

JE/



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don F E L I P E V E R D E S - domiciliado en IGUALADA

por

"Prensa continua para vino".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Es objeto de esta patente una prensa mecánica de funcionamiento continuo y presión regulable, para exprimir uvas y orujo fermentado o escurrido, la cual corresponde al sistema, a base de un transportador helicoidal que penetra en una cámara de compresión formada de paredes perforadas, contra las que es exprimida la materia depositada sobre el transportador; hallándose provista esta cámara de una abertura de evacuación con una tapa accionada por contrapesos o muelles regulables, la cual
5
10 permite la salida de un modo continuo de la materia prensada.

La prensa objeto de la invención se caracteriza en general por la disposición de sus principales elementos, estudiada



con vistas a obtener el máximo rendimiento de la prensa y a mejorar en lo posible la calidad de los caldos extraídos y especialmente se caracteriza por hallarse combinado el transportador helicoidal de la prensa, con órganos distribuidores emplazados en la boca de alimentación y guías directrices especiales dispuestas en la entrada de la cámara de compresión con cuyos elementos se asegura una alimentación uniforme del transportador helicoidal, un avance regular de la masa y una mejor compresión de la misma.

10 Para la mejor comprensión de esta memoria se representan en los planos adjuntos, tres variantes en la forma de ejecución de la prensa objeto de esta patente, a la cual se referirá la descripción de los principales órganos de la misma.

15 La figura 1 representa vista de costado en corte vertical longitudinal por la línea I-I de la figura 2 la prensa montada sobre una base fija.

 La figura 2 es una sección vertical transversal de la misma prensa por la línea II-II de la figura 1.

20 La figura 3 muestra en perspectiva, vista lateralmente una variante de la prensa montada también fija y construida doble para efectuar dos prensadas con independencia una de otra.

25 La figura 4 es un esquema relativo a otra variante, en la cual la prensa juntamente con un motor eléctrico acoplado a la misma, están montados sobre un bastidor con ruedas para poderla transportar a diferentes lugares de utilización.

30 La prensa a que se refiere la figura 1, comprende una base -1- de hierro que descansa sobre dos vigas en T colaterales -2- apoyadas sobre dos zócalos transversales -3-. Dicha base -1- forma en una extremidad una caja de lubricación o carter -4- que contiene parte de los engranajes que transmiten el movimiento a los principales órganos de la máquina.



La parte restante de la base -1- forma un compartimiento central -5- envolvente, que termina en su parte superior, en una tolva de alimentación -6- y sostiene en su porción extrema, la cámara de compresión -7- de la prensa, adyacente al compartimiento de carga -5-. La cámara de compresión está formada por un cuerpo tubular -8- con pequeños agujeros cónicos y envuelta concéntricamente, por una plancha metálica -9-.

En el fondo o extremidad de esta cámara de compresión -7- se halla articulada en -10- por su parte superior una tapa -11- de evacuación cargada con contrapesos o accionada por muelles regulables (no representados en la figura) que tienden a mantenerla cerrada.

Sobre cojinetes -12- formados por las paredes del carter o caja de lubricación -4- se apoya el eje -13- del transportador helicoidal -14- pudiendo éste formar una sola pieza con dicho eje. Este eje -13- pivota axialmente en su punto extremo de apoyo sobre cojinetes de tope -15- con rodamiento de bolas y la superficie helicoidal del transportador -14- termina en forma redondeada o esférica para no triturar la materia con los cantos extremos de la hélice. El eje -13- del transportador recibe el movimiento del eje motor -16- de la prensa mediante engranajes -18-19- en conexión con una rueda dentada -20- acunada a dicho eje -13-. Un eje intermedio -21- de esta transmisión, acciona también simultáneamente mediante engranajes -22- un repartidor -23- constituido por un árbol giratorio con paletas radiales, montado por encima y paralelamente al transportador en la desembocadura de la tolva -6- de alimentación.

Con este repartidor la masa que forma la materia introducida en la tolva se disgrega por la acción de las paletas radiales, cayendo uniformemente distribuida sobre el transportador y repartiéndose por igual entre sus filetes helicoidales.



De esta manera el prensado continuo de la materia conducida a la cámara de compresión por la superficie helicoidal, se efectua con la mayor regularidad.

A la entrada de la cámara de compresión -7- actuan dos o mas tabiques directrices -24- oblicuos dispuestos simetricamente a uno y otro lado y montados de manera que puedan girar locos sobre ejes fijos. Estos tabiques están contorneados de manera que su perfil engrana con la hélice del transportador penetrando entre los filetes de la misma este sin impedir su movimiento de giro y reteniendo asi la materia depositada sobre el transportador para que no gire arrastrada por éste, y no tenga por lo tanto otro movimiento que el de traslación, al avanzar en la cámara de compresión. Con esto se logra intensificar notablemente el prensado ejercido por las superficies del transportador y mejorar en consecuencia el rendimiento de la prensa.

El engrase de los cojinetes -12- sobre los cuales gira el árbol del transportador helicoidal asi como de los cojinetes -25- correspondientes al eje intermedio transmisor -21-, queda asegurado mediante engrasadores de presión -26-. Asi mismo se obtiene una buena lubricación de los engranajes encerrados en el carter, mediante una cadenilla sin fin -27- colgada de una polea solidaria del eje intermedio -21- y sumergida dicha cadenilla en su parte inferior, en el aceite lubricante contenido en el carter.

25, La prensa doble de la figura 3, comprende dos unidades gemelas iguales en todo, cada una de ellas a la prensa que se acaba de describir. Ambas unidades forman en su parte central la cámara de carga o alimentación -5-, en un extremo la caja o carter -4- en la que están alojados los engranajes transmisores y en la otra extremidad la cámara de compresión -7- con tapa o compuerta cargada con contrapesos regulables -35- montado el



conjunto como en el caso anterior, sobre vigas longitudinales -2- que descansan apoyadas sobre zócalos transversales -3-. Estas dos prensas gemelas pueden funcionar al mismo tiempo accionadas por un mismo eje y con independencia una de otra.

5 Finalmente, en la variante representada esquemáticamente en la figura 4, el conjunto de la prensa está montado sobre un bastidor -27- con ruedas -28-29-, sobre el cual se halla emplazado también un motor -30- que podrá ser eléctrico como el representado en el plano, o bien de gasolina u otra clase, acoplado a la polea motriz -31- de la prensa, por correa -32- con rodillo tensor -33-. Sobre el bastidor -27- se halla emplazado también el cuadro de distribución -35- anexo al motor eléctrico.

La rueda o ruedas -28- delanteras, están montadas sobre un soporte giratorio provisto de un tirante -34- para facilitar el arrastre de la prensa.

El funcionamiento de la prensa en sus diferentes formas de ejecución se comprende fácilmente por la anterior descripción: La uva u orujo vertidas en la tolva -6- se distribuyen con uniformidad por el repartidor -22- entre los filetes del transportador helicoidal -14- el cual va empujando la materia recibida hacia la cámara de compresión -7-. Impedida de girar esta carga por la presencia de los tabiques -24- es prensada por la superficie helicoidal del transportador contra las paredes agujereadas de la cámara envolvente que limitan la cámara de compresión, escurriéndose el caldo por los agujeros y depositándose en el receptáculo formado por la base de hierro -1-, del cual es recogido por las aberturas de evacuación dispuestas en esta base -1-. La tapa o compuerta -11-, actuando como una válvula de seguridad convenientemente regulada por un contrapeso o muelle, permite por la forma alabeada de su borde inferior dar paso normalmente al orujo y resto de la materia prensada y se abre cuando por



cualquier causa tiende a producirse, una presión excesiva, evitando así, averías en la prensa y que se altere la calidad del vino por exceso de prensado.

La adaptación en esta prensa de engrasadores por presión, en lugar de los anillos rozantes usados corrientemente, en las prensas de este sistema, es otra ventaja importante, pues con dichos engrasadores la superficie de rozamiento de los cojinetes queda protegida eficazmente contra las partículas de la materia llevada a la prensa u otras impurezas cuyo desprendimiento es inevitable.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Prensa continua para vino con un transportador helicoidal que penetra en una cámara de compresión de paredes agujereadas, constituida esencialmente por una base de hierro que forma en un extremo un carter para los engranajes transmisores de la prensa, y en su parte central, una caja o cámara con una tolva de alimentación, combinado con un repartidor para distribuir uniformemente las materias entre los filetes del transportador; sosteniendo esta base en su otra extremidad, la cámara de compresión de paredes agujereadas con una abertura de evacuación para la salida de materia prensada, cerrada incompletamente durante el funcionamiento normal de la prensa por una tapa articulada cargada con un contrapeso o empujada por un muelle regulable, que actúa como una válvula de seguridad abriendo dicha cámara de compresión cuando la presión es excesiva.

2) En la prensa consignada en la anterior reivindicación la extremidad del transportador helicoidal dispuesto en forma esférica o redondeada para evitar que los cantos de la hélice trituraren excesivamente la materia contenida en la cámara



de compresión.

3) En la prensa consignada en las reivindicaciones anteriores la adaptación a los cojinetes, de engrasadores de presión para tener las superficies de rozamiento en dichos cojinetes protegidas convenientemente contra las partículas de materia trabajada por la prensa y demás impurezas.

4) En la prensa consignada en las anteriores reivindicaciones la disposición de los agujeros de la pared que limita la cámara de compresión en forma cónica para evitar que se obstruyan.

5) Prensa continua según lo consignado en las reivindicaciones anteriores, dispuesta doble, compuesta de dos unidades gemelas accionadas por un mismo eje de manera que puedan trabajar con independencia una de otra.

6) En la prensa consignada en las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, el emplazamiento de la prensa conjuntamente con el motor acoplado a la misma por correa con rodillo tensor, sobre un bastidor con ruedas, de las cuales la delantera y las traseras están montadas sobre un soporte giratorio provisto de un tirante, permitiendo esta disposición poder transportar la prensa a diferentes lugares de utilización.

7) Prensa continua para vino.

Barcelona 2 de Abril de 1930.

P. A.

D. Felipe Verdell / hijo

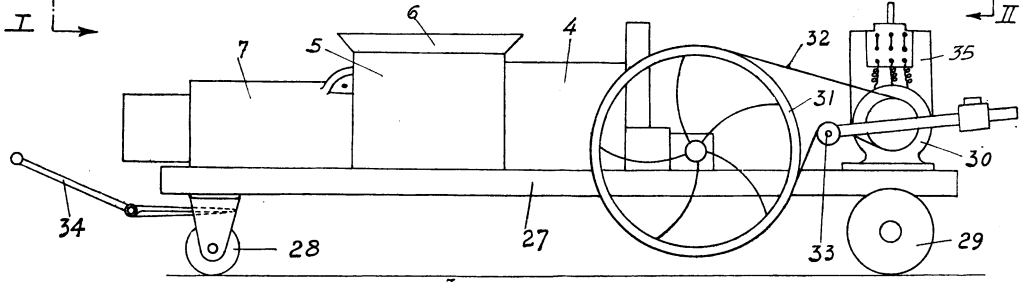
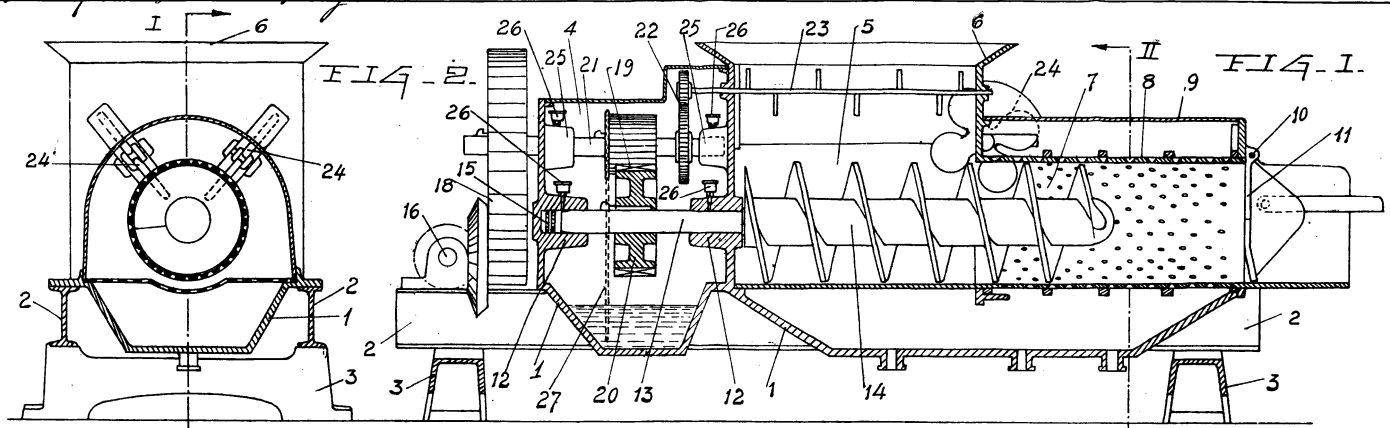


FIG. 4.

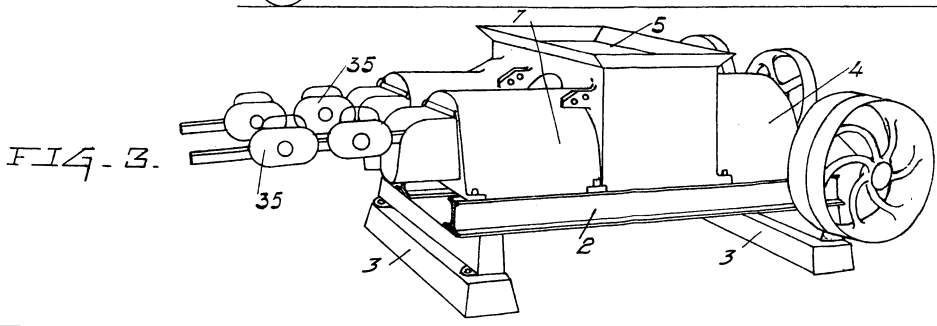


FIG. 3.

Antonio Lopez