

32011



320119

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

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA ALIMENTACION AUTOMATICA DE ANIMALES DE CORRAL.

Solicitante : D. Robert Henri Emmanuel CHAMPEL
Nacionalidad : Francesa.
Residencia : Mas de Urlebise, ALLAN (Por Montelimar)
Drôme, Francia.
Prioridad : Solicitud de patente francesa solicitada el 27.11.64 bajo el núm. provisional 996.624 y concedida bajo el nº 1.414.692.

-2-
320119

MEMORIA DESCRIPTIVA



27/10

Existen ya algunos tipos de instalaciones automáticas destinadas a distribuir el alimento a la volatilería de corral, conejos y similares.

5 El principio de una de ellas reside en el movimiento de una cadena sin fin que lleva el alimento a un comedero.

Otro tipo de instalaciones estriba en unos depósitos cónicos distribuidores que son llenados por medio de un tornillo de impulsión emplazado dentro de un tubo.

10 El mayor inconveniente de estos sistemas reside en la imposibilidad de racionar con precisión los alimentos distribuidos. Además, estos dos tipos de instalaciones se proveen para la distribución de alimentos completos y no es posible componer los mismos en el momento de la distribución.

15 Este inconveniente es grave desde un doble punto de vista; en efecto, el hecho de dar un alimento completo, previamente preparado para las necesidades medias de los animales, disminuye notablemente su rendimiento. En efecto estas necesidades varían en función de numerosos factores, tales como las temperaturas, edad, producción, estado sanitario, pesos, etc., etc. Es conveniente, por lo tanto, adaptar la composición de los alimentos en cada momento, en función de estos factores.

20 Otro punto de vista a considerar estriba en el hecho de que componer un alimento para las crías, por distribución paralela de granos enteros y de concentrados, disminuye de un 15 a un 20% el costo de la alimentación.

25 La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes y se relaciona con un aparato automático para la alimentación de animales tales como aves de corral.

30



35 conejos y similares, caracterizado porque se halla constituido por un depósito de diversos compartimentos que alimentan por lo menos dos conductos; por intermedio de tubos telescópicos llega el pienso a los comederos suspendidos, y la distancia que media entre los extremos de estos tubos telescópicos y el fondo de los comederos es regulable por ser parado por órganos móviles susceptibles de ser gobernados por medios de reglaje, lo que permite componer, distribuir y racionar los alimentos de manera simple y eficaz.

40 De acuerdo con otra característica de la invención, los conductos que aseguran la unión entre el depósito y los comederos citados, son paralelos entre sí y están suspendidos dichos comederos, bajo estos conductos.

45 De acuerdo con otra de las características de la invención, los órganos móviles aseguran la regulación de la distancia comprendida entre el extremo inferior de los tubos telescópicos y el fondo de los comederos, se hallan constituidos por un cable móvil longitudinalmente y paralelo a cada uno de dichos conductos.

50 La invención se caracteriza igualmente por la presencia de dos conductos paralelos, alimentándose uno por los compartimientos contenedores de grano y el otro por los que contienen los concentrados alimenticios.

55 Los componentes de la ración, transportados por los conductos uno de cuyos elementos es puesto en movimiento por un motorreductor, pasan por los tubos telescópicos fijados a intervalos apropiados bajo los conductos, lo que es característico en esta invención.

60 El alimento pasa hacia los comederos suspendidos. La distancia entre el extremo de los tubos y el fondo de los comederos es regulable gracias a un cable colocado debajo de cada uno de los conductos. Cada uno de estos cables

320119



65

puede tener regulada su posición separadamente mediante un tornillo que lleva una polea sobre la cual se arrollan dichos cables, antes de ir a acoplarse a un tambor de torno, uno de ellos en un sentido y el otro en sentido opuesto. Este último punto es una característica esencial de la invención.

70

En los dibujos adjuntos se representa una instalación según la invención, citada a título de ejemplo no limitativo. En dichos dibujos:

La fig. 1 muestra esquemáticamente un conjunto del aparato.

La fig. 2 es una planta del mismo.

75

La fig. 3 representa esquemáticamente el aparato en vista izquierda, mostrando en especial enrollamiento del cable izquierdo.

La fig. 4 muestra el mismo aparato en vista a la derecha, mostrando el especial enrollamiento del cable del lado derecho.

80

La invención aporta principalmente un depósito (1) de diversos compartimentos (2,3,4,5) destinados a recibir unos de ellos (2-4) los granos y los otros (3-5) los concentrados alimenticios complementarios de los granos. Unas aberturas regulables (6) por medio de compuertas (7) controladas por una graduación (8) accionadas por un tornillo y tuerca (9) permiten alimentar separadamente los dos conductos paralelos (10-11) -fig.2-.

85

Estos conductos, de varios elementos, son unidos entre sí por racores (12) y unos tirantes en forma de "T" (13) que permiten el paño de los cables. Un motor reductor (14) acciona un elemento móvil de estos conductos (10-11) y, por consecuencia, hace avanzar los granos y concentrados que se deslizan por los agujeros (6).

90



95 El conducto (10) lleva superpuesto un cable (16) y el
conducto (11) lleva encima un cable (15); cada uno de es-
tos cables, móvil longitudinalmente, van a enrollarse so-
bre una polea (17) montada en una chapa (18). Cada cable
puede tener su posición regulada por el tornillo (19) pro-
100 viéndose una tuerca de fijación (20) al depósito (1). Hay
un conjunto de tornillo y tuerca por cable. Una graduación
(21) permite regular con precisión la posición del cable
sobre cada uno de los conductos, lo que tiene por efecto
controlar la distancia entre los tubos (28) y el fondo de
105 los comederos (31) y por consiguiente, controlar separada-
mente la cantidad de alimentos admitida por los comederos
de cada uno de estos conductos.

Después de su paso por la polea (17) el cable (15) pa-
sa a fijarse sobre el tambor (23) de un torno, mientras
110 el otro cable (16) pasa a enrollarse en sentido opuesto
sobre el tambor (22) del torno graduado. Un árbol (24) so-
lidariza los dos tambores del torno, y un trinquete (25)
sobre su soporte permite fijar el torno en una posición
deseada gracias a la graduación apropiada, estando el mis-
mo accionado por una manivela amovible (fig.2).

Los cables de suspensión (26) permiten, mediante unas
patas (27) acoplar los tubos (28) a los cables principa-
les (15-16). El tubo (29) se halla fijo sobre el racor
(12) -fig.1-.

120 Las piezas cónicas correspondientes acoplan los come-
deros (31) a los racores (12).

Un agitador (32) accionado por el motorreductor, per-
mite facilitar el descenso de los alimentos en los cita-
dos conductos.

125 Sobre el extremo de cada uno de dichos conductos se
hallan los interruptores (33) gobernados a resorte y ac-
ción del peso del último comedero.

320119

27 NOV



130

Quando se establece el contacto, el alimento es llevado a los conductos, en uno de ellos va el grano y en el otro el concentrado. Los comederos más próximos al depósito son los que se llenan los primeros, y los últimos en llenarse son los que se hallan situados en el extremo de cada uno de los conductos, opuestos al depósito.

135

Quando por lo menos uno de estos últimos comederos se halla lleno, corta el contacto por su propio peso, actuando sobre el conmutador interruptor dispuesto debajo.

140

El racionamiento o regulación cuantitativa de la ración se obtiene actuando sobre el tornillo (19) gracias a una llave de trinquete, lo que tiene por efecto tensar o aflojar los cables (15-16) a consecuencia de lo que varía la distancia entre los extremos de los tubos (28) y el fondo de los comederos (31). Se puede, así, controlar separadamente la cantidad de granos y de concentrado admitidos en los comederos y ello con precisión gracias a la regleta graduada (21) que lleva cada uno de los conjuntos de tornillo y polea.

145

La composición del alimento se obtiene accionando en un sentido o en otro el torno sobre los tambores sobre los que se enrollan en direcciones opuestas los cables (15-16)

150

En efecto, la acción de una manivela sobre dicho torno tiene por fin el tirar de uno de los cables y, consecuentemente, dejar aflojar el otro.

155

Resulta que la distancia entre los extremos de los tubos (28) y el fondo de los comederos (31) disminuye en uno de los conductos mientras aumenta en el otro.

Si uno de estos conductos se halla alimentado por granos y el otro por concentrados alimenticios complementarios de dichos granos, es posible modificar instantáneamente la relación existente entre estos dos elementos, y entonces



320119

160

se compone instantáneamente la fórmula alimenticia que corresponde a las necesidades del momento, con arreglo a los animales que usen de los comederos. La fórmula alimenticia, por tanto, puede regularse con precisión gracias al tambor graduado y a un cuadro de necesidades alimenticias al que se precisa referir.

165

Según una variante de realización, los cables (15-16) paralelos a los conductos (10-11) son electrificados, pero dispuestos de manera que los animales no puedan tocarlos y no puedan alterar el aparato; en este caso los cables irán revestidos de una materia plástica aislante.

170

Debe entenderse que la invención no se limita al ejemplo de realización descrito y representado en los dibujos adjuntos, a partir de los cuales caben cuantas variantes de realización sean posibles, sin salirse del cuadro general de la invención.

175

Así el reglaje cualitativo y el reglaje cuantitativo se basan sobre todo en la regulación de la distancia entre los extremos inferiores de los tubos que alimentan los comederos. Por tanto es factible que los tubos sean rígidos y sean los comederos los que accionados por los cables, puedan en conjunto ascender o descender a fin de disminuir o aumentar la distancia entre los extremos de los tubos y el fondo de dichos comederos.

180

- - -

185

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:



REIVINDICACIONES:

320119

190 1 - Perfeccionamientos en aparatos para alimentación
automática de animales de corral, tales como volatilería,
conejos y similares, caracterizados por el hecho de haber-
se provisto un depósito de diversos compartimientos, que
alimenta por medio de por lo menos dos conductos y unos
195 correspondientes tubos telescópicos, unos comederos sus-
pendidos; siendo regulable la distancia comprendida entre
los fondos de dichos comederos suspendidos, y los extremos
de los tubos telescópicos, efectuándose la regulación in-
dependientemente en cada comedero, por medio de órganos
200 móviles susceptibles de ser gobernados mediante medios de
regulación para componer, distribuir y racionar los ali-
mentos.

205 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª carac-
terizados porque los conductos que aseguran la comunica-
ción entre el depósito y los comederos, son paralelos en-
tre sí, estando los comederos suspendidos bajo estos con-
ductos.

210 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2
caracterizados porque los órganos móviles que permiten la
regulación de la distancia comprendida entre el extremo in-
ferior de los citados tubos telescópicos y el fondo de los
comederos, están constituidos por un cable móvil longitu-
dinalmente y paralelo a cada uno de los conductos respec-
tivos.

215 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a
3 caracterizados porque los medios de regulación que per-
miten el gobierno de dichos cables móviles en sentido lon-
gitudinal, están constituidos por un conjunto de tornillo
y tuerca.

320119²⁷



220

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque la distancia comprendida entre los extremos inferiores de los tubos telescópicos y el fondo de los comederos se halla regulada selectivamente por la acción de los tornillos y tuercas y por un torno que actúa sobre los cables citados, enrollando uno de ellos en un sentido y al otro en sentido opuesto.

225

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque los compartimentos múltiples del depósito permiten alimentar un conducto con un tipo de compuesto de la fórmula alimenticia, tal como granos, y al otro conducto con un compuesto tal como un concentrado complementario.

230

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque los dos conductos de alimentación que van desde el depósito a los comederos, son paralelos entre sí.

235

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque los tubos telescópicos acoplados a los conductos de alimentación desembocan en los comederos que se hallan suspendidos por medio de una armadura.

240

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque el cable que va dispuesto sobre cada uno de dichos conductos es movable en sentido longitudinal.

245

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados porque la regulación cuantitativa de la alimentación, por medio del tornillo y tuerca, actúa separadamente sobre uno u otro cable, y regula así, independientemente la distancia entre el extremo inferior de cada tubo telescópico y del comedero correspondiente, con relación al fondo de éste, en cada uno de los dos conductos.

250



255 11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque la regulación se transforma en cualitativa, mediante la acción de una manivela que gobierna un torno con dos tambores de arrollamiento sobre cada uno de los cuales se enrollan los cables antes citados, uno en un sentido y el otro en sentido opuesto.

260 12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizado porque la regulación de admisión de alimentos está efectuada por medio de unas ventanas con cierres de corredera que pueden cerrar más o menos las aberturas que se encuentran en cada uno de los departamentos del depósito de distribución.

265 13 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizados porque los cables paralelos mencionados, van electrificados y dispuestos de manera que se evite que los animales se puedan montar encima del aparato.

270 14 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 13 caracterizados porque los cables de suspensión que mantienen los tubos telescópicos sobre los comederos, van revestidos de una materia aislante, tal como un plástico.

15 - PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA ALIMENTACION AUTOMATICA DE ANIMALES DE CORRAL.

- - - -

32011927



275

Todo según va descrito en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y escritas por una cara con un total de doscientas setenta y siete líneas y láminas de dibujos que se acompañan.

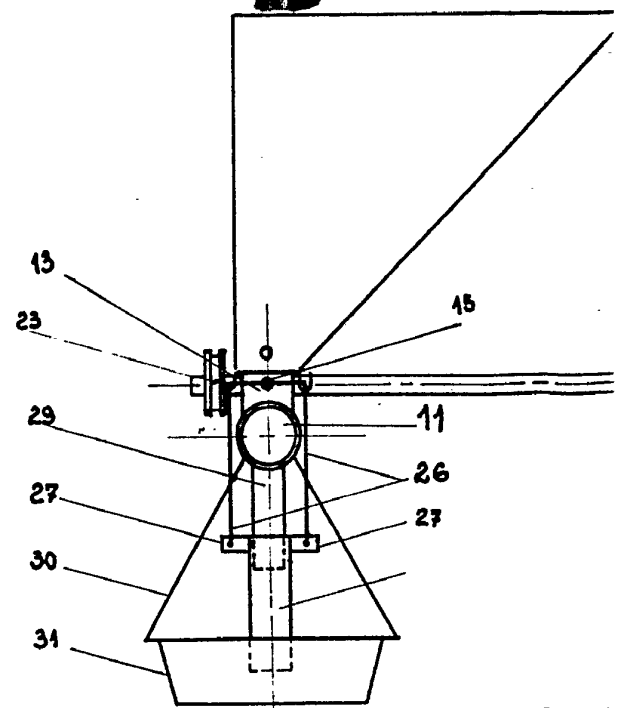
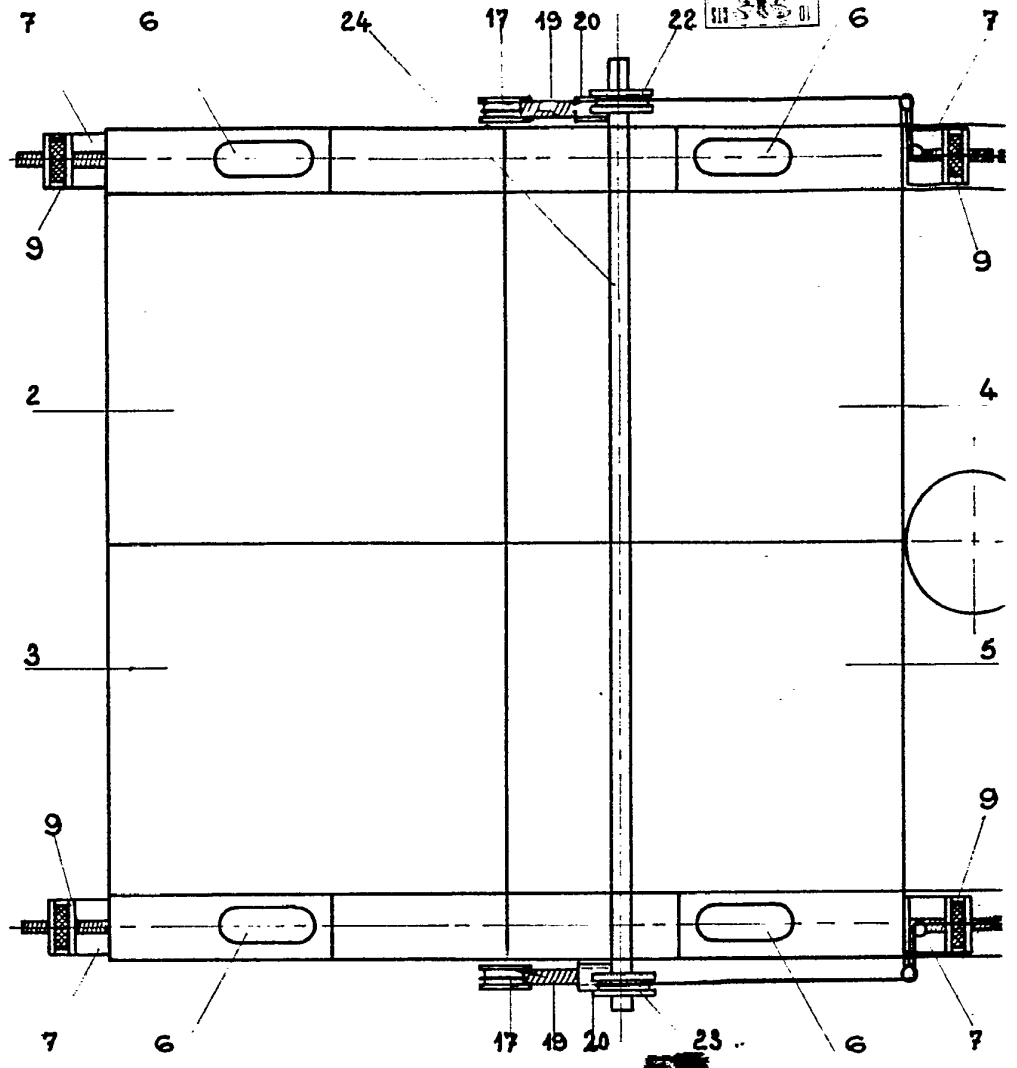
Madrid 27 noviembre, 1965

p.a.

320119



ROBERT HENRI EMMANUEL CHAMPEL.



ESCALA VARIABLE

320119

Foja 1^a de 2

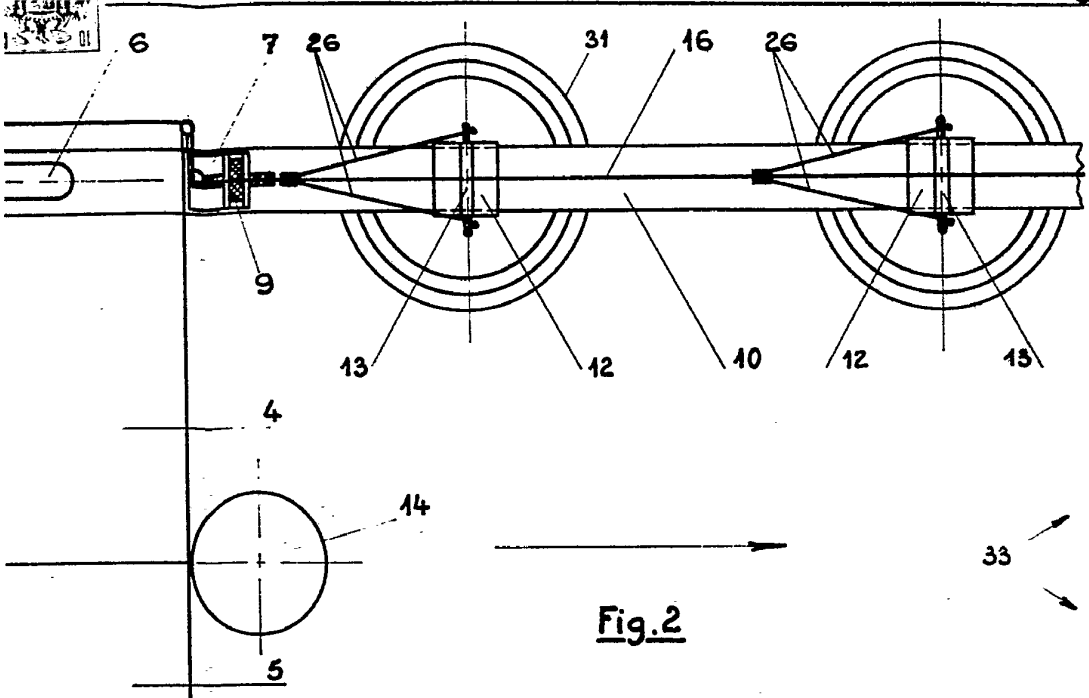


Fig. 2

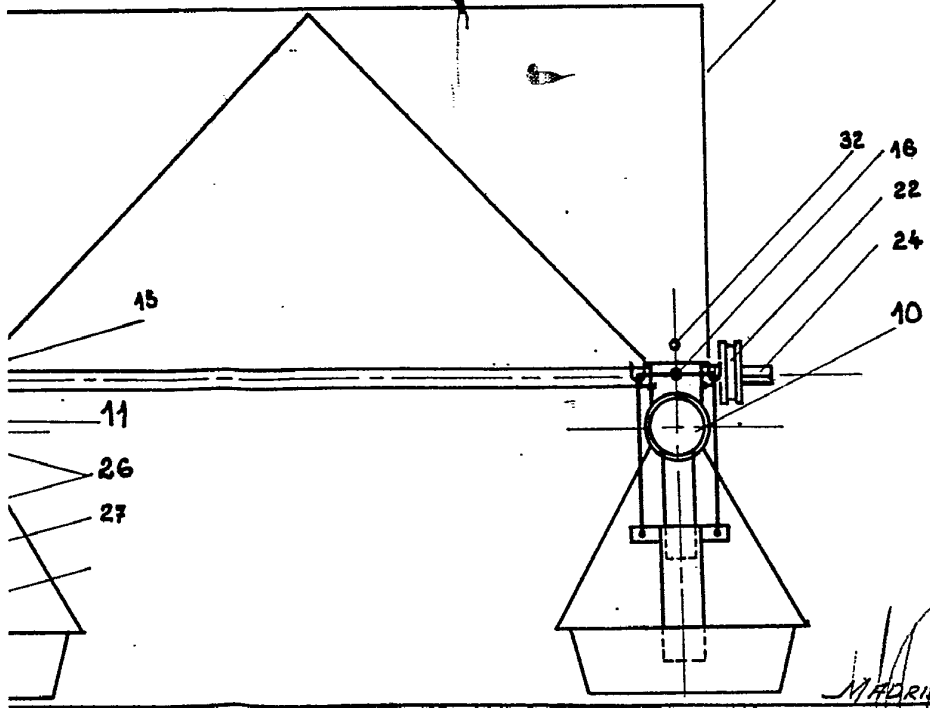
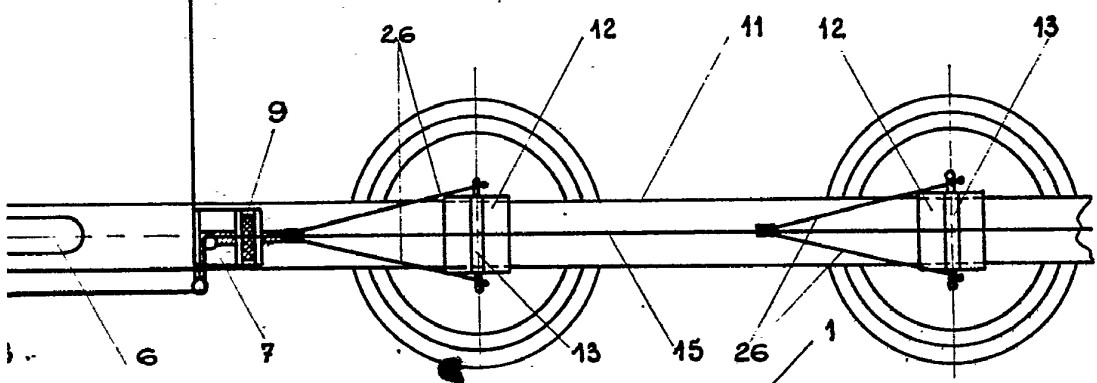


Fig. 1

MADRID 27 Noviembre 1965



21 NOV 1965



21 NOV 1965

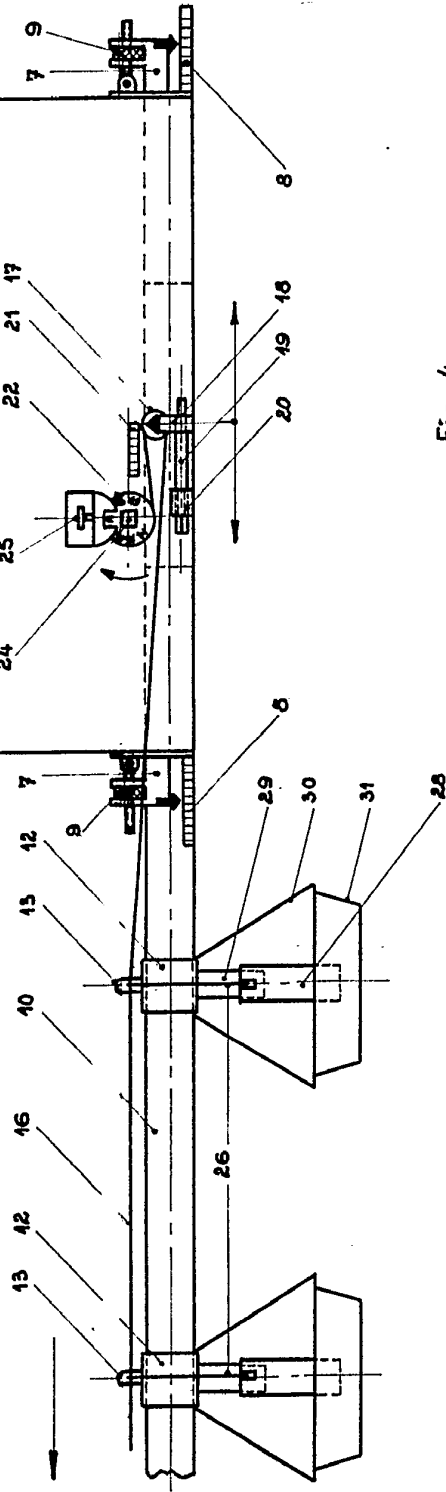
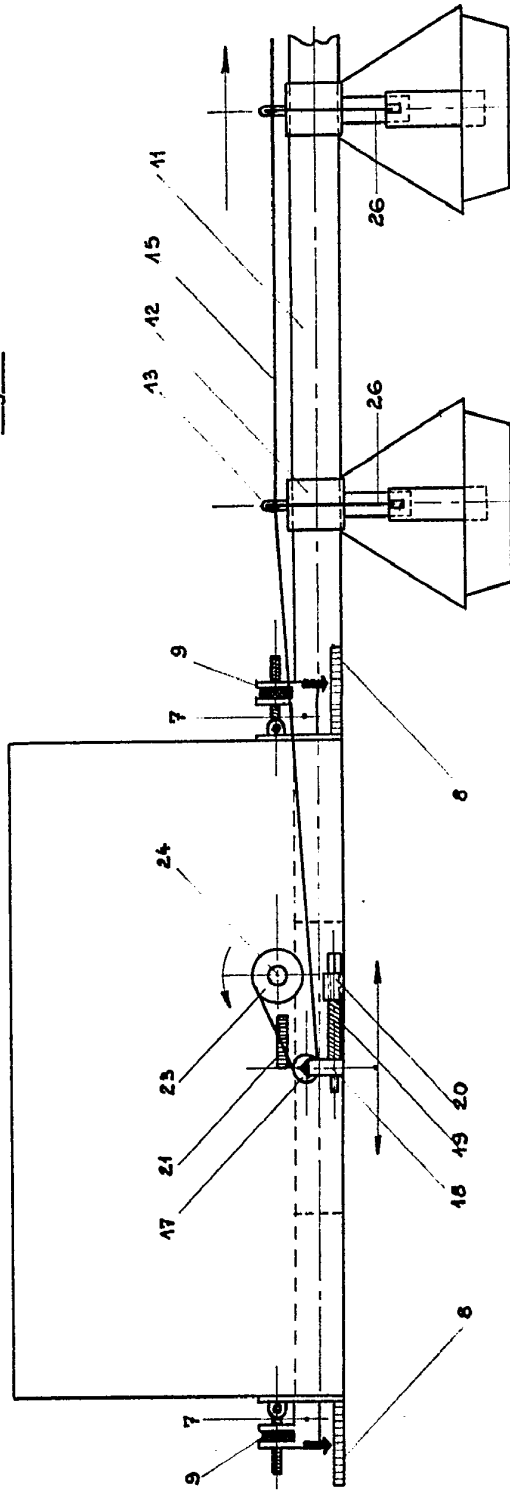


Fig. 3

Fig. 4



MAR 27 NOVEMBRE 1965

27 MAR 1911

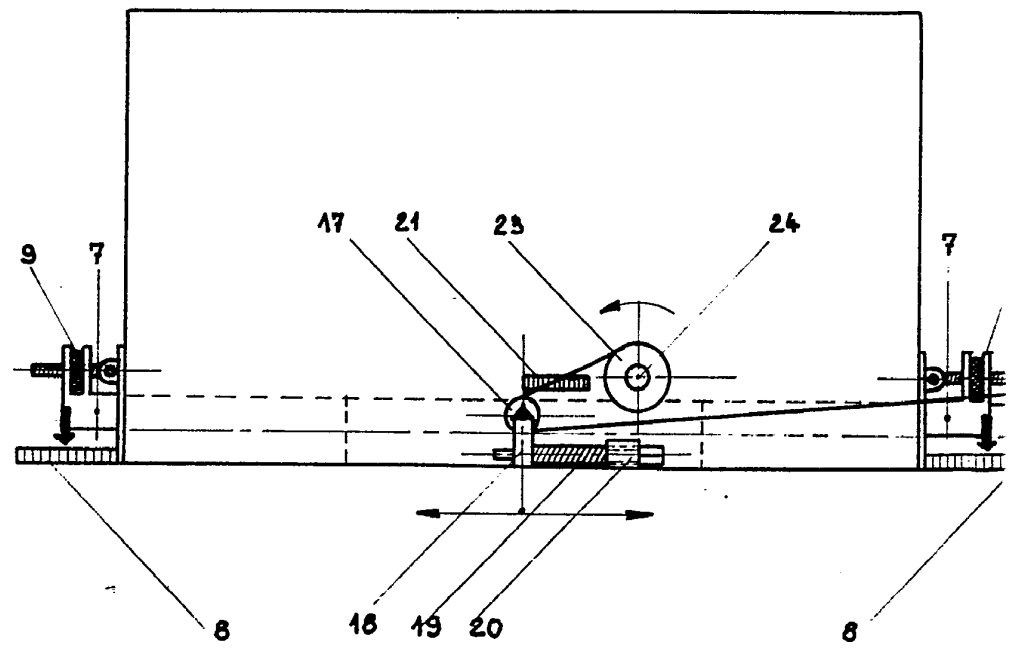
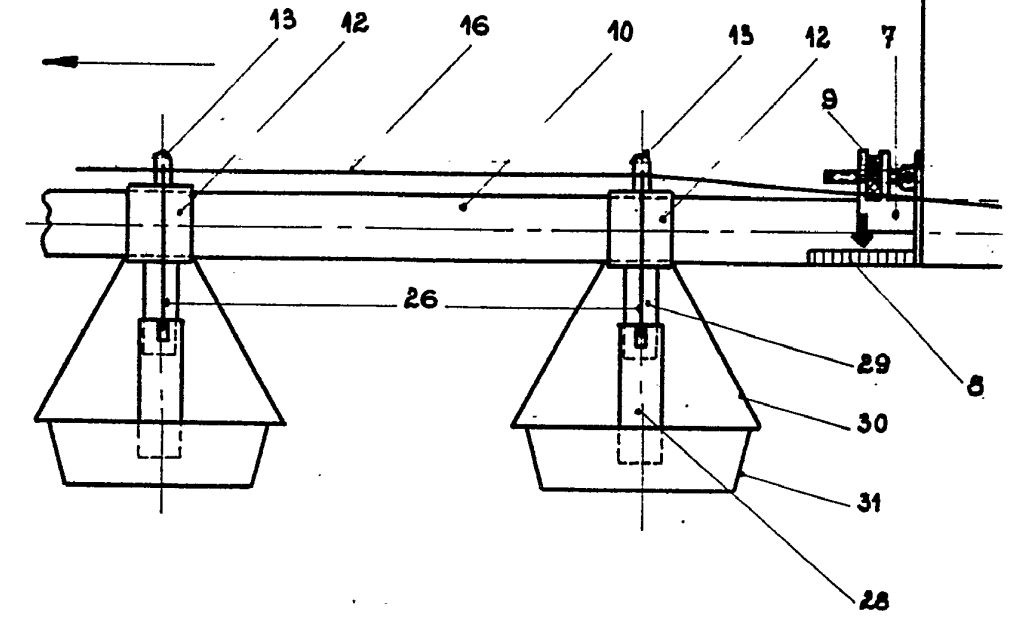


Fig. 3

320119

Foja 2ª de 2

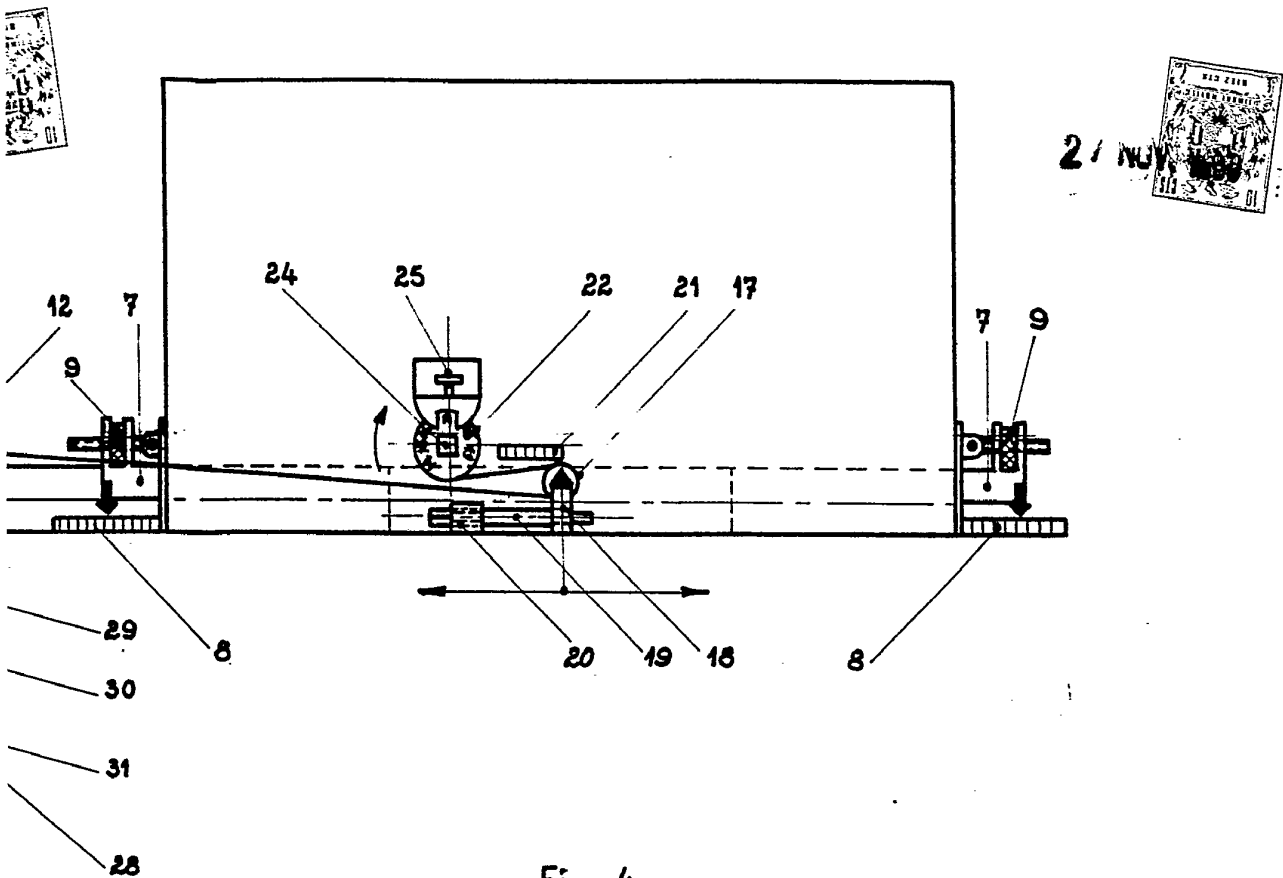
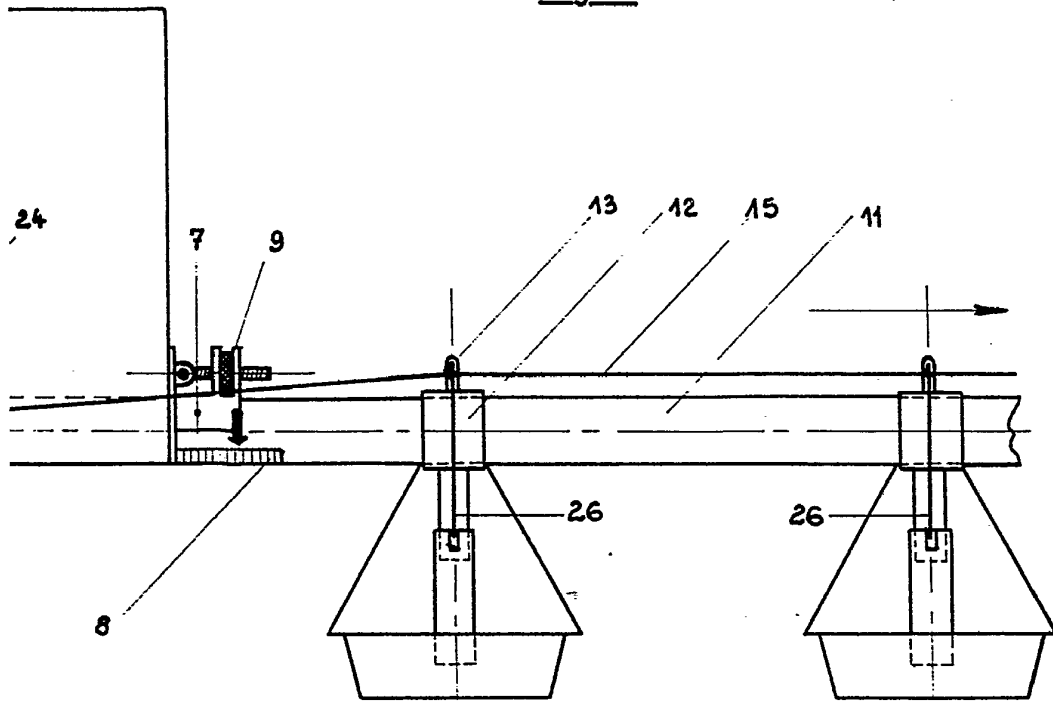


Fig. 4



MADRID 27 Noviembre 1965