

(10) ES (11) 21 (22)	NUMERO 270874	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1983

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A01K 5/02</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPENSADOR DE PIENSO PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES DE CULTURA"

(71) SOLICITANTE (S)

ELECTRICIDAD FIJA, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rocamadon, 3 ESTELLA (Navarra)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri-
torio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5 Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado in-
dica, se trata de "DISPENSADOR DE PIENSO PERFECCIONADO PARA INSTA-
LACIONES DE CUNICULTURA".

10 Los métodos tradicionales para el logro de la
adecuada dosificación de pienso a animales enjaulados tales como -
por ejemplo conejos y similares resultan en instalaciones grandes
de crianza industrializada, inaplicables por la propia dimensión y
disposición de la instalación, ya que sería necesaria una ingente
cantidad de mano de obra que incidiría fuertemente sobre los cos-
tes de la explotación.

15 Por ello, en instalaciones grandes se tiende
a una automatización de las funciones de atención a los animales,
funciones entre las que destaca el adecuado reparto de pienso ali-
menticio. Dentro de este campo ya son conocidas instalaciones auto-
máticas repartidoras de pienso, pero en general requieren de un
20 costoso aparellaje, presentando por otra parte el reparto de pien-
so un bajo rendimiento con abundantes pérdidas que inciden tanto -
en el coste de la explotación como en la adecuada alimentación y -
ganancia de peso de los animales enjaulados.

25 El modelo preconizado es un dispensador de -
pienso perfeccionado para instalaciones de cunicultura y similares
que en esencia consiste en un elemento móvil totalmente autónomo -
que actúa como almacén de pienso alimenticio funcionando unicamen-
te en los momentos en los que es necesario dosificar pienso sobre
un determinado lugar y por comando de unos elementos que se hallan
30 dispuestos en el camino de rodadura del elemento móvil, esta es--

1 tructuración supone por su concepción totalmente autónoma una ins-
talación muy sencilla, de bajo coste y nulo mantenimiento, en la -
cual el reparto de pienso se realiza con gran precisión y por lo -
tanto con un gran rendimiento respecto a otros sistemas incluso -
5 automatizados.

El dispensador se constituye a modo de un ca-
rro que lleva sobre él una tolva para el pienso así como una fuen-
te de energía autónoma, tal como por ejemplo unas baterías eléctri-
cas o similar, que se halla conectada al correspondiente motor que
10 actúa sobre uno o los dos ejes del carro por medio de una transmi-
sión. El gobierno de este motor y por lo tanto de los desplazamien-
tos del dispensador sobre la parte superior de un conjunto de jau-
las que es en dónde se sitúan los carriles necesarios para la roda-
dura y guiado del conjunto, se realiza por medio de un mecanismo -
15 automático que puede incluir, como ejemplo no limitativo, un tem-
porizador, unos detectores de fin de carrera actuables por unos e-
lementos situados en los finales del camino de rodadura, etc.

En la parte inferior de la tolva del dispen-
sador perfeccionado se dispone de unas aberturas adecuadamente po-
20 sicionadas que son obturables a voluntad por medio de unas compu-
ertas permitiendo así la caída o no del pienso sobre el correspon-
diente comedero ; la actuación de estas compuertas se realiza por
medio de unos cilindros en los que la entrada o no de fluido a pre-
sión gobierna el cierre o no de la abertura correspondiente, gene-
25 rándose este fluido a presión también en un pequeño grupo montado
en el carro y funcionando de manera totalmente autónoma.

Las aberturas y cierres de las compuertas de
obturación para la salida de pienso se gobiernan por medio de unos
detectores que viajan con el carro y los cuales accionan la corres-
30 pondiente electroválvula o similar para el fluido que alimenta el

1 cilindro al topar con unos elementos dispuestos sobre la vía o ca-
mino del carro y en los puntos en dónde se necesita la dosifica-
ción del pienso. Estos elementos se constituyen preferentemente, -
pero no de un modo limitativo, a modo de bisagras que pueden reple-
5 garse a voluntad indicando de ese modo la no necesidad en ese pun-
to de pienso, con lo que el carro seguirá viajando sin dispensar -
alimento en esa concreta zona; de manera que con ello se evitan -
despilfarros de pienso alimenticio.

10 Preferentemente los elementos indicados o bi-
sagras se constituyen en cada zona en varios elementos agrupados -
dispuestos uno a continuación del otro de modo que la longitud ac-
tiva puede regularse a voluntad, cerrando más o menos elementos, -
para que así la dosificación de pienso en ese punto sea en la medi-
da precisa y adecuada a la cantidad de animales, su edad, u otro -
15 factor cualquiera.

A fin de que los detectores que van sobre el
carro actúen únicamente ante la existencia del correspondiente ele-
mento indicador pero no ante una falsa señal que puede producirse
por irregularidades, flexiones, etc, del camino de rodadura del -
20 carro, dichos detectores presentan un montaje elástico en contacto
continuo con el camino que únicamente detecta la señal adecuada de
apertura de las tolvas cuando realmente se interpone en el camino
el elemento indicador, resultando con ello una fiabilidad de fun-
cionamiento no conseguida hasta el momento y siendo esta una de -
25 las peculiaridades básicas de la invención.

Como puede apreciarse por todo lo hasta aquí
mencionado el modelo preconizado presenta una pluralidad de ventaj-
as entre las que cabe destacar:

30 - Total autonomía de funcionamiento, no depen-
diendo de fuentes externas de alimentación, poco fiables para una

función como la dosificación de pienso alimenticio.

- Instalación muy sencilla de bajo coste de implantación y mantenimiento.

- Regulación precisa del pienso.

- Aprovechamiento máximo del pienso.

- Total fiabilidad de funcionamiento.

Todo lo cual unido a otras ventajas de menor entidad hace del modelo preconizado algo totalmente nuevo y distinto de lo hasta hoy conocido con una vida propia de por sí.

Para comprender mejor la naturaleza del presente invento en el plano adjunto, hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 representa en perspectiva una esquemática vista del camino de rodadura instalado sobre las jaulas de los animales.

La figura 2 representa en perspectiva un despiece del carro móvil.

La figura 3 representa en perspectiva un despiece de la parte inferior interna del carro móvil.

Detalles aclaratorios.-

1.- Postes.

2.- Vigas.

3.- Jaulas.

4.- Carriles.

5.- Elemento indicador.

6.- Tope.

7.- Tolva.

8.- Eje.

- 9.- Rueda.
- 10.- Piñón.
- 11.- Elementos de rodadura.
- 12.- Actuadores.
- 13.- Detector.
- 14.- Guías.
- 15.- Resortes.

El modelo objeto de esta invención es un dispensador de pienso perfeccionado para instalaciones de cunicultura o análogas las cuales se constituyen, tal y como se ve en la figura 1 en unas alargadas estructuras formadas por la conjunción de pilares(1) y vigas(2) que sirven como elementos sustentantes de unas jaulas(3) en las cuales hacen su vida los animales y que dispo niéndose contiguamente, una con otra, forman largos conjuntos que se extienden continuamente toda la longitud de la nave de crianza.

Los pilares(1) y las vigas(2) forman también una estructura sustentante capaz de llevar sobre ella unos carriles(4) que situados paralelamente a lo largo de toda la estructura mencionada son como un camino de rodadura para el dispensador preconizado que basicamente como puede apreciarse en las figuras 2 y 3 se constituye en un carro móvil portador de una tolva(7) en la que se sitúa el pienso alimenticio. La estructura sustentante de esta tolva(7) incluye como puede verse en la figura 2, sendos ejes (8) rematados en sus extremos en unas ruedas(9) con pestaña que en cajándose en los carriles(4) permiten un libre y guiado desplazamiento de todo el conjunto móvil.

La tolva(7) incluye por su exterior una estructura que sirve como elemento sustentante a unas baterías eléctricas o similares que dotan de energía a un motor conectado con la correspondiente transmisión a través de un piñón(10) con uno o

1 los dos ejes(8); de manera que los movimientos del conjunto son -
totalmente autónomos de cualquier fuente externa de energía.

5 El desplazamiento del dispensador a lo largo
de toda una estructura de jaulas permite la alimentación por grave
dad de pienso de una manera sencilla y fiable, para el gobierno de
la velocidad del conjunto, el tiempo entre paradas, etc, existe un
dispositivo automático, tal como un microprocesador electrónico -
que, teniendo en cuenta varias variables, ajusta los movimientos -
del dispensador. Así mismo en los extremos de las estructuras, ver
10 figura 1, se dispone de un tope(6) que actuando sobre el correspon
diente elemento de fin de carrera detiene o invierte el sentido de
marcha del dispensador pudiéndose regular así selectivamente los
recorridos de avance y de retroceso para cada acto de alimentación
e incluso en cuales de dicho recorrido debe producirse dicha afir
15 mación.

La caída de pienso por el fondo de la tolva
(7) no se realiza de un modo continuo, aunque si simplemente por
gravedad ya que en dicho fondo existen unas compuertas, cuya aper
20 tura y cierre son gobernados, ver figura 3, por medio de unos ac
tuadores(12) de tipo líneal como por ejemplo unos cilindros despla
zables por la presión de un fluido, el cual también es generado
por el correspondiente equipo dispuesto sobre el dispensador que
es alimentado por la fuente autónoma de energía.

25 Para que la apertura y caída de pienso tenga
lugar en un lugar exacto dentro de la jaula que será su comedero -
correspondiente los actuadores(12) se hallan gobernados en sus mo
vimientos por un detector(13) que en el momento que encuentra so
bre la vía, ver figura 1, un elemento indicador(5) envía la co
rrespondiente señal de apertura para la caída de pienso, señal és
30 ta que dura lo que tarde el conjunto del dispensador y por lo tan

1 to el detector en pasar el o los elementos indicadores(5).

5 A fin de que irregularidades de la vía o bien flexiones de los carriles(4) por peso y longitud no afecten al detector(13) su montaje se realiza a través de unas guías verticales (14) y por medio de unos resortes(15) queda asegurado el contacto - en todo momento entre los elementos de rodadura(11) del detector - (13) y los carriles(4) proporcionando así una referencia exacta al elemento que topando con los elementos indicadores(5) envía la se- ñal a los cilindros actuadores(12). Esta ingeniosa realización per- 10 mite que aunque se produzcan pandeos en los carriles, siempre se - mantendrá invariable la distancia entre el detector(13) y los ele- mentos(5), permitiendo así una completa fiabilidad operativa.

15 Los elementos indicadores(5), tal y como puede verse en la figura 1 presentan una constitución a modo de bisagra que les permite adoptar una posición actuante sobre la vía o bien una posición retirada; este hecho junto con una disposición - preferente de varios elementos indicadores(5) en un determinado - punto permite con toda facilidad al operario controlador delimitar 20 de un modo muy preciso la cantidad y punto de caída del pienso so- bre la jaula correspondiente, dependiendo de condiciones tales co- mo número de animales en una jaula, edad, etc., con lo cual se ob- 25 gra con una fiabilidad total, un máximo aprovechamiento y rendi- miento del pienso alimenticio.

25 Por otra parte se ha previsto dotar al conjun- to de los correspondientes complementos, tales como puedan ser mi- crorruptores de accionamiento mediante alargada varilla, como segu- ridad para que cualquier operario pueda parar a todo el conjunto - con tan sólo actuar sobre estos carriles que sobresaldrán debida- mente de los laterales.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del --

1 presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe -
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alte-
raciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible -
reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

10 El Modelo de Utilidad que se solicita como -
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPENSA-
DOR DE PIENSO PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES DE CUNICULTURA" en
todo de acuerdo con las siguientes

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

1.- Dispensador de pienso perfeccionado para
instalaciones de cunicultura, caracterizado por constituirse en un
conjunto móvil formado por una tolva almacenadora montada sobre
una estructura con ruedas que circula uniformemente, guiada sobre
20 sendos paralelos carriles superiores de una estructura de jaulas,
por la acción de un motor, conectado con la correspondiente trans-
misión a las ruedas, de funcionamiento autónomo, pues toma la ener-
gía de unos acumuladores dispuestos sobre el conjunto que asimismo
alimentan, a través del transformador de energía correspondiente,
25 tal como bomba compresor o similar, a unos actuadores situados in-
feriormente, tal como cilindros, que se hallan unidos a unas com-
puertas que permiten o no, según su posición, la caída de pienso,
conjunto éste de actuadores y compuertas que se halla gobernado -
por unos detectores que viajan con el dispensador al contactar con
30 unos elementos indicadores dispuestos sobre la vía o camino de ro-

1 dura, manteniendo siempre invariable la posición entre los detectores y los elementos indicadores con independencia de posibles pandeos o irregularidades análogas de los carriles.

5 2.- Dispensador de pienso perfeccionado para instalaciones de cunicultura, en todo de acuerdo con la 1ª reivindicación, caracterizado porque los detectores presentan un montaje guiado elástico en verticalidad por medio de unas guías verticales con unos resortes superiores, formando un conjunto flotante respecto al conjunto rodante para así establecer en todo momento un contacto permanente con el carril en orden a evitar falsas maniobras por defectos de éste, manteniéndose así invariable la interdistancia entre elementos actuadores e indicadores.

15 3.- Dispensador de pienso perfeccionado para instalaciones de cunicultura, en todo de acuerdo con la 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado porque los elementos indicadores se constituyen a modo de bisagras situadas sobre el lateral del carril, cuya hoja libre puede posicionarse o no sobre este en orden a actuar o no sobre el detector para producir en ese concreto punto la caída del pienso al comedero de la jaula, habiéndose previsto en cada punto de alimentación la existencia de varios elementos indicadores agrupados; de modo que puede graduarse, dependiendo del número de ellos que sean operativos en cada caso, la cantidad de pienso a dispensar.

25 4.- Dispensador de pienso perfeccionado para instalaciones de cunicultura, en todo de acuerdo con la 1ª reivindicación, caracterizado porque el desplazamiento del conjunto se halla gobernado por un mecanismo de control, que incluye temporizadores y similares, tal como un microprocesador existiendo en los extremos del recorrido topes que actúan sobre los correspondientes finales de carrera para la detención o inversión del movimiento -

30

1 del conjunto.

5.- "DISPENSADOR DE PIENSO PERFECCIONADO PARA
INSTALACIONES DE CUNICULTURA".

5 Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de once hojas mecanografía
das por una sólo cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a **15 MAR. 1983**

El Agente Oficial.

JUAN DEL VALLE *Dr. ...*

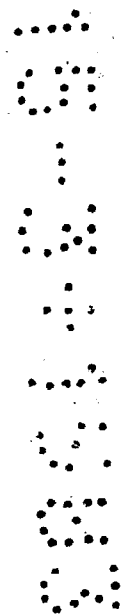
10 **P. P.**
José Izquierdo Faces

15

20

25

30



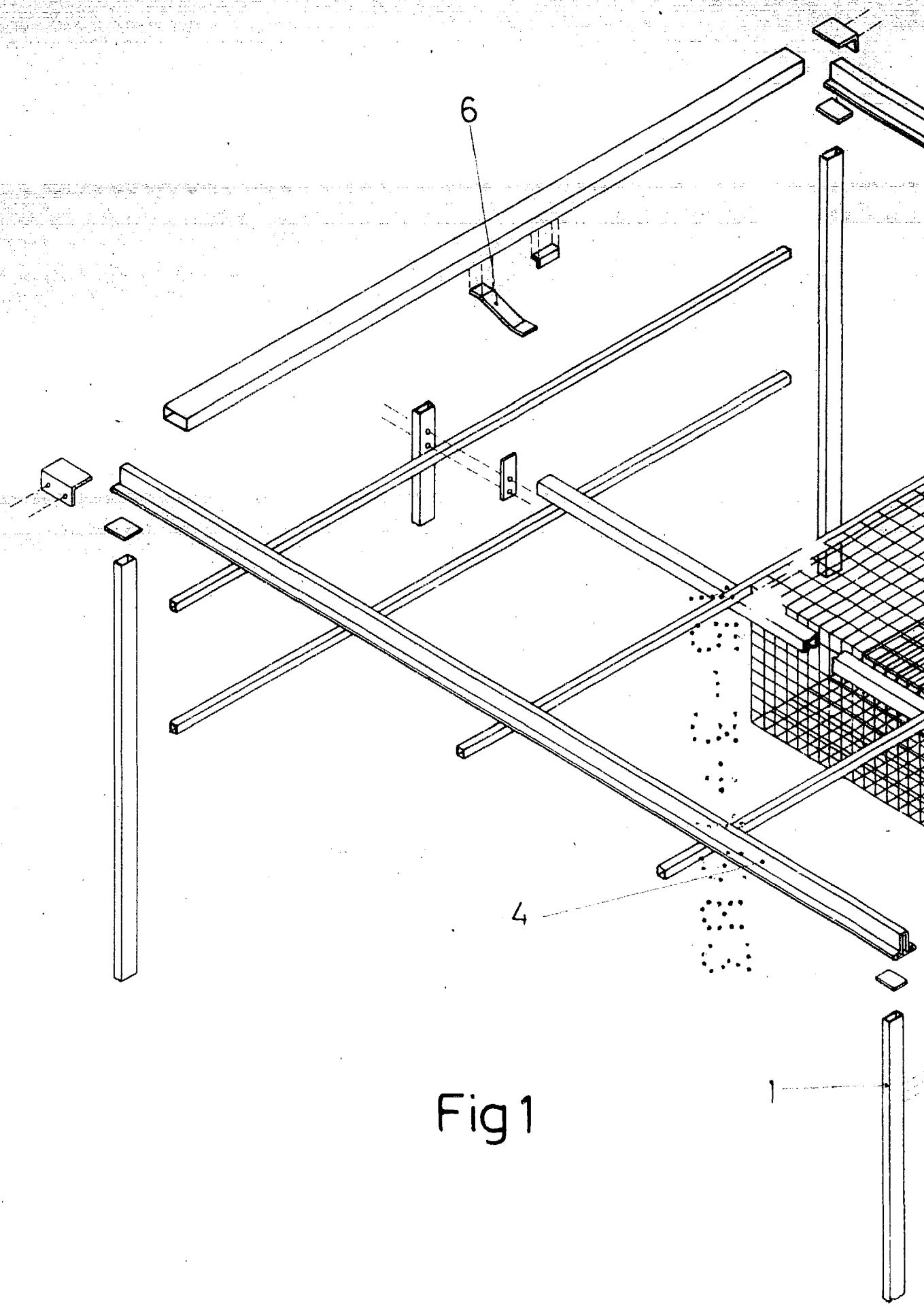
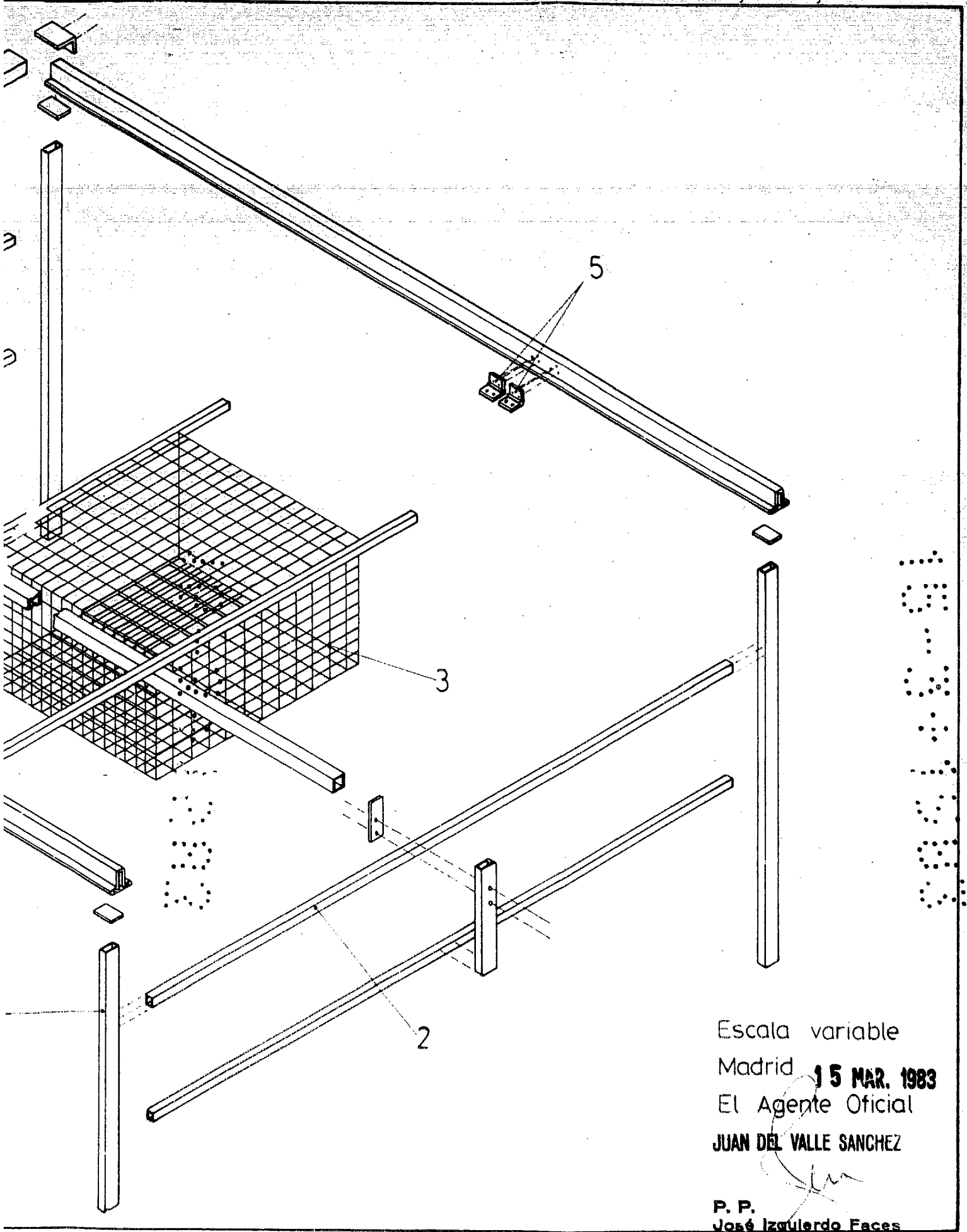
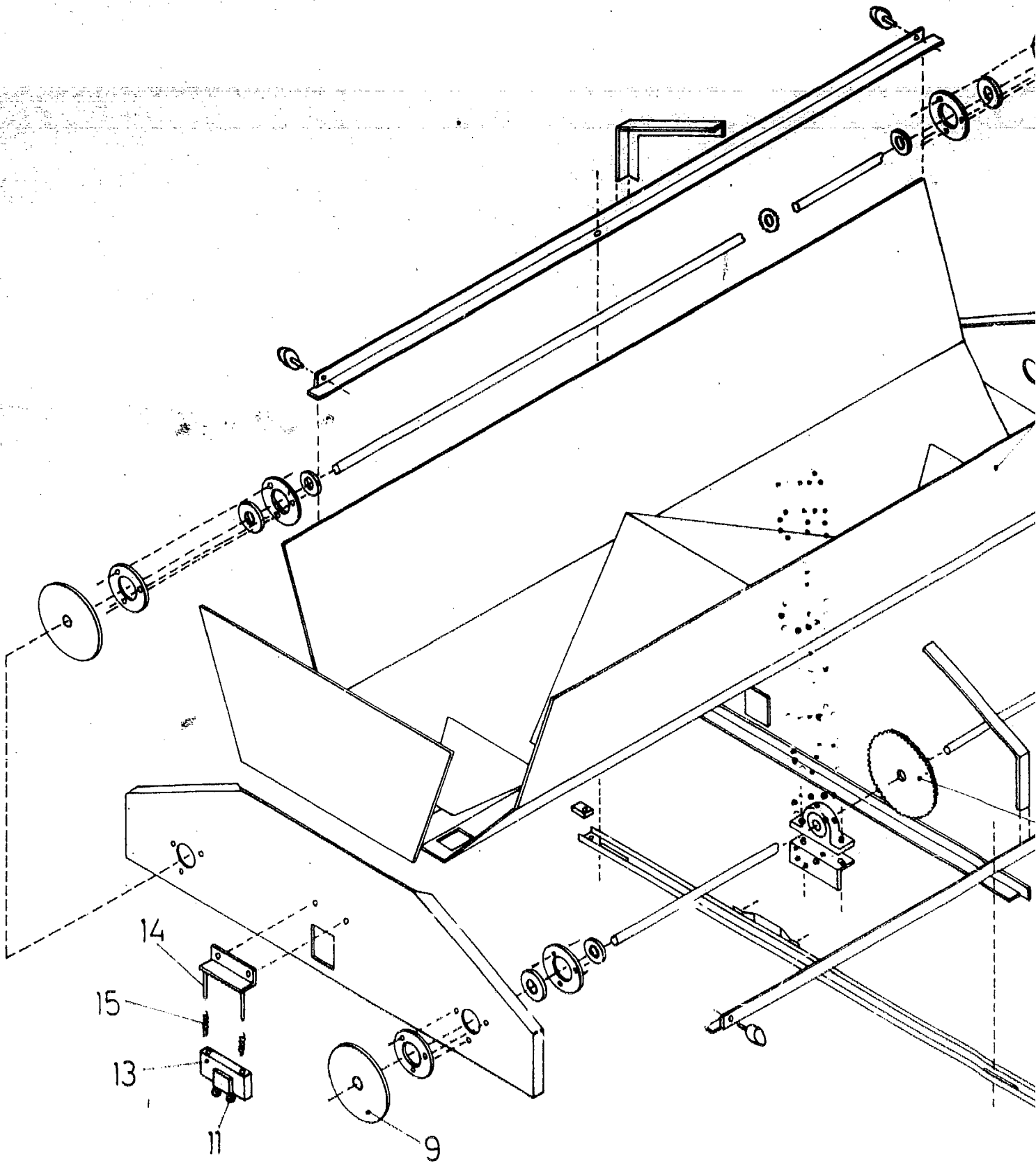


Fig 1



Escala variable
Madrid **15 MAR. 1983**
El Agente Oficial
JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.
José Izquierdo Facas



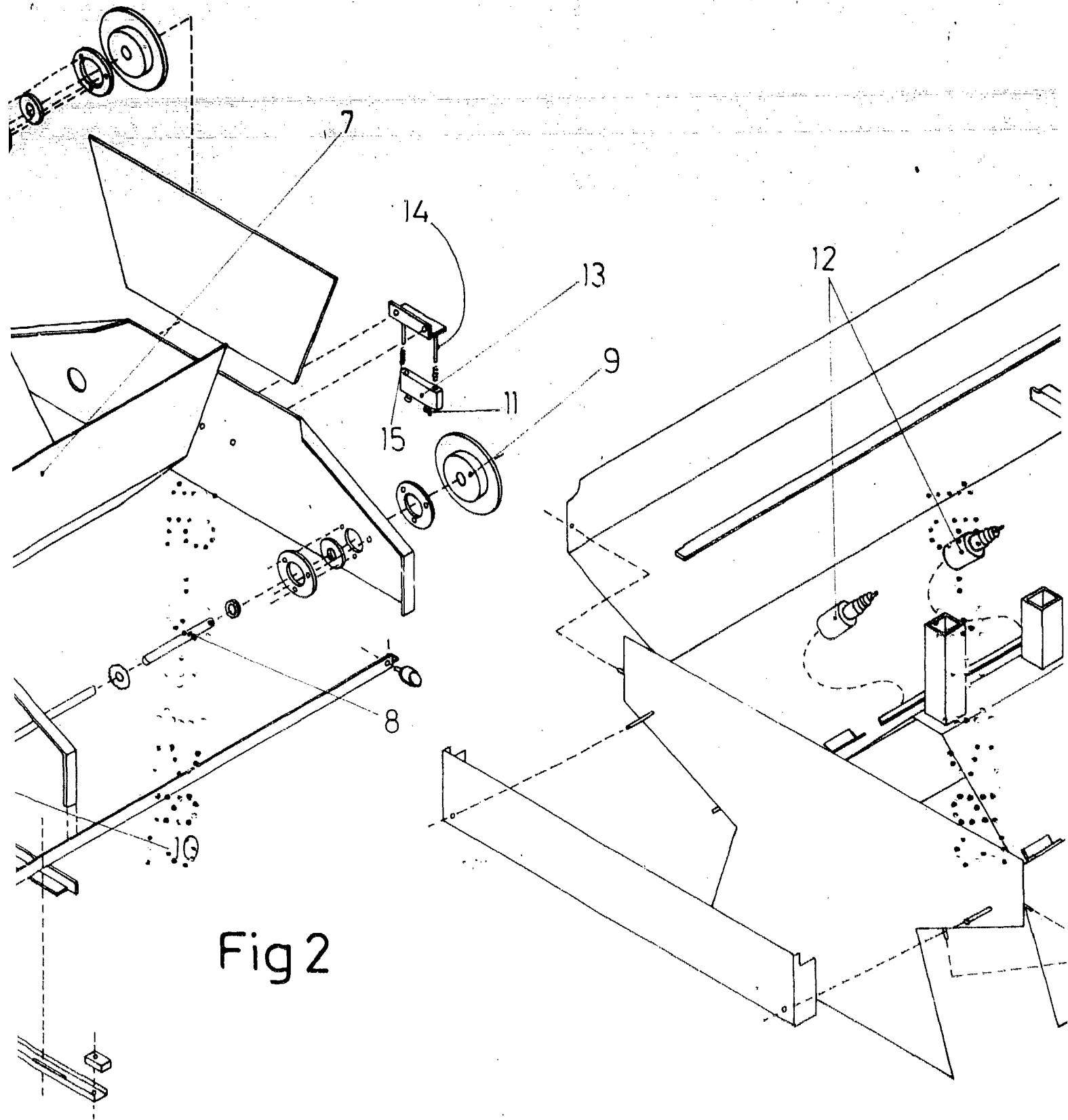


Fig 2

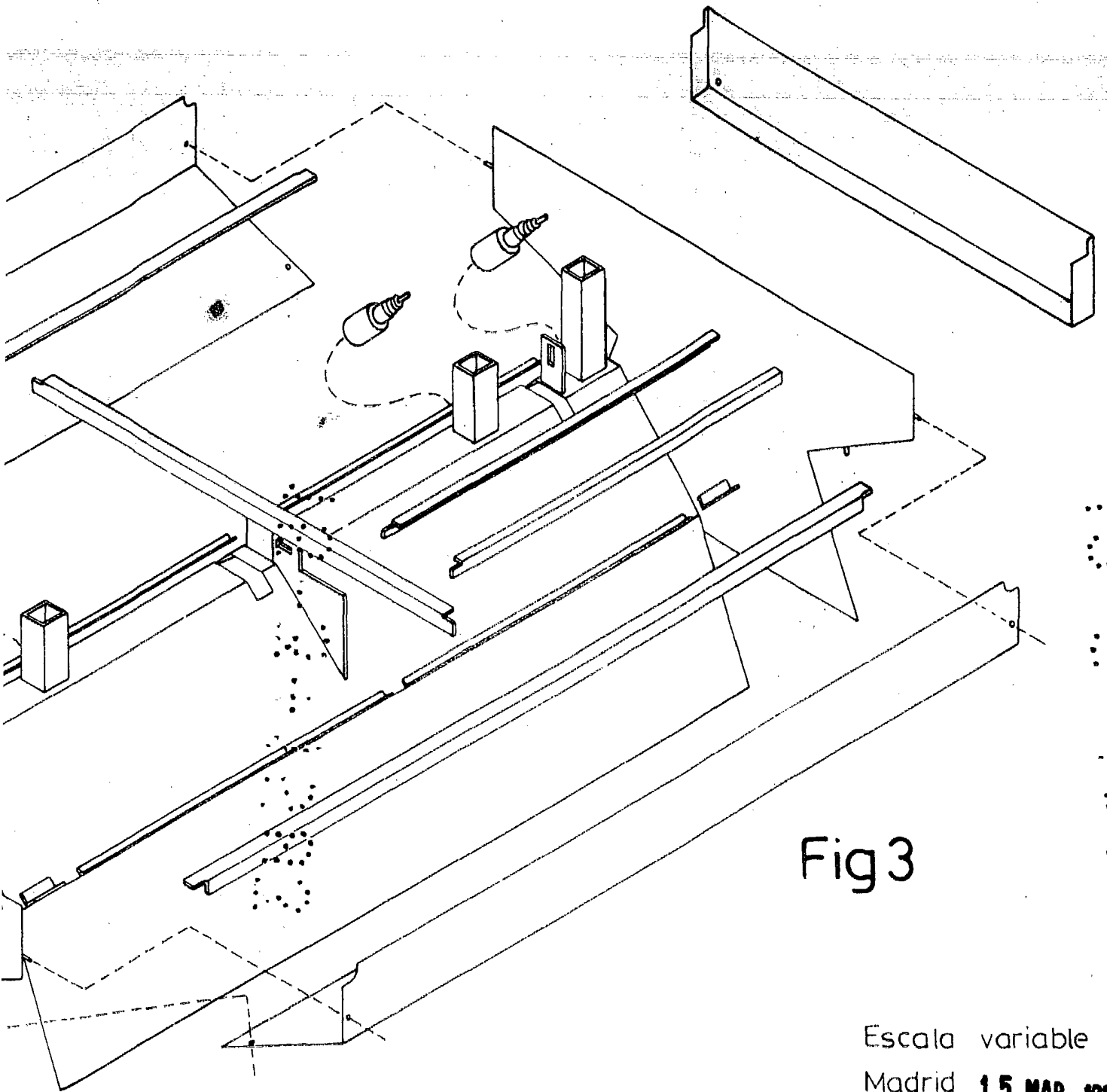


Fig 3

Escala variable
Madrid **15 MAR. 1983**
El Agente Oficial
JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.
José Izquierdo Faces