



10	ES	11	NUMERO	223802	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	18 OCT. 1976		

MODELO DE UTILIDAD
223802

30) PRIORIDADES:		
31) NUMERO	32) FECHA	33) PAIS
47) FECHA DE PUBLICIDAD		51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A23D
54) TITULO DE LA INVENCIÓN INYECTOR CONTINUO UNIVERSAL.		
71) SOLICITANTE RAMON AGUILAR, S.A., entidad española.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE residente en Carretera de Granada Km. 336, Jaén.		
72) INVENTOR (ES)		
73) TITULAR (ES)		
74) REPRESENTANTE D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.		

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un inyector continuo universal para la alimentación de centrífugas horizontales de descarga continua.

5. En el caso del aceite, el sistema de prensado de la pasta de aceitunas trituradas se va sustituyendo gradualmente por un nuevo sistema que aprovecha la fuerza centrífuga.

10. El rendimiento de las máquinas que han adoptado este nuevo sistema depende de la continuidad y de la constancia de la alimentación que solo si se subordina a estas características puede garantizar el ciclo continuo que da nombre a dichas máquinas. La continuidad del ciclo influye en el caudal de las máquinas que, por lo general, para una centrífuga continua, no supera los 6 quintales/hora de aceitunas trituradas. Por consiguiente, asume una particular importancia el sistema de alimentación de las máquinas, ya que este último debe asegurar la continuidad del ciclo.

15. En la actualidad, en las máquinas continuas más conocidas (Rapanelli, Alfa Lava, I.M.I. - Veraci e S.C.) la alimentación de la centrífuga se realiza mediante una bomba mono común, insertada en la agramadera que, mediante un tornillo sinfín incorporado a la agramadera, recibe la pasta de aceite triturada la cual, previamente diluida con agua procedente de un contador especial o medidor de caudal a la hora, insertado antes de la citada bomba es enviada a la centrífuga continua, mediante una conexión común.

20. La pasta, así diluida con agua, es enviada al cuerpo de la bomba donde actúa un tornillo giratorio, helicoidal y un estator fijo de goma, que hace de camisa.

La velocidad de rotación del tornillo sinfín es bastante elevada, aunque no inferior a las 600 r.p.m., aproximadamente.

30. La elevada velocidad de rotación se debe al hecho de que

la bomba mono, la más adecuada entre las aplicadas hasta ahora en las instalaciones continuas, normalmente aspira pastas blandas a un número bajo de revoluciones, 200 aproximadamente; la particular fluidez de la pasta consecuencia de la previa dilución en agua, impone por el contrario el excesivo aumento del número de revoluciones en la medida antes indicada.

5.

La excesiva velocidad del eje giratorio de la bomba supone graves inconvenientes:

10.

1) Desgaste del estator de goma, que debe ser sustituido después de la elaboración de 400 a 500 quintales de pasta.

2) Desgaste del tornillo giratorio helicoidal.

3) Anormal agitación de la pasta que, debido a la repentina mezcla con agua potable dá lugar a fenómenos de emulsión, formación de posos, etc.

15.

4) Discontinuidad de la alimentación que se realiza no de modo constante sino intermitente, provocando un desequilibrio en la separación de los elementos en el interior del tambor giratorio de la centrífuga continua.

Estos inconvenientes determinan:

20.

a) Producción notablemente inferior a las posibilidades de absorción de la centrífuga continua y por lo tanto producción inferior a la que podría obtenerse.

b) Presencia de sedimentos mucilaginosos en el aceite, que por ese motivo va a los separadores centrífugos muy sucio, provocando diversos atascamientos.

25.

Con la inserción del inyector continuo universal para el que se solicita el modelo de utilidad, se obtiene la eliminación de los inconvenientes antes indicados y, por consiguiente, una producción doble con la misma instalación y los mismos gastos de explotación.

30.

El inyector continuo universal, al eliminar el tornillo sinfín incorporado a la agramadera y al eliminar la bomba mono, permite la introducción directa de las pastas de alto y bajo porcentaje de humedad en el cuerpo de la centrífuga.

5. Asegura una perfecta y lineal continuidad de la introducción de la pasta; eliminando la introducción previa del agua, evita los fenómenos de emulsión y los inconvenientes antes indicados.

10. Con la eliminación de la bomba mono (que crea graves problemas de orden técnico y económico por el notable desgaste del estator y del eje), asegura la posibilidad de volver a introducir en la centrífuga pasta que ya han salido de la misma, orujo, recuperando casi dos litros de aceite por quintal de orujo con una notable economía en los gastos de almacenamiento y de transporte de dicho orujo.

15. Para las pastas que se prensan por primera vez, ofrece la ventaja de un notable ahorro en el aceite, que puede variar de los dos a los seis kg. por quintal.

20. Directamente en la abertura de salida de la agramadera, véase nº 1 de la figura 1), se coloca el inyector continuo universal, véase nº 2 de la figura 1 que, a través de una conexión, véase nº 3 de la figura 1, va unido directamente a la centrífuga, véase nº 4 de la figura 1.

25. El inyector continuo, véase nos. 1 y 1A de la figura 2, está constituido por una envolturas bicilíndrica, véase nº 2 de la figura 2, en la que van alojados dos tornillos sinfín (tornillos de Arquímedes) uno de los cuales gira en el sentido de las agujas del reloj y el otro gira en sentido contrario, véase nº 3 de la figura 2.

30. Los tornillos sinfín están desviados de modo que su mo-

5. movimiento en sentido opuesto mientras empujan hacia delante la pas- ta, impide a esta última volver atrás, dando así la presión nece- saria para alimentar la centrífuga sin la previa inyección de agua. El movimiento de los ejes de los tornillos sinfín viene ase- gurado por un motor de revoluciones variables, motovariador, véa- se nº 4 de la figura 2.

10. Descrita 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

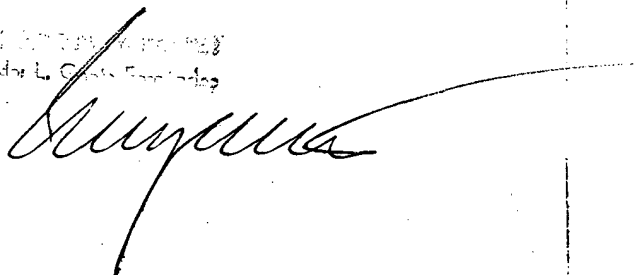
5. 1.- Inyector continuo universal, caracterizado porque permite la introducción de pasta de alto y bajo porcentaje de humedad, directamente a una centrífuga cont'ínua, con o sin inyección de aguas, permitiendo el inyector un segundo paso, de las pastas que han salido ya de la centrífuga en una primera elaboración, a otra centrífuga análoga, en la que se elimina una cantidad de aguas perjudiciales, y recuperandose una cantidad de aceite, en un determinado peso de pasta, con las mismas cualidades organolépticas del aceite de la primera elaboración.
10. 2.- Inyector continuo universal según la reivindicación 1, caracterizado porque está constituido por un cuerpo bicilíndrico con dos tornillos desviados insertados que giran en sentidos contrapuestos, uno en el sentido de las agujas del reloj y otro en sentido contrario.
15. 3.- Inyector continuo universal según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las revoluciones variables de los ejes de los tornillos sinfín permiten el funcionamiento racional tanto en relación con las pastas de primera elaboración como con las pastas de segunda elaboración, segunda pasada, y tanto en relación con el caudal horario de la centrífuga como en relación con los diversos tipos de aceitunas que existen en las diversas zonas productoras de aceite.
20. 4.- Inyector continuo universal, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.
- 25.

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

Madrid, 15 OCT. 1976

RAMON AGUILAR, S.A.

L. GONZALEZ S. P. S. A. (S. P. S. A.)
P. D. Elmaday L. G. S. P. S. A.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, written over the typed text of the signatories.

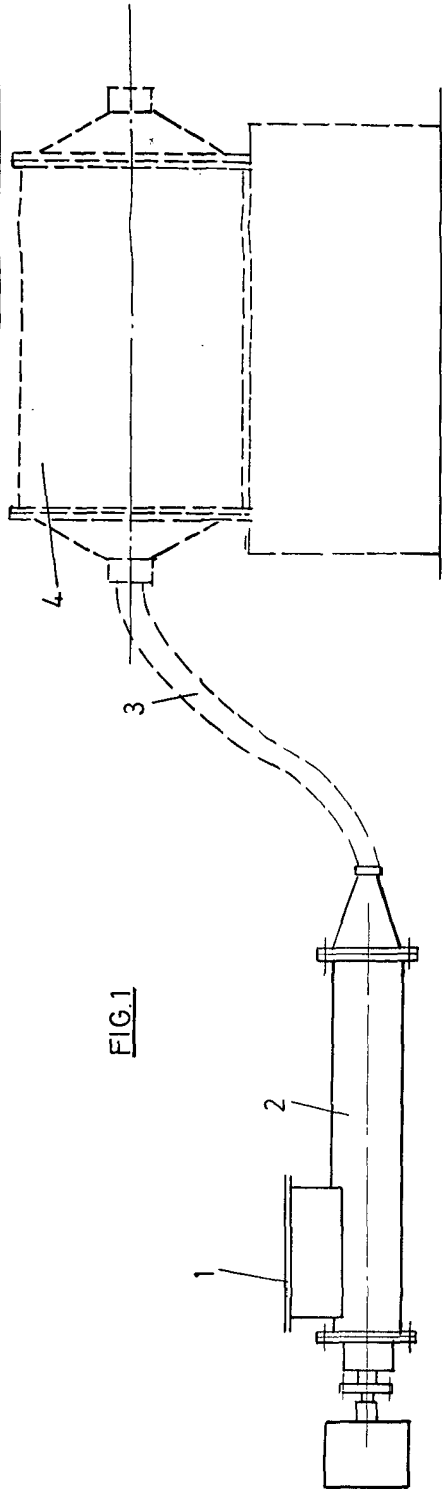


FIG. 1

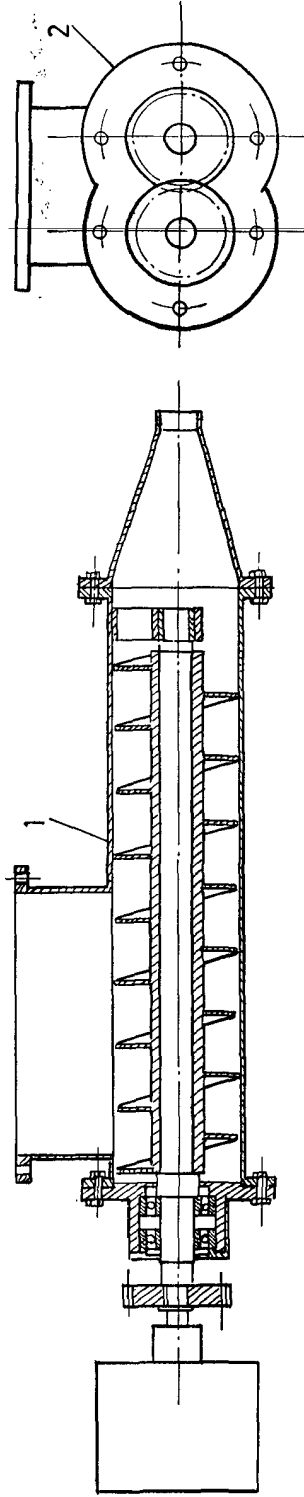
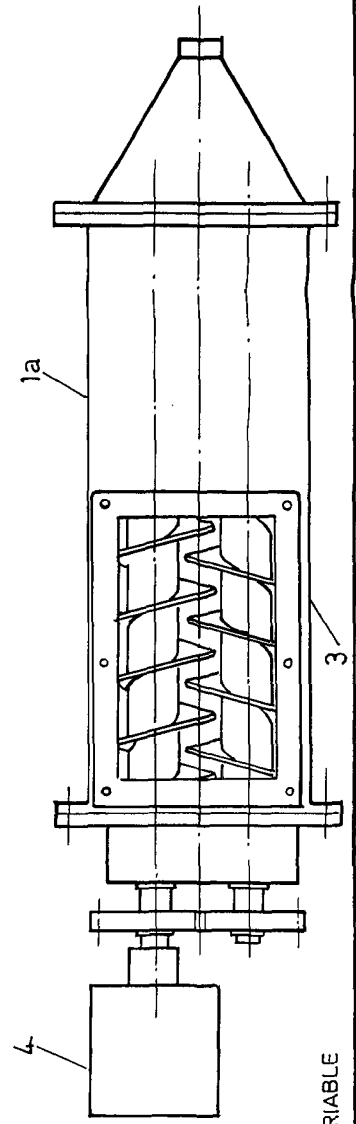


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

DISEÑO: ...
 MAQUINADO: ...
 ...