

225958



225958

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNA MAQUINA PARA ORDEÑAR VACAS", a favor de D. José Alá Rovira y D. Ramón Alá Miguel, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, Badajoz, 25.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente divulga en España una máquina para ordeñar vacas, de funcionamiento neumático y totalmente automática.

5 Sus órganos esenciales son simples, perfectamente desmontables, lo que facilita su limpieza más es-
crupulosa, y actúa conjuntamente sobre los cuatro pezo-
nes de la vaca en forma intermitente totalmente igual a
la succión simultánea que efectúan los terneros lechales.
10 La misma máquina comprende esencialmente el recipiente
colector de la leche, perfectamente cerrado, y que se car-



ga neumáticamente. Responde por tanto a las condiciones más exigentes de la higiene y de la fisiología de la vaca.

15 Describiremos con más propiedad esta máquina refiriéndonos a los dibujos que a título de ejemplo se adjuntan a esta memoria.

Comprende combinada y esencialmente esta máquina los siguientes órganos: -1- un electroaspirador rotativo, -2- un tubo flexible de aspiración, -3- un enlace con dos derivaciones, con una válvula, fig. XII, 20 -4- una tapa con cierre hermético -24- para el recipiente colector de la leche que lleva aplicada una válvula -29- en previsión a un posible vuelco, figs. IV y V, -5- este recipiente colector, fig. III, -6- un enlace con 25 cuatro derivaciones, fig. X, -7- cuatro tubos flexibles, -8- cuatro ordeñadores automáticos, fig. II, -9- un tubo flexible de enlace entre -3- y -10-, -10- una válvula distribuidora, automática, de funcionamiento neumático con reacción elástica, figs. VI a IX, -11- dos tubos 30 flexibles, -12- un enlace con dos accesos, cada uno con dos derivaciones, fig. XI, -13- cuatro tubos de enlace para unir el anterior con los mufidores -15- de los cuatro ordeñadores -8-.

Su funcionamiento es como sigue.

35 Se pone en movimiento el electroaspirador -1- que provoca el vacío. Se enchufan los ordeñadores -8- a los pezones -14- de la vaca, actuando simultáneamente el vacío:

- 40 a) por -2-3- y -4- en el recipiente -5-;
b) por -5-6-7- en los ordeñadores -8- aspiran-



do la leche de ellos y conduciéndola a -5-;

c) por -2-3-9- en -10-, actuando sobre los pistones de la válvula automática, acciona a ésta y en tiempos alternados y acompasados repercute en -11-;

45 d) esta repercusión neumática pasa por -11-12- y -13- y acciona a los mñidores elásticos -15- de los ordeñadores -8-.

El detalle de la válvula -10- es como sigue: la caja -10- presenta el tubo de aspiración constante
50 -16- los dos pistones -17- unidos solidariamente por el vástago común -18- con anillo central -25-; estos pistones abren o cierran la aspiración entre -16- y los -19- de enlace con los -11- gracias a la caja rotativa de distribución -20- accionada por la reacción de los resortes
55 elásticos -21- que tienden a hacer retroceder a los pistones y por la palanca basculante -22- sometida a la reacción del resorte -23- y que por el rodillo -26- que empuja al tope o anillo central -25- del vástago -18-.

Al producirse una depresión, en uno de los cilindros, se transmite por uno de los tubos -11-, a -12-
60 y dos de los -13- a dos mñidores -15- actuando éstos como anillos neumáticos sobre los arranques laterales de cada pezón, o sea como la boca del lechal; con ello fluye un chorro de leche y ésta pasa por -8-7-6- y -4-
65 á -5-. Por el cónico transparente -27- se aprecia el final de la afluencia de la leche.

Como medida de orden práctico es conveniente establecer a la salida del equipo de vacío -1- una caja o reservorio de vacío -28-, con tapa de quita y pon, para
70 suspender la formación de vacío, cuando ello intere-



se y por un tiempo corto, sin necesidad de parar el motor.

75 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

80 1 - Una máquina para ordeñar vacas, que esencialmente comprende conjunta y combinadamente los siguientes organismos:

a) Una máquina de vacío;

85 b) un recipiente colector de la leche, con tapa hermética enlazada con la máquina de vacío y con los embudos colectores de los aparatos ordeñadores de leche;

90 c) una válvula automática, de pulsación intermitente y alternada, enlazada con la máquina de vacío, y por dos conductos distintos, cada uno derivado en otros dos, con los aparejos mullidores de los ordeñadores de actuación neumática, cada uno sobre un pezón, y funcionando alternativamente dos distintos a la vez;

95 d) los enlaces de tubo flexible entre máquina rotativa de vacío y una derivación a dos ramas, una para el recipiente colector y otra para la válvula automática; la tapa del recipiente provista de una derivación a cuatro bocas enlazadas por tubos con los colectores de los ordeñadores; y la válvula automática enlazada por dos tubos con sendas derivaciones a dos y de éstas por sendos tubos flexibles a sus respectivos apa-

100

225958

- 5 -

27 D



rejos mufidores de los ordeñadores.

- 105 2 - La propia máquina para ordeñar vacas, de la reivindicación anterior, caracterizada porque la máquina de vacío sea rotativa y de accionamiento eléctrico, montada sobre plataforma móvil.
- 110 3 - La propia máquina para ordeñar vacas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el recipiente recolector tenga su tapa de cierre hermético, directamente unida a la derivación de dos ramales procedentes de la máquina de vacío, y de cuatro ramales unidos por tubos flexibles a los colectores de los cuatro ordeñadores.
- 115 4 - La propia máquina para ordeñar vacas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la válvula automática de pulsación intermitente y alternada, consiste de una caja a dos cilindros coaxiales, con sendos pistones solidarios por un vástago común, con anillo fijo central, accionándose éste por el empuje ejercido sobre su anillo central por una palanca pendular alternativa sometida a la reacción de sendos resortes antagónicos, arrollados sobre las zonas del vástago correspondiente a cada pistón, y por otro arrollado sobre la misma pendular, dispuesta entre el peso o péndulo y su extremo superior; el peso de la pendular es un rodillo que
- 120 se apoya y actúa sobre una superficie curvada, en segmento cilíndrico, con la que se bloquean y estabilizan las posiciones extremas de la pendular y de los pistones; por su extremo superior la pendular presenta una
- 125 válvula de asiento plano que actúa sobre los orificios
- 130 de una caja de distribución, posterior a los cilindros



y comunicada con el rotor-aspirador.

135 5 - La propia máquina para ordeñar vacas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los conductos de admisión de aire en cada cilindro de la válvula automática, queden enlazados con los dos colectores de la derivación en cuatro ramales; o sea que cada uno de los primeros recoge o devuelve el aire de dos de los segundos y cada uno de éstos del correspondiente muñidor de un ordeñador.

140 6 - La propia máquina para ordeñar vacas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el muñidor de cada ordeñador consista en una ventosa anular de pared externa rígida, siendo la interna elástica, enlazándose la cámara intermedia con el tubo de aspiración de
145 aire procedente de la válvula automática; el diámetro de este anillo, y la longitud del colector del muñidor son suficientes para conseguir que el anillo neumático pueda actuar sobre el arranque del pezón.

150 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

7 - "UNA MAQUINA PARA ORDENAR VACAS".

155 Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veintisiete de diciembre de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. José Alá Rovira y
D. Ramón Alá Miguel,

L. DURAN
P. P.

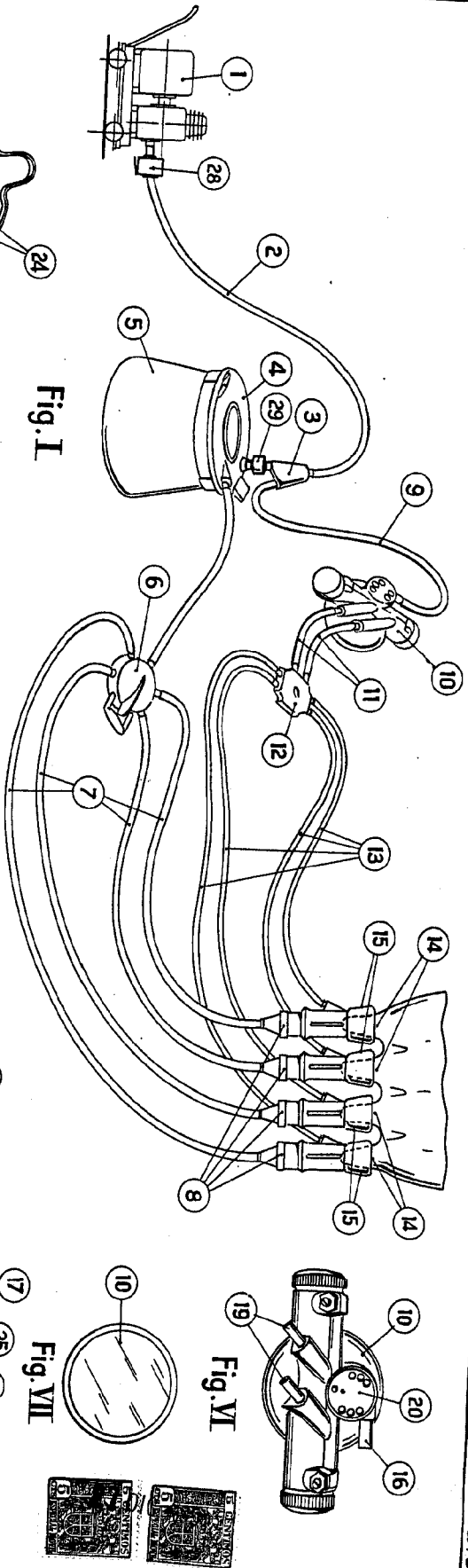


Fig. I

Fig. VI

Fig. VII

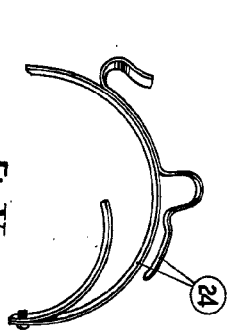


Fig. V

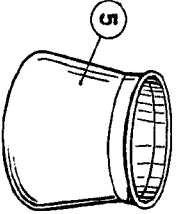


Fig. III

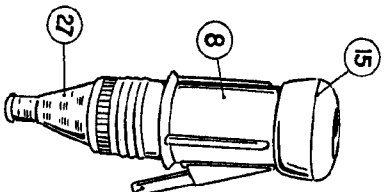


Fig. II

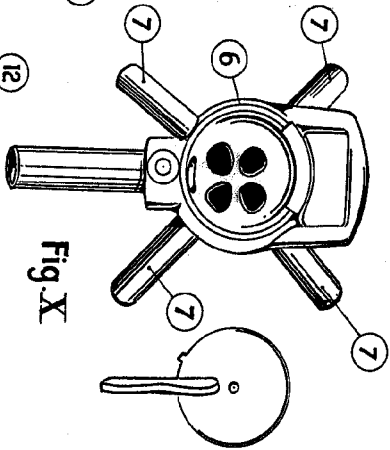


Fig. X

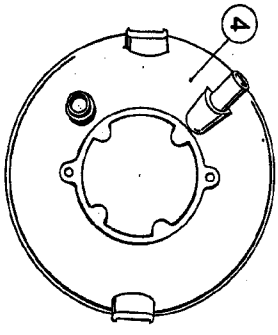


Fig. IV

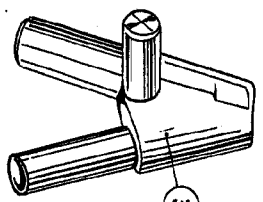


Fig. XII

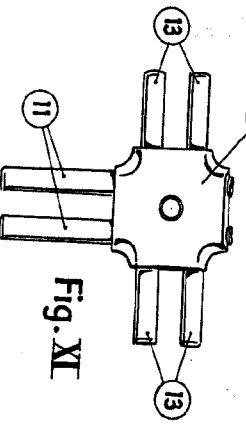


Fig. XI

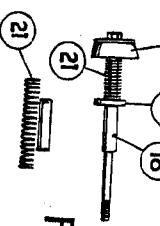


Fig. VIII

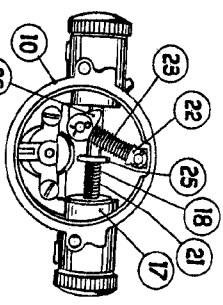


Fig. IX

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 27 DICIEMBRE DE 1935

L. DURAN

P.P.P.

[Handwritten signature]