

253791

-2 -

21



10 sible el que muy pocos operarios atiendan a la limpieza,
recogida y clasificación de huevos, alimentación y per-
fecto control individual de puestas, de cantidades masi-
vas de aves, con la particularidad de ser también aplica-
bles a instalaciones más modestas con el mismo resultado.

15 Los perfeccionamientos de la invención, son apli-
cables a cualquier clase de jaulas en batería, por lo -
cual, en la descripción que vamos a efectuar no entrare-
mos en detalles constructivos respecto a las jaulas, ya
que en estas pueden emplearse la gran variedad de dispo-
20 siciones constructivas, conocidas, tanto en la estructu-
ra como en los pisos inclinados, columnas de sustenta-
ción, techos, puertas, bebederos, planchas o cintas sin-
fin de recogida de excrementos y en general en todas y
cada una de sus partes es admisible el empleo del elemen-
25 to o disposición que se crea más apropiado ya que, con
las consiguientes modificaciones de detalle, los disposi-
tivos objeto de la invención son adaptables a cualquier
tipo de jaula. No obstante, dentro de la mencionada posi-
bilidad de variación, estos perfeccionamientos están espe-
30 cialmente destinados a las jaulas compuestas de celdas
individuales para cada ave y con preferencia a las de do-
ble fachada o sea a aquellas en que cada jaula tiene una
doble hilera de celdas.

35 Una de las particularidades de la invención se
refiere a un original dispositivo que permite el control
individual de puestas, ya que con su adopción en las jau-
las, en cada celda queda reflejado el total de la puesta
del ave en un determinado periodo, siendo fácil para el
operario tomar la correspondiente anotación para efectuar



40 la adecuada selección.

Otra de las características del invento reside en el sistema de comederos que, aun siendo individuales, disponen de un servicio continuo de pienso procedente de una tolva general, simplificando sobremanera la carga y servicio de pienso a las aves.

45 Finalmente, estos perfeccionamientos comprenden también un original dispositivo de recogida y traslado automático de huevos hasta el lugar de almacenamiento, de modo que sin intervención manual alguna se van reuniendo e incluso clasificando y contando, si para ello interponemos en el conducto general de paso una máquina conocida que efectúe estas funciones.

50 Con el fin de facilitar la comprensión de las características generales del invento, al efectuar su descripción nos auxiliaremos con las adjuntas láminas de dibujos en las que hemos representado varios ejemplos de realización, los cuales habrán de interpretarse ampliamente y sin carácter restrictivo alguno, no solo por tratarse de meros ejemplos, sino por estar representados en forma más bien esquemática.

60 Las diversas figuras de los referidos dibujos representan como sigue:

65 Fig. 1 - sección vertical transversal de dos pisos de una jaula, por diferente eje de corte en cada lado.

Fig. 2 - vista frontal de una porción de jaula que comprende dos pisos.

Fig. 3 - planta esquemática, en sección horizontal, de la estructura de una porción de



70

jaula.

75

Fig. 4 - vista frontal de una porción de jaula, en la que para mayor claridad, solo se representa la red de tuberías colectoras de huevos, prescindiendo de las tuberías de los comederos, y de estos mismos comederos y de la tolva.

80

Fig. 5 - Sección transversal de la figura 4 por A-B.

Fig. 6 - vista frontal del dispositivo contador de control de puesta.

Fig. 7 - vista lateral del referido dispositivo.

Fig. 8 - planta del dispositivo contador de control.

Fig. 9 - sección de un comedero.

85

Fig. 10 - planta en sección horizontal del referido comedero.

Fig. 11 - vista frontal de una jaula, en la que para mayor claridad solo se representa la red de tuberías de los comederos, prescindiendo de las tuberías de los colectores de huevos.

90

Fig. 12 - sección transversal por C-D, de la figura 11.

Fig. 13 - planta de un grupo de jaulas dispuestas en batería, para que se aprecie la disposición de la tolva general que sirve pienso a todas ellas.

95

Fig. 14 - vista frontal de una jaula, con una variante de tolva.



100

Fig.1b - sección transversal por E-F, de la figura 14.

105

Valiéndonos de los referidos dibujos, vemos que los distintos elementos representados en ellos, se señalan con las siguientes acotaciones numéricas, de modo que al describir el conjunto representado, describiremos también con preferencia casi exclusiva, las partes, piezas y dispositivos objeto de la invención.

110

En la figura 1 señalamos con -1- las dos columnas de la estructura, compuestas de vigueta metálica en T, o de cualquier otro perfil, en las que van montadas las varillas o alambres que componen el enrejado de la jaula señalado con -2-, siendo -3- las otras viguetas internas en las que van montadas las varillas o alambres -4- que dividen en el centro las celdas de un lado de las del otro. Con -5- se señalan los risos inclinados integrados por un enrejado de varilla unido en el centro a la barra o varilla -6- y mantenido con ambas vertientes por unos tirantes soldados -7-. Con -8- se señalan las viguetas de la estructura que existen entre cada dos risos y con -9- y -10- dos rodillos existentes también entre cada riso, que sirven para facilitar el desplazamiento de la banda sin-fin -11- colectora de excrementos.

120

125

En la referida figura 1, en la 2 y en algunas de las restantes, señalamos con -12- el tubo conductor del pienso y con -13- los comederos intercalados en dicho tubo, viéndose en las figuras 2 y en las 11 y 12, como dichos tubos -12- descienden entre cada dos hileras verticales de celdas, de modo que cada comedero -13- sirve para dos celdas contiguas. Cada comedero -13- está compues

253791

- 6 -

21



130 to por una caja dispuesta a ambos lados del tubo -12-,
abierta por su parte superior, con una aleta -14- circun-
dando la boca, a fin de impedir la salida del pienso, el
cual desciende por gravedad por el tubo -12-, llenandolo
a él y a todos sus comederos y poniendo el alimento al
135 alcance de las dos aves que ocupan las celdas situadas a
ambos lados del tubo, existiendo en cada tubo -12- un co-
medero -13- en cada piso.

Para la alimentación de los tubos -12- de pienso,
se prevén dos soluciones. Según se representa en las fi-
140 guras 11, 12 y 13, se dispone una tolva -15- cruzando trans-
versalmente varias jaulas -16-, dispuestas en batería,
(figura 13), colocándola a bastante mayor nivel que el te-
cho de las jaulas y partiendo de ambos lados de la tolva
se hacen salir dos tubos -17- sobre cada jaula -16-, cu-
145 yos tubos se hallan en pendiente para permitir el descen-
so del pienso por simple gravedad, independientemente de
que dentro de la tolva -15- se disponga un tornillo de
Arquímedes o sin-fin para desplazar el pienso, un eje con
paletas renovadoras, un dispositivo vibrador o cualquier
150 otro medio que mueva el pienso y lo impulse a salir por
los tubos -17-. De estos tubos -17- parten otros brazos
-18- los cuales se bifurcan en otros tubos -19-. En la
parte inferior de la tolva puede salir un tubo -20- ver-
tical, que se divide luego en seis tubos -21-, orienta-
155 dos tres a cada lado, de modo que los tubos -19- y -21-
se conectan a los tubos -12- para llevar el pienso desde
la tolva -15- a los comederos -13-.

De acuerdo con la otra solución que aparece en
las figuras 14 y 15, se dispone una tolva -22-, formada-



160 por una caja corrida a lo largo de toda la jaula y formando en ella como un tejado. Esta tolva -22- tendrá su fondo -23- en doble vertiente, de modo que el pienso alojado en su interior se vea obligado, por gravedad, a salir por los tubos -12- conectados a ella, para alimentar a los diversos comederos -13-.

165 El dispositivo contador se representa en las figuras 6, 7 y 8, en las cuales se aprecia que está integrado por una rejilla -24- de varilla, solidaria de un eje -25- y basculante en él, cuyo eje se apoya y gira en los apropiados cojinetes situados en un bastidor rectangular -26-, teniendo enrollado uno o dos muelles de acero -27- por medio de los cuales se le obliga a mantenerse horizontal, a menos que sobre la rejilla -24- no caiga un hueco, deslizándose por el piso inclinado -5-, en cuyo momento esta rejilla bascula por el peso del hueco, movimiento este que se aprovecha para mover un piñón -28- por medio de una uña -29- solidaria del eje -25-, cuyo piñón -28- va montado en el bastidor -26-, llevando señalado junto a cada diente un número, que indicará la cantidad de puesta del ave, ya que cada vez que pone un huevo, la rejilla basculante -24- hace mover a un diente del piñón -28-, el cual tiene además una uña trinquete -30- para evitar que retroceda. Estos piñones contadores -28- pueden situarse recayendo los dos de un colector de huevos al mismo lado, o a lados distintos. En la figura 3 hemos representado estas dos diferentes posiciones del piñón.

180

185 La rejilla -24- puede sustituirse por una plancha liviana perforada o no.

Para volver la rejilla -24- o plancha basculante a la posición horizontal después de accionada por el pa-

253791

- 8 -



190 so de un huevo, podemos emplear los muelles -27-, o un simple contrapeso al final de un brazo.

También cabe disponer la uña -29- en lugar de en el eje -25-, en la parte anterior del bastidor de la rejilla -24- o plancha, o sea en la parte de mayor movilidad en la basculación, para que sea esta parte, o sea la uña montada en ella, la que accione el piñón, el cual se dispondrá en este caso en el lugar apropiado junto a dicha uña.

El dispositivo colector de huevos lo componen -
200 los bastidores -26- citados, situados en la parte exterior y a ambos lados de las jaulas, precisamente al final de las pendientes de los risos inclinados -5- para recoger los huevos que vayan siendo puestos. Con este fin, cada bastidor -26- lleva sujeta una manga -31- de tal -
205 modo que cada dos mangas -31- confluyan en otra manga -32- dispuesta verticalmente, con su extremo inferior introducido en el punto de confluencia de las dos mangas -31-, formando así una columna vertical de mangas en que unas desembocan en otras, según vemos claramente en las figuras 1, 2, 4 y 5. Estas mangas -33- pueden ser de lona, tela,
210 plástico o de cualquier otro material.

Todas las mangas -32- de la parte inferior desembocan a dos canales -33- situados también a ambos lados de la jaula, e inclinados, convergiendo a otro canal -34-
215 dispuesto transversalmente a la jaula, de tal modo que hay en cada jaula o de trecho en trecho, dos canales -34- que están también inclinados y vierten los huevos que reciben a otro canal -35- dispuesto en sentido longitudi-

253791

- 9 -



220

nal en relación a la jaula, recogiendo los huevos de las celdas de ambos lados. De este modo todos los canales -35- de cada jaula, pueden verter a un canal o a dos canales convergentes, enterrados, que lleven los huevos a un lugar de almacenamiento, con interposición o nó de una máquina contadora y clasificadora de huevos.

225

Insistiendo sobre lo ya dicho, hemos de resaltar el carácter esquemático de los dibujos y el hecho de que las jaulas representadas pueden tener más o menos pisos, y variar en sus formas, materiales, dimensiones y disposición relativa de unas con respecto a otras, siendo posibles combinar todos los elementos conocidos y efectuar cualquier modificación de detalle, siempre que esta no afecte a lo esencial que se resume en la siguiente

230

N O T A

=====

235

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de Invención, son:

240

1º.- Perfeccionamientos en las jaulas, baterías para aves ponedoras, caracterizados por la disposición en la parte superior de la batería, de una tolva receptora del alimento, la cual se comunica con una serie de tubos que descienden por los frentes de la batería, practicándose a cada uno de dichos tubos, una abertura para la salida del alimento, a un comedero situado lateralmente en cada piso.

245

2º.- Perfeccionamientos en las jaulas-baterías para aves ponedoras, caracterizados porque en los frentes y al final del piso inclinado, se disponen unos soportes

253791

- 10 -



250

de una plancha o rejilla basculante, provistos de un contrapeso o resorte, que vuelve a su primitiva posición la plancha o rejilla, una vez accionados por el peso del huevo, hallándose en comunicación la parte inferior del referido resorte, con un tubo de materia flexible, tal como tela o plástico, que conduce el huevo a un canal inclinado, situado en la parte inferior de la batería, el cual lleva los huevos que van cayendo de los diversos tubos, a un depósito general que puede recibir los huevos procedentes de una o varias filas de batería.

255

260

3ª.- Perfeccionamientos en las jaulas-baterías para aves ponedoras, caracterizados porque solidaria del eje de basculación de la plancha o rejilla mencionada, ó en el extremo anterior de mayor movilidad, va dispuesta una uña o palanca que acciona un piñón dentado, cuyos dientes están numerados para indicar la cantidad de puesta de cada gallina, en el periodo que se crea oportuno, puesto que tal piñón es accionado por la repetida uña o palanca, cada vez que la referida plancha o rejilla bascula accionada por el peso del huevo. Y

265

270

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS JAULAS-BATERIAS PARA AVES PONEDORAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 272 líneas.

Valencia, 16 de Diciembre 1959
Por autorización del interesado.

R. P. *[Signature]*

Fig. 1

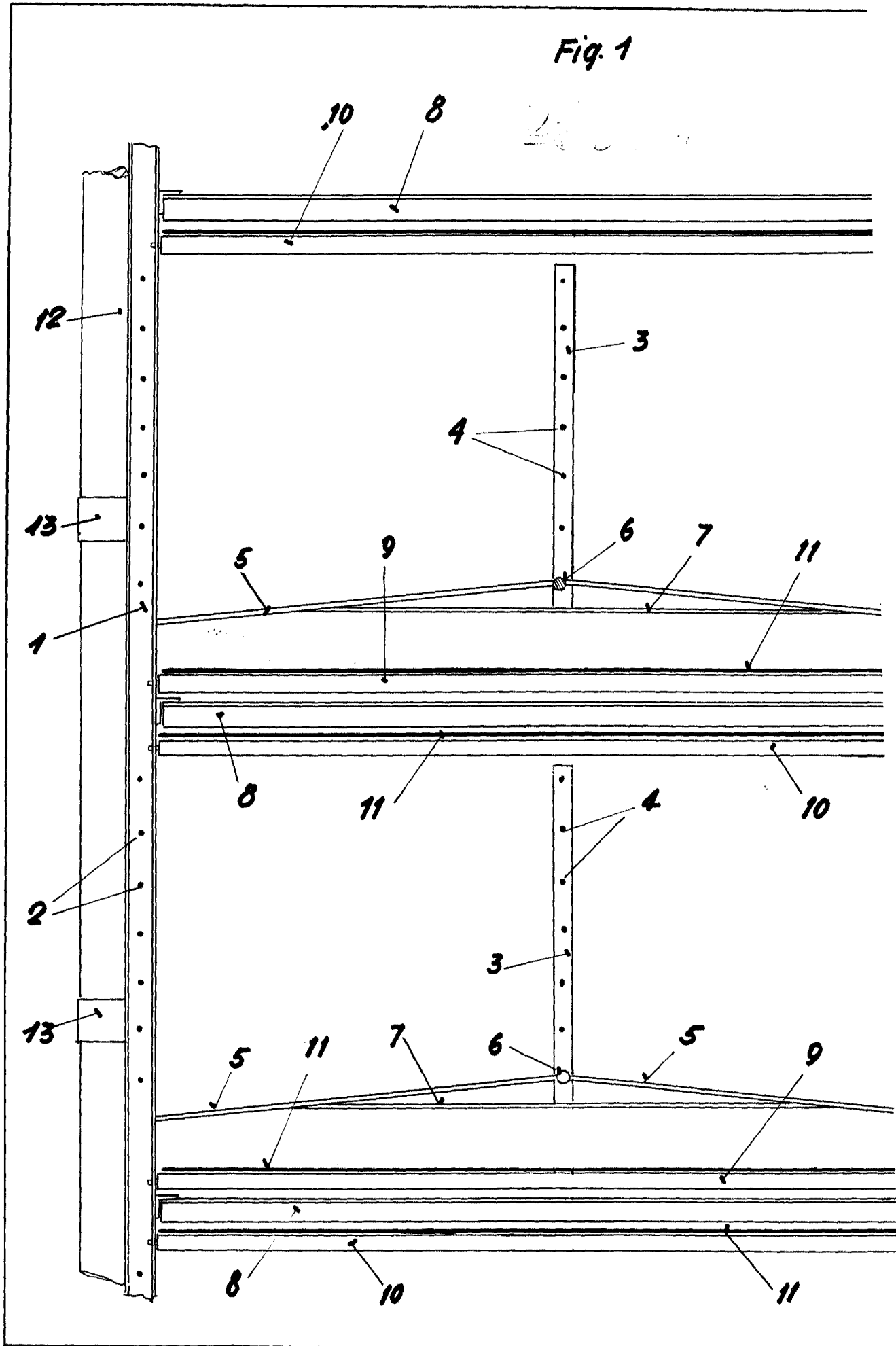




Fig. 2

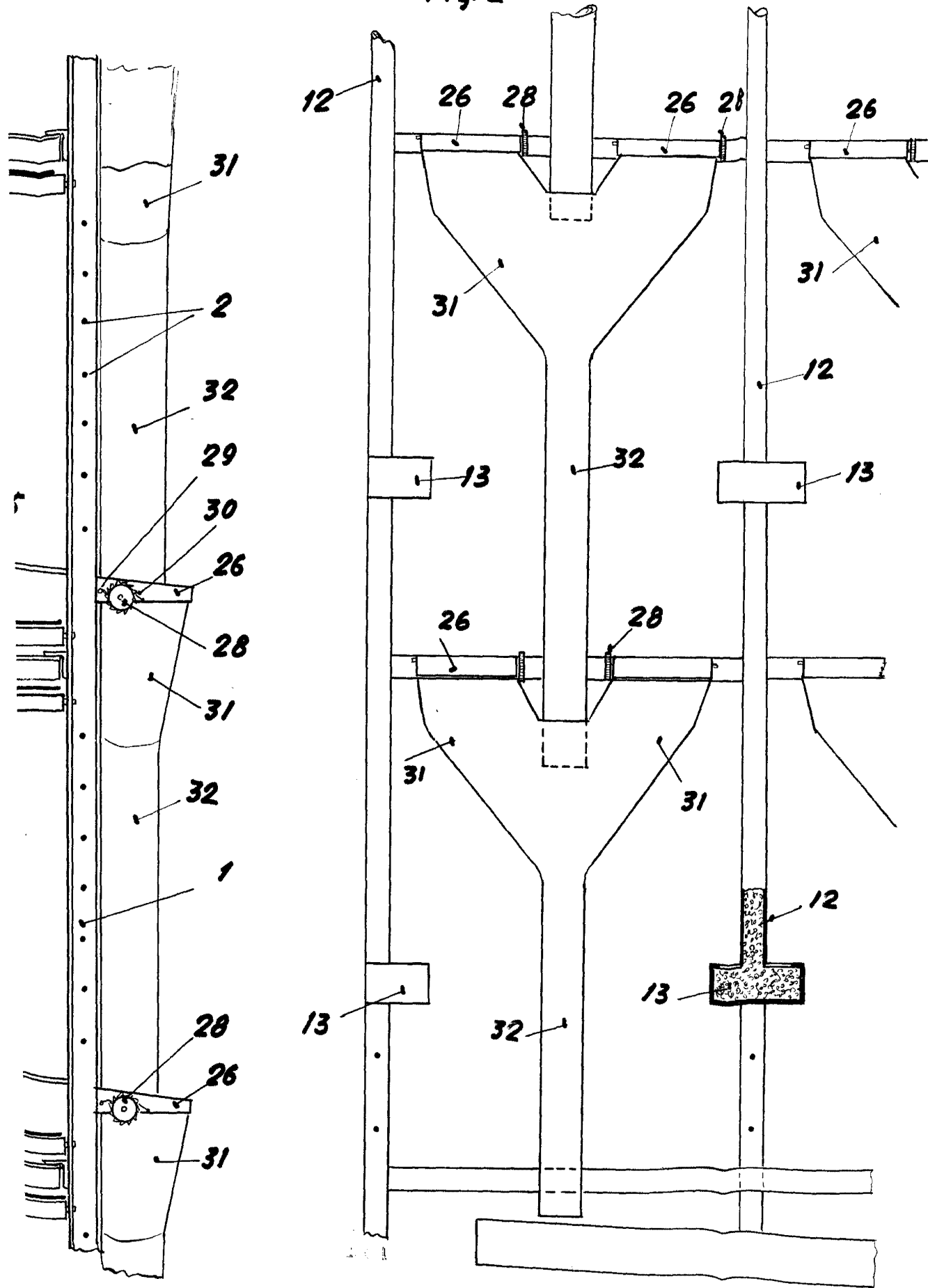


Fig. 6

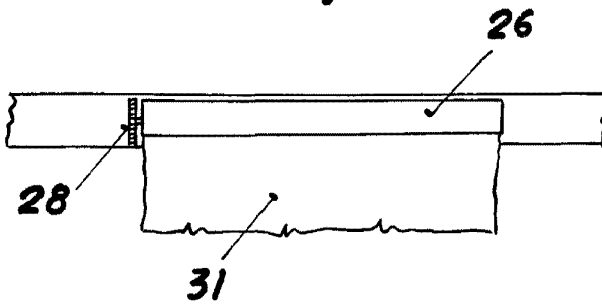


Fig. 7

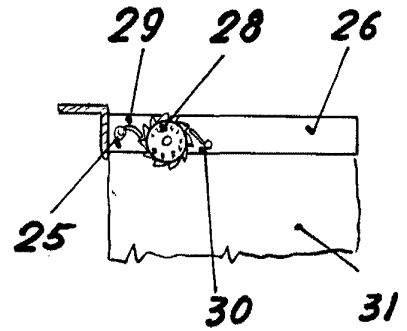


Fig. 8

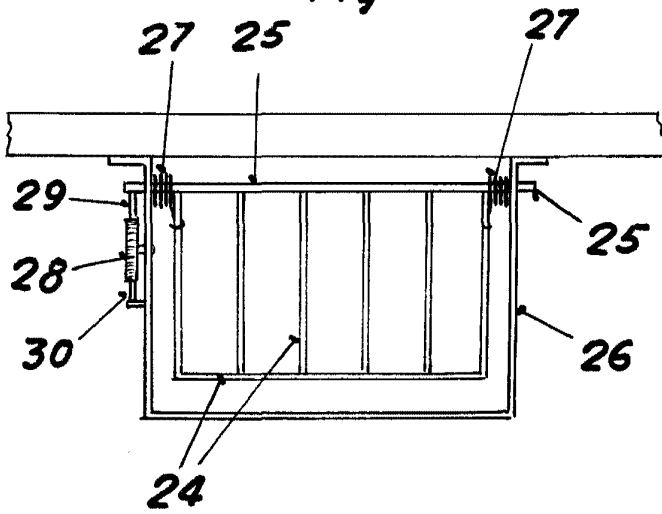


Fig. 9

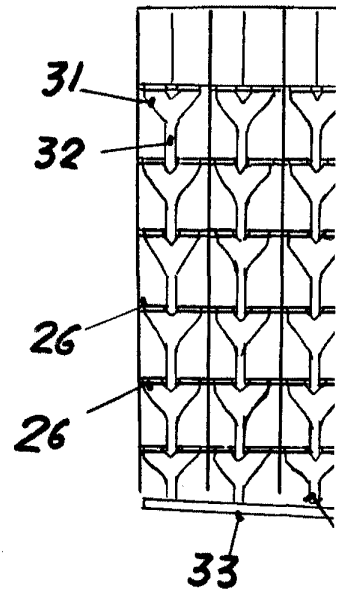
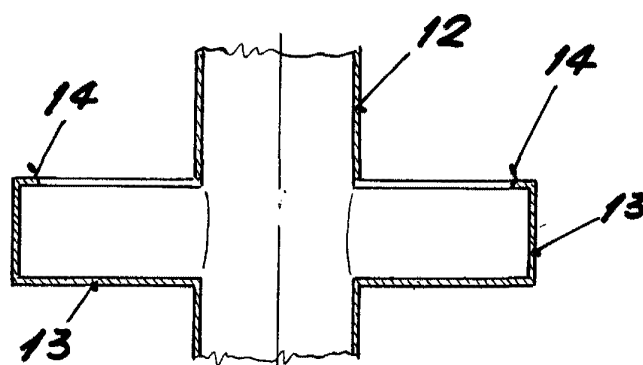


Fig. 10

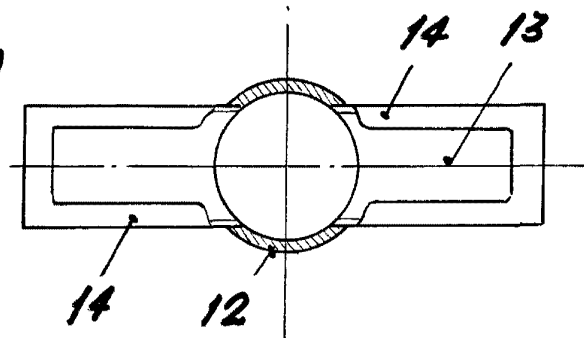




Fig. 3

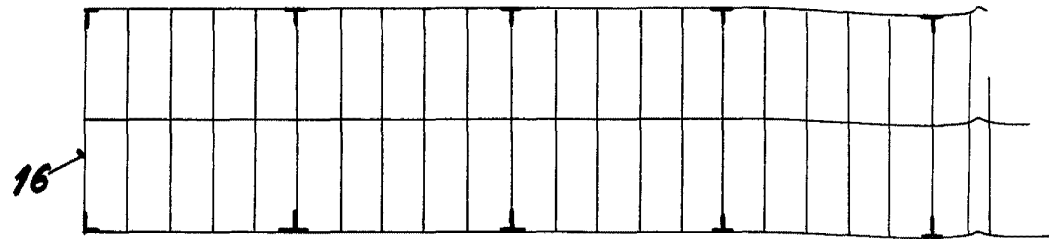


Fig. 4

Fig. 5

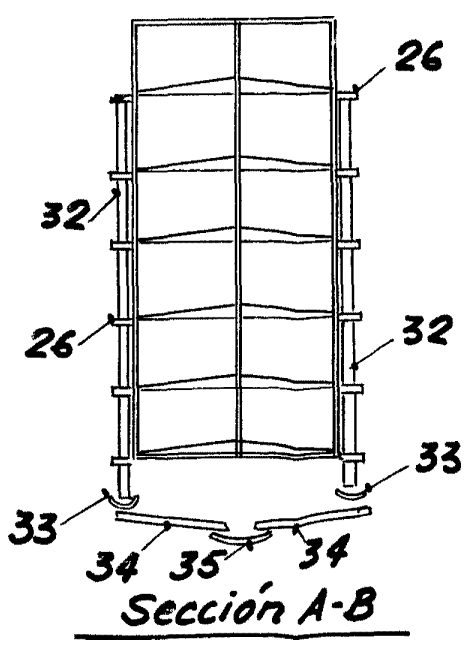
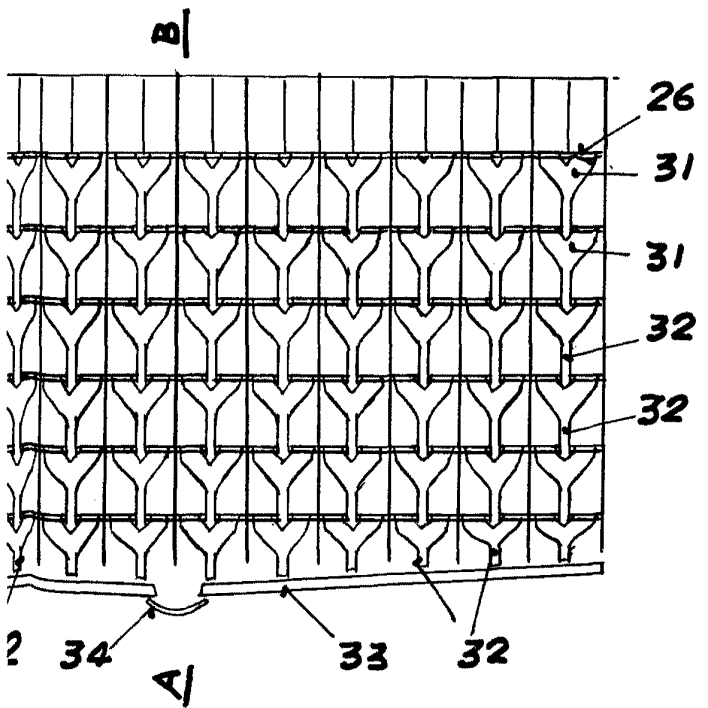


Fig. 11

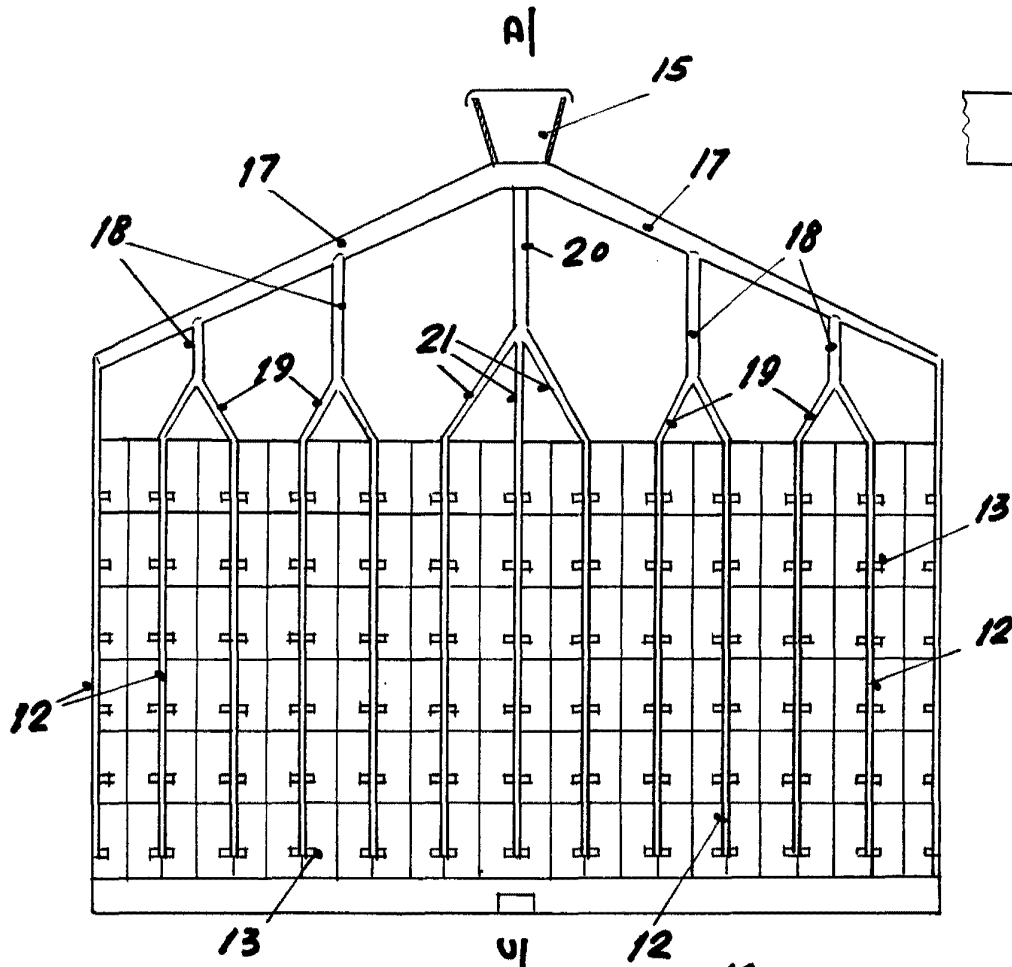
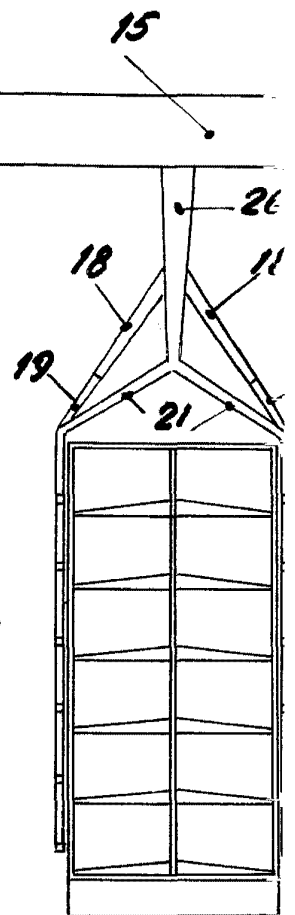


Fig. 12



Sección C-D

Fig. 13

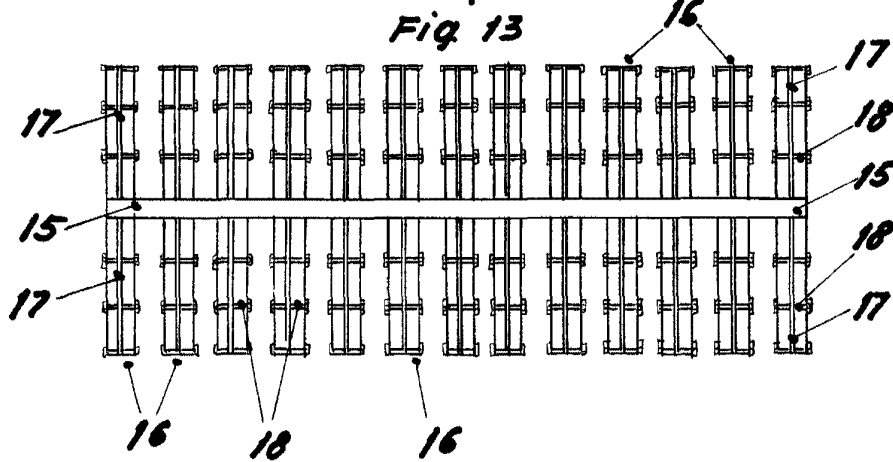




Fig. 14

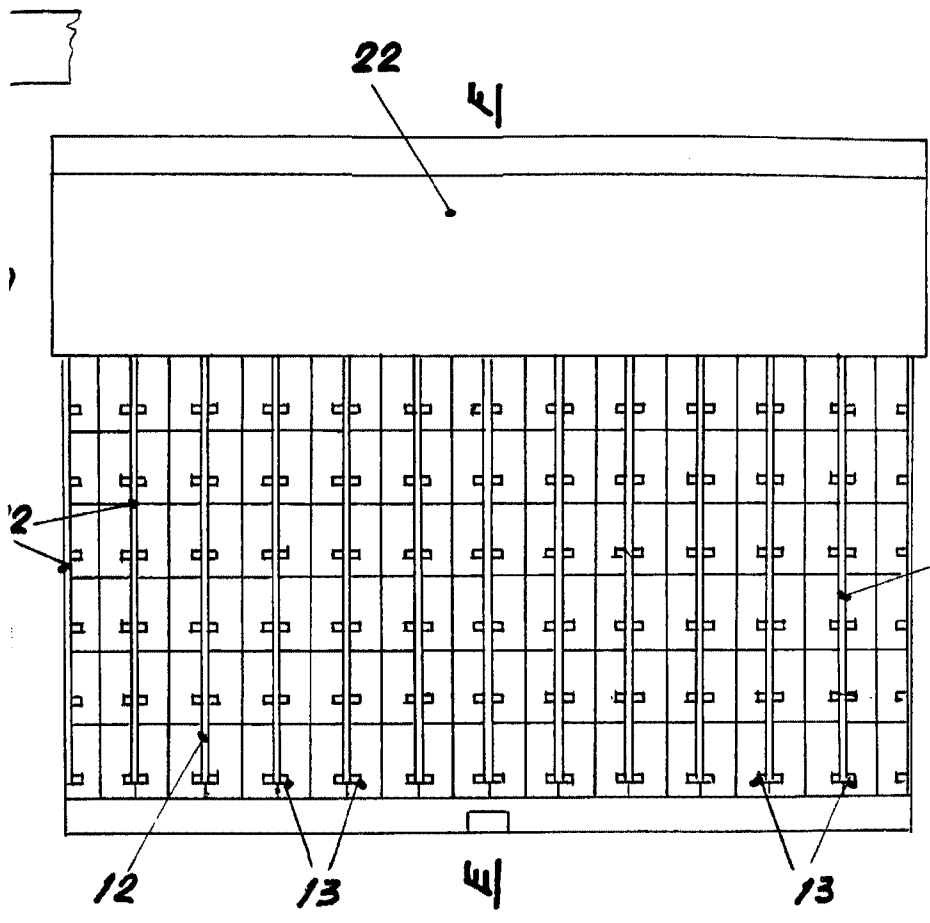
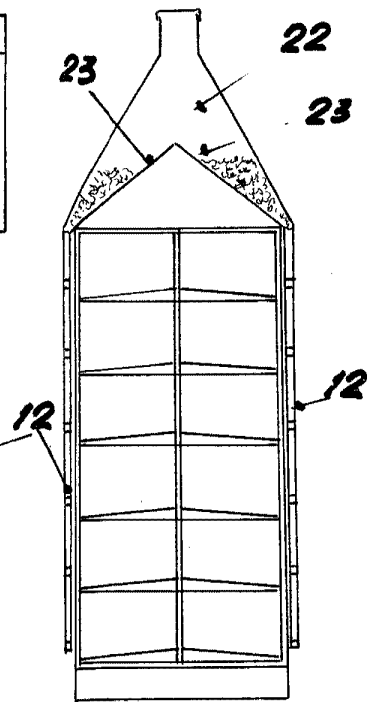


Fig. 15



Sección EF

ESCALA VARIABLE
VALENCIA 18 ENERO 1960
P. A.