a saber un primero de gran longitud que parte del fondo de la cuba opuesto al que comprende la ó las puertas de salida, y un segundo mucho más corto que desemboca en la puerta correspondiente.

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el fondo opuesto al fondo que comprende la ó las puertas de salida, está equipado de una junta giratoria central a la que se une un conducto de llegada de las materias a tratar y de paso de los gases.

7.- Perfeccionamientos en dispositivos de cuba giratoria para el tratamiento de la vendimia y similares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

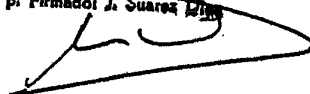
Madrid,

13 OCT. 1978

EGRETIER & CIE, S. A.

J. M. GÓMEZ AGUDO Y PUMBU

p. p. Firmados J. Suarez



20

25

30

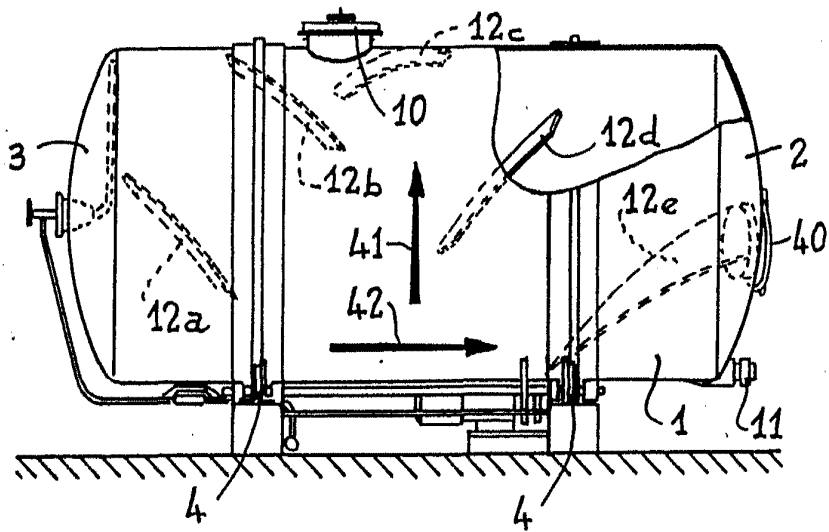


Fig. 1

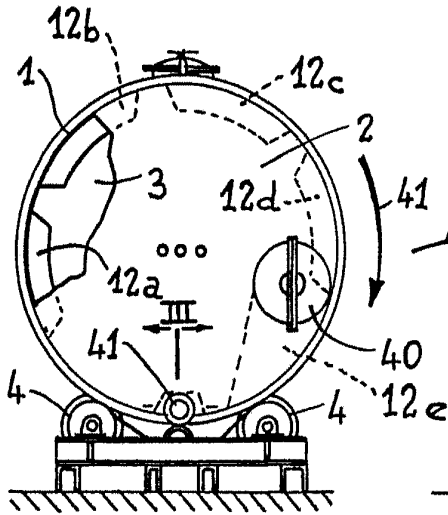


Fig. 2

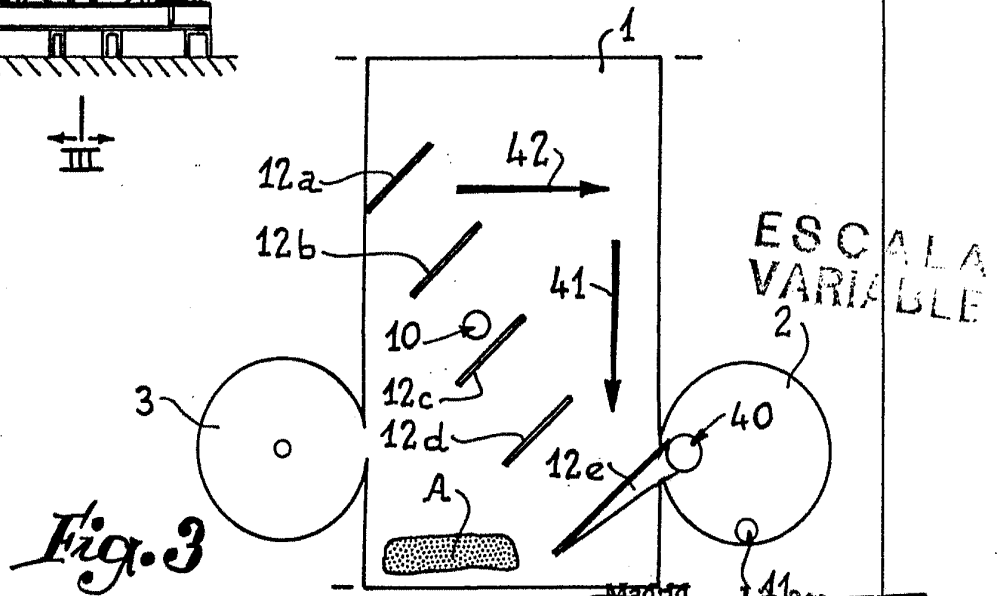


Fig. 3

MADRID 13 OCT. 1978

J. M. GÓMEZ AGUIRRE Y POWERO
P. P. Firmador J. Subiza Díez

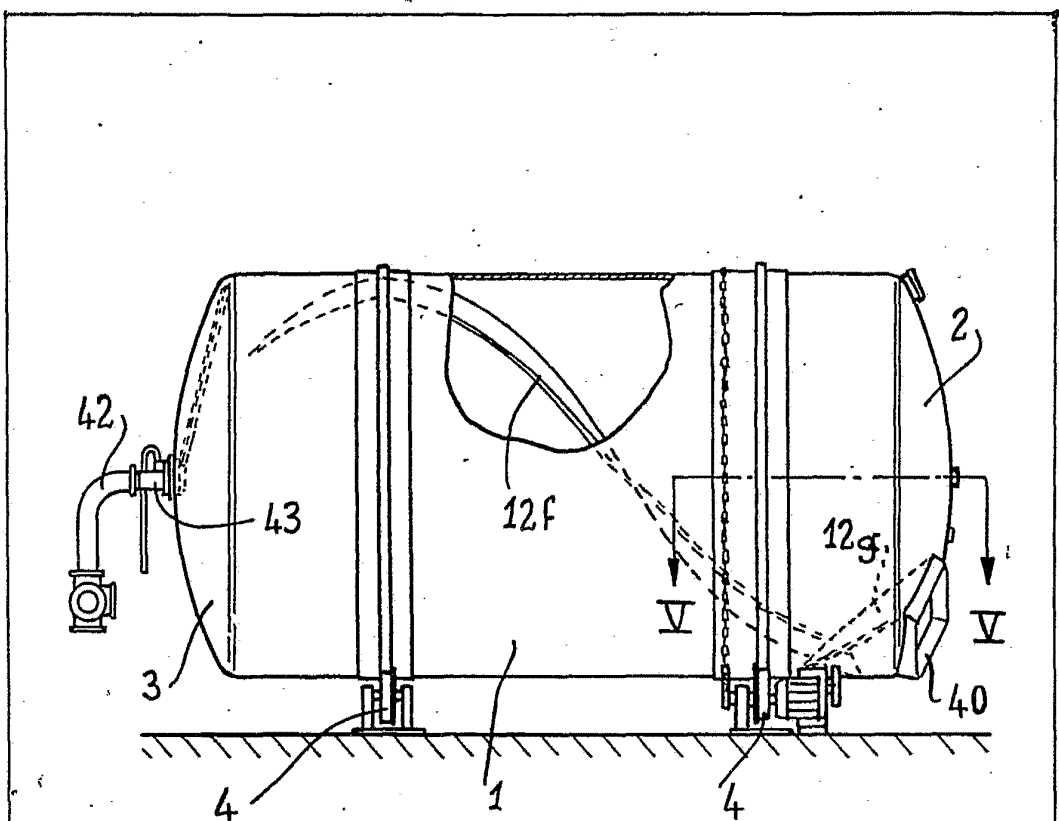


Fig. 4

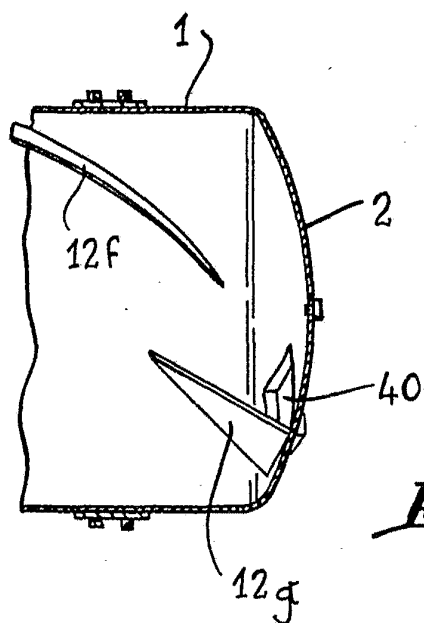


Fig. 5

ESC
VAL

Madrid 13 OCT. 1978

J. M. GARCIA ALONSO Y C^{IA}
P. P. Firmado: J. Garcia