

438859

Int. Cl.: A23N

CONCEDIDA

24 SET. 1976

- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: JOSEF WILLMES, KG, de nacionalidad alemana, residente en BENSHEIM/BERGSTRASSE (Alemania), por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CIERRES DE CORREDERA DE DEPOSITOS".

-Memoria Descriptiva-

El invento se refiere a ciertos perfeccionamientos en los cierres de corredera en depósitos como por ejemplo los de sedimentación para líquidos, depósitos exprimidores, depósitos de alta presión y similares, para la elaboración y tratamiento de frutos y masas de todo tipo, a cuyo fin se ha previsto en la envolvente del depósito una abertura que se cierra, sobre la que se dispone corrediza la tapa de corredera para que cierre herméticamente dicha abertura.

Se conocen depósitos de este tipo para la sedimentación de líquidos y depósitos exprimidores de las más diversas

formas, como por ejemplo en forma de cilindro, politrapesoidal, esférica o similar, que tienen en su interior una instalación -
exprimidora así como abertura del llenado y vaciado, a cuyo fin
se dispone principalmente en la envolvente del depósito una -
5 abertura de éste tipo para cerrarla. Esta abertura sirve o bien
para llenar el depósito con la sustancia macerada ya exprimida.
Se conocen tapas que se atornillan de forma hermética sobre la-
abertura, utilizando a éste fin una junta de goma. Dado a deter-
minados intervalos de tiempo la papa tiene que ser retirada, é-
10 ste tipo de fijación resulta engorroso, principalmente cuando es-
tos depósitos alcanzan determinadas condiciones de dimensión, en
la que la abertura y el cierre de la tapa no pueden llevar a ca-
bo ya desde el suelo. También se conocen las denominadas corre-
deras planas cónicas, que son abiertas o cerradas por medio de-
15 un movimiento rectilíneo con ayuda de un émbolo corredizo. La -
eficacia de éstas correderas consiste en que las correspondien-
tes superficies de ajuste tienen una conformación cónica, pero
la fabricación de éste tipo de cierre resulta muy costosa, ya -
que se requiere una elevada precisión para el mecanizado de -
20 las superficies de ajuste. Otro inconveniente consiste en que -
entre éstas superficies de ajuste se fijan restos de la sustan-
cia macerada, principalmente pepitas y tallos, por lo que con -
frecuencia éste tipo de cierres se desajustan.

El invento tiene por objeto presentar una corredera de
25 cierre para éste tipo de depósitos que, con un reducido esfuer-
so, permite un cierre y aperturas automáticas de la abertura -
del depósito y que ejerce un cierre hermético seguro de la abe-
tura del depósito.

Este cometido se resuelve conforme al invento, porque
30 la tapa presenta una chapa de cubierta exterior y un anillo in-
terior que deja libre la abertura, porque entre la chapa de cu-

bierta y el anillo se encuentra fijada hermeticamente una membrana de goma, porque exteriormente en la zona de la membrana libre se ha previsto una conexión para aire, y porque se disponen guías para el desplazamiento de la tapa.

Una forma de realización ventajosa consiste en que a la abertura del depósito se encuentra fijada una brida anular.

También es posible que la brida anular se encuentre fijada a un domo.

Además se propone que, en el plano del anillo interior, y en el interior del mismo, se encuentre fijado a la chapa de cubierta un disco que deje libre una figura anular, y que en la figura anular con la chapa cerrada se encuentre en la zona del borde de la abertura o de brida.

También resulta ventajoso que, como guías, se dispongan lateralmente en la tapa varillas por medio de un tabique transversal a la chapa de cubierta exterior.

Finalmente, se propone que en la chapa se encuentren dispuestos pernos de bloqueo que encajen en las arnelias correspondientes, lateralmente a la abertura.

La corredera de cierre de conformidad con el invento tiene la ventaja fundamental de que su fabricación puede ser llevada a cabo con un esfuerzo técnico reducido, con la obtención de un cierre seguro de la abertura del depósito correspondiente. En las prensas que presentan un depósito cerrado y que como órgano exprimidor tienen una denominada membrana elástica la cual es impulsada con ayuda de aire comprimido o de presión hidráulica al interior del depósito a cuya determinación del fin de la membrana se encuentra dispuesta en una de las par-

des frontales del depósito y en la pared frontal opuesta se dispone un fondo de tamiz, a través del cual puede fluir el zumo, - ésta forma de realización resulta especialmente ventajosa, ya - que para el accionamiento de la membrana de goma que se encuentra en la tapa se dispone ya del mediodo presión requerido. Lo mismo pueden aplicarse en esencia también para otras clases de depósitos en los que se dispone de éste tipo de medio de presión, como por ejemplo en los denominados depósitos de alta presión, en los cuales los zumos son tratados por ejemplo bajo el efecto de la presión.

El invento se explica con mayor detalle en la descripción siguiente por medio de un ejemplo de realización presentado en el plano, en el cual:

La figura 1, es una sección longitudinal parcial a través de un depósito con una corredera de cierre.

La figura 2, es una sección transversal parcial a través del depósito con la abertura cerrada.

Y la figura 3, es una sección longitudinal parcial a través de un depósito con otra forma de realización de la corredera de cierre.

En el plano se representa un depósito para la sedimentación de líquidos y depósito exprimidor 1, con sección circular, el cual presenta una abertura 2 para cerrar. Sobre ésta abertura se encuentra dispuesta o fijada al depósito 1 una brida 3.

La tapa que corre en la dirección de la flecha 4 (figura 1) se compone de una tapa de cubierta formada por dos piezas, a saber, por un anillo exterior 7 y por un disco interior 8, a cuyo fin entre el disco 8 y el anillo exterior 7 queda remanente una fisura anular 9. El anillo exterior 7 y el disco 8-

están fijados a la chapa de cubierta exterior 5, y la membrana de goma 6 situada en medio se encuentra fijada hermeticamente con respecto al exterior. En la zona de la fisura anular 9 se encuentra dispuesta en la chapa de cubierta exterior 5 una conexión para aire 10, por medio de la cual, con la tapa cerrada, al aplicar el medio de presión, la membrana de goma 6 en la fisura anular 9 resulta comprimida hacia el interior contra la brida 3, teniendo lugar así un ajuste hermético.

A la chapa de cubierta exterior 5 de la tapa de encuen-
10 tran fijadas dos varillas de guía 11 laterales, dispuestas con ayuda de un tabique transversal 12 y que son conducidas en las correspondientes arcellas 13 dispuestas lateralmente con respecto a la abertura 2. Para la determinación de la posición final es decir de la posición del cierre de la tapa, se disponen además en ésta una serie de pernos de bloqueo 14 que actúan conjun-
15 tamente con las correspondientes arcellas 15 dispuestas lateralmente a la abertura del depósito 2. El movimiento corredizo de la tapa puede tener lugar con ayuda de cilindros neumáticos o hidráulicos que agarren en un soporte 16.

En la figura se representa de otra forma (3) la realización para la conformación de una corredera de cierre de éste tipo, tratándose en éste caso de una forma de realización simplificada que se puede utilizar principalmente en todos aquellos casos en los que dentro del depósito 1 existe una contra-
25 presión suficiente. En ésta forma de realización, la membrana 6 se encuentra únicamente fijada entre la chapa de cubierta exterior 5 y un anillo exterior 7, y se puede dilatar en la zona de la abertura 2 hacia el interior del depósito, a cuyo fin es conveniente disponer en la abertura del depósito 2 un domo 17 al que se encuentra fijada la brida 3. A través de la conexión 10-
30

se aplica el medio de presión, por lo que la membrana 7 se ajusta hacia el interior de la abertura 2. Como consecuencia de la contrapresión reinante en el depósito 1, la membrana se ajusta a la pared interior del domo 17 y cierra herméticamente la abertura 2 del depósito 1.

REIVINDICACIONES

18.- Perfeccionamientos en los cierres de corredera de depósitos, por ejemplo depósitos para la sedimentación de líquidos, depósitos exprimidores, depósitos de alta presión y similares, para la elaboración y tratamiento de frutos y zumos de todo tipo, a cuyo fin de la envolvente del depósito se ha previsto una abertura a cerrar sobre la que se dispone corredera la tapa de corredera que cierra herméticamente la abertura, caracterizados porque la tapa presenta una chapa de cubierta exterior y un anillo interior que deja libre la abertura porque entre la chapa de cubierta y el anillo se encuentra fijada en cierre hermético una membrana de goma porque la zona exterior de la membrana libre se ha previsto una conexión para aire y porque se disponen guías para el desplazamiento de la tapa.

20 29.- Perfeccionamientos según reivindicación 18, caracterizados porque la abertura del depósito se encuentra fijada una brida anular.

30.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la brida anular se encuentra fijada a un domo.

25 40.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el plano del anillo interior, en el interior del mismo, se encuentra fijado a la chapa de cubierta un disco que deja libre una fisura anular con la chapa cerrada se encuentra en la zona del borde de abertura o de la brida.

30 50.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 a 4, caracteri-

zados porque como guías se disponen lateralmente a la chapa y varillas de guía que discurren en la dirección del movimiento y armellas adecuadas, estando fijadas las varillas por medio de un tabique transversal a la chapa de cubierta exterior.

5 63.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque en la tapa se disponen pernos de bloqueo que encajan en las armellas correspondientes dispuestas lateralmente a la abertura.

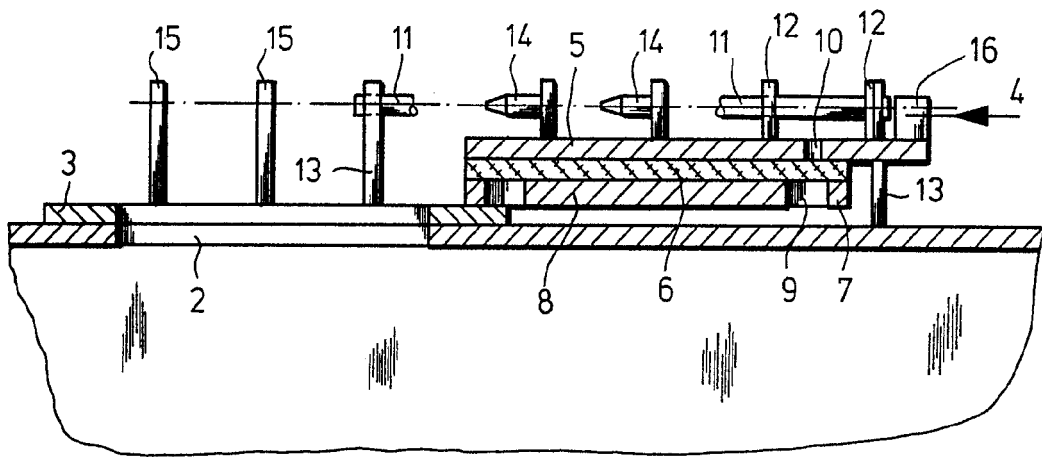
10 74.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CIERRES DE CORREDERA DE DEPÓSITOS".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompañan dos planos para su mejor comprensión.

Madrid, 25 JUN. 1975

M. V. DE LA TORRE
P. P.
Emilio García Arteaga

Fig. 1



ESCALA VARIABLE

MADRID,

25 JUN. 1975

M. V. DE VA TORRE
P. 17
[Handwritten Signature]
E. M. M. de Teaga

Fig. 2

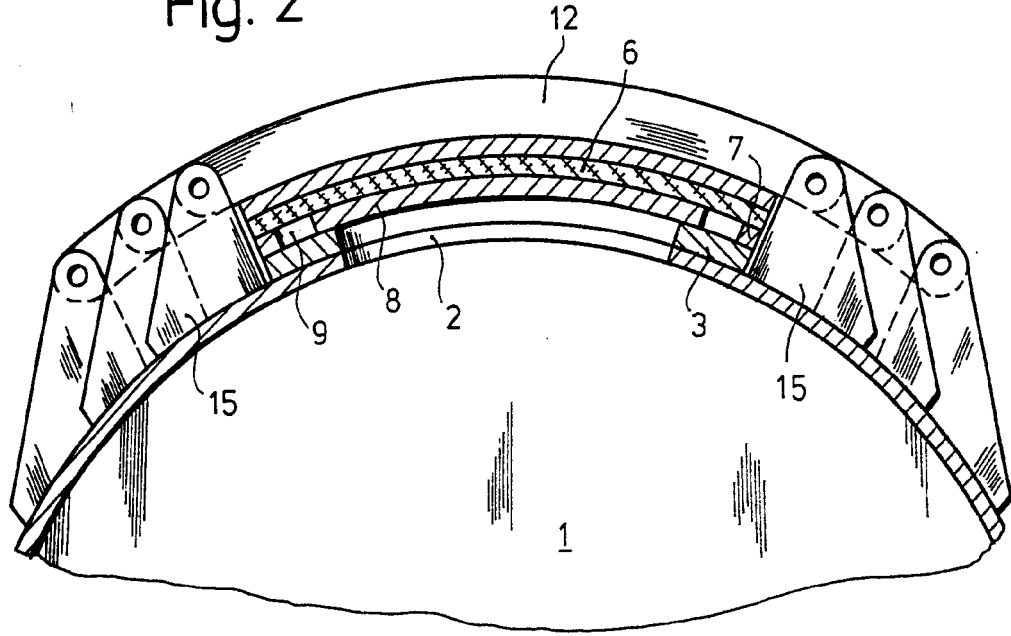
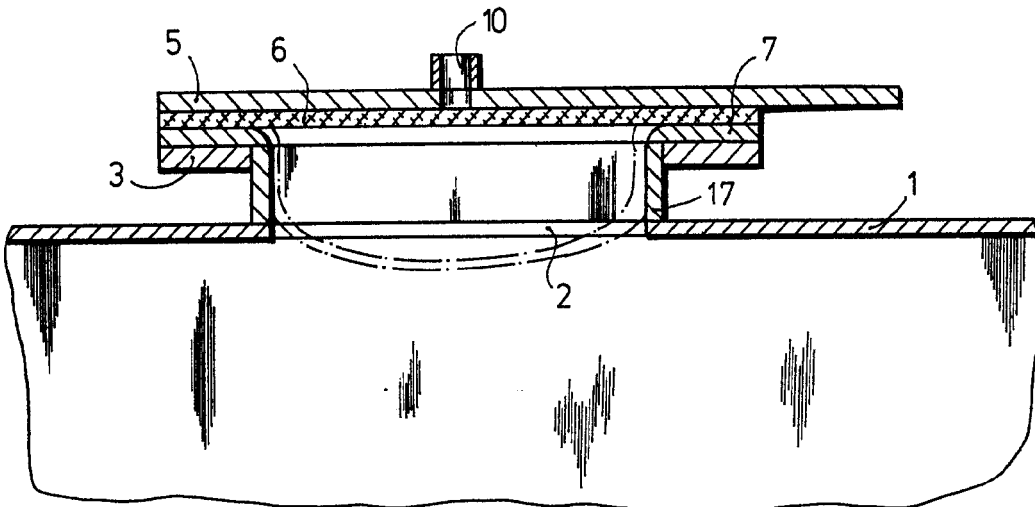


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID,

M. V. DE LA TORRE