



ESPAÑA

18 ES 11 21 22 10 Y

NUMERO DE	227716
FECHA DE PRESENTACION	6 ABR. 1977

20 OCT. 1978

**MODELO DE UTILIDAD**

Inscrito en el Registro de Propiedad Industrial el día 6 de Abril de 1977. Se acompaña la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	P. 26 15 474.5	9-4-76	ALEMANIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 01 K

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO PARA EL ABREVEDADO AUTOMATICO DEL GANADO.

71 SOLICITANTE (S)
FRANK HAIGES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hölderlinstrasse, 10 7124 -BONNIGHEIM- (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MAU/ag.-6270

1                   La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio  
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio  
nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Le-  
5                   gislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSITI-  
VO PARA EL ABREVADO AUTOMATICO DEL GANADO".

                  La presente invención se refiere a un dispositivo  
para el abrevado automático-autónomo del ganado, el cual disposi-  
tivo comporta un órgano sustentador que sirve de soporte a una  
10                  válvula de inyector y a una palanca de accionamiento de la válvu-  
la; estando esta palanca apoyada en forma basculante y mantenién-  
dose ella en su posición de cierre en virtud de una fuerza de ob-  
turación; comprimiendo la citada palanca, desde el exterior, a un  
cuerpo obturador, hecho de un material elástico, el cual cuerpo  
15                  se mantiene comprimido, en virtud de la citada fuerza de obtura-  
ción, contra un orificio del inyector; siendo la citada palanca  
de accionamiento de la válvula susceptible de ser hecha bascular,  
en oposición a la fuerza de obturación que actúa sobre ella, has-  
ta una posición de apertura, determinada por la acción refleja  
20                  del ganado al sentir sed este último; y cuando tiene lugar este  
basculamiento, el citado cuerpo obturador deja libre el aludido  
orificio de inyector.

                  Ya se conocen dispositivos para el abrevado auto-  
mático de ganado que responden a estas características; en los  
25                  que el órgano sustentador adopta la forma de compuerta de abre-  
vado; por ejemplo, el descrito en DT-PS 12 04 875, en el que,  
al objeto de conseguir la fuerza de obturación, se ha previsto  
una cinta de caucho que actúa contra la palanca de accionamiento  
de la válvula. Pero también se conocen otros tipos de dispositi-  
30                  vos de abrevado autónomo de ganado -por ejemplo, el descrito en

1 la FR-PS 1 522 412-, en los que el órgano sustentador asume la  
forma de una piletta de abrevado y en los que la fuerza de obtu-  
ración viene determinada por un muelle helicoidal que actúa sobre  
la palanca de accionamiento de la válvula.

5 Todos estos dispositivos conocidos de abrevado auto-  
mático-autónomo del ganado presentan el inconveniente común de  
que el cuerpo obturador está formado por un disco que se halla  
dispuesto en el interior de una cavidad correspondiente, practi-  
cada en la palanca de accionamiento de la válvula; por lo que  
10 esta palanca ha de ser fabricada con un dimensionado muy exacto,  
al objeto de que, para una disposición determinada del eje de  
basculamiento, la citada cavidad asociada al disco del cuerpo ob-  
turador se sitúe justo enfrente del orificio de inyector. Un in-  
conveniente ulterior de los dispositivos de abrevado conocidos  
15 reside en el hecho de que en ellos, o bien la palanca de acciona-  
miento de válvula o el órgano sustentador han de ser construidos  
de forma que el agua, cuando se libera el orificio del inyector,  
no salpique hacia todos los lados y, con ello, asuste al ganado  
impidiéndole el abrevado, lo que llevaría a que el establo sería  
20 completamente rociado de agua.

En consecuencia, la presente invención se propone  
la realización práctica de un dispositivo de abrevado autónomo  
de ganado, en el cual dispositivo los órganos y elementos indi-  
viduales -en particular, la palanca de accionamiento de la valvu-  
25 la-, pueden fabricarse con grandes tolerancias dimensionales, ase-  
gurando, sin embargo, un funcionamiento irreprochable del dispo-  
sitivo de abrevado.

Este objetivo que se fija la presente invención  
queda solucionado, de acuerdo con la presente invención, por un  
30 dispositivo de abrevado autónomo de ganado, de una tecnología  
como la citada al comienzo de la presente Memoria: en razón de

1 como la citada al comienzo de la presente Memoria: en razón de  
que el cuerpo obturador asume la forma de una caperuza obturado-  
ra; y porque el orificio del inyector se prolonga en un orificio  
de escape de agua, el cual orificio de escape constituye la tota  
5 lidad de una cara lateral de la caperuza obturadora.

La caperuza obturadora de acuerdo con la invención  
puede fabricarse por inyección de plástico, de una forma extraor  
dinariamente simple y con grandes tolerancias constructivas, pues  
en este caso no importa gran cosa la exactitud. Basta con que un  
10 punto cualquiera de aquella pared de la caperuza que se halla si  
tuada enfrente del orificio del inyector, pueda llegar a compri-  
mirse contra este orificio del inyector, determinando, gracias  
a la acción de la palanca de accionamiento de la válvula, la ob-  
turación de este último. La palanca de accionamiento de la vál-  
15 vula puede fabricarse, asimismo, en forma extraordinariamente  
simple; por ejemplo, puede estamparse a partir de un fleje de  
chapa. La invención permite, así una fabricación muy barata del  
dispositivo de abrevado autónomo del ganado, pues el coste de  
mano de obra, tanto en la fabricación de los dispositivos como  
20 en la realización de los trabajos de ensamblado, queda limitado  
a un mínimo. Para hacer que el perfecto funcionamiento del dis-  
positivo de abrevado según la invención sea totalmente indepen-  
diente de la posición de la caperuza obturadora, es de gran inte  
rés el ejecutar esta caperuza obturadora con las mayores dimen-  
25 siones posibles, de suerte que ella rodee ampliamente al orifi-  
cio del inyector, con lo que las desviaciones del posicionado de  
la caperuza obturadora no afectan negativamente al correcto fun-  
cionamiento del dispositivo de abrevado autónomo del ganado.

La caperuza obturadora puede fijarse a la palanca  
30 de accionamiento de la válvula según una forma conocida, por ejem

1 plo, por adherencia. Aquí también, resulta interesante elegir  
la caperuza obturadora dotada de grandes dimensiones, para que  
ella esté en contacto, incluso en la posición de apertura de la  
palanca de accionamiento de la válvula, con las partes del órga-  
5 no sustentador que están próximas al orificio del inyector; con  
lo que, en la posición de cierre, la caperuza sufre una deforma-  
ción elástica. Con estos se consigue que, en la posición de aper-  
tura del dispositivo, el agua fluya únicamente a través del ori-  
ficio de escape de la caperuza, y no se desparrame en otras di-  
10 recciones.

En una realización práctica preferencial de la pre-  
sente invención, se ha previsto que la caperuza obturadora esté  
fija al órgano sustentador. Para ello, puede disponerse un agu-  
jero en una de las paredes de la caperuza obturadora, de suerte  
15 que el reborde del citado agujero es susceptible de encajarse en  
el interior de una ranura o garganta anular practicada en el in-  
yector; de manera que la caperuza obturadora únicamente ha de  
calarse sobre el inyector para conseguir el enlace mecánico entre  
ella y el inyector -y a través de éste, con el órgano sustentador-  
20 Si, como se ha aludido previamente, la caperuza obturadora envuel-  
ve o circunda al orificio del inyector, con un distanciamiento  
entre la una y el otro, en ese caso, aquella pared de la caperuza  
que se halla situada frente al orificio del inyector, se aleja  
de este orificio del inyector cada vez que la palanca de acciona-  
25 miento de la válvula resulta desplazada a su posición de apertura;  
en la cual posición la citada palanca no comprime a la citada pa-  
red de la caperuza situada frente al orificio del inyector, ni,  
por tanto, la aprieta contra el orificio de salida de agua de la  
válvula de inyector.

30 Las bandas de goma que se han venido utilizando en

1 las compuertas de abrevado conocidas y anteriormente aludidas,  
al objeto de conseguir la fuerza de recuperación, presentan la  
desventaja de que son mordisqueadas fácilmente por el ganado y,  
en consecuencia, quedan fuera de uso con gran facilidad. Los  
5 muelles helicoidales previstos para obtener el esfuerzo recupera  
dor en las piletas de abrevado autónomo del ganado ya conocidas  
y a las que se ha hecho referencia anteriormente, tienen, a su  
vez, el inconveniente de que ocupan un espacio relativamente gran  
de, lo que obliga a que la palanca de accionamiento de la válvu-  
10 la ha de disponerse a una separación relativamente grande con  
respecto a la pared trasera de la piletta de abrevado, al objeto  
de poder intercalar un muelle helicoidal entre la palanca de ac  
cionamiento de la válvula y la pared trasera de la piletta. Este  
inconveniente resulta obviado, en una forma preferencial de eje-  
15 cución práctica de la invención, gracias a que, para la obten  
ción de la fuerza de obturación, fuerza que actúa sobre la palan  
ca de accionamiento de la válvula, se ha previsto un muelle de  
dos brazos.

20 Este muelle de dos brazos puede asentarse en el  
eje de basculamiento de la palanca de accionamiento de la válvula  
con lo que entre esta palanca de accionamiento de la válvula y  
la correspondiente pared de apoyo del órgano sustentador, queda  
libre solamente un espacio muy corto. El empleo de este muelle  
de dos brazos permite, así una forma constructiva que ocupa rela  
25 tivamente poco espacio, tanto de una piletta de abrevado como de  
una compuerta de abrevado, lo que se deriva en bajos costes de  
fabricación.

30 El órgano sustentador del dispositivo de abrevado  
autónomo de ganado de acuerdo con la invención, puede construirse  
en forma de piletta de abrevado, así como en forma de parte de una

1 compuerta de abrevado, en cuyo último caso, la otra parte de esta compuerta estará formada por la palanca de accionamiento de la válvula.

5 En la descripción expuesta a continuación, se explica en detalle la presente invención; para lo que se hace uso de los ejemplos de realización práctica representados en los dibujos. En estos dibujos:

10 La figura 1 muestra un primer ejemplo de realización de un dispositivo de abrevado autónomo de ganado de acuerdo con la invención, en forma de pileta de abrevado; en corte por un plano vertical perpendicular a la pared trasera de la pileta de abrevado.

15 La figura 2 representa una vista en planta, en corte parcial, de la caperuza obturadora del ejemplo de ejecución de la figura 1, a mayor escala.

La figura 3 muestra un corte por el plano III-III de la figura 2.

20 La figura 4 representa una sección, análoga a la sección de la figura 1, pero correspondiente, ahora, a un segundo ejemplo de ejecución práctica de una pileta de abrevado.

La figura 5 muestra un alzado frontal de la pileta de abrevado de la figura 4.

25 La figura 6 representa una perspectiva de la palanca de accionamiento de la válvula, correspondiente al ejemplo de realización de las figuras 4 y 5.

30 La figura 7 es una sección parcial de un corte, análogo al de la figura 4, pero correspondiendo ahora a un tercer ejemplo de ejecución; y las figuras 8 y 9 muestran unas vistas análogas a las de las figuras 4 y 5, pero de un ejemplo de ejecución, de un dispositivo de abrevado de acuerdo con la in-

1 vención, que asume la forma de una compuerta de abrevado.

5 El dispositivo de abrevado que se representa en las figuras 1 a 3, comporta un órgano sustentador que adopta la forma de pileta de abrevado (11), la cual incluye una pared superior (12) que protege la propia pileta, donde esta pared superior está provista de un agujero (13) para un racor (14) al que se puede conectar una tubería de alimentación de agua (no representada en los dibujos). La pileta (11) está provista de bridas laterales (tampoco representadas en los dibujos), por medio de las cuales puede fijarse la pileta a una pared o similar. El racor (14) presenta una brida (15) por cuyo medio hace tope el racor contra la cara interna de la pared superior (12), estando el citado racor inmovilizado con respecto a esta pared superior (12) por medio de una tuerca (16). En su extremidad que sobresale hacia el interior de la pileta (11), el racor (14) comporta un pequeño racor terminado en punta, (17), que incluye una rosca exterior para una válvula de inyector (18), la cual válvula está dotada de la rosca interna correspondiente y se encuentra rosca-  
15 da con el exterior del citado racor (17) terminado en punta. El inyector (18) presenta, en su parte central, un orificio de inyector (19), y en su borde exterior, en la cara opuesta a la ocupada por el orificio (19) de inyector, comporta una ranura o garganta anular (21).

20 Como cuerpo de obturación del orificio (19) del inyector, se ha previsto una caperuza obturadora (22), hecha de una sustancia elástica y que presenta una pared de obturación (23), una pared de fondo (24) paralela a la anterior, y tres paredes laterales (25,26 y 27) que enlazan la pared de fondo (24) con la pared de obturación (23); de manera que la caperuza obturadora (22) está abierta por una de sus caras. La pared de ob-  
25  
30

1 turación (23) está formada con un espesor sensiblemente mayor  
que el de las paredes laterales (25,26 y 27), pues la pared de  
obturación (23) constituye el cuerpo de obturación propiamente  
5 dicho, y, en consecuencia, está sometida a un desgaste mayor. La  
pared de fondo (24) de la caperuza obturadora (22) comporta un  
agujero (28) cuyo diámetro se ha elegido de forma que coincide  
con el diámetro interior de la ranura o garganta anular (21) del  
inyector (18). Gracias a este dimensionamiento relativo, la cape  
ruza obturadora (22) puede calarse en el inyector (18), de forma  
10 que este inyector encaja en el agujero (28), y el borde del agu  
jero (28) encaja en la ranura o garganta anular (21). De esta  
forma se consigue la unión de la caperuza obturadora con el in  
yector (18), y, con ello, con el órgano sustentador del dispositi  
vo de abrevado autónomo de ganado, órgano que está formado  
15 por la piletta de abrevado (11).

La caperuza obturadora (22) está dimensionada de  
manera que todas sus paredes, cuando no se ejerce sobre ellas  
ninguna fuerza externa, se encuentran a un cierto distanciamien  
to del orificio (19) del inyector, con lo que el agua alimenta  
20 da a través del racor (14) puede fluir desde el orificio (19)  
del inyector, y, a continuación, desde el orificio (29) de esca  
pe del agua -constituído por la cara abierta de la caperuza- en  
dirección a la piletta (11). Ahora bien, es aconsejable girar  
la caperuza obturadora (22), con respecto a la válvula de inyec  
tor, de forma tal que el orificio (29) de escape del agua se si  
25 túe enfrente de la pared trasera de la piletta (11), con lo que  
el agua que se escapa por el orificio (19) del inyector es obli  
gada a discurrir en dirección a la pared trasera de la piletta,  
y el animal no experimentará, al actuar la válvula, ningún tipo  
30 de terror que eventualmente podría causarle el agua rociada.

1                    Para obturar el orificio (19) del inyector, se ha  
previsto una palanca (31) de accionamiento de la válvula, la cual  
se apoya en forma basculable en un eje (32) que se asienta en  
5                    orificios cilíndricos practicados en las paredes laterales de la  
pileta (11), pudiendo la citada palanca (31) bascular en el inte-  
rior de la pileta (11). Como se describirá más tarde en detalle,  
al hacer referencia al ejemplo de ejecución práctica de las figu-  
ras 4,5 y 6, unido rígidamente a la palanca (31) de accionamien-  
to de la válvula se ha previsto un casquillo (33), sobre el que  
10                    se asienta la parte en espiral (34) de un muelle (35) de doble  
brazo; uno de cuyos brazos (36) hace tope con la pared trasera  
de la pileta (11), y cuyo otro brazo (37) ejerce presión contra  
la palanca (31) de accionamiento de la válvula -solicitando a  
esta palanca en el sentido opuesto al del giro de las agujas del  
15                    reloj- ; de suerte que esta palanca comprime la pared de obtura-  
ción (23) de la caperuza obturadora (22), presionando esta pared  
contra el orificio (19) del inyector y determinando el cierre  
estanco de este orificio.

20                    De la observación detallada del ejemplo de ejecu-  
ción representado gráficamente, se deduce que la posición del  
eje de giro (32) de la palanca (31) de accionamiento de la vál-  
vula puede elegirse con grandes tolerancias, pues no se precisa  
un posicionado exacto del eje, para conseguir que la pared de  
25                    obturación (23) de la caperuza obturadora (22) se comprima con-  
tra el orificio (19) del inyector. Asimismo, el muelle (35) de  
doble brazo requiere relativamente poco espacio, por lo que la  
palanca (31) de accionamiento de la válvula puede ser guiada re-  
lativamente próxima a la pared trasera de la pileta (11) de abre-  
vado, a consecuencia de lo cual la pileta puede fabricarse de  
30                    pequeño tamaño y resultar de un precio de costo más barato. Como

1 el inyector (18) está roscado exteriormente al racor (17), se pue  
de cambiar a aquel inyector por otro diferente cuyo orificio (19)  
de inyector sea mayor o menor -en función de la presión reinante  
5 en la conducción de alimentación del agua-, con lo que el dispo-  
sitivo de abrevado puede ajustarse en todo momento a las carac-  
terísticas particulares de la red de alimentación de agua.

Durante el abrevado, el ganado oprime con su hocico  
la extremidad inferior de la palanca (31) de accionamiento de la  
válvula, en dirección a la pared trasera de la pileta (11), con  
10 lo que la parte superior de la palanca (31) de accionamiento de  
la válvula se aleja respecto al orificio (19) del inyector, y la  
pared de obturación (23) se distancia del citado orificio (19)  
del inyector. Por ello, el agua puede fluir al exterior, desde  
el orificio (19) del inyector. El agua salpicada que eventualmen  
15 te se forma en este proceso, resulta captada, en cualquier caso,  
por las caras laterales de la caperuza obturadora (22), y guiada  
al exterior, a través del orificio (29) de escape del agua, orifi-  
cio orientado hacia la pared trasera de la pileta (11); con lo  
que el animal no es asutado por las salpicaduras del agua, que  
20 le inducirán a evitar usar la pileta de abrevado.

En el ejemplo de realización práctica representado  
en las figuras 4 a 6, se ha designado a los elementos correspon-  
dientes al ejemplo de ejecución de las figuras 1 a 3, con unas  
cifras de referencias aumentadas en 100, con lo que, gracias a  
25 esta indicación, se hace referencia a la descripción del ejemplo  
de realización práctica según las figuras 1 a 3.

También en el ejemplo de ejecución de las figuras 4  
a 6, el órgano sustentador del dispositivo de abrevado autónomo  
del ganado ha sido configurado como pileta de abrevado (111), en  
30 el que se articula, susceptible de bascular alrededor del eje

1 (132), la palanca (131) de accionamiento de la válvula. Como cuerpo de obturación, se ha previsto, aquí también, una caperuza obturadora (122), cuyo orificio (129) de escape del agua está orientado hacia abajo.

5 La forma de la palanca (131) de accionamiento de la válvula puede observarse con mayor detalle en la vista en perspectiva de la figura 6. Se observa aquí que la palanca de accionamiento de la válvula se ha obtenido por simple estampado a partir de un fleje de chapa. Entre las dos bridas (138), curvadas en ángulo, se ha dispuesto el casquillo loco (133), sobre el que, previamente, se ha calado el muelle (135) de dos brazos: uno de cuyos brazos, (136), ha sido previsto para hacer tope con la pared trasera de la pileta (111), y cuyo otro brazo, (137), se ha diseñado para hacer presión contra la parte inferior de la palanca (131) de accionamiento de la válvula. En este ejemplo de ejecución, la válvula de inyector (118) está dotada de una rosca externa, y se ha roscado en el interior de un agujero roscado (139) practicado en la pileta (111). Para este roscado, el inyector (118) ha sido equipado de un resalte exagonal (141), que constituye un reborde saliente, por detrás del cual puede encajarse el borde del agujero (128) de la caperuza obturadora (122). Para el apoyo basculante de la palanca (131) de accionamiento de la válvula, se ha previsto un pasador que sirve como eje de giro (132), el cual pasador se asienta en los agujeros de las paredes laterales de la pileta (111) y se introduce en el casquillo (133) de la palanca (131) de accionamiento de la válvula.

20 En cuanto al funcionamiento, el ejemplo de ejecución de las figs. 4 a 6 coincide con el del ejemplo de realización de las figs. 1 a 3, por lo que se hace innecesaria ahora una descripción más detallada.

25

30

1 El ejemplo de ejecución práctica de la figura 7 se difere-  
cia del ejemplo de realización de acuerdo con las figs. 4 a 6, úni-  
camente por el hecho de que, aquí, la caperuza obturadora (122) es  
5 tá fija o adherida a la palanca (131) de accionamiento de la cálvu-  
la, y porque el agujero (128) está formado por eliminación de la  
pared de fondo, con lo que este agujero puede ajustarse fácilmente  
contra la periferia externa del reborde o resalte hexagonal (141).  
Las dimensiones de la caperuza obturadora (122) se han elegido,  
aquí, de manera que, mientras que la palanca (131) de accionamien-  
10 to de la válvula está basculada, ocupando la posición de apertura  
representada en la fig. 7, la caperuza obturadora (122) continúa  
estableciendo tope con la pared trasera de la pileta (11), y queda  
así asegurada una perfecta protección contra cualquier salpicadura.

15 En las figs. 8 y 9, los elementos que se corresponden con  
los de los ejemplos de ejecución 1 a 3 y 4 a 6, han sido designa-  
dos con cifras de referencia aumentadas, respectivamente, en 200 ó  
100, con lo que, gracias a esta indicación, se hace referencia a  
los ejemplos de realización práctica previamente descritos.

20 El ejemplo de ejecución de acuerdo con las figs. 8 y 9 se  
diferencia de los ejemplos de realización práctica anteriores, en  
razón de que, aquí, el órgano sustentador del dispositivo de abre-  
vado constituye el elemento inferior (211) de una compuerta de abre-  
vado, cuya parte superior está formada por la palanca (231) de ac-  
cionamiento de la válvula, la cual palanca -análogamente al caso  
25 del ejemplo de ejecución de las figs. 4 a 6- puede bascular giran-  
do alrededor de un eje (232), y es mantenida en su posición de obtu-  
ración merced a la acción de un muelle (235) de dos brazos, en cu-  
ya posición la palanca citada comprime la pared de obturación (223)  
de la caperuza obturadora, oprimiéndola contra el orificio (219)  
30 del inyector (218).

1 Durante el abrevado, el animal introduce la compuerta en su boca y presiona la parte inferior de la palanca (231) de accionamiento de la válvula, comprimiéndola contra la parte fija, inmóvil (211); lo que determina que la pared de obturación (223) de la caperuza obturadora (222) se aleje del orificio (219) del inyector de la válvula (218).

5 En los ejemplos de ejecución práctica representados, el perfil de las caperuzas obturadoras (22,122,222), según la vista en planta representada en la fig.2, tiene una forma geométrica rectangular, mientras que el perfil del agujero (28,128) es circular. Para dejar fija la posición del orificio (29,129) de escape del agua, en la caperuza obturadora, la superficie externa de la pared de fondo (24) puede estar dotada, en una variante de ejecución de al menos un resalte -o de al menos una concavidad-; por ejemplo, de nervios o de ranuras; y la superficie de los inyectores (18,118, 15 218) que se encuentra en contacto con la citada pared de fondo(24) puede estar dotada de una concavidad asociada -o de un resalte asociado-. Las paredes laterales de la caperuza cilíndrica pueden adoptar, también un perfil cilíndrico.

20 Para lograr la inmovilización de la caperuza obturadora, puede hacerse también que el agujero (28,128) no sea circular, sino de perfil cuadrado o hexagonal; y que las válvulas de inyector (18,118,218) presenten, para hacer tope con las paredes interiores de este agujero, una superficie externa de un perfil no circular en correspondencia, es decir, un perfil cuadrado o hexagonal.

25 En los ejemplos de ejecución práctica preferenciales representados, los muelles de dos brazos (35,135,235), rodean, con su parte en espiral (34), al eje de basculamiento (32,132,232) de la palanca (31,131,231) de accionamiento de la válvula. Pero el citado muelle puede disponerse asimismo en otra posición apropiada; 30 por ejemplo en la forma constructiva de la figura 1, puede dispo-

1 nerse por debajo del eje (32), entre la palanca (31) y la pared  
trasera de la pileta (11); o aun puede sustituirse este muelle por  
otro tipo de resorte, por ejemplo, por un resorte helicoidal.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-  
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añ-  
adir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-  
cir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alte-  
raciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internaciona-  
les sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender  
esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindi-  
cando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A:

15 El Modelo de Utilidad, que se solicita como nuevo en Es-  
paña, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, de-  
berá recaer sobre "DISPOSITIVO PARA EL ABREVADO AUTOMATICO DEL GA-  
NADO", en todo de acuerdo con las siguientes,

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

20 1.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado,  
con un cuerpo sustentador que soporta una válvula de inyector y  
una palanca, apoyada en forma basculante, de accionamiento de la  
válvula; la cual palanca se mantiene en una posición de obtura-  
ción en virtud de una fuerza de cierre; en cuya posición de obtu-  
ración, la palanca comprime a un cuerpo de obturación, hecho de  
25 un material elástico, oprimiéndolo desde el exterior contra un  
orificio del inyector; siendo la citada palanca susceptible de  
bascular a una posición de apertura, en oposición a la fuerza de  
cierre, en virtud de una acción del ganado; en cuya posición de  
apertura, el cuerpo de obturación libera el orificio del inyector,  
30 caracterizado porque el cuerpo de obturación adopta la forma de

1 una caperuza obturadora (22,122,222), y rodea al orificio (19,119, 219) del inyector por todos los lados, a excepción de un orificio de escape de agua (29,129) situado en uno de estos lados.

5 2.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado, en todo de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque la caperuza obturadora (22,122,222) envuelve o rodea al orificio (19,119,219) del inyector, con juego entre ambos.

10 3.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caperuza obturadora (22,122,222) está fijada al cuerpo sustentador (11,111,211).

15 4.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado, en todo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la caperuza obturadora (22) incluye una pared de obturación (23) situada enfrente del orificio (19) del inyector, una pared de fondo (24) que rodea al inyector y que transcurre sensiblemente paralela a la pared de obturación, y una pared lateral que enlaza la citada pared de fondo con la citada pared de obturación, en la cual pared lateral se halla  
20 dispuesto el orificio (29,129) de escape del agua.

25 5.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado, en todo de acuerdo con la reivindicación tercera, caracterizado porque en una pared (24) de la caperuza obturadora (22,122) se ha practicado un agujero (28), y en el inyector (18,218) se ha formado un reborde periférico que se acopla contra la parte interior del borde de este agujero.

30 6.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado, en todo de acuerdo con la reivindicación quinta, caracterizado porque el inyector (18) comporta una rosca interna destinada en acoplarse sobre la rosca externa de un racor (17) de alimentación

1 de agua, y, en su borde opuesto al citado racor de alimentación  
de agua, incluye una ranura o garganta anular (21), que consti-  
tuye el borde periférico y en cuya ranura o garganta encaja el  
borde de la caperuza obturadora.

5 7.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado,  
en todo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones  
precedentes, caracterizado porque, para la obtención de la fuer-  
za de cierre que actúa sobre la palanca (31,131,231) de acciona-  
miento de la válvula, se ha previsto un muelle (35,135,235) de  
10 dos brazos.

15 8.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado  
en todo de acuerdo con la reivindicación séptima, caracterizado  
porque, para el apoyo basculante de la palanca (31,131) de accio-  
namiento de la válvula, se ha previsto un eje (32,132) suscepti-  
ble de introducirse en agujeros practicados en el cuerpo susten-  
tador (11,111); porque la palanca de accionamiento de la válvula  
comporta un casquillo (33,133) destinado a alojar el citado eje;  
y porque el muelle (35,135) de dos brazos rodea a este casquillo,  
con su parte en forma de espiral (34).

20 9.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado  
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones prece-  
dentes, caracterizado porque el cuerpo sustentador adopta la for-  
ma de piletta de abrevado (11,111).

25 10.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado  
en todo de acuerdo con una de las reivindicaciones una a octava  
caracterizado porque el cuerpo sustentador forma un elemento (211)  
de una compuerta de abrevado, cuyo otro elemento está constituido  
por la palanca (231) de accionamiento de la válvula.

30 11.-Dispositivo para el abrevado automático del ganado,  
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones prece-

1 dentes, caracterizado porque una superficie externa de la caperu-  
za obturadora está dotada de una deformación, al menos la cual  
deformación ha sido prevista para encajar en otra deformación,  
de forma asociada, practicada en la superficie que está en con-  
5 tacto con la caperuza obturadora.

12.-DISPOSITIVO PARA EL ABREVADO AUTOMATICO DEL GANADO

Según queda sustancialmente descrito en la presente me-  
10 moria descriptiva que consta de dieciocho hojas mecanografiadas  
por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

6 ABR. 1977

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON  
P. P.



15

20

25

30

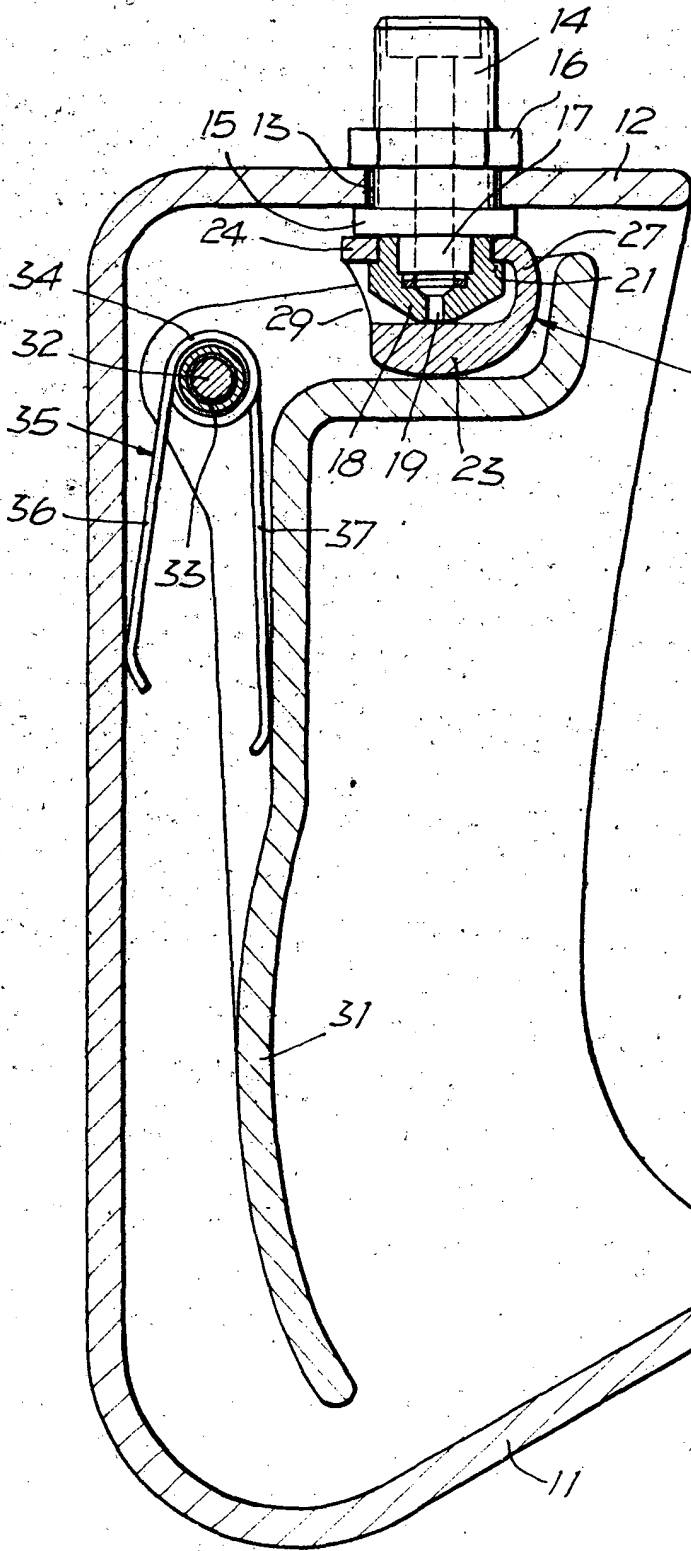


Fig. 1.

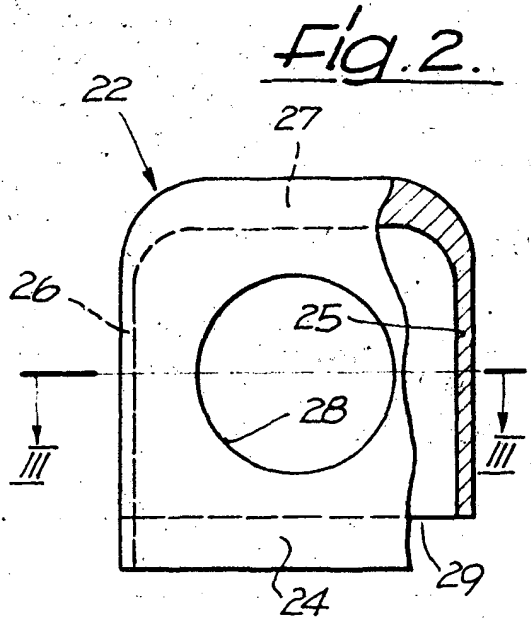


Fig. 2.

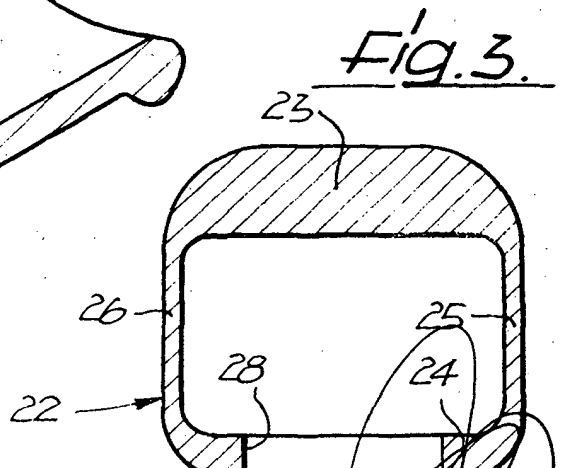


Fig. 3.

Escala variable  
 Madrid  
 El Agente Oficial  
**MIGUEL FERNANDEZ-LAIZA PINZOK**  
 6 ABR. 1977  
 S. P.

Fig.4.

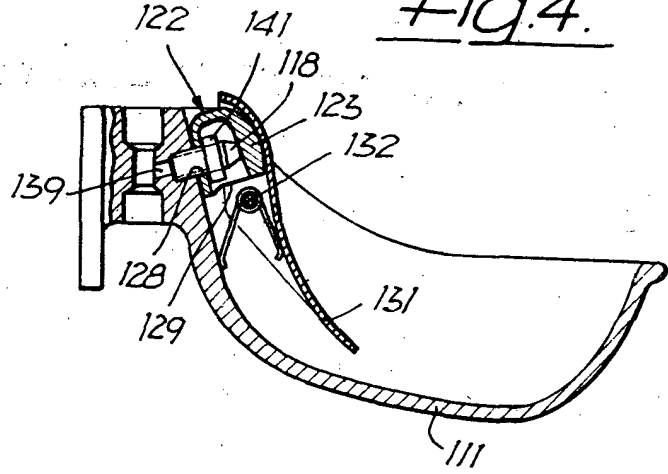


Fig.5.

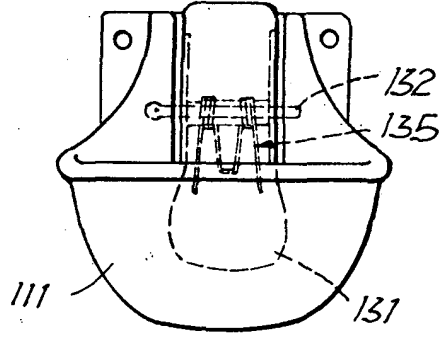


Fig.8.

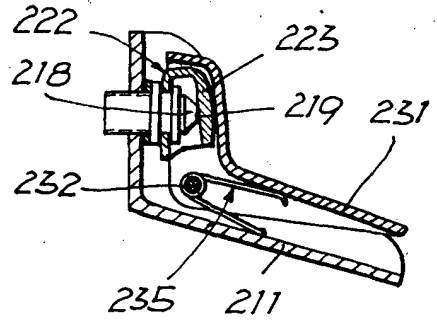


Fig.9.

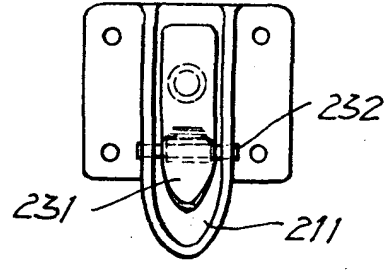


Fig.7.

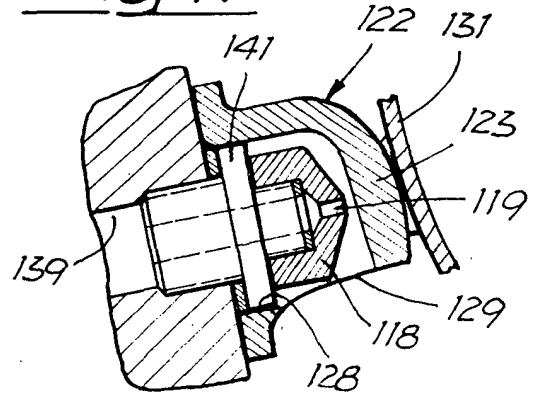
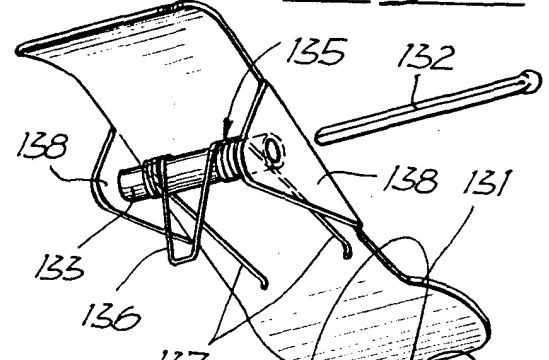


Fig.6.



Escala  
Madrid  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ SANCHEZ  
P. P.

6 ABR. 1977