

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Comunicado el Ministerio de Industria
en virtud de lo dispuesto en el artículo
17 de la Ley de Patentes de 1974
con fecha 16 de febrero de 1978

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	467-059	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		16 Febrero 1978	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01J	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ORDENADORAS"		
71 SOLICITANTE (S)		
DESOTO INTERNACIONAL, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
MADRID.- c/Rufino González, 16		
72 INVENTOR (ES)		
D. Jesús de la Fuente y de la Revilla		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. José Ibáñez Verdugo		

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las mejoras que seguidamente se describen como objeto de esta solicitud de Patente de Invención están concebidas para que, aplicadas a la construcción de máquinas ordeñadoras, hagan a éstas más eficaces, manejables y productivas.

5

Tales mejoras se aplican a las máquinas que producen el ordeño mediante succión cíclicamente distribuída, aplicándose dicha succión a dispositivos succionadores o mamas que, conectadas a un colector central, a modo de válvula y distribuidor, hacen llegar la leche a través de tal elemento al recipiente o cántaro colector.

10

En este sistema de funcionamiento se prevé una bomba de vacío, accionada por motor, y un depósito o calderín que cumple función análoga a los calderines de los compresores de aire, si bien en este caso lo almacenado es "vacío".

15

Las mejoras en cuestión afectan a la coordinación general de los elementos mencionados como principio funcional de esta máquina, de manera que la operación de las mismas resulte mucho más eficaz, y su utilización de mucho más rendimiento.

20

Así, una máquina dotada de estas mejoras se compone de un bastidor en forma de carrito, dotado de un eje con dos ruedas cerca de un extremo y que incorpora, centrado en el otro extremo, un soporte vertical que, hacia abajo, cons-

25 tituye pata de apoyo y, hacia arriba, pértiga que permite
colgar el conjunto de colector-válvula y los dispositivos
succionadores o mamas asociados al mismo, en una disposi-
ción por encima y alrededor del cántaro colector el cual se
sitúa sobre el mencionado bastidor en la zona del mismo de-
30 jada libre por el conjunto de calderín, bomba y motor, con-
junto éste centrado sobre el ya mencionado eje.

Con objeto de hacer más claramente comprensible
cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras
característica y ventajas de estas mejoras, se describe se-
35 guidamente un ejemplo de aplicación práctica de las mismas
a una máquina ordeñadora que, sin carácter limitativo algu-
no, se ilustra en los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1ª muestra el conjunto de la máquina,
con supresión de los dispositivos succionadores o mamas y
40 sus tubos asociados.

Las figuras 2ª y 3ª muestran el bastidor o carro,
respectivamente, en alzado y en planta.

Las figuras 4ª, 5ª y 6ª, muestran la válvula-
colector, respectivamente en sección axial, en vista por
45 arriba y en sección por A-A de la figura 4ª.

Y, finalmente, la figura 7ª muestra, esquemática-
mente y en sección axial, un dispositivo de succión o mama.

Así pues, haciendo primeramente referencia a la
figura 1ª, se ve que sobre el bastidor -1- va montado un cal-

50 derín -2- y, sobre éste, el conjunto moto-bomba -3-.

En la parte del bastidor -1- dejada libre por el conjunto -2-3- va montado el cántaro colector -4-.

El dispositivo de válvula -5-, que también oficia como colector, distribuye, por una parte, el vacío a
55 la succión, y, por otra parte, recoge la leche para que ésta llegue, a través de un tubo, al cántaro -4-.

En las figuras 2ª y 3ª se aprecia claramente la distribución del bastidor -1- en dos zonas -6- y -7-, la primera para el conjunto calderín-moto-bomba, y la segunda
60 para el cántaro.

Las ruedas -8- permiten el fácil transporte del bastidor-carro que se completa con el brazo tubular vertical -9-, situado en la parte delantera, y que se prolonga hacia abajo para constituir pata de apoyo -11-, mientras que
65 por arriba presenta un brazo horizontal a modo de percha -12-, lo que confiere al conjunto forma de T asimétrica.

Los soportes -10- permiten posicionar el cántaro -4-.

En el brazo horizontal -12- existe un remate-agarradero delantero -13- y, al otro extremo, una muesca -14-, destinada a recibir, enganchándolo, el anillo de suspensión del dispositivo -5-.

El calderín -2- está formado por una parte tubular -15- y por las tapas -16-, a ambos extremos, montadas me-

75 diante cierres rápidos, con interposición de las oportunas juntas.

La succión (podría decirse, alimentación de vacío) se produce desde la bomba -20- por el tubo -17-. El acoplamiento al calderín se produce en la boquilla del conjunto -18- que incluye vacuómetro y válvula limitadora.

80 El conjunto moto-bomba -3- está formado por el motor eléctrico -19- y la bomba de paletas -20-, unidos mediante el correspondiente acoplamiento, siendo -21- la salida de aire de -20-.

85 Ya se ha dicho que el dispositivo -5- actúa como distribuidor de vacío y como válvula para el paso de la leche que a dicho dispositivo llega desde los dispositivos de succión, por los oportunos tubos siendo, por tanto, también un dispositivo colector. De -5- se conduce la leche a -4-
90 por un tubo -22-, de preferencia transparente. A través de -23- se produce la otra conexión necesaria.

Pasando a considerar ahora las figuras 4ª, 5ª, y 6ª, se ve cómo el dispositivo -5- se compone de un cuerpo -24- en el que están mecanizados los oportunos alojamientos y pasos.

95 La conexión del tubo -22- de salida de leche se produce en el racor o boquilla -25-, mientras que la llegada de leche se produce por los racores -26- que, confluyendo a una cámara central, quedan simultáneamente conectados

100 o desconectados respecto a -25- por el giro del macho de
válvula -27-, para cuya manipulación existe la aleta -28-.

La parte baja de -5-, tal como aparece en la figura 4ª presenta unos conductos -29- y -30- para la llegada y distribución del vacío.

105 La presión del macho cónico -27- sobre su asiento se garantiza mediante la lengüeta elástica desmontable -31-.

El asa o anilla -32- está destinada a la suspensión de -5- en -12- mediante la muesca o garganta -14- antes mencionada.

110 Considerando finalmente la figura 7ª, se ve en ella que cada dispositivo de sección o mama -33- está compuesto de un cuerpo tubular -34-, totalmente abierto por un extremo y parcialmente cerrado mediante fondo bombeado en el extremo opuesto.

115 Una pieza de caucho o material similar -35- presenta un labio periférico vuelto -36-, forma troncocónica, y se prolonga tubularmente en la parte -37- que es la que atraviesa el paso del fondo de -34-.

120 De esta manera, el borde libre de -36- se aplica herméticamente a la ubre de la vaca, mientras que la parte interior cierra herméticamente (y lo mismo lo hace el paso de -37- por el orificio de -34-) contra el borde libre de -34-, produciendo así una cámara cerrada en la que, a través

125 de la boquilla -38-, el correspondiente tubo -39- produce la succión.

Así pues, existe succión a través del conducto por el que luego fluirá la leche y existe succión en el recinto interno formado, con el fin de variar el perfil
130 de la campana elástica -35-.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de estas mejoras, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que si-
135 guen.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

140 1ª.- Mejoras introducidas en la construcción de
máquinas ordeñadoras, del tipo en que un equipo de vacío
produce succión controlada sobre unos dispositivos succio-
nadores o mamas, estando estos dispositivos dotados, ade-
más de las respectivas salidas de la leche para que llegue
145 al recipiente colector, caracterizadas por el hecho de que
la máquina, montada sobre un bastidor organizado como carro,
se distribuye en una parte integrada por un calderín y, so-
bre él, la correspondiente bomba de paletas y su motor accio-
nador, y en una parte ocupada por el recipiente a modo de
150 cántaro colector presentando este último extremo un brazo
vertical que se prolonga hacia abajo en pata de apoyo y ha-
cia arriba para terminar en una T cuya rama delantera es
brazo de manipulación y cuya otra rama sirve de percha para
la suspensión de los elementos móviles a través de su vál-
155 vula colector, siendo esta válvula a la que llega el vacío,
se distribuye desde ella a los dispositivos succionadores y
recoge también la leche enviada por estos últimos que, a
través de un único tubo, llega desde la misma válvula al re-
cipiente o cántaro colector.

160 2ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE
MAQUINAS ORDEÑADORAS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en
la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas me-

canografiadas por una sola de sus caras y que se ilustra
con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a dieciseis de Febrero de mil novecientos
setenta y ocho.

DESOTO INTERNACIONAL, S.A.

P. a.

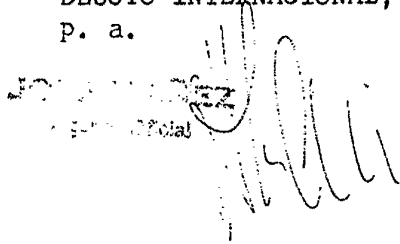
A handwritten signature in dark ink is written over a faint, circular stamp. The signature appears to be 'J. M. ...'. The stamp contains some illegible text, possibly a company name or title.

FIG. 1

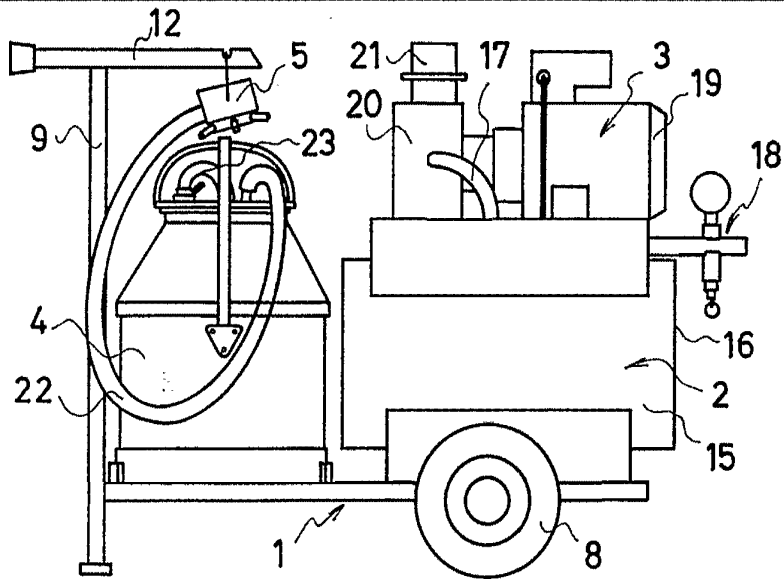


FIG. 2

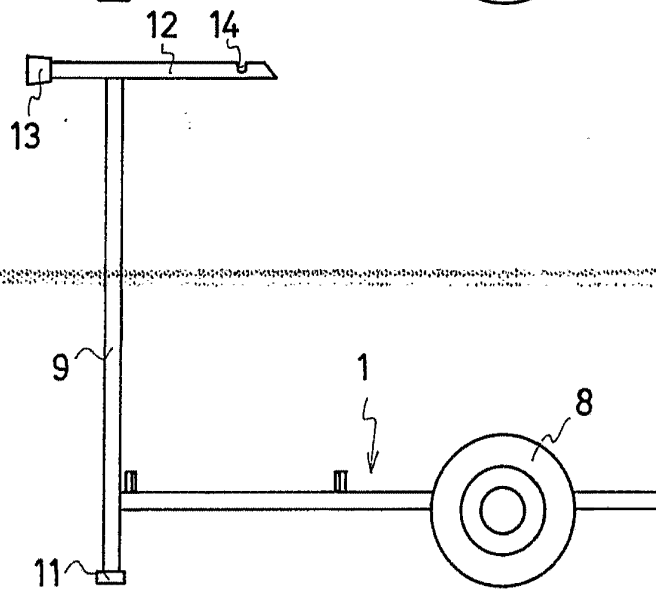
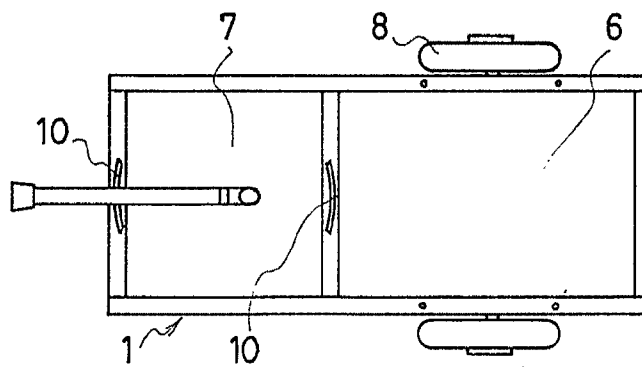


FIG. 3



Madrid, 16 de Febrero de 1978

FIG. 4

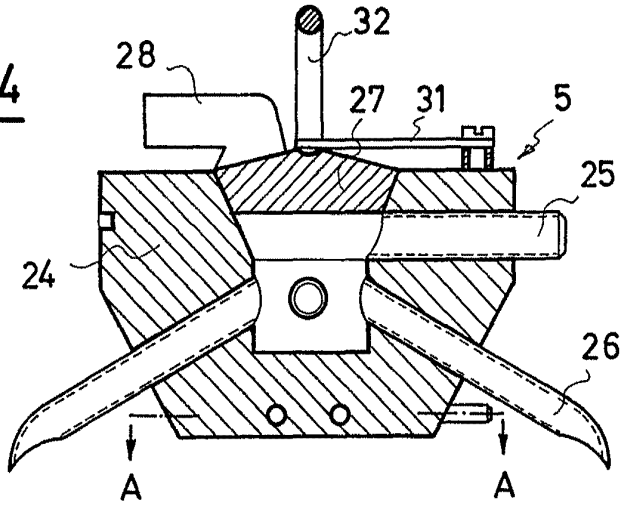


FIG. 5

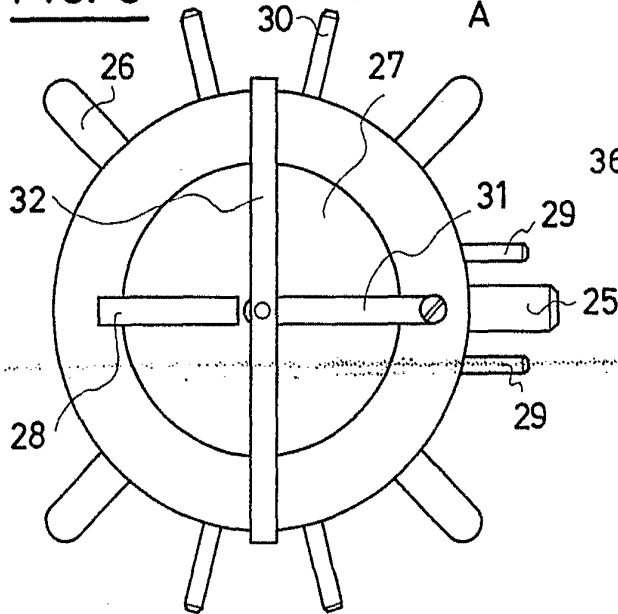


FIG. 7

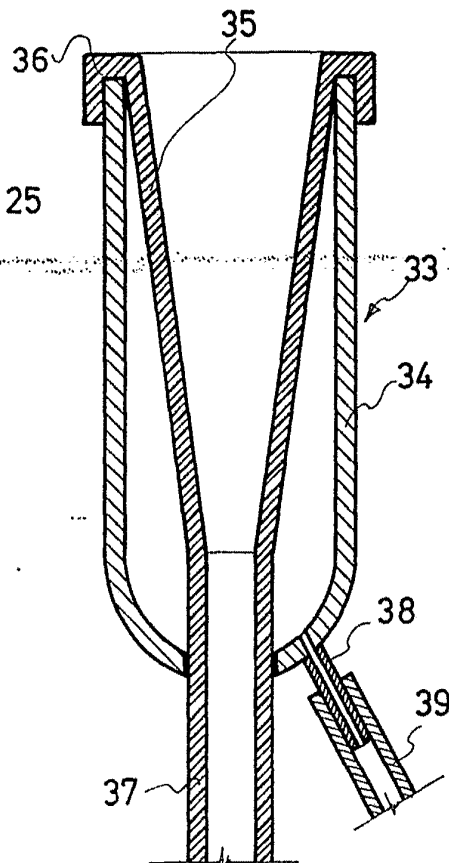
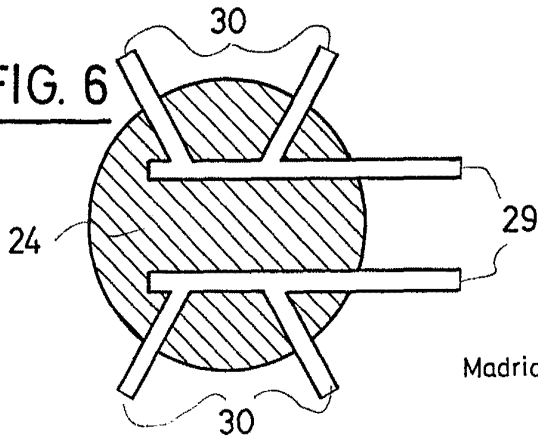


FIG. 6



Madrid, 16 de Febrero de 1978

ESCALA VARIABLE