

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



16 MAR 1977

PATENTE DE INVENCIÓN

11	NUMERO	447.336	10	A1
21	FECHA DE PRESENTACION	24 ABR 1976		

30	PRIORIDADES:			
31	NUMERO		32	FECHA
			33	PAIS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	52	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A01K		

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"PROCEDIMIENTO PARA LA RECOGIDA CONTINUA DE HUEVOS, SU ALMACENAMIENTO Y CLASIFICADO."

71 SOLICITANTE (S)

DON FERNANDO ZUNIGA FERNANDEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

ESTELLA (Navarra), Calderería nº 18-22

72 INVENTOR (ES)

el propio solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA

**POOR
QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de este procedimiento es multiplicar el rendimiento de la mano de obra en la granja y reducir el costo de producción del huevo y evitar roturas al hacer estos menesteres en "HORIZONTAL" por medio de oviductos.

Otra forma de recogerlos es por medio de bandejas colocadas, como los oviductos, a lo largo o ancho de la salida de las bandejas de los gallineros. Con este procedimiento multiplicamos el rendimiento de recogida pues los huevos por inercia van llenando las bandejas como si fuera una mesa de tamaño prolongable a voluntad.

Las bandejas serán de las medidas de las jaulas de almacenamiento.

Colocaremos en cada jaula, una o dos bandejas, según sea más conveniente para el manejo y evitar la rotura de los huevos.

Otra solución es depositarlas en las tradicionales bandejas de cartón, para su traslado, como en los demás sistemas, hasta los almacenes de clasificación.

Mediante los oviductos conseguimos reducir considerablemente el costo de la mano de obra en los gallineros y, además los dejamos preparados

para conseguir un rendimiento óptimo en las clasificadoras.

5 Por medio de empleo de bandejas en la recogida, conseguimos el rendimiento óptimo de la mano de obra en los gallineros.

Con el procedimiento clásico de recogida en cartones, resulta muy gravoso, por el tiempo empleado y por las roturas de huevos.

10 Colocados los medios de almacenaje en las salas de clasificación, tenemos:

- 15 1) Mediante oviductos, que es el más completo porque al estar colocado el huevo uno tras otro, no tenemos más que colocar los oviductos en la dirección de los canales de las clasificadoras que deseemos para abastecerlos, que serán colocadas en círculo, (u otra posición) y tantas como deseemos.
- 20 2) Por medio de bandejas o bandas, el mejor tiempo los hemos ganado en los gallineros, siendo considerable también el ahorro de mano de obra en la clasificación de los huevos. Para poder abastecer los canales u oviductos de clasificación, tenemos que ponerlos uno tras otro y lo haremos colocando las bandejas a continuación de una especie de colector o globo en forma de embudo don
- 25

de por inercia irán cayendo los huevos a los oviductos.

Para hacer este trabajo retiraremos del colector o globo la varilla de la parte superior, para
5 que el material flexible se pose en la bandeja y se convierta en una continuación más del sistema.

Si al globo o colector le colocamos la varilla y tensamos su material flexible, podemos darle al material la dirección que deseemos por medio de unos ojales que hacemos en una doble capa del material, con sujeción en varios puntos de agarre en la dirección.
10

En esta especie de colector o globo grande, podemos hacer desembocar, por la parte que deseamos los diversos tipos de oviductos o bandas para que dentro de él los orientemos hacia la salida del oviducto camino de las clasificadoras.
- 15

Mediante las bandejas bandas, obtendremos un rendimiento grandísimo en las grandes clasificadoras que admiten el huevo por medio de bandas de servicio con ventosas u otros medios.
20

Todas las operaciones expuestas hasta ahora, tienen estas ventajas y ahorro de mano de obra, porque lo hemos hecho con el huevo en forma "HORIZONTAL" y no hemos perdido el tiempo en ponerlos en
25

posición vertical, en cuya posición es imposible su clasificación.

3) Para la clasificación del huevo de los cartones, lo haremos por medio de una paleta de volteo cuyo contenido lo depositaremos en la misma forma que hemos hecho con el sistema de bandejas y bandas, para así canalizarlo hacia los oviductos de la clasificación.

Clasificado el huevo, lo retiraremos de forma similar a como hemos abastecido la clasificadora por medio de oviductos como a la salida de los gallineros por medio de bandejas, bién del tamaño de una parte del interior de la clasificadora o del tamaño de las bandejas de recogida en los gallineros, lo que más nos convenga.

Todo ello lo haremos por medio de las inclinaciones que necesitemos, como en los oviductos.

Todo el complejo que deseamos, procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado "HORIZONTAL", lo haremos con materiales de varillas de acero y similar por considerarlos los más idóneos para estos menesteres, pero lo mismo podemos hacerlo de otros materiales, como madera, plásticos endurecidos u otros.

Una idea más amplia de las características

del invento la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1.- es una vista en alzado lateral de un módulo de oviducto .

La figura 2.- es una vista en planta de dicho módulo.

La figura 3.- es una vista en alzado por uno de los extremos del módulo.

La figura 4.- es una vista en perspectiva de un módulo de oviducto.

La figura 5.- es una vista vertical y transversalmente cortada de un módulo de oviductos aumentado.

La figura 6.- es una vista en alzado de uno de dichos módulos en su posición canalizadora.

La figura 7.- es una vista en alzado lateral de una línea de recogida.

La figura 8.- es una vista en planta de ésta misma línea.

La figura 9.- es un detalle de un asidero para el manejo de los módulos.

La figura 10.- es una vista en perspectiva de éste mismo asidero.

5 La figura 11.- es una vista en alzado parcial mente seccionada de una gaveta de agrupamiento de módulos.

La figura 12.- es una vista en planta de dicha gaveta.

10 La figura 13.- es una vista en alzado frontal y lateral de un detalle aumentado de la cabeza de dichos puntales.

La figura 14 y 14A.- son vistas en alzado de los puntales de alineamiento y sustentación de las líneas de oviductos.

15 La figura 15.- es una vista en alzado lateral de una mesa alimentadora de las líneas de carga de las clasificadoras.

La figura 16.- es una vista en planta de dicha mesa.

20 La figura 17.- es una vista esquemática de una plataforma multimodular de abastecimiento automática de las líneas de carga de las clasificadoras.

La figura 18.- es una vista esquemática de una formación de líneas de alimentación de clasificadoras.

25 Remitiéndonos a dichas láminas de dibujos ve-

mos que el módulo para la formación de las líneas de recogida y/o abastecimiento están formados por módulos -1- integrados por cuerpos de varilla de acero de forma prismático cuadrada, flanqueado por laterales -2- y -3- compuestos de dos varillas paralelas -8- que tienen una base -4- sobre la que va organizada unas guías longitudinales y paralelas -7- que constituyen la pista para rodadura de los huevos.

10 Las varillas -5- que delimitan la parte superior de los costados -2- y -3-, por sus extremos, sobresalen del resto del cuerpo en unas pequeñas porciones -5a-. Estos salientes permiten montar va-
rios módulos en unas gavetas o marcos que contendrán un número determinado y exacto de estos módulos.

15 Podemos ver en la figura 5, que el espacio interior de los módulos está concebido para admitir el paso tolerado de los huevos -0- que apoyados sobre las guías -7- y debido a una determinada inclinación ruedan por inercia a lo largo de estos deteniéndose en un punto límite y alineándose los restantes. Dicha inclinación se logra por la disposición de dichos módulos -1- sobre puntales -9- que tiene una altura regulable disponiendo sobre inclinacio-

nes entre el 5 y 10,6 de un ángulo - - cualesquiera.

5 En las figuras siguientes 7 y 8, vemos como una canal de recogida de huevos -11- de las baterías -10-, descarga en una tolva -12- que tiene forma de cuña y que es de material sintético blando para evitar que quiebre o rompa el huevo y tenso para admitir su paso rodado los cuales deslizan por la línea de módulos -1- organizada a la salida de dicha tolva -12-.

10 Los módulos van organizados sobre puntales -9- que tienen una cabeza regulable -13- y que se montan, preferentemente, entre cada dos módulos para utilizar un número ilimitado de ellos.

15 Para transportar los módulos, sin posibilidad de que los huevos se salgan, se han previsto unos asideros -14- formados a partir de un alambre doblado que tiene un gancho -15- para suspender de sus extremos el módulo y una cruceta -16- para evitar que estos se salgan.

20 Depositados los módulos en unas gavetas o bastidores -17-, los asideros se sacan con un simple juego de muñeca. Los módulos se acoplan en el bastidor por medio de sus apoyos -5a-.

25 Estas gavetas son apilables para formar volúmenes de almacenamiento o transporte.

Los puntales -9- tienen una cabeza orientable o basculable -13- que está formada por una teja en "U" que por abajo tiene orejetas que van articuladas sobre un pasador -17- dotado de un elemento de aprieto -18- contra el émbolo regulable -19- del puntal -9- mediante un dispositivo mecánico o similar -20-.

Para alimentar las clasificadoras se prevén unas mesas -22- que están formadas por grandes bastidores -24- donde se agrupan y alinean pluralidad de módulos que están soportados por puntales -9-, también regulables e inclinables que tienen medios de rodadura -25- para su traslado o adaptación en cualquier parte y que a la salida puede contar con cuñas -12- y líneas de cargas rectilíneas o mixtas para alimentar las clasificadoras que se representan en la figura -18-.

Las líneas de carga pueden estar formadas por tramos rectilíneos -29- y curvos -29a- y pueden alimentar, simultáneamente, varias bocas 32, 33, 34 y 35 de diferentes clasificadoras 30 y 31.

También, remitiéndonos a la figura 17, dichas mesas -22- o las líneas de carga de las clasificadoras pueden estar abastecidas de una plataforma -25- que tiene medios o puntales de elevación y des

censo automático, tales como cilíndricos hidráulicos, neumáticos o similares ocultables en un foso -27-, por ejemplo, y dotado de una inclinación o rampa -26- sobre la que van apilados pluralidad de
5 módulos -1- formando capas apiladas y alineadas entre sí y coincidentes con las líneas de carga o alimentación de las clasificadoras y que, para ello, frontalmente, consta de un peto -28- para permitir siempre la descarga única de una de las capas,
10 por encima de éste, evitando la descarga de las restantes.

Se puede comprender que la combinación y aplicación de estos elementos puede resultar infinita.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en el se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren
15 las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.
20

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, se caracteriza porque a la salida de los canales de recogida de huevos de las baterias avícolas de los grupos controlados se dispone una tolva para recepción múltiple y segura de huevos que por inercia descienden por oviductos de longitud ilimitada formados por módulos separables agrupables en bastidores paletizados y que contienen una capacidad exacta, múltiplo de los sistemas tradicionales de carga, embalado y almacenado de huevos, susceptibles de formar plataformas para alimentación continua, autónoma y por inercia de las clasificadoras de huevos a través de líneas ilimitadas compuestas por dichos oviductos, que son rectas, curvas o mixtas y que, una vez seleccionados, son recogidos con caracter múltiple de colectores al efecto.

2.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 1, las tolvas colectoras de huevos a la salida de los canales de recogida, se caracterizan porque tienen forma de cuña, flanqueada por rebordes para garantizar la canalización de los huevos que salen por su parte estrecha, uno a

uno, cayendo por los oviductos que tendrán una inclinación aproximada de 5 al 10% para el descenso inercial y garantizado de los huevos sin riesgos de que, al empujarse, sufran roturas o quebraduras.

5
3.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior dicha tolva se caracteriza al estar confeccionada en un material
10 blando con cierta elasticidad por ejemplo, plástico, cuero o materia textil para garantizar la integridad de los huevos y, tensa, para facilitar su rodadura y que, en su caso, tendrá un ligero grado de inclinación o vertiente para la descarga
15 de los huevos.

4.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 1, los oviductos se caracterizan porque son túneles alargados, preferentemente de 70 cm/l., prismáticos y cuadrados con una
20 sección preferente 70 m/m, de flancos o laterales protegidos para evitar el derrape lateral de los huevos y en la base tienen, longitudinalmente, dos
25 guías paralelas, formadas con varilla del propio alambre y con una separación aproximada de 26 m/m

idóneamente calculada para el descenso rodado y guiado del huevo según el coeficiente parabólico común, como término medio, de los huevos normales de gallina.

5 5.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior se caracteriza porque dichos módulos tienen, preferentemente, una capacidad múltiplo de 15 huevos cada uno, susceptible de agruparse en bastidores paletizados para formar bandejas con una carga de seis módulos y un total de 90 huevos y que apiladas dichas bandejas de cuatro en cuatro, forman los contenedores usuales de 360 huevos.

15 6.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior, dichos oviductos se caracterizan porque las varillas longitudinales superiores se prolongan por sus extremos en una corta porción para apoyar sobre los límites del bastidor paletizado, acoplándose y agrupándose en estos.

20 7.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 6, dichos bastidores se ca

25

5 racterizan al estar formados por marcos rectangulares que tienen al menos, una longitud interior ligeramente superior al largo del oviducto pero inferior a la longitud de las varillas prolongadas superiores de estas.

10 8.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 1, las hileras o líneas continuas de oviductos se organizan y montan sobre gatos o puntales de alturas regulables que se caracterizan porque la parte superior tiene una teja
15 brida o abrazadera para apoyo de todo el ancho del oviducto y con una longitud susceptible de permitir el apoyo y sustentación de dos oviductos en la intersección o unión de estos.

20 9.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior la teja brida o similar de sustentación, se caracteriza porque tiene una rótula o articulación regulable para lograr la inclinación aconsejable de la línea de oviductos.

25 10.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 1, para la alimentación continua de la clasificadora o clasificadoras de huevos

se caracteriza porque los oviductos se disponen en mesas dotados de medios o varillas transversales paralelas para suspender los oviductos , de capacidad múltiple que tienen patas regulables para establecer sus inclinaciones y, rodantes, para situar las convenientemente.

11.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior a la salida de cada hilera de oviductos almacenados en la mesa, se caracteriza porque se dispone una línea de alimentación de la clasificadora compuesta por oviductos del tipo descrito en el punto 4.

12.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación anterior, dichas líneas se caracterizan al estar formadas por líneas de oviductos del tipo reivindicado en el punto 4 o integrados por túneles arqueados de radio calculado para formar curvas de amplio arco o integrar líneas mixtas.

13.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme las reivindicaciones 11 y 12, se caracteriza por que a la salida de la mesa alimentadora o entrada

de la clasificadora pueden montarse tolvas en cuña del tipo reivindicado en el punto 2.

5 14.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 1 y anterior, se caracteriza porque a la salida de la clasificadora y en las bocas de salida del huevo seleccionado, se disponen tolvas en cuña y oviductos que vierten en una bandeja colectora múltiple.

10 15.- Procedimiento para la recogida continua de huevos, su almacenamiento y clasificado, conforme la reivindicación 10 y en una variante de realización para el abastecimiento, múltiple, continua y automática de las líneas de alimentación de las
15 clasificadoras o de dichas mesas, se prevé una plataforma de inclinación calculada elevable por gatos o cilindros hidráulicos, neumáticos u otros que contendrán gran número de oviductos apilados por capas de diferente composición en número y que irán vertiendo, capa a capa, por encima de un peto que evita el desplazamiento de los restantes.
20

16.- "PROCEDIMIENTO PARA LA RECOGIDA CONTINUA DE HUEVOS, SU ALMACENAMIENTO Y CLASIFICADO."

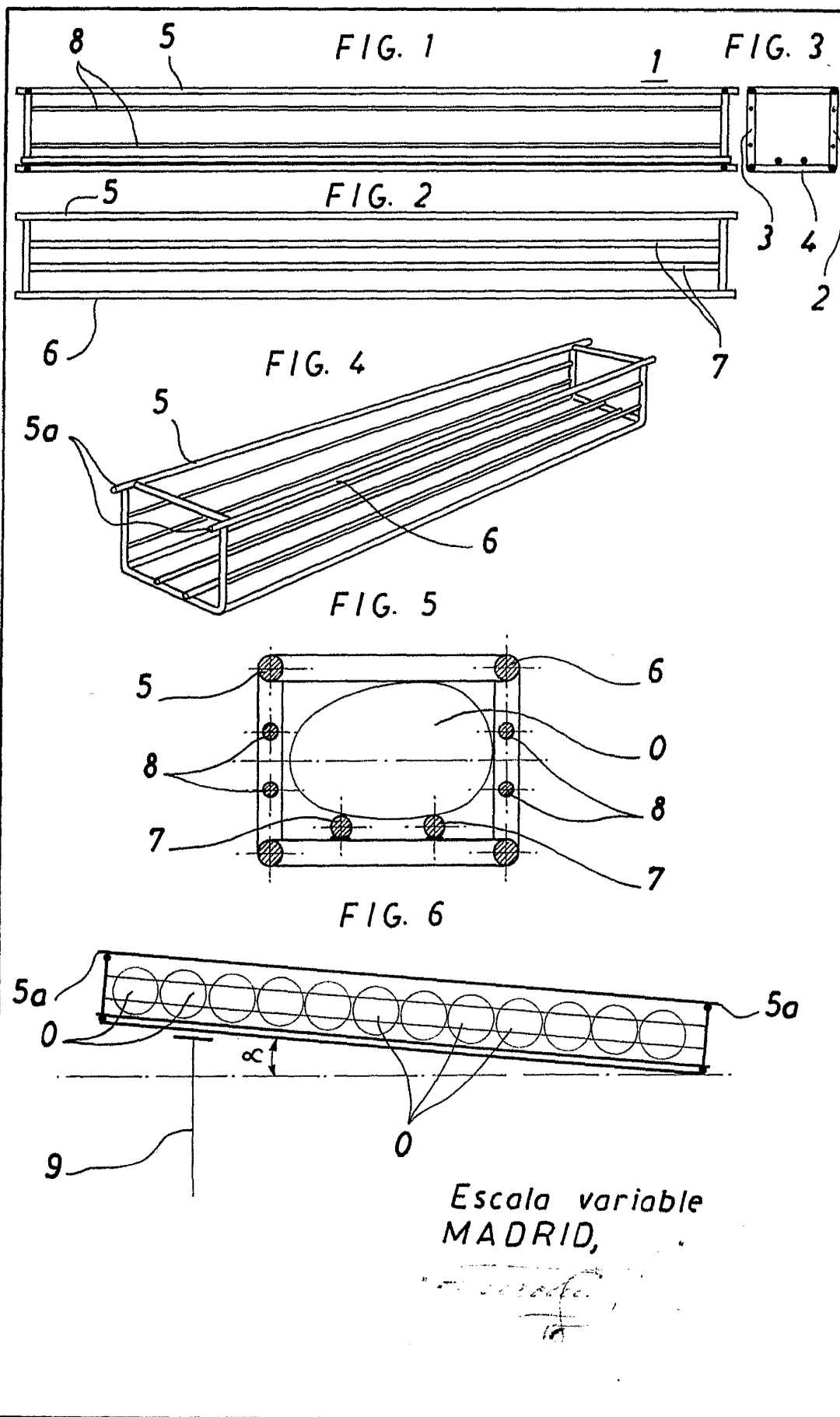
Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de diecisiete hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid.

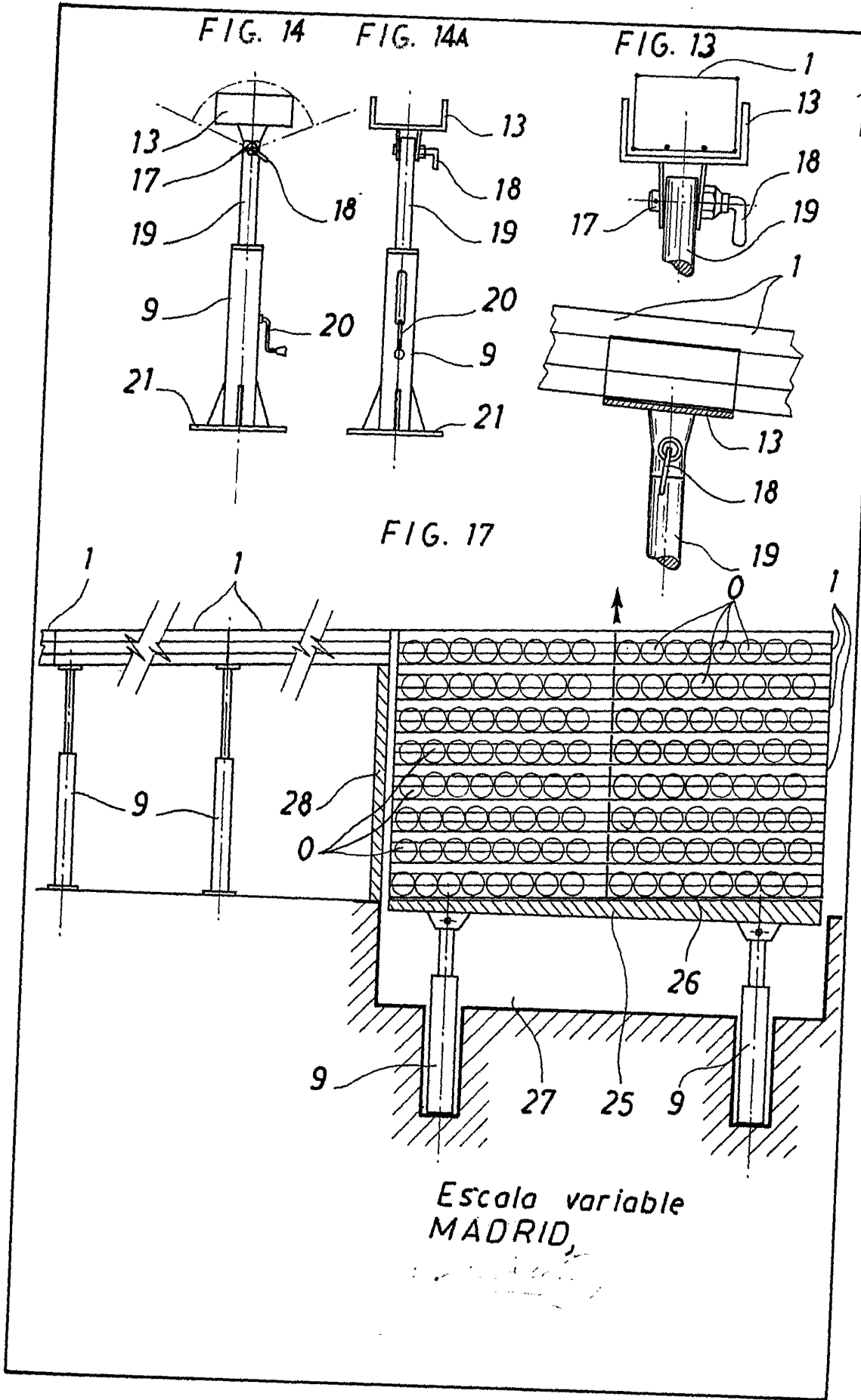
21 FEB 1975

FERNANDO ZUÑIGA FERNANDEZ
p.a.

MARTEL DE RAFAEL
P. B. *[Handwritten signature]*



Escala variable
MADRID,



Escala variable
MADRID,

FIG. 15

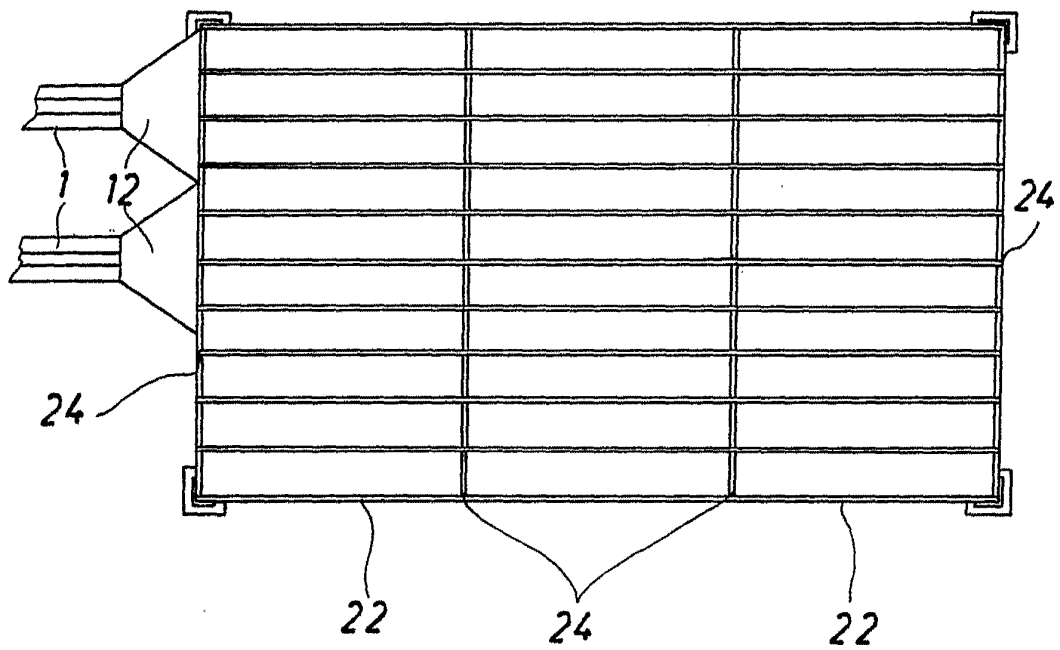
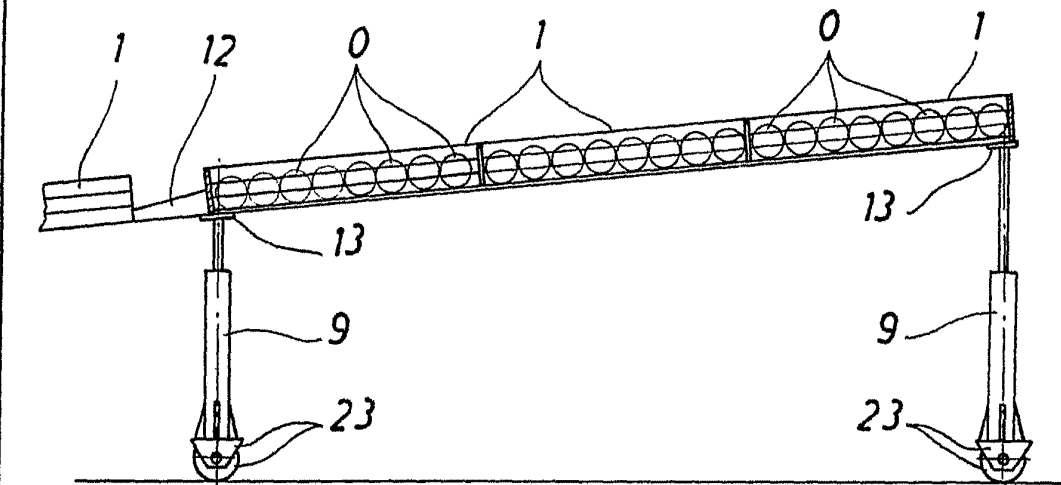


FIG. 16

Escala variable
MADRID,

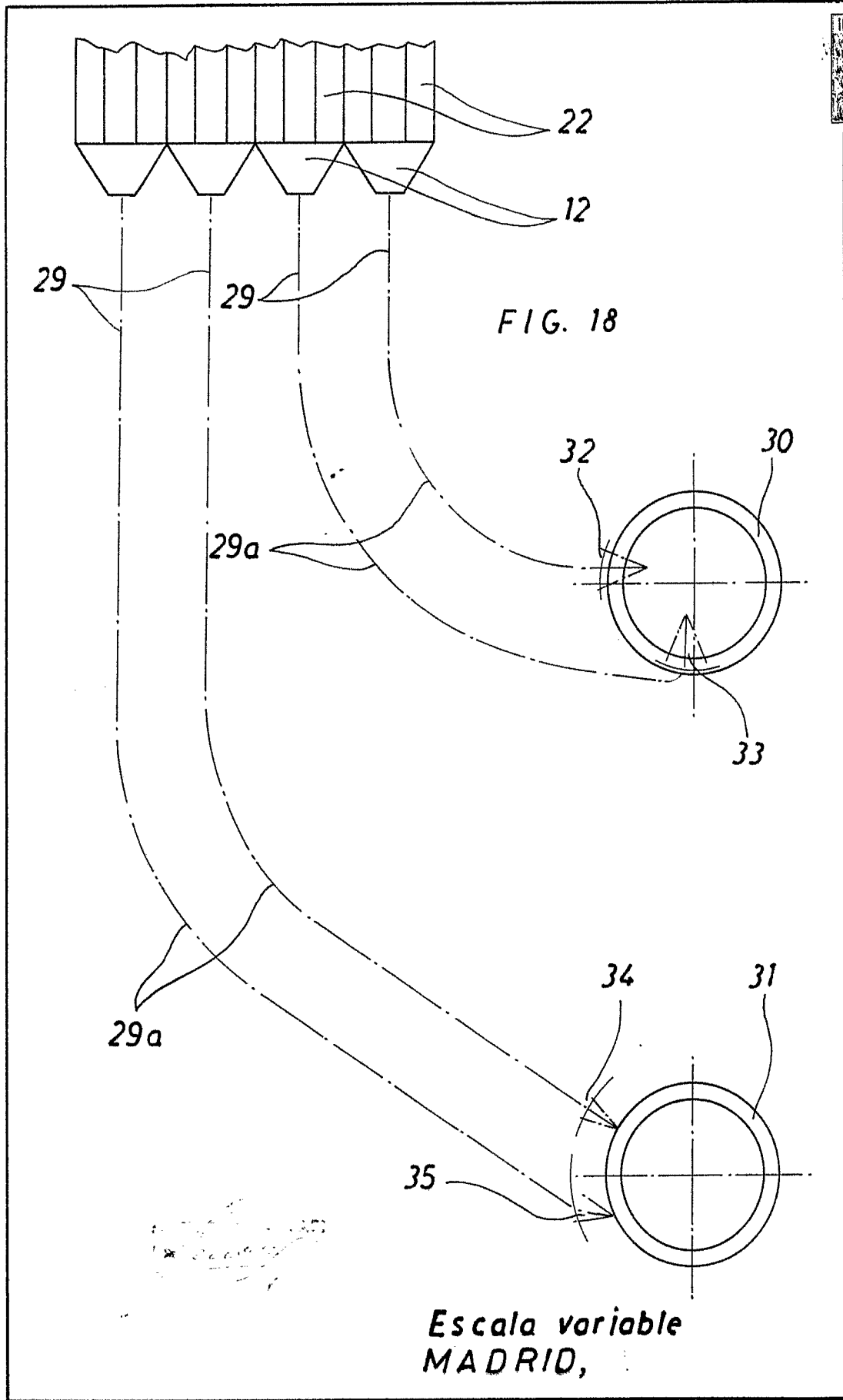


FIG. 18

Escala variable
MADRID,