

205711



Int. Cl.:	A01K

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

por "INSTALACION PARA SUMINISTRAR CANTIDADES DOSIFICADAS DE ALIMENTO A COMEDEROS PARA ANIMALES", a favor de la firma española IBO, S.L., residente en SAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona), Pasaje Musella s/n.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El invento se refiere a una instalación para suministrar cantidades dosificadas de alimento a comederos para animales, la cual está dotada de un tubo transportador de alimentos, que presenta unas aberturas para la descarga de los alimentos realizadas encima de los comederos, y provista de dispositivos distribuidores conectados con dichas aberturas, los cuales conducen el alimento hasta los comederos a nivel de los animales.

10. Una instalación de este tipo se describe en la Patente norteamericana 2 914 023, en conexión con la alimentación de ganado vacuno. En dicha instalación la dosificación del volumen de alimento que se suministra se realiza mediante la

205711



regulación volumétrica del dispositivo de distribución conexo con el transportador de cadena que hace las veces de tubo transportador. De esta manera puede determinarse individualmente el alimento que se suministra a cada sección del comedero en correspondencia con el animal que en ella come.

5.

Una instalación de este tipo no puede emplearse para la cría de cerdos pues en cada compartimento del establo se hallan agrupados varios cerdos y cada uno de estos animales puede comer en cualquier sección del comedero. Se ha compro-

10.

bado que en este caso no es tan importante la dosificación del alimento, pues los animales pequeños necesitan para comer lo que requieren al mismo tiempo que los animales grandes, ya que los animales pequeños comen, y necesitan comer, pequeñas cantidades, y los animales grandes comen, y necesitan comer,

15.

grandes cantidades. En tales instalaciones pueden dosificarse los alimentos también temporalmente, para lo cual hay que cuidar tan solo de que después de cerrar el suministro de alimentos no quede en el comedero ninguna cantidad grande de alimento.

20.

La finalidad del invento es realizar una instalación en la que sea posible suministrar alimentos al mismo tiempo, desde una central de suministro, al mayor número posible de secciones de comedero, independientemente de si dichas secciones están dispuestas transversal o longitudinalmente res-

25.

pecto al eje del dispositivo de suministro de alimentos, pudiéndose además bloquear al mismo tiempo desde la central de suministro las salidas de alimentos a los comederos.

30.

El invento satisface la referida finalidad mediante un dispositivo de distribución dotado de varios tubos de descarga, situados en un plano vertical, que se extienden radial-



mente a partir del tubo de transporte y que se conectan con unos conductos, que a su vez desembocan en el o los comederos y cuyas aberturas de salida pueden cerrarse a la misma vez desde un centro de accionamiento.

5. El invento prevé además que el comedero esté constituido por unas bandejas redondas individuales en cuyo centro desembocan los conductos. De este modo se consigue de manera muy sencilla que los animales se distribuyan en secciones individuales de comedero, sin estorbarse mutuamente.
10. De preferencia, los conductos están dispuestos en el plano de la pared separatoria de dos compartimentos del establo, la cual divide la bandeja en dos mitades, de modo que con una instalación se pueden suministrar al mismo tiempo alimentos a dos compartimentos separados entre sí.
15. Para evitar que los animales se molesten a nivel de las bandejas individuales se prevén separadores de secciones de bandeja a nivel de la pared de separación.

A los efectos de conseguir una instalación lo más sencilla posible, transportable y exenta de dificultades, la instalación del invento se caracteriza por poseer unas tubuladoras dispuestas centralmente encima de cada bandeja, las cuales sirven de apoyo al dispositivo de cierre de la abertura de descarga. De preferencia, se procede de manera que las bandejas, las tubuladuras y los separadores estén unidos sólidamente entre sí, constituyendo una unidad estructural.
- 20.
25. El dispositivo de cierre consiste, según el invento, preferentemente, en una placa cuyo diámetro es igual a la sección transversal de la abertura del soporte del tubo, giratoria a través del eje del tubo y sobre la que se aplica el varillaje de accionamiento. El varillaje de accionamiento con-
- 30.



siste en segmentos individuales tubulares cuyos extremos en contacto con las placas presentan unas ranuras, estando dotadas las placas de unas protuberancias a modo de molduras en las que encajan los segmentos tubulares, manteniéndose sólidamente acoplados sin necesidad de soldadura ni de montaje especial.

5.

El dispositivo de distribución consta preferentemente de dos piezas y está hecho de plástico, a fin de que pueda fabricarse a bajo costo, pueda transportarse fácilmente y que incluso un profano pueda montarlo fácilmente en el establo.

10.

La siguiente descripción de un ejemplo de realización del invento se efectúa con referencia a los dibujos anexos, en los cuales :

15.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una instalación conforme al invento.

La figura 2 representa a mayor escala un dispositivo de distribución.

20.

La figura 3 consiste en un corte según la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4 muestra a mayor escala la disposición de la bandeja y de la tubuladura, parcialmente recortados.

La figura 5 representa a mayor escala la conformación del dispositivo de cierre.

25.

En la figura 1 se designa con 1 un tubo transportador de alimentos, provisto de manera ya en sí conocida de un tornillo sin fin u otro dispositivo semejante, el cual transporta el alimento desde un depósito central. El tubo transportador de alimento presenta una abertura de descarga situada encima de los comederos, la cual está rodeada por un dispositi-

30.



vo 2 de distribución, que está representado a mayor escala en las figuras 2 y 3. El dispositivo 2 de distribución posee unos tubos 3 de descarga que se extienden radialmente a partir del tubo transportador de alimentos y pueden ser conectados con los conductos 4, que conducen el alimento hasta los comederos constituidos por las bandejas 5.

El número 6 designa la pared separadora a nivel de las cabezas de los animales, entre dos compartimentos del estable, la cual, en este ejemplo, consta de dos placas 7 y 8, las cuales están unidas mediante grapas o un dispositivo de fijación 9 y 10. El elemento inferior de fijación 10 puede apoyarse a su vez sobre el soporte 11 de conducto, que está ubicado centralmente encima de la bandeja 5.

El dispositivo 2 de distribución consiste en dos piezas perfiladas en plástico, siendo ambas piezas idénticas y pudiendo unirse entre sí mediante un medio de unión ya conocido en sí, como tornillos, etc., por las bridas 12 y los orificios 13 previstos en las mismas. Al acoplar ambas piezas mediante atornillamiento quedan fijados al mismo tiempo los conductos 4 conectados con los tubos 3 de descarga.

Como puede verse en la figura 3, la parte en que el dispositivo de distribución se une con el tubo transportador puede estar dotada de un juego de manguitos 14 de acoplamiento que hacen posible la adaptación a diversos diámetros de tubo transportador de alimentos. Además, la parte central del dispositivo 2 de distribución puede estar moldeada en forma especial, como la que muestra el dibujo en 15. De esta manera puede cortarse rápidamente dicha parte central 15 a fin de instalar palpadores de contacto.

El dispositivo distribuidor posee también dos elemen-



tos de cierre 16 y 17, con los cuales puede bloquearse a voluntad el suministro de alimento cuando se desea que una o más bandejas no reciban alimento.

5. La bandeja es, por ejemplo, de metal y, con ayuda del separador 18 de secciones de comedero, sirve de apoyo a una pequeña tubuladura 11, en cuya abertura superior desemboca el conducto 4. En su parte inferior, la tubuladura 11 está provista de dos orificios opuestos, que sirven para que pasen los segmentos 10 y 20 de varilla. En el interior de
10. la tubuladura 11 se encuentra una placa 21 que posee unas protuberancias o resaltes a modo de molduras 22 y 23. Los extremos de los mencionados segmentos 19 y 20 de varilla que penetran en los soportes de conducto están provistos de unas ranuras 19 y 20, las cuales pueden acoplarse por presión en
15. las molduras 22 y 23, quedando la placa 21 sólidamente unida con las varillas. Mediante un giro de las varillas se puede hacer que la placa adopte la posición de la figura 4 o una posición perpendicular a la misma. De esta manera es posible cerrar el suministro de alimento procedente del conducto o
20. del soporte de conducto.

25. En el ejemplo objeto de la ilustración, los separadores 18 de comedero están dispuestos esencialmente perpendicularmente a la pared de separación 6, de modo que se forman dos puestos de comer a cada lado de la pared separadora, por lo que resulta que en el ejemplo de la figura 1 pueden comer, a cada lado de la pared separadora 6, diez animales al mismo tiempo, sin molestarse mutuamente mientras comen.

30. La instalación de conformidad con el invento funciona como sigue: La comida suministrada a través del tubo 1 transportador de alimento penetra en el dispositivo de distribución

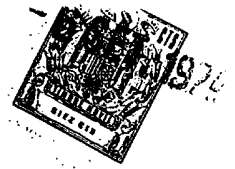


por la abertura prevista en éste y llena los conductos 4 y las tubuladuras 11 que están cerrados. En el momento oportuno se acciona desde un centro de accionamiento, no visible en los dibujos, el dispositivo de cierre formado por la placa 21, mediante las varillas 19 y 20, poniendo la placa 21 en posición vertical y dejando paso libre al alimento. Este último cae así en las apropiadas bandejas 5 y forma, en correspondencia con la consistencia de los alimentos, un promontorio natural y deja de fluir. Transcurrido un intervalo de tiempo determinado, se pone de nuevo el dispositivo de cierre en la posición representada en la figura 4, cesando así de salir el alimento. De esta manera, todos los animales tienen acceso al alimento durante el mismo periodo de tiempo, por lo que los animales grandes comerán más que los pequeños, recibiendo cada animal el volumen de alimentos que corresponde a su tamaño.

Mediante la conformación de la placa 21 en conexión con las varillas 19 y 20 no solo se consigue un montaje fácil, sin que haya que proceder a soldaduras, sino que se facilita al mismo tiempo el paso del alimento hasta las bandejas, sin que queden adheridas restos de alimento, lo que reviste gran importancia en las instalaciones para la alimentación porcina.

En lugar de las bandejas 5 individuales que figuran en el dibujo, puede también emplearse, naturalmente, un comedero continuo, que puede dotarse también de secciones separadas mediante separadores apropiados, a fin de que los animales no se molesten al comer.

Contrariamente a las instalaciones existentes, en las que el agua se agrega en la inmediata proximidad de las bandejas 5, en la instalación del invento el agua puede suministrarse también de manera local o temporalmente determinada, emplean-



do para ello medios ya conocidos en sí, pero que son nuevos para este tipo de instalación. De esta manera se impide con seguridad que la comida que se encuentra en los conductos pueda ser humectada.

5.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10.

1ª.- Instalación para suministrar cantidades dosificadas de alimento a comederos para animales, la cual está dotada de un tubo transportador de alimento, que presenta unas aberturas de descarga realizadas encima de los comederos, y provista de dispositivos distribuidores conectados con dichas aberturas, los cuales conducen el alimento hasta los comederos ubicados a nivel de los animales, caracterizada en que el dispositivo (2) de distribución presenta varios tubos de descarga (3) situados en un plano vertical, los cuales se extienden a partir del tubo (1) transportador y están conectados con los conductos (4), que van a desembocar en los comederos (5) y cuyas aberturas de descarga pueden cerrarse a la misma vez desde un centro de accionamiento.

15.

20.

25.

2ª.- Instalación de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada en que el comedero está constituido por bandejas redondas individuales en cuyo centro desembocan los conductos (4).

30.

3ª.- Instalación de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada en que los conductos (4) se hallan dispuestos a nivel de la pared separadora (6) de cabezas entre dos compartimentos del establo, la cual divide las bandejas (5)



2057

en dos mitades iguales.

5. 4ª.- Instalación de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada por estar provista de separadores (18) de secciones para comer, dispuestos a nivel de la pared separadora (6).

10. 5ª.- Instalación de conformidad con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por estar dotada de tubuladuras (11) dispuestas centralmente sobre cada bandeja (5) de comer, los cuales soportan los dispositivos de cierre que obturan las aberturas de descarga.

6ª.- Instalación de conformidad con las reivindicaciones 4 y 5, caracterizada por el hecho de que la bandeja (5), la tubuladura (11) y los separadores (18) de sitios de comer están mutuamente unidos entre sí.

15. 7ª.- Instalación de conformidad con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada en que el dispositivo de cierre consiste en una placa (21) igual a la sección de la abertura de la tubuladura (11), la cual puede girar a través del eje del tubo y en la que se acoplan las varillas (19 y 20) de accionamiento.

20. 8ª.- Instalación de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada en que las varillas (19, 20) de accionamiento están formadas por segmentos tubulares, cuyos extremos en contacto con las placas (21) presentan unas ranuras (24, 25) y que las placas (21) están provistas de unas protuberancias (22, 23) a modo de molduras.

25. 9ª.- Instalación de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada en que el dispositivo (2) de distribución está constituido por dos piezas.

30. 10ª.- Instalación de conformidad con las reivindicacio-



nes 1 a 9, caracterizada en que el suministro de agua se efectúa en un lugar a parte y en un momento diferente respecto al suministro de alimento sólido.

5. 11ª.- Instalación para suministrar cantidades dosificadas de alimento a comederos para animales.

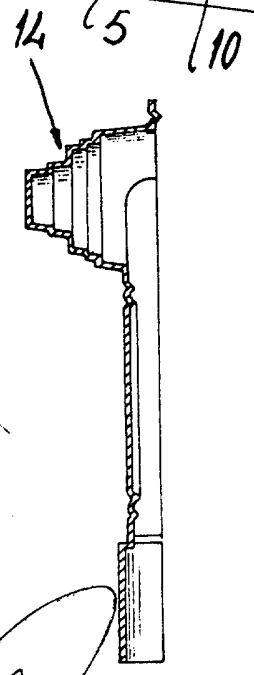
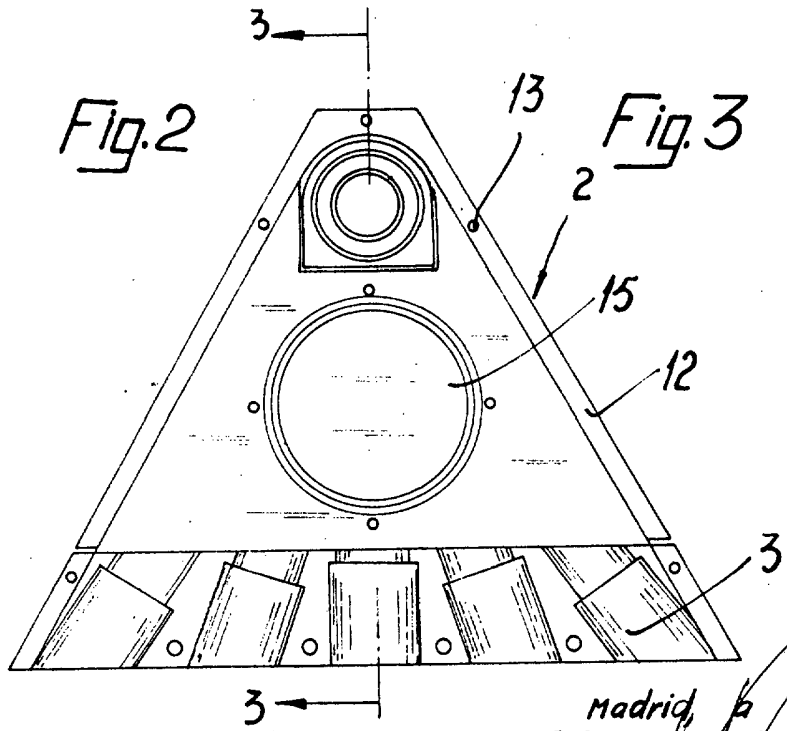
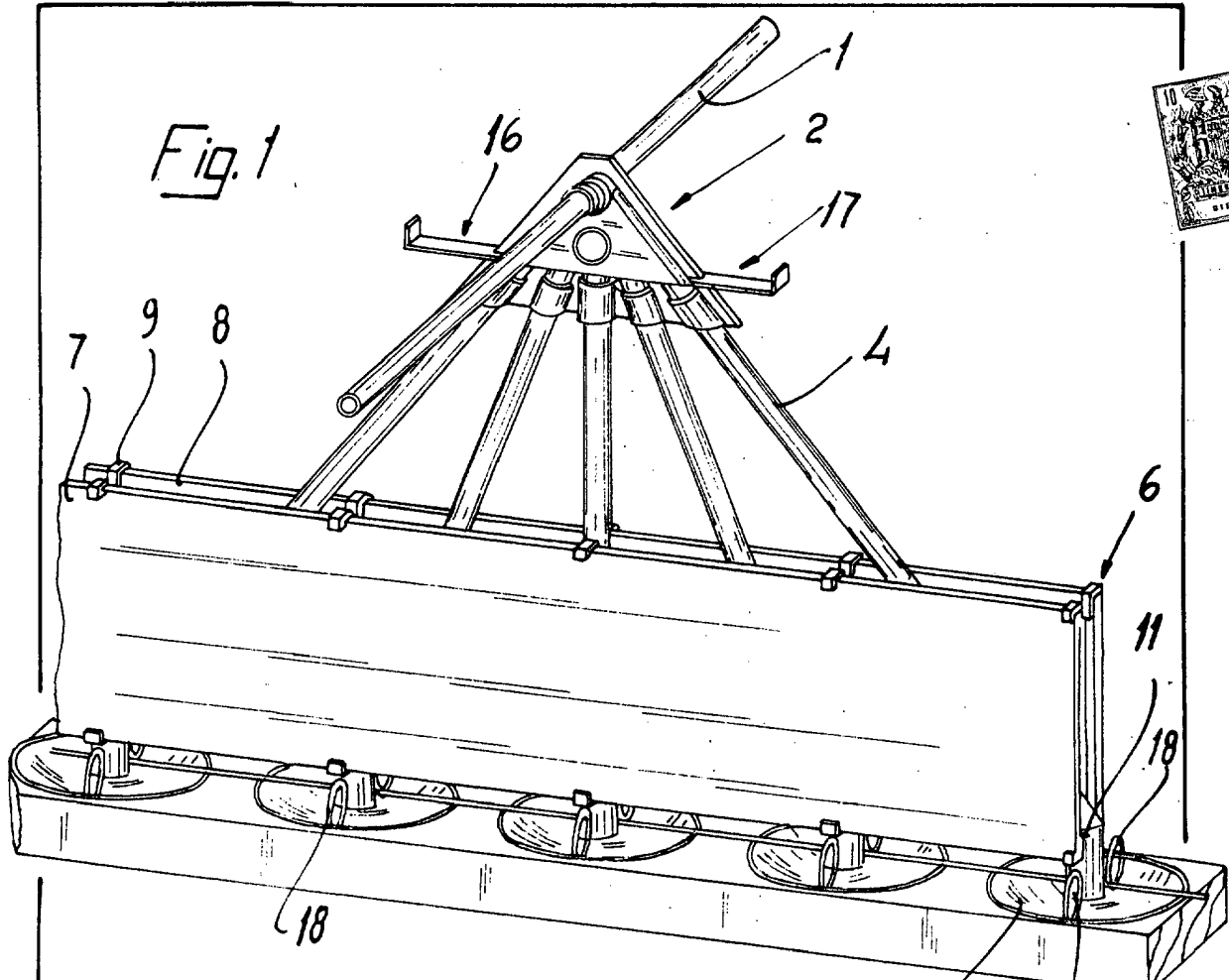
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10.

Madrid, a 4 SET. 1974

p. a.

J. J. MEJERIN



Madrid, p.a. 6 SET. 1974
JAIME ISERN
P. 9.

203711



Fig. 4

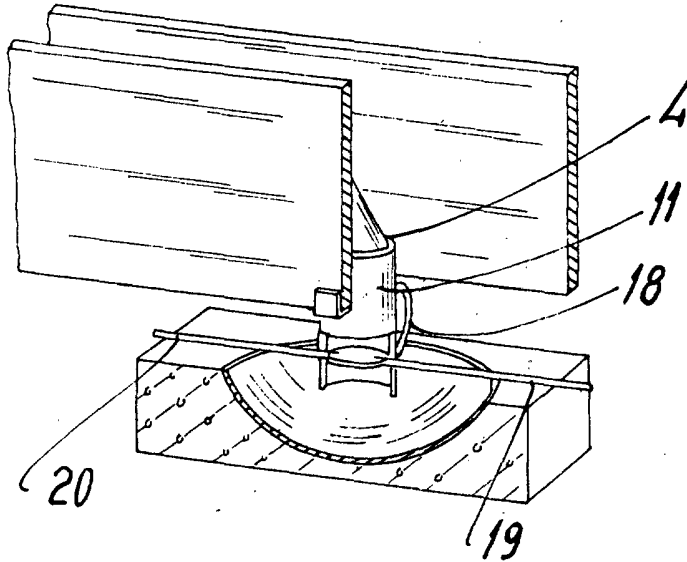
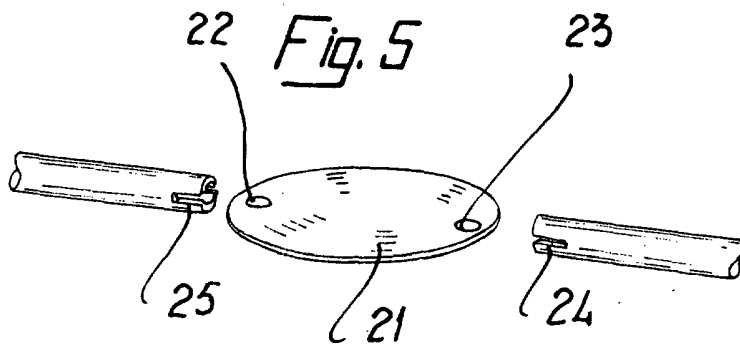


Fig. 5



Madrid, a 16 SEL. 1974
p.a.

JAI ME ISE RN