

5879



24

125879

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España a favor de Don Francisco IEGORBURU GABILONDO, de nacionalidad española, residente en Caserío Ugarte-Torre -ANZUOLA- Guipúzcoa, cuyo Modelo se refiere a:

"DISTRIBUIDOR POR IMPULSION CENTRIFUGA"

-o-o-o-O-o-o-o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El modelo se refiere conforme su enunciado indica, a un aparato para impulsar productos en estado pulverulento y también en estado un poco pastoso, pero sin llegar a ser líquidos, para aplicaciones agrícolas y otras.

5.- Aun cuando en esta memoria no se describe con detalle la colocación que ha de hacerse del mismo, ordinariamente este tipo de aparato es transportado y actuado por el operador que lo comporta a la espalda mediante unos tirantes, o simplemente del cuello cuando lo coloca sobre el pecho.

10.- El modo como pueda llevar el aparato el usuario no tiene importancia alguna, ya que en algunos casos incluso puede ser apoyado en un carro, tractor o similar, con el fin de ir impulsando cómodamente la manilla, consiguiendo el efecto de rotación para espolvorear los lugares deseados. Resulta indistinto la concepción del aparato en sí y el modo como se ha de

15.-



125879

sujetar el mismo al operario, que en cada caso será el más conveniente.

Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente al

5.- hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

10.- En los dibujos:

La figura 1ª. es una sección del conjunto del aparato cuando está en disposición de pleno funcionamiento, apreciándose se el depósito -1- de almacenaje del producto -12- que se trata de dispersar en el lugar deseado. En esta sección se muestran - todos los dispositivos de manipulación, desde la manilla de accionamiento hasta el ventilador que centrífugamente por un orificio impulsa al exterior el producto arrastrado por el elemento -22- que va en el fondo del recipiente comentado.

20.- La figura 2ª. corresponde a un detalle de la pata -33-, sobre la que se apoya el aparato, a fin de efectuar las cargas o manipulaciones con comodidad, incluso para ser depositado cuando no se quiera suspender del operario y colocarlo en una superficie cualquiera. Este apoyo de la figura 2ª. se complementa - por otro, representada en la figura 3ª., que queda a modo de nervio colocada en la parte inferior del ventilador; de esta manera, mediante la zona -28- mostrada en la figura 3ª. y la zona -34-, se obtienen unos apoyos que estabilizan perfectamente al aparato para su manipulación o carga.

30.- La figura 3ª. es una vista frontal de la carcasa del ventilador, para mostrar la zona de apoyo -28- que se complementa



125879

ta con la -34-.

- La figura 4ª. muestra el conjunto de los mecanismos de modificación de velocidad -en este caso aumentan la velocidad- de manera que el conjunto de los mecanismos se encuentran en una carcasa susceptible de ser acoplada o no convenientemente, con el costado del recipiente de almacenamiento, y cuando se trata de que los productos a distribuir tienen diferente grado de finura o diferente densidad, puede ser conveniente que la reducción, es decir la velocidad del ventilador que hace la distribución centrífuga sea más o menos conveniente, a mayor o menor velocidad.
- 5.- Por lo tanto, esta figura 4ª. representa carcasas recomendables ya, construídas con reducción estudiada para que, o bien en fábrica o bien por el propio usuario, se pueda hacer la supresión de un sistema de variación de velocidad por otro con comodidad,
- 10.- y si se trata de una fabricación en serie, son carcasas que ya tienen una velocidad de transmisión estudiada y con un sistema sencillo de fabricación en cadena, con solamente modificar y sustituir esta caja para reducción, pueden lograrse diferentes rendimientos, de acuerdo con los productos que haya que distribuir.
- 15.- La figura 5ª. muestra como queda el cuerpo con los elementos de engarce, tal como se puede apreciar una vez separada la caja reductora o transformadora de velocidad.
- 20.- La figura 6ª. es un detalle de la tapa que ordinariamente llevará este recipiente, ajustada perfectamente, para que el producto a distribuir no salga al exterior en los bruscos movimientos que pueda hacer el operario que porte el citado aparato.
- 25.- La figura 7ª. muestra la posibilidad de engarzar sobre el recipiente normal un suplemento tubular, para aumentar la capacidad del recipiente, sobre todo cuando se trata de productos que ocupan más volumen y con objeto de espaciar las cargas se do
- 30.-



125879

ta de una más amplia capacidad al aparato, gracias al enchufe - del dispositivo auxiliar -37- que se representa en esta figura, el cual puede recibir la tapa representada en la figura 6ª..

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que,

- 5.- mediante el nº. -1- se indica el depósito general, de forma adecuada, que en su fondo lleva una zona en la que se mueve un alambre, a modo de alimentador sinfín -22-, que acerca el producto hacia la boca de captación del ventilador, la cual puede ser regulada mediante la palanca -25-. Este depósito, en la parte superior, lateralmente, tiene unos tetones -4-, en los que puede sujetarse un correaje para lograr una cómoda suspensión del conjunto del aparato, cuando ha de ser transportado por el operario que lo maneja. El nº. -2- indica el fondo del aparato, de forma adecuada, en el que concurre el material -12- procedente del depósito -1- por la rotación del eje -20- y del elemento alambri-
10.- co -22-, que efectúa la aproximación helicoidal del material hasta la boca -23- que da entrada al ventilador centrífugo -29-, -
15.- siendo accionada esta organización con la manilla -7-.

- Con el nº. -3- se indica el reborde que tiene el cuerpo -1- en su embocadura, sobre el que se encaja la tapa -35- tal y como se ve en la figura 6ª. o se adapta la pieza -37- que aumenta la capacidad del depósito. El nº. -4- indica los tetones laterales que tiene el cuerpo -1-, con el fin de adaptar las correas de suspensión cuando el aparato ha de ser transportado por
20.- el operario que lo maneja.
25.-

- El nº. -5- indica el conjunto de la carcasa, que aloja los engranes que hacen la variación de velocidad a partir del giro de la manilla -7-. Esta carcasa -5- se sujeta mediante tornillos alojados con su rosca en -38-, siendo susceptible de hacer
30.- intercambiar cómodamente los engranajes para obtener varios



125879

sistemas de velocidad de acuerdo con el grado de pulverización y densidad del producto que se desea proyectar. Mediante el nº. -6- se indica la tapa de la carcasa -5-, por donde se efectúa el montaje de los engranes dispuestos en su interior, siendo -8- la barra manubrio unida a la empuñadura -7-, que mediante el pasador conveniente se sujeta al eje -9- para pasar el movimiento al engrane interior -13- que transmite al piñón -14- movimiento, siendo éste solidario de la rueda -15-, suspendidos en el eje -16-, que transmiten movimiento al piñón -17-, provisto de un orificio de sección poligonal -19- arrastrando el eje -20- que, simultáneamente, mueve el alimentador helicoidal -22- y también la rueda del ventilador -29-.

Con el nº. -9- se indica el eje que sirve de sujeción, por la parte exterior, a la manilla -7-8- y por la parte interior está enlazado con el agitador -10- por ^{parte} su rosca -41- adaptada a rosca en -40-. De esta manera, este agitador que concluye en la forma rama horizontal -11- va removiendo el material -12- depositado en el recinto -1- para facilitar su distribución, logrando el buen funcionamiento del aparato.

Por las figuras 1ª., 4ª. y 5ª. se aprecia que la varilla -10- queda en el interior del recipiente, y mediante la rosca -41- se sujeta a la zona -40- del eje -9-, que concluye en la rama -11- formando el agitador.

El nº. -13- señala el engrane que está sólidamente unido mediante un pasador al eje -9-, del cual recibe el movimiento y lo transmite al piñón -14- que se encuentra sólidamente unido al engrane -15- y que recibe el movimiento desde el engrane -13-; este piñón gira sobre el eje -16-. Dicho engrane -15- transmite movimiento al piñón -17- y de éste directamente al eje -20-.

El eje -16- que se encuentra sujeto entre la carcasa -



125879

-5- , por un lado, y la tapa -6- por el otro, Sobre dicho eje -ruedan de forma loca el piñón -14- y por lo tanto el engrane -15-.

El piñón -17- recibe movimiento desde el engrane -15- y lo transmite, gracias a la sección poligonal -19- del eje -20-,
5.- cuando este eje se encuentra encajado. De esta manera, sin necesidad de pasador alguno, como puede apreciarse en las figuras 4ª. y 5ª., una vez soltados los tornillos -38- puede simplemente desprenderse, ya que la terminación -19- actúa a modo de chaveta, y por otra parte este engrane -17- está perfectamente encajado contra los núcleos y casquillos de que dispone la tapacarcasa en cuestión.
10.-

El nº. -18- indica el orificio de sección poligonal -del piñón -17- sobre cuyo orificio ajusta la parte terminal -19- del eje -20- de sección poligonal, que simplemente con el enfren-
15.- tamiento se ajusta al orificio -18- del piñón -17-.

Con el nº. -20- se indica el eje que atraviesa el fondo del aparato, el cual por una parte recibe el movimiento desde el piñón -17- y por la otra se encuentra unido mediante un pasador de las aletas del ventilador -29-, transmitiendo giro -
20.- al rotor del ventilador; simultáneamente lleva el alambre -22- sujeto en su extremidad -21- en un orificio de este mismo eje, a fin de que arrastre en el giro a dicho alambre -22- y actúa de alimentador aproximando la carga -12- hacia la boca de salida -23-. El nº. -21- señala la parte terminal del alambre -22- que
25.- se sujeta en un orificio del eje -20-, con el que gira; está arrollado helicoidalmente sobre dicho eje y aproxima la carga -12- hacia la boca -23- de entrada a la caja del ventilador, siendo impulsado por sus aletas. Esta boca puede ser regulada por la placa -24-, que se actúa con la manilla -25- que la hace girar
30.- más o menos parcialmente para regular el paso al ventilador.



125879

5.- El nº. -26- señala el cuerpo o carcasa del ventilador, en cuyo interior girará la rueda de aletas -29- y que dispondrá -aunque en la figura no se ha representado- de una salida tangencial que mediante una manguera o similar, pueda distribuir el producto por los lugares más convenientes.

10.- El nº. -27- indica los tornillos que sujetan la carcasa -26- del ventilador al recipiente -1-, siendo -28- la parte inferior de la carcasa del ventilador, que tal como se aprecia en la figura 3ª. actúa a modo de superficie de apoyo, que complementada con la zona -34- permite depositar el aparato durante las manipulaciones sobre una superficie cualquiera.

Las aletas -29- del ventilador están adaptadas sobre el eje mediante un núcleo central calado en el eje de accionamiento -20-.

15.- El nº. -30- señala la boca de aspiración de aire que se mezcla con el producto y sale en estado pulverulento a través de la salida prevista en la carcasa del ventilador. Un muelle -31- regulable con la pieza -32-, establece un perfecto ajuste de las presiones que se vayan ejerciendo en la manipulación de giro del eje -20-.

20.- Refiriéndonos ahora a la figura 1ª., el nº. -33- indica la parte solidaria a la carcasa -5- que se prolonga en sentido descendente para con su zona -34- nivelarse al apoyo -28- y entre ambas permiten apoyar el conjunto del aparato.

25.- En las figuras 6ª. y 7ª. se aprecia la tapa -35- del recipiente -1-, siendo -36- los elementos elásticos que sujetan la tapa cuando ésta se soloca en su lugar. El nº. -37- indica el recipiente adicional que se encaja sobre el borde periférico -3- del recipiente -1- ampliando la capacidad de dicho recipiente.

30.- El nº. -38- señala la parte roscada de la carcasa -5-



125879

sobre la que se adapta el tornillo de sujeción, que atraviesa el orificio -39- del recipiente -1-.

- 5.- Descrita convenientemente la naturaleza del Modelo de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 10.-

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15.- 1ª.- "Distribuidor por impulsión centrífuga", que comprende, en combinación: un depósito general que contiene el producto a proyectar; una carcasa, recambiable, colateralmente adaptada a dicho depósito, que aloja un tren de engranajes cuyo eje primario, por un extremo, está prolongado al exterior para recibir, ajustadamente, un manubrio de accionamiento y por el extremo opuesto recibe un brazo agitador que se mueve en el interior del depósito general; un torniquete de alimentación, dispuesto en el fondo del depósito, que es actuado por el citado tren de engranajes, que traslada el producto hacia un paso de salida del depósito por el que penetra en una cámara de proyección que aloja un ventilador desde la cual el producto es proyectado hacia el exterior para su aplicación.
- 20.-
- 25.-
- 30.- 2ª.- "Distribuidor por impulsión centrífuga", que se caracteriza por contar con un cuerpo adicional de bases abiertas, y provisto en la proximidad de una de ellas de salientes en su periferia, cuyo cuerpo superpone al depósito general aumentando su capacidad.



1966

125879

3ª.- "Distribuidor por impulsión centrífuga", formado por un depósito general que aloja en su fondo un torniquete que traslada el contenido del depósito hacia un paso de salida, cuyo torniquete, está formado por un eje que recibe movimiento del tren de engranajes referido en la nota primera, contando con un alambre, adaptado helicoidalmente sobre dicho eje, que actúa sobre la masa de material desplazándolo hacia el paso de salida.

5.-
4ª.- "Distribuidor por impulsión centrífuga", caracterizado porque el paso de salida de materiales a que se refiere la nota tercera está formado de una placa comunicada susceptible de ser girada para regular la capacidad de admisión de material en el paso a la cámara de proyección.

10.-
5ª.- "Distribuidor por impulsión centrífuga", caracterizado porque la carcasa que aloja el tren de engranajes, tiene adaptado por su lado inferior un aditamento de apoyo, alineado con la parte inferior de la carcasa que aloja el ventilador.

15.-
6ª.- "DISTRIBUIDOR POR IMPULSION CENTRIFUGA".

20.-
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 24 de Noviembre de 1966

E. GONZALEZ VACAS
P.P.

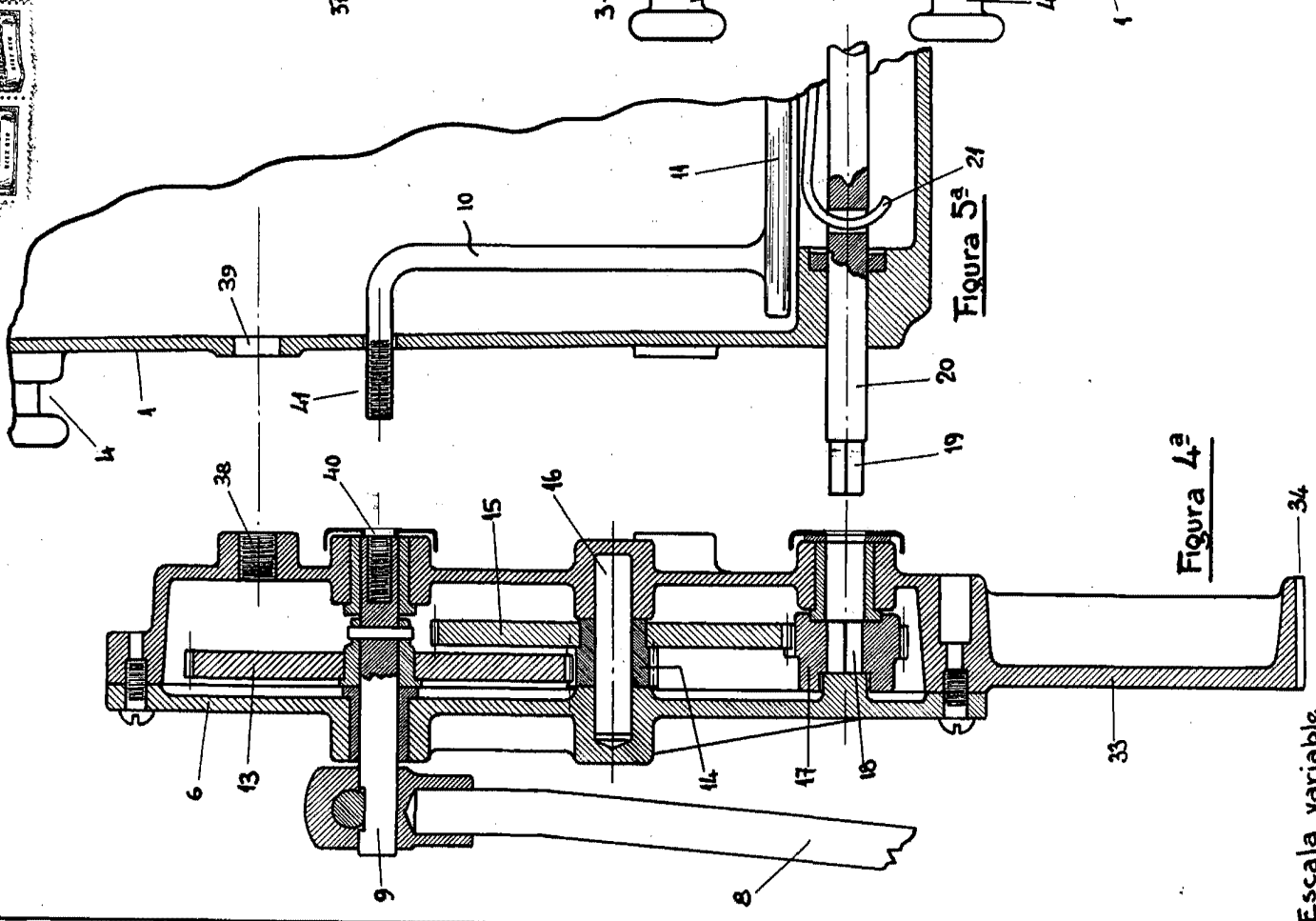


Figura 4ª

Escala variable

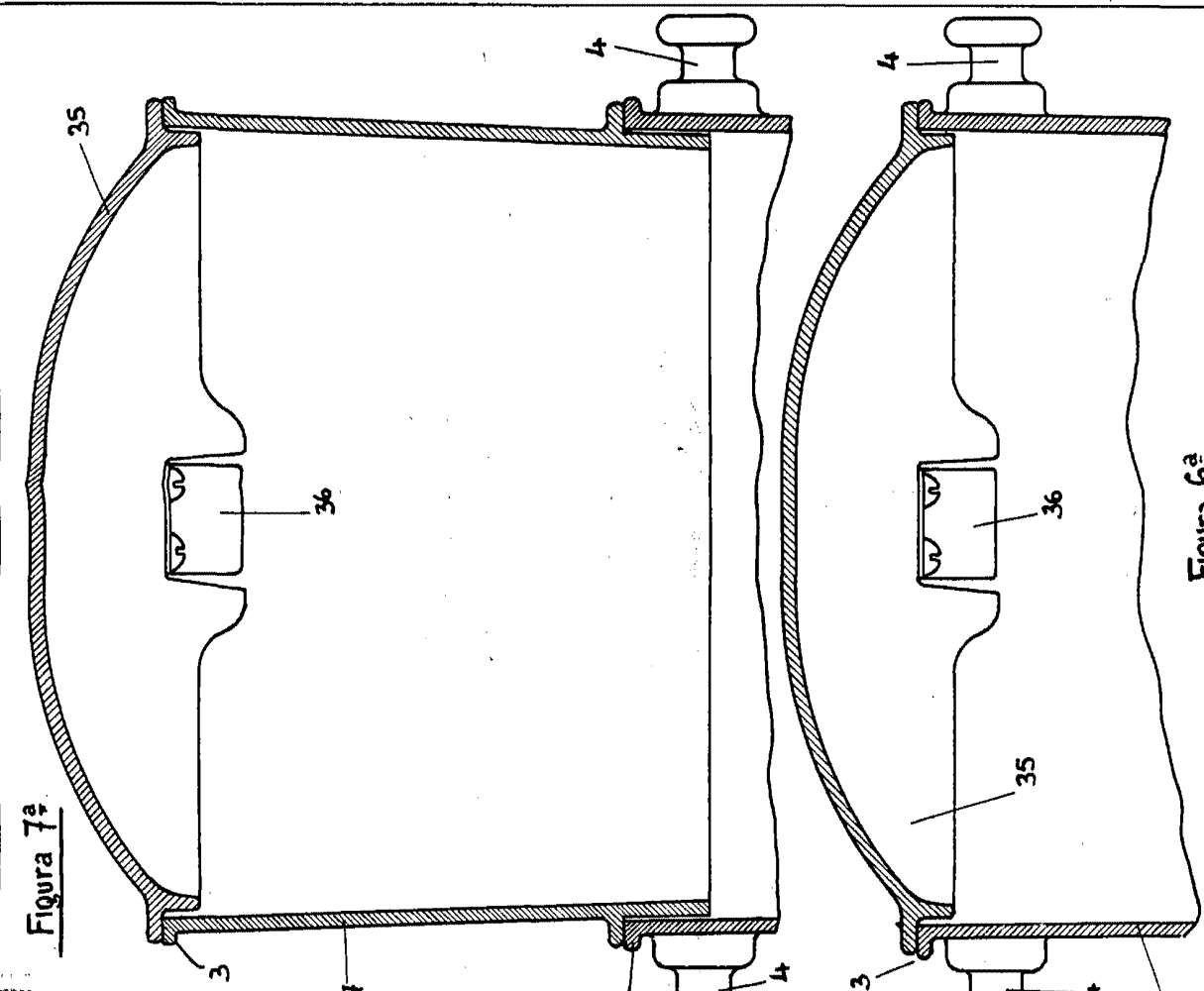
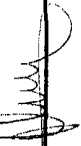


Figura 6ª

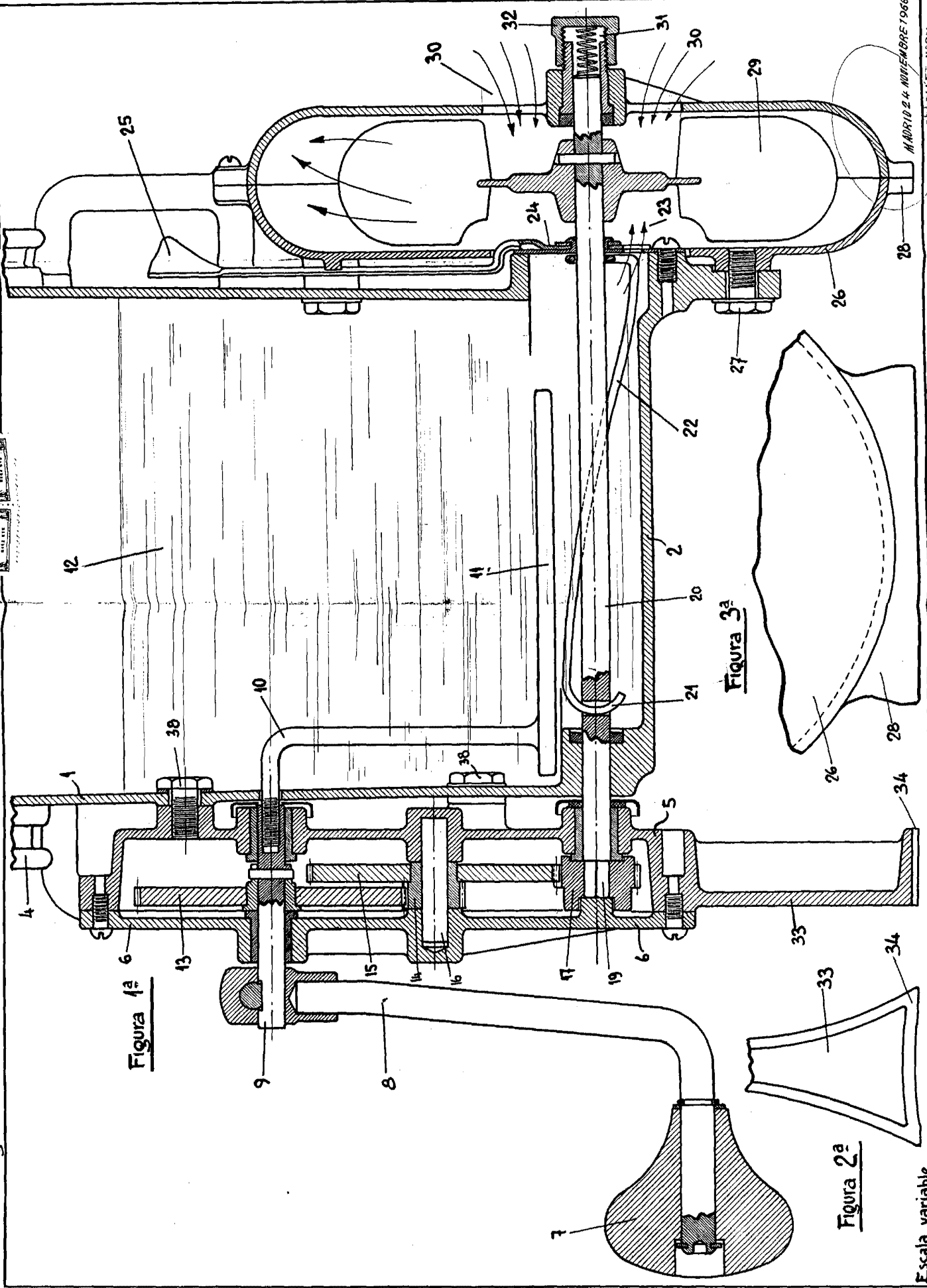
Figura 7ª

MADRID 24 NOVIEMBRE 1966

M. GARCÍA DE VILLAS
P. VILLAS



125879



MADRID 24 NOVIEMBRE 1966
S. G. W. A. S. P. V. S. C. A. L.