

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



⑩ ES	⑪ NUMERO 457.488	⑩ A 1
	⑫ FECHA DE PRESENTACION 2-4-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.-65.538
A 1988 E

③① PRIORIDADES: ③① NUMERO 4359/76	③② FECHA 7-4-76	③③ PAIS Suiza
---	--------------------	------------------

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL B 01 D	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

④④ TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA INSTALACION PARA LA SEPARACION DE MATERIAS LIQUIDAS Y SOLIDAS, EN ESPECIAL PARA LA EXPRESION DE LOS ZUMOS DE PRODUCTOS AGRICOLAS"

⑦① SOLICITANTE (S)

BUCHER-GUYER AG MASCHINENFABRIK

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8166 Niederweningen, Suiza

⑦② INVENTOR (ES)

Alfred Schmid

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ

P.- 65.538

1 El objeto del invento es una instalación para
la separación de materias líquidas y sólidas, en especial pa-
ra la expresión de los zumos de productos agrícolas, princi-
5 palmente frutos, con un recipiente de prensado apoyado a ro-
tación que por medio de un fuelle de prensado a modo de cam-
pana está dividido en una cámara de presión y en una cámara
de prensado, presentando la cámara de presión una disposición
de entrada para un fluido de presión, y la cámara de prensa-
do una disposición de salida de zumo.

10 Con el fin de extraer lo más completamente po-
sible y sin efectos secundarios los residuos de la cámara de
prensado, una instalación de este tipo presenta según el in-
vento, en la zona del fuelle de prensado, elementos de ex-
tracción que penetran en la cámara de prensado y dicurren se-
15 gún tramos de una línea helicoidal.

Gracias a la disposición de elementos de ex-
tracción en la zona del fuelle de prensado puede activarse
esta zona, hasta ahora neutra bajo el aspecto de la evacua-
ción del recipiente. Al contrario de lo que puede tener lu-
20 gar con elementos de extracción dispuestos en otras zonas del
recipiente de prensado, en este caso puede impedirse que los
residuos se fijen entre elementos de extracción contiguos y
de este modo priven a estos de su efectividad. De hecho, con
ayuda del fuelle pueden soltarse fácilmente los residuos que
25 se hayan fijado entre o en los elementos de extracción.

En el dibujo adjunto se han representado ejem-
plos de realización del objeto del invento, mostrando:

La figura 1, una instalación de exprimido de zu-
mos con un recipiente de prensado cilíndrico en sección axial;

30 la figura 2, un elemento de extracción reali-

1 zado como cuerpo hueco, en sección transversal; y

la figura 3, un elemento de extracción con perfil macizo, también en sección transversal.

Según la figura 1, el recipiente de prensado
5 1 presenta una envolvente cilíndrica 2 que en sus dos extremos está cerrada por medio de paredes frontales abombadas 3. Estas últimas están equipadas de muñones de apoyo huecos 4 y 5 que a su vez están retenidos de forma giratoria en caballetes de apoyo 6. Una rueda dentada 7, unida de forma solidaria
10 respecto al giro con el muñón de apoyo 5, debe representar el accionamiento de giro del recipiente de prensado 1.

Dentro del recipiente de prensado está situado un fuelle de prensado 8 en forma de campana, cuyo borde está anclado de forma obturadora en la proximidad inmediata
15 de un plano axial del recipiente en las paredes del mismo, es decir en la envolvente 2 y en las dos paredes frontales 3. Este anclaje, que discurre en toda la periferia, está señalado en 9. En correspondencia con esta disposición, el recipiente de prensado 1 se divide por medio del fuelle 8 en
20 una cámara de prensado 10 y una cámara de presión 11. Esta última está unida de forma gobernada o gobernable a una fuente para un fluido de presión, no representada, por medio de una disposición de entrada señalada de forma general con 12, que ha de describirse todavía detalladamente. El término
25 "presión" significa aquí tanto sobrepresión como también depresión, previéndose por tanto, correspondientemente a ello, el introducir fluido de presión en la cámara de presión 11 o evacuarlo de allí. En uno de los casos, la cámara de presión 11 se aumenta a costa de la cámara de prensado 10, y en el
30 otro caso el fuelle 8 es aplicado en grado mayor o menor a

1 la pared del recipiente. Como parte de la disposición de en-
trada 12 sirve el muñón hueco 5 que, a través de una desvia-
ción 13, está unido a al menos una tubería de entrada 14 que
se adosa al lado interior de la pared del recipiente. La tu-
5 bería de entrada 14 presenta huecos (agujeros y/o hendiduras)
a través de los cuales el fluido puede llegar de la tubería
14 a la cámara de presión 11.

Según la figura 1, la disposición de salida
de zumo comprende un número de canales de drenaje 17 que po-
10 scen cada uno una boca de salida 20 (en el dibujo se puede
ver sólo una de las mismas). En el caso de girar el recipien-
te 1, las bocas de salida llegan a colocarse encima de una
ranura de recogida 21.

En la zona del fuelle de prensado están pre-
15 vistos elementos de extracción que penetran en el cámara de
prensado 10, es decir, que sobresalen del lado interior del
fuelle, y que están señalados en su totalidad con el número
22. En su realización según las figuras 1 y 2, estos elemen-
tos poseen un cuerpo de apoyo 23 con un perfil hueco que, me-
20 diante tornillos 24, está sujeto en la envolvente 2 del reci-
piente de prensado. El espacio interior 25 de los cuerpos de
apoyo puede cargarse con fluido de presión a través de una
tubería 26. Esto hace posible realizar los cuerpos de apoyo
con un material flexible, por ejemplo a modo de tubería flexi-
25 ble, porque bajo el efecto del fluido de presión consiguen
la rigidez necesaria. Los cuerpos de apoyo están cubiertos
por el fuelle de prensado que, eventualmente, puede ser ca-
paz sin medidas adicionales de adaptarse a la forma de los
cuerpos de apoyo. Naturalmente, el fuelle de prensado podría
30 estar perfilado también de manera correspondiente. En ambos

1 casos puede generarse una depresión en la cámara de presión
11 para conseguir que el fuelle se ponga en contacto sin hol-
gura con los cuerpos de apoyo. Lo antedicho vale también para
la realización de los cuerpos de apoyo según la figura 3, que
5 están señalados allí con 28 y presentan un perfil macizo. Tam-
bién estos cuerpos de apoyo pueden estar hechos de un material
flexible. Al revés puede utilizarse también, naturalmente, ma-
terial rígido.

Al contrario de la realización representada
10 pueden sujetarse naturalmente elementos correspondientes a
los cuerpos de apoyo 23 o 28, no en la envolvente del cilin-
dro de prensado sino en el propio fuelle. En este caso, estos
elementos formarían directamente los elementos de extracción.
Los elementos de extracción pueden anclarse en el fuelle de
15 cualquier manera, por ejemplo vulcanizándolos. Su rigidez ne-
cesaria para la extracción la reciben en todo caso cuando el
fuelle es aplicado sin holgura a la pared del recipiente de
prensado con ayuda de una depresión generada en la cámara de
presión 11. Independientemente de esto, elementos de extrac-
20 ción con un perfil hueco pueden rigidizarse con ayuda de pre-
sión interior. La aportación del fluido de presión a tales
elementos de extracción se efectuaría naturalmente en la zo-
na del anclaje 9 del fuelle 8.

En esta realización, los residuos - tal como
25 se ha dicho - pueden evacuarse por completo a través de la
abertura 27 de la envolvente 2 del recipiente, durante el gi-
ro del recipiente de prensado 1, con ayuda de los elementos
de extracción 22.

Materiales especialmente adecuados, pero no ex-
30 clusivamente, para los elementos de extracción son caucho y

1 materiales sintéticos.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una instalación para la separación de materias líquidas y sólidas, en especial para la expresión de los zumos de productos agrícolas, principalmente frutos, con un recipiente de prensado apoyado a rotación que está dividido por medio de un fuelle de prensado a modo de campana en una cámara de presión y una cámara de prensado, presentando la cámara de presión una disposición de entrada para un fluido de presión, y la cámara de prensado una disposición de salida de zumo, caracterizados porque en la zona del fuelle de prensado están dispuestos elementos de extracción que penetran en la cámara de

20 fuelle de prensado a modo de campana en una cámara de presión y una cámara de prensado, presentando la cámara de presión una disposición de entrada para un fluido de presión, y la cámara de prensado una disposición de salida de zumo, caracterizados porque en la zona del fuelle de prensado están dis-

25 puestos elementos de extracción que penetran en la cámara de prensado y discurren según tramos de una línea helicoidal.

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los elementos de extracción están dispuestos en el fuelle de prensado.

30

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindica-

1 ción 1ª, caracterizados porque los elementos de extracción
presentan cuerpos de apoyo sujetos en la pared del recipien-
te de prensado.

5 4ª.- Perfeccionamientos según una de las rei-
vindicações 2ª o 3ª, caracterizados porque los elementos
de extracción o sus cuerpos de apoyo están hechos de un mate-
rial flexible.

10 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindica-
ción 4ª, caracterizados porque los elementos de extracción o
sus cuerpos de apoyo están configurados como cuerpos huecos.

15 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindica-
ción 5ª, caracterizados porque los elementos de extracción
o sus cuerpos de apoyo están configurados a modo de tubos
flexibles y pueden acoplarse a una fuente de aire comprimi-
do.

7ª.- Perfeccionamientos según una de las rei-
vindicações 1ª a 6ª, caracterizados porque la cámara de
presión puede acoplarse a una fuente de depresión.

20 8ª.- Perfeccionamientos introducidos en una
instalación para la separación de materias líquidas y sólí-
das, en especial para la expresión de los zumos de productos
agrícolas.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

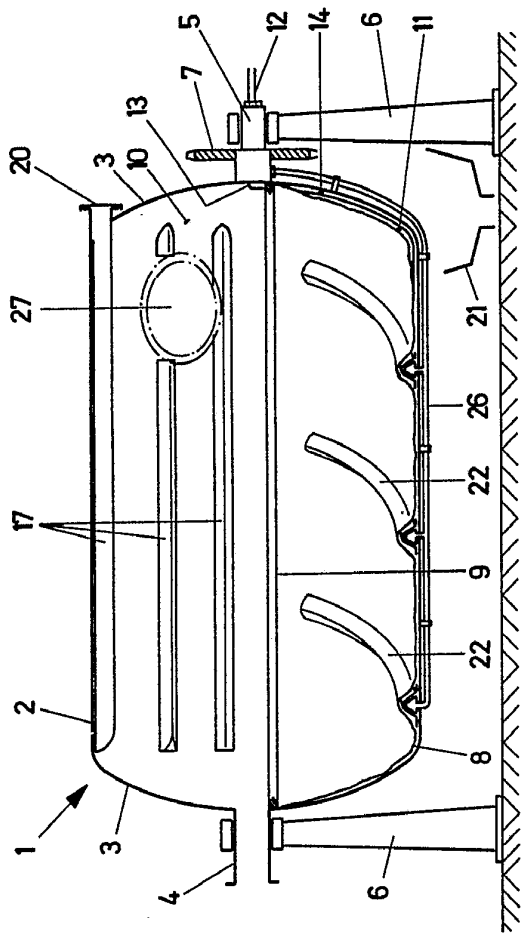


Fig.1

OrCAD de Elzaburg
P. No. 1000

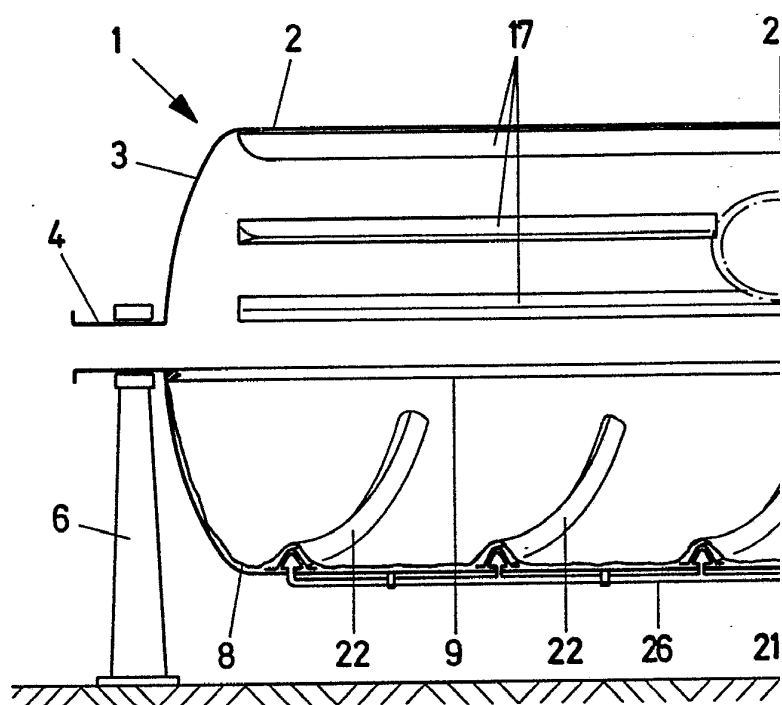
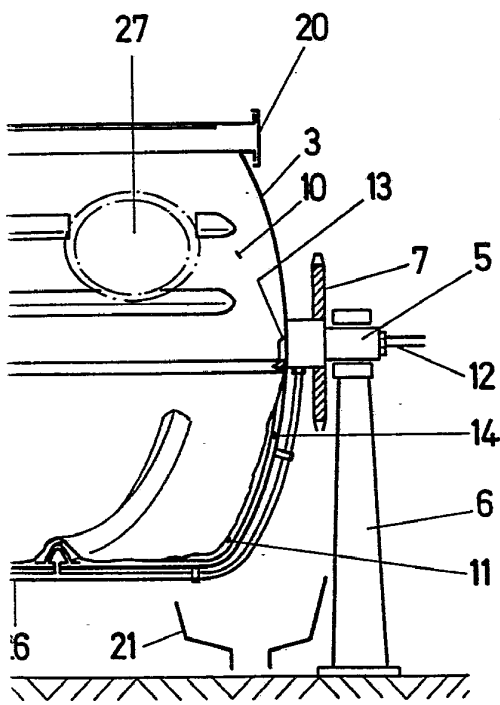


Fig. 1



Oscar de Elzaburo
PAR PODER.

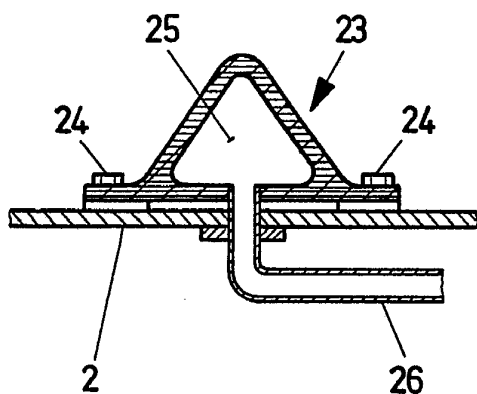


Fig. 2

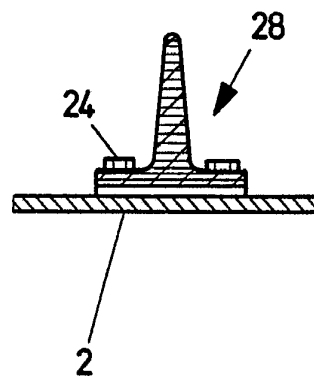


Fig. 3

Oscar de Elzaburu
Pat. Boder.