



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	247052	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		13 ENE. 1979	

MODELO DE UTILIDAD 16 JUL. 1980

30 PRIORIDADES:			33 PAIS
31 NUMERO	32 FECHA		
Nº 19400 A/78	18.1.1978		ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01K 39/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
" Abrevadero para pollos y animales similares que se puede colocar suspendido o apoyado en tierra. "

71 SOLICITANTE (S)
Camillo PIROVANO (nacionalidad italiana)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
CERNUSCO LOMBARDONE (Como) (ITALIA) Via Spluga 52

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Carlos Roeb Ungeheuer

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un abrevadero -
para pollos y animales similares que se puede suspender o -
apoyar en el suelo.

5 A través de la patente número 3.590.782 de los Estados Uni-
dos, se conoce un abrevadero para pollos que comprende un -
recipiente destinado a contener el agua para los pollos, una
10 válvula para el control del caudal de agua que llega a dicho
recipiente, un eje de suspensión del recipiente, así como
medios elásticos de conexión entre el eje y el recipiente -
que permite un movimiento axial de salida del recipiente en
relación con el eje cuando el agua contenida en el recipien-
te descienda por debajo de un nivel determinado para el -
accionamiento de la apertura de dicha válvula y el paso del
agua al citado recipiente.

15 Para estabilizar los abrevaderos y disminuir su tendencia a
oscilar cuando los pollos beben el agua de un recipiente sus-
pendido, se ha previsto un lastre que se sujeta al eje de -
suspensión con independencia de los medios elásticos de co-
nexión y de suspensión del recipiente, de forma que no in-
20 fluencie negativamente sobre la sensibilidad del mando de la
válvula que determina el caudal del agua que fluye.

25 Este abrevadero tiene el inconveniente de que no se puede a-
poyar en el suelo, toda vez que, en este caso, su recipien-
te quedaría levantado en relación con el eje de suspensión
y, por lo tanto, se mantendría constantemente abie-rta la vál-
vula de entrada del agua al recipiente. Por lo tanto, el abre-
vadero no puede ser utilizado por animales pequeños, como -
por ejemplo los pollitos, los cuales no podrían beber del -
recipiente que se encuentra suspendido por encima del suelo.

30

1 Por lo tanto, se ha propuesto (véase la patente nº 3.685.495
 de los Estados Unidos) disponer el lastre rígidamente suje-
 to al eje de suspensión, de forma que sobresalga por la par-
 te inferior en relación con el fondo del recipiente y que
 sirva también como base de apoyo del abrevadero. De esta -
 forma, se ha creado un abrevadero que, de acuerdo con las -
 necesidades, se puede suspender o apoyar en el suelo, indi-
 ferentemente. Estos abrevaderos conocidos tienen en común -
 el defecto de que son muy complejos y de poca fiabilidad -
 cuando están en funcionamiento. La separación axial del re-
 cipiente en relación con el eje de suspensión, en contras-
 ta con la acción de los medios elásticos de conexión, re-
 quiere un complicado sistema de guía, con el peligro de que
 se produzcan atascos, y, por lo tanto, una salida continua
 del agua a través de la válvula de entrada, la cual, al ac-
 10 tuar por separación vertical se abre fácilmente con cual-
 quier movimiento del abrevadero. Por otra parte, dicha vál-
 vula presenta unos pasajes restringidos y en el conducto de
 entrada se ha previsto normalmente un filtro, por lo que -
 15 subsiste el peligro de atascos a causa de las impurezas -
 arrastradas por el agua.

El sistema de suspensión y de guía del recipiente comprende
 numerosos componentes que no permiten una producción sencilla
 y que requieren un complejo trabajo de montaje, aparte
 25 de un frecuente mantenimiento.

Por lo tanto, la finalidad del presente modelo es la
 de realizar un abrevadero que hay que suspender o apoyar en
 el suelo, el cual, al tiempo que conserva las prerrogativas
 favorables de los tipos conocidos permita una producción -
 30

1 y un montaje más sencillos, presentando un reducido número
de componentes y garantizando un funcionamiento más fiable,
sin necesidad de un mantenimiento continuo. El modelo alcan-
za esta finalidad con un abrevadero del tipo que compren-
5 de un recipiente para el agua, una válvula de entrada del
agua en el recipiente, un eje de suspensión, medios elás-
ticos que actúan entre el recipiente y el eje, permitiendo
los movimientos del recipiente en relación con el eje de
apertura de dicha válvula cuando el nivel del agua que hay
en el recipiente desciende por debajo de un valor determina-
10 do, y un lastre, sujeto directamente al eje y que sobresale
en la parte inferior en relación con el fondo del depósito,
estando caracterizado este abrevadero por el hecho de que
dicho eje está unido a un soporte que hace de punto de apo-
15 yo excéntrico y de articulación por las oscilaciones del
recipiente en torno a un eje horizontal, que dichos medios
elásticos que actúan entre el eje y el recipiente mantienen
al mismo apoyado sobre dicho soporte y tienden a hacerlo os-
cilar en un sentido en torno al eje de articulación y que -
20 dicha válvula de entrada está constituida por un grifo uni-
do a dicho eje y por un tapón unido al recipiente, de forma
que cuando dicho tapón se pone en contacto con dicho grifo
para cerrar la válvula, limita la oscilación del recipiente
en contraste con la acción de dichos medios elásticos, mien-
25 tras que se ha previsto un tope para limitar la oscilación
del recipiente cuando está sometido a la acción de los me-
dios elásticos citados más arriba.

Cuando se hace girar el recipiente en torno a dicha articu-
lación en dirección a dicho tope, la válvula queda abierta,

1
5
10
15
20
25
30

1 por lo tanto, y permite la entrada del agua al recipiente
propiamente dicho. El peso del agua recogida en el recipient-
te provoca, por lo tanto, la oscilación del mismo en con-
traste con la acción de los medios elásticos y, una vez que
ha alcanzado un determinado nivel de agua en el recipiente,
5 el ángulo de oscilación adopta un valor tal que hace que el
tapón vaya a cerrar la válvula interrumpiendo el paso del
agua; en estas condiciones, el recipiente se encuentra en
una posición prácticamente horizontal con su fondo paralelo
10 al fondo de apoyo del citado lastre.

A medida que los pollitos van bebiendo el agua del recipient-
te, el peso del agua contenido en el mismo va disminuyendo,
por lo que el recipiente, sometido al empuje de los medios
elásticos, es obligado a oscilar y el tapón se va alejando
15 del grifo, abriendo la válvula de entrada del agua con el
fin de reponer el nivel de agua en el recipiente.

La sensibilidad de esta separación angular del recipiente
se puede regular estableciendo de antemano la carga previa
de los medios elásticos.

20 El recipiente puede ser de forma anular y puede disponerse
con ventaja en la forma conocida, en correspondencia con el
borde inferior de un elemento en forma de campana el cual
está calzado en forma libre sobre el eje de suspensión y -
rodea al lastre sujeto al extremo inferior del citado eje.
25 De acuerdo con una forma de realización preferida, el ele-
mento en forma de campana lleva en la parte superior un cuer-
po hueco anular de fondo cerrado y, eventualmente, dotado
de una cubierta que rodea al grifo unido al eje de suspen-
sión, llevando dicho cuerpo hueco el tapón destinado a - -

1
5
10
15
20
25
30

1 cooperar con el grifo y presentando por lo menos una abertura para la salida del agua que, al deslizarse sobre la superficie externa del elemento en forma de campana actúa para unir el recipiente anular.

5 Los medios elásticos actúan entre dicho cuerpo hueco y el eje de suspensión. Las características y las ventajas del recipiente de acuerdo con la invención resultarán más evidentes a través de la descripción que sigue sobre una forma de realización ventajosa ilustrada por los dibujos que se adjuntan, en los cuales, la única figura de que constan nuestra tra el abrevadero en sección vertical axial.

10 Como se puede ver a través del dibujo, el abrevadero presenta un elemento en forma de campana 10 que, en correspondencia con su borde inferior lleva un recipiente anular 11. En la parte superior, el elemento en forma de campana 10 lleva un cuerpo hueco 12 de forma anular cerrado por un fondo 13 y con una pared interna 14 más baja que la externa 15. La pared externa 15 de este cuerpo hueco anular presenta en correspondencia con el fondo 13 por lo menos una abertura 16.

20 Todo el conjunto formado por el elemento en forma de campana 10 con el recipiente 11 y el cuerpo hueco 12 está libremente calzado sobre un eje 17 que atraviesa dicho conjunto axialmente. Para mayor comodidad de montaje, el eje 17 está compuesto por un tubo superior 18 y un tubo inferior 19, presentando este último un manguito 20 en el que está atornillado el tubo superior número 18.

25 En el extremo inferior del tubo inferior 19 se encuentra fijado entre una arandela 21 y una tuerca 22 un recipiente anular

30

lar 23 que se puede cerrar por medio de una cubierta 24, -
destinado a contener el material que sirve de lastre, por
ejemplo, agua. El fondo del recipiente 23 sirve, además, co-
mo apoyo para depositar el recipiente en el suelo.

A un lado (en la parte izquierda de la figura) el recipien-
te para el lastre 23 lleva una ménsula de soporte 25 que -
puede ser atornillada a la pared del recipiente y que pre-
senta dos nervados 26 entre los cuales se introduce con una
cierta holgura un resalte inferior 27 del recipiente 11.-
Esta ménsula de soporte 25 forma por lo tanto un apoyo ex-
céntrico para el recipiente 11 y su nervado 26 con el resalte
27 forman un punto de apoyo de oscilación de eje horizon-
tal en torno al cual el recipiente 11 está en condiciones de
oscilar dentro de cierto límite. El tubo inferior 19 del
eje 17 presenta poco por debajo del manguito 20 un grifo 28
que sobresale al cuerpo hueco anular 12 en la misma direc-
ción de la ménsula de soporte 25 en que ésta sobresale del
recipiente del lastre 23. Un poco por debajo del grifo 28,
al tubo inferior 19 se encuentra cerrado por medio de una
pared transversal 29.

En la superficie interna de la pared externa 15 del cuerpo
hueco anular 12, en un punto de cara al grifo 28 se encuen-
tra dispuesto el tapón 30, realizado por ejemplo en goma, -
destinado a entrar en contacto con el grifo propiamente di-
cho para cerrar su orificio de entrada.

El extremo superior del tubo superior 18 del eje 17 lleva -
atornillada una pieza 31 que puede servir para sujetar el
recipiente abrevadero. A dicha pieza 31 está unido un racor
32 para un tubo de alimentación de agua (que no aparece en

1 el dibujo) que va al interior del tubo 18. El agua que penetra al tubo 18 llega a continuación al grifo 28 (y no puede proseguir por el tubo 19 a causa de la presencia de la pared transversal 29) y si se abre el grifo, el agua penetra en el cuerpo hueco anular 12 del cual sale a través de las aberturas 16 y, recorriendo la superficie externa del elemento de campana 10 llega hasta al recipiente anular número 11.

10 Se ha dicho que el conjunto formado por elemento de campana 10 y por el cuerpo hueco 12 puede oscilar en torno al punto de apoyo constituido por la unión entre el resalte 27 que se encuentra situado entre los nervados 26 de la ménsula de soporte 25. Ahora bien, entre el eje central 17 y la pared externa 15 del cuerpo 12 actúa un muelle 33 que tiende a hacer oscilar el citado conjunto en el sentido de alejar el tapón 30 del grifo 28. En particular, este muelle 33 se encuentra dispuesto por encima del grifo 28 y actúa entre el manguito 20 de unión de los tubos 18 y 19 y un alojamiento 34 practicado en la pared 15 del cuerpo 12. Un tornillo de regulación 35 permite regular la carga previa del muelle 33. Bajo el empuje del muelle 33, el cuerpo hueco 12 es separado en relación con el eje central 17 (hacia la izquierda de la figura) y este empuje mantiene también el recipiente 11 apoyado en la ménsula de soporte 25. La separación bajo la acción del muelle 33 que corresponde a una rotación completa de la campana 10 -cuerpo 12 en torno a un eje horizontal que pasa por dicho punto de apoyo, está limitada por la caída del borde de la pared interna 14 del cuerpo 12 contra un borde de tope 36 unido al grifo 28 (como se

15

20

25

30

1 ilustra en la figura). En estas condiciones, dicho conjunto de campana 10 cuerpo 12 asume una posición ligeramente inclinada con apoyo sobre la ménsula de soporte número 25. Si, en estas condiciones, se alimenta el agua a través del racor 32, cuando el agua llega al grifo 28 abierto desciende a lo largo del recorrido que describe en el recipiente 11 donde se recoge; a medida que el nivel del agua del recipiente 11 va subiendo, el peso del agua hace de contrapeso a la fuerza del muelle 33 y hace oscilar el conjunto de campana 10 - cuerpo 12 en el sentido de ir acercando el tapón 30 hacia el grifo 28 hasta que se cierra el mismo y, por lo tanto, se interrumpe la entrada del agua al recipiente 11, cuando en el citado recipiente se ha establecido el nivel que se hubiera determinado de antemano.

10
15 Resulta claro que variando la carga previa del muelle 33 actuando sobre el tornillo de regulación 35 es posible variar el momento en que el tapón 30 interrumpe la entrada del agua a través del grifo 28, y regular por lo tanto el nivel del agua en el recipiente número 11.

20 Cuando los pollos beben el agua del recipiente 11, el nivel de agua en el mismo va descendiendo, con lo que el conjunto campana 10 - cuerpo 12, sometido a la acción del muelle 33, empieza a oscilar en el sentido de irse alejando del tapón 30 en relación con el grifo 28, y dejando libre el paso del agua para reponer el nivel original del recipiente 11.

25
30 Como se puede ver a través de la descripción anterior, el abrevadero según la presente invención se distingue de la técnica conocida en este campo por su sencillez construc-

1 tiva y funcional, por el reducido número de piezas componen-
tes que se pueden realizar, en su mayoría, en material plás-
tico estampado, por la facilidad de montaje así como por la
gran sensibilidad de regulación del nivel de agua del re-
cipiente.

5 El cuerpo hueco anular que se encuentra situado (cuerpo 12)
encima del elemento de campana 10 y que cubre el muelle 33
y el grifo 28 se puede cerrar convenientemente por medio de
una cubierta de protección 37 que se puede fijar al eje 17
dejando naturalmente libre un espacio lateral suficiente pa-
ra permitir que el cuerpo 12 pueda oscilar.

10 Una ventaja particular consiste también en la sencillez de
la válvula de entrada de agua, que se reduce a un simple
grifo que se puede cerrar con un tapón y que, ppr tanto,
puede ser objeto de facil regulación.

15 Igualmente, el peligro de atasco está prácticamente elimina-
do al poder oscilar libremente el conjunto campana 10 - cuer-
po 12 sin necesidad de que tenga ninguna guía ni cualquier
otro elemento similar.

20 Se debe hacer constar, finalmente, que la limpieza del abre-
vadero se puede realizar facilmente con o sin desmontar pie-
zas del abrevadero.

25 Cuando la campana 10 con el recipiente 11 se disponen en la
posición inclinada, la suciedad que eventualmente pueda ha-
ber en el recipiente se va reuniendo en su parte baja en co-
rrespondencia con el punto de apoyo de oscilación, por lo -
que la parte opuesta del recipiente se mantendrá limpia en
todo momento. El abrevadero puede ser suspendido o apoyado
30 en el suelo, indistintamente, y tendrá siempre estabilidad.

1

Se entiende que los detalles de la construcción pueden ser objeto de modificaciones, sin por ello salirse del ámbito del presente modelo.

El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

5

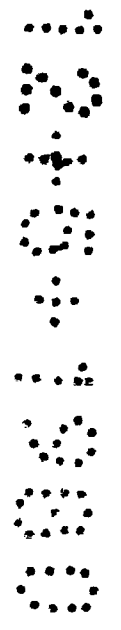
10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

=====

1.- Abrevadero para pollos y animales similares apropiado para ser suspendido o apoyado en el suelo, que comprende un recipiente para el agua, una válvula de entrada del agua - al recipiente, un eje de suspensión, medios elásticos que actúan entre dicho eje y el recipiente permitiendo los movimientos del mismo en relación con el eje de apertura de dicha válvula cuando al nivel del agua del recipiente desciende por debajo de un valor determinado, y un lastre sujeto directamente al eje y que sobresale en la parte inferior en relación con el fondo del recipiente, caracterizado por el hecho de que dicho lastre lleva unido sólidamente un soporte que hace de punto de apoyo excéntrico y de punto de apoyo para las oscilaciones de dicho recipiente - en torno a un eje horizontal, que dichos medios elásticos - que actúan entre el eje y el recipiente mantienen al mismo apoyado a dicho soporte y tienden a hacerlo oscilar en un sentido en torno a dicho punto de apoyo, y que dicha válvula de entrada está constituida por un grifo unido a dicho eje y por un tapón unido al recipiente de forma que dicho tapón cuando entra en contacto con dicho grifo puede cerrar la válvula y limita la oscilación del recipiente en contraste con la acción de dichos medios elásticos, al tiempo que se ha previsto un tope para limitar la oscilación del recipiente cuando está sometido a la acción de los mencionados medios elásticos.

2.- Abrevadero, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los mencionados medios elásti-

1
5
10
15
20
25
30

1 cos son regulables.

5 3.- Abrevadero, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el recipiente tiene forma anular y está dispuesto en correspondencia con el borde inferior de un elemento de campana que lleva en la parte superior un cuerpo hueco anular con el fondo cerrado y con aperturas laterales, estando dicho cuerpo dispuesto en torno al grifo unido al eje y que lleva un tapón destinado a cerrar el grifo, actuando los mencionados medios elásticos entre el eje y el citado cuerpo hueco.

10 4.- Abrevadero, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que los medios elásticos están superpuestos a dicho grifo y se encuentran prácticamente en el mismo plano radial en relación con el eje que contiene además el grifo y el soporte para el recipiente.

15 5.- Abrevadero, de acuerdo con las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado por el hecho de que el cuerpo hueco anular presenta una pared externa que lleva el tapón de cierre del grifo y en la que se ha practicado un alojamiento para un tornillo de regulación de un muelle que actúa contra el eje de suspensión central.

20 6.- Abrevadero, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que dicho tope está constituido por la caída del borde de la pared interna del cuerpo hueco anular contra un elemento unido al grifo.

25 7.- Abrevadero, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el cuerpo hueco anular está cerrado por medio de una cubierta de protección.

30 8.- " Abrevadero para pollos y animales similares que se -

1

puede colocar suspendido o apoyado en tierra ".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva. Consta de 1 3 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y de los dibujos que a la misma se acompañan.

5

Madrid, a 13 de Enero de 1.979

10

CARLOS ROEB
P. P.

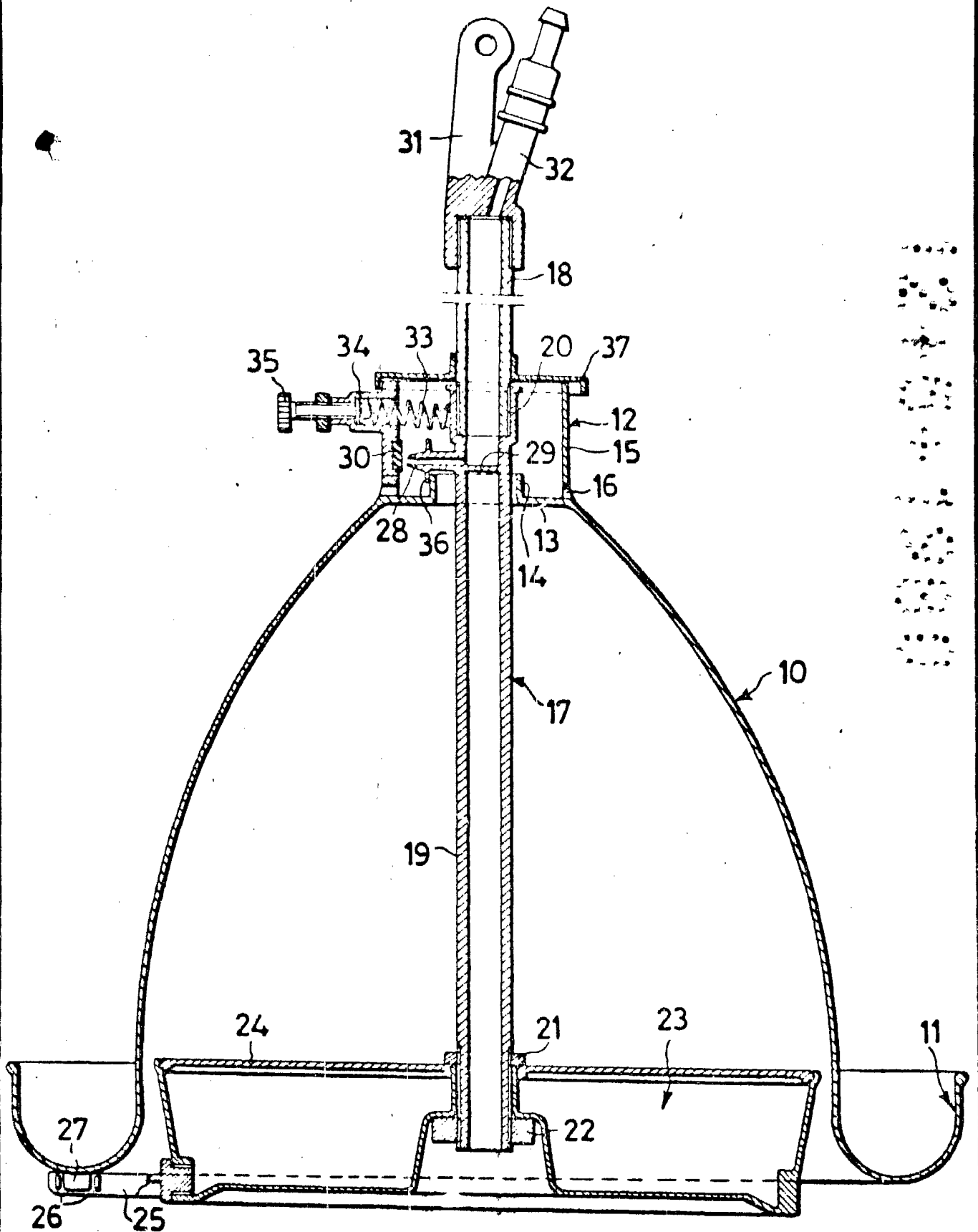
Fco. Pedro Matamoras

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

Fde.: Pedro Malamorón