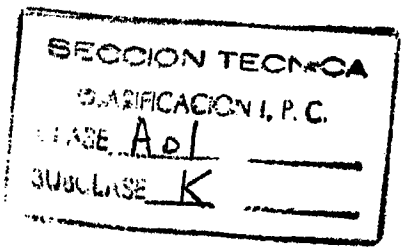
c/o



365,275

C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

a favor de CONSTRUCCIONES METALICAS PUIG, S. A., de nacionalidad española, domiciliada en Reus (Tarragona), Avda. Almirante Vierna, 21, 23 y 25, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 353.187, POR "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BATERIAS DE PUESTA PARA GRANJAS AVICOLAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal, mediante las cuales se consigue simplificar la estructura y montaje de las baterías construídas de acuerdo con la patente principal, así como su adaptación a los animales enjaulados, desde el período de cría al de puesta.

De conformidad con las mejoras de la invención se suprime la unión rígida de los paramentos de las jaulas entre sí, con los correspondientes procesos de sol-

25

dadura de las realizaciones convencionales, efectuándose por el contrario el montaje de los mismos para formación de las estructuras en forma de caja, de manera sencilla y al abasto de personal no especializado, por simple introducción de partes salientes de unos de los paramentos en alojamientos previstos en los contiguos, lográndose así la perfecta trabazón de todos los elementos, en los que se inscriben los oportunos medios de actuación, tales como puertas, comederos, bebederos y suelos basculantes, de manera asimismo extraordinariamente simplificada, que alcanza incluso a la forma como se realiza la suspensión de las baterías de jaulas con respecto a los comederos, de acuerdo con la patente principal, sustituyendo los ganchos tradicionales por piezas dobladas de chapa, de fácil y racional colocación y mayor seguridad en su uso.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una batería de jaulas concebida de acuerdo con las mejoras de la invención.

En dichos dibujos, las figuras 1 a 6 son sendas vistas en alzado de los paramentos de varilla que constituyen las cajas de las jaulas que forman parte de la batería, incluídas la puerta y fondo basculante; las figuras 7 a 15 son diferentes detalles de los diversos elementos que intervienen en el montaje de las jaulas propiamente dichas, durante el proceso de dicho montaje;

la figura 16 es una vista esquemática en alzado lateral mostrando el proceso de incorporación de las baterías de jaulas a los correspondientes caballetes-soporte en "A"; la figura 17 es un detalle del montaje de la canal-bebedero a los soportes de la batería; la figura 18, otro detalle de la disposición de las chapas dobladas que aseguran la vinculación de los largueros inferiores de las jaulas al comedero, chapas que vienen representadas con mayor detalle en las figuras 19, 20 y 21; y la figura 22 es una vista en perspectiva del soporte de alambre que, de acuerdo con la invención, asegura la sujeción del suelo basculante de las jaulas en las dos posiciones de utilización (aves de cría y ponedoras).

De conformidad con los dibujos, las jaulas de las baterías construídas de acuerdo con las presentes mejoras comprenden básicamente los siguientes elementos o paramentos: frontal 1, espalda 2, separación 3, techo 4, puerta 5 y piso o suelo 6, todos ellos construídos a base de varilla e independientes entre sí. Las particularidades que según la invención definen a cada uno de los elementos indicados son las siguientes:

El frontal 1 posee una doble varilla horizontal superior 7 y una doble varilla lateral 8, las cuales se hallan cruzadas por los correspondientes tramos verticales 9 y horizontales 10 del enrejado y forman en su intersección los espacios angulares superiores 11. En el centro y hacia la parte superior del frontal 1, se abre el vano de la puerta 12. Encima de ésta

aparece un ojal horizontal 13, definido en la doble varilla superior 7 por dos pequeños tramos verticales centrales.

En la espalda 2 se repiten los mismos elementos del frontal 1, salvo la puerta y el ojal superior a la misma.

Las separaciones 3 presentan como elementos característicos unos ganchos laterales espaciados 14, vueltos hacia abajo, y unos pequeños pivotes superiores 15, prolongación del tramo superior de varilla.

El techo 4 comprende unos salientes o pivotes posteriores 16, de los que los situados en la parte central son continuación de un tramo transversal en »U» 17, cuya parte cerrada 18 sobresale del borde anterior de la pieza, coincidiendo en dimensiones y posición con el ojal 13 del frontal, del que sobresale cuando la jaula se halla montada.

La puerta 5 está formada por una simple »U» invertida, de ramas prolongadas horizontalmente y dobladas formando sendos bucles extremos 19, los cuales engarzan en los montantes de la puerta 12. La varilla 5 de cierre de esta última sobresale por su parte superior o base de la »U» de la parte cerrada 18 de la »U» del techo 4, de modo que puede ser fácilmente asida por encima de esta última.

Finalmente, el suelo o piso basculante 6 de las jaulas, que presenta en su parte anterior el receptáculo o bandeja 20 para recogida de huevos, que-

da suspendido por su borde posterior de una pluralidad de ganchos 21 que sobresalen inferiormente de la espalda 2.

Para el montaje de los elementos esenciales indicados, con vistas a la construcción de las jaulas, se procede del siguiente modo: se toma la espalda 2 y separaciones 3 y, tal como gráficamente muestra la figura 7, se posicionan los ganchos 14 entre la doble varilla vertical 8, desplazando las separaciones en el sentido indicado por la flecha en la mencionada figura, hasta que los aludidos ganchos hagan tope con las varillas horizontales de la espalda.

Se termina de fijar la separación 3 introduciendo la punta 15 de la misma en el orificio cuadrado 11 (figura 8) por medio de una leve inclinación de la espalda 2 en el sentido de la flecha, hasta lograr que la punta o pivote 15 quede perfectamente encarado al orificio 11. Al soltar el conjunto quedará dicha punta o pivote sólidamente encajada en el orificio.

Las fases anteriores de montaje se repiten tantas veces cuantas sean las separaciones de las jaulas, hasta formar un conjunto como el que indica el esquema de la figura 9.

Se acerca a continuación el frontal 1 hasta encararlo al conjunto de la figura 9, de tal manera que las varillas verticales 9 queden en la parte interior y enfrente de las separaciones 3, tal como se observa en la figura 10. A continuación se introducen los gan-

chos 14 y pivotes 15 de las separaciones 3 en el frontal 1, operando de idéntica forma a cómo se hizo con la espalda 2.

Para el montaje del techo 4 se procederá del siguiente modo: se toma la pieza de manera que las varillas que constituyen los tramos tranversales en »U» 17 sobresalgan por la parte inferior (figura 11), y en esta posición se deja el techo encima del conjunto ya montado, de tal manera que las puntas salientes 16 se apoyen en la espalda 2 y los tramos cerrados 18 de las »U» 17 en el frontal 1, tal como se deduce de la figura 12.

Acto seguido se introducen las puntas 16 en el espacio de la doble varilla longitudinal superior 7 de la espalda 2, para, a continuación, presionando ligeramente sobre aquéllas, curvar levemente el techo y engarzar los tramos salientes 18 del mismo en el correspondiente ojal 13, formado en la doble varilla longitudinal superior 7 del frontal 1.

Para cerrar el vano 12 de este último, se colocan las puertas 5 haciendo pasar su parte superior arqueada por el hueco de las partes salientes 18 del techo, formando una ligadura como la que aparece en detalle en la figura 13. Para la total fijación de las puertas 5 se procederá al cierre de los ganchos o bucles inferiores 19 sobre los montantes del espacio 12, con ayuda de una herramienta apropiada y dejando una holgura suficiente para permitir el

deslizamiento vertical de la pieza.

Para completar el cuerpo simple sólo resta la colocación del piso 6. Para ello se introducirá la varilla longitudinal extrema de la pieza en los ganchos inferiores 21 de la espalda 2, tal como puede observarse en la figura 15. Para mayor seguridad, pueden cerrarse todos o algunos de dichos ganchos.

Según la invención, para eliminar los salientes y ángulos vivos del borde frontal de la bandeja 20 de recogida de huevos, se provee al mismo de una guarnición formada por una chapita doblada longitudinalmente 22 sobre la varilla longitudinal y las puntas de los travesaños soldados a la misma, lo que permite evitar rasguños y molestias en el personal encargado del trabajo del cuidado de la batería y de los animales en ella enjaulados y de recogida de huevos en la fase de ponedoras.

Para que las baterías de jaulas queden convenientemente soportadas por los correspondientes comederos 23, según el principio estructural puesto de manifiesto en la patente principal, se dispone, según la presente invención, de unas chapitas 24 provistas de un extremo más cerrado 25 que se introduce en el interior del reborde del comedero 23 que se halla más próximo a la batería, procurando que quede lo más cerca posible a cada separación 3. Posteriormente, se presiona con el dedo pulgar en la dirección señalada por la flecha en la figura 19, produciéndose el doblado de la

25

pieza hasta que el doblez más ancho del extremo opuesto 26 llegue a la altura de la varilla horizontal inferior 10 del frontal 1, la cual se introduce en el interior de aquél, quedando de la forma que puede observarse en la figura 20.

Una vez colocadas las chapitas soporte 24, a través de las que se efectúa la unión comedero-batería, se pasa a suspender los dos cuerpos simples (en el caso de realización representado a título de ejemplo). Para ello, y con referencia al esquema de la figura 18, se empieza colgando los ganchos largos 27 o soportes batería-batería, de la última varilla horizontal del frontal y al lado mismo de las chapitas 24 o soportes comedero-batería anteriormente descritas. Se colocan también los ganchos normales 28 o soportes piso.

A continuación, y tal como se aprecia en la figura 16, una vez todos los soportes batería-batería 27 en sus respectivos puntos de localización a ambos lados de la batería doble superior, se colgarán de ellos los cuerpos simples inferiores por la esquina formada entre el techo y espalda de los mismos, hecho lo cual se colocan las canales de comedero inferiores y las chapitas soporte comedero-batería de los cuerpos simples inferiores, operando del mismo modo ya descrito. A continuación se hacen girar los cuerpos simples inferiores en el sentido de las flechas de la figura 16, hasta que queden los techos perfectamente horizontales, y entonces dichos cuerpos simples se suspenderán de los soportes

comedero-batería 24, de la manera antes descrita.

Tal como puede observarse en la figura 17, para la colocación de las canales de bebedero se prevé la vinculación a los soportes solidarios de los caballetes de la batería de unas chapas 29 dotadas de un orificio coliso que permite la inserción del correspondiente juego de tornillo y tuerca de unión y del que se proyecta una lengüeta inferior 30, la cual es presionada para el montaje sobre el borde del bebedero, directamente o a través de un elemento de unión 31, que se adapta a aquél en forma de abrazadera exterior y queda amoviblemente unido a la chapa 29 por medio de juegos convencionales de tornillo y tuerca pasantes por las extremidades inferiores yuxtapuestas de los elementos indicados.

Finalmente, la figura 22 muestra el dispositivo empleado de acuerdo con la invención para los casos en que se precise que los pisos 6 sean móviles (paso de la fase de cría a la de aves adultas ponedoras).

De conformidad con las características que muestra la mencionada figura, el soporte del piso (que sustituye a los ganchos normales 28, figura 18), designado con la referencia 32, viene formado por una varilla doblada en "U", la cual se dispone invertida sobre el tramo frontal inferior de las jaulas, abarcando en su interior los tramos verticales que forman la doble varilla 8 y el tramo vertical anterior de las separaciones 3, descansando a la vez que sobre el indicado tramo frontal inferior,

sobre el horizontal inferior de las separaciones 3. Así sujeto el soporte 32, a través de su parte cerrada superior 33, que adopta un marcado doblez en sentido horizontal hacia su cara posterior, los tramos de varilla descendentes lo son en sentido sensiblemente vertical hasta un segundo doblez en el mismo sentido del anterior, designado con la referencia 34, pero formando un ángulo agudo, de manera que se constituyen en elemento de sujeción, por su parte inferior, de la varilla longitudinal del piso 6. La posición horizontal del piso móvil sobre el doblez 34 corresponderá a la fase de cría de los animales. Cuando éstos, por su mayor desarrollo, requieran un mayor volumen útil de la jaula, y a la vez, se desee dar al piso 6 una inclinación suficiente a fin de que los huevos producidos por las ponedoras se deslicen por su propio peso hacia las bandejas exteriores 20 de recogida, bastará imprimir al soporte 32 un movimiento de giro hacia afuera a fin de liberar la varilla longitudinal del piso 6 del fondo del doblez 34, después de lo cual, en el sentido de la flecha de la figura 22, se hace bascular el piso hacia abajo hasta quedar retenido por los ganchos divergentes 35, que, dirigidos hacia arriba, rematan el extremo del segundo tramo vertical de las ramas de la varilla constitutiva del soporte 32.

Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las baterías construídas de conformidad con las mejoras descritas y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

- . -

25

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal, que consisten en estructurar las jaulas, tanto las que forman parte del elemento doble superior como de los elementos simples inferiores, a base de un enrejado frontal con doble varilla horizontal superior, provista de dos tramos verticales centrales situados encima de la puerta de acceso y formando un ojal, y dos dobles varillas laterales cruzadas por tramos horizontales del propio enrejado, determinando la intersección de la doble varilla superior con las dobles varillas laterales unos pequeños espacios cerrados en los vértices del frente indicado, complementándose la jaula con un enrejado posterior con una distribución de doble varilla similar a la del enrejado frontal, pero con la diferencia de que la doble varilla superior está desprovista del ojal central, mientras que inferiormente presenta una pluralidad de ganchos para unión basculante del piso de la jaula, la cual, lateralmente, presenta unas separaciones con las contiguas (cuyos restantes elementos de cerramiento pueden ser comunes a una pluralidad de ellas) formadas por un enrejado con una pluralidad de ganchos laterales vueltos hacia abajo y un par de pivotes horizontales superiores que penetran forzados, una vez los ganchos engarzados en los tramos horizontales de las dobles varillas laterales del frente y parte posterior, respectivamente, en los espacios cerra-

dos de los vértices de estos últimos elementos, asegurándose de esta manera la trabazón entre ellos y con las separaciones correspondientes de cada jaula, la cual se completa por encima mediante un enrejado de techo provisto de un tramo transversal en »U», que sobresale frontalmente para formar un pasador retenido por el ojal del frente de la jaula, cuyo plano rebasa, y prolongado posteriormente para constituir dos pivotes que engarzan en la doble varilla superior del enrejado posterior, estando previsto el mencionado pasador para sujetar y servir de guía en su deslizamiento vertical a una puerta formada por una varilla en »U» invertida, prolongada horizontalmente para formar sendos bucles de sujeción a los montantes de la puerta de la jaula, cuyo piso se articula por el borde posterior a los ganchos que sobresalen inferiormente del enrejado que forma la parte posterior de la jaula.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el empleo de pisos móviles y su fijación en las posiciones a adoptar por los mismos vienen facilitados por un doble soporte formado por una pieza de alambre alargada, doblada en »U» y provista de dos codos normales al plano definido por las dos ramas paralelas de la pieza, uno en la parte superior y otro en la zona intermedia, sensiblemente más cerrado que el anterior, actuando el primero para colgar la pieza de una de las varillas verticales del frente de la jaula, en el punto de unión de la misma con la última varilla horizontal del

propio frente, mientras que el segundo constituye el apoyo del piso en posición horizontal, el cual, para pasar a la posición inclinada, correspondiente a aves ponedoras, precisa sólo de una presión manual suficiente para separar de su borde anterior al segundo codo mencionado del soporte, pasando inmediatamente por gravedad a ocupar aquella posición, en la que es mantenido por las prolongaciones laterales, divergentes y en forma de gancho, de los extremos de la pieza soporte, con las que engarzan dos de las varillas transversales del propio piso.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la fijación de las baterías de jaulas sobre el comedero correspondiente tiene lugar por medio de unas pequeñas piezas de chapa dobladas según un perfil sinuoso y semicerradas por sus extremos, por los que engarzan, respectivamente, con el reborde del comedero más próximo a la batería y con la varilla horizontal inferior del frente de aquélla, lográndose cómodamente este enlace sujetando primeramente la chapa al borde del comedero e imprimiéndole manualmente un movimiento de giro hacia la jaula, con una presión suficiente para introducir su extremo libre debajo de la indicada varilla frontal.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que la bandeja de recogida de huevos en que se prolonga anteriormente el piso de las baterías, va provista en su borde libre de una guarnición formada por una

chapa doblada longitudinalmente sobre el larguero extremo de dicha bandeja y las puntas de los travesaños que se unen al mismo, en evitación de lesiones para el personal encargado de la operación de recogida.

5. 5. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 353.187, por "Perfeccionamientos en la construcción de baterías de puesta para granjas avícolas".

La presente memoria consta de catorce hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 25 de marzo de 1969.

CONSTRUCCIONES METALICAS PUIG, S. A.

p.a. J. TORTRAS

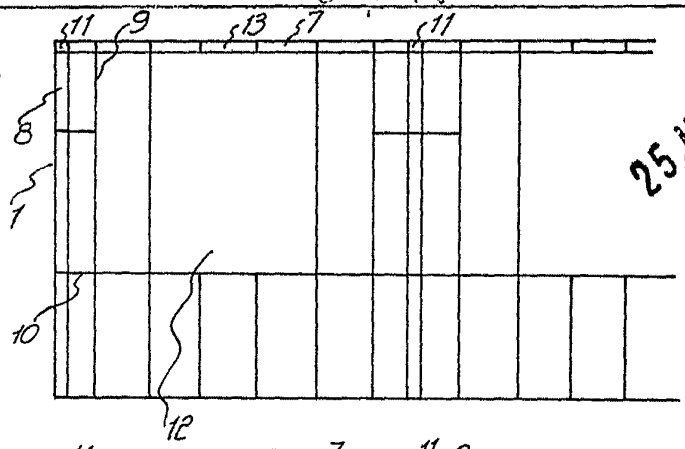
p.p.

A. GUILLEUMAS

CONSTRUCCIONES METALICAS PUIG, S. A. 305415

Cuatro hojas
Hoja nº 1

FIG. 1



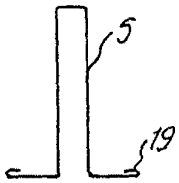


FIG. 5

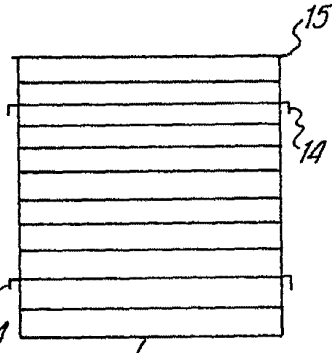


FIG. 3

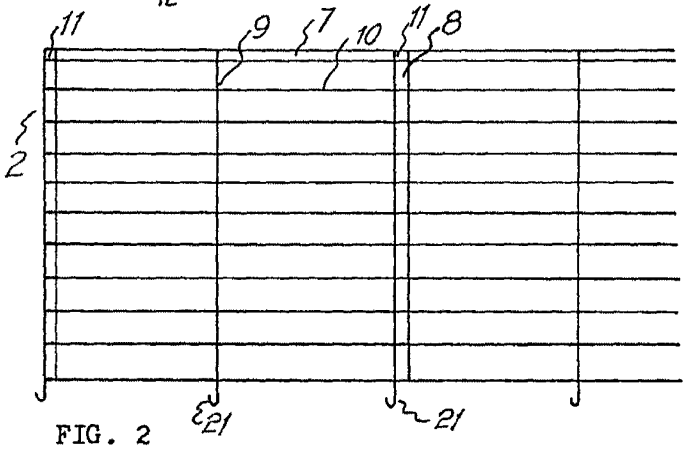


FIG. 2

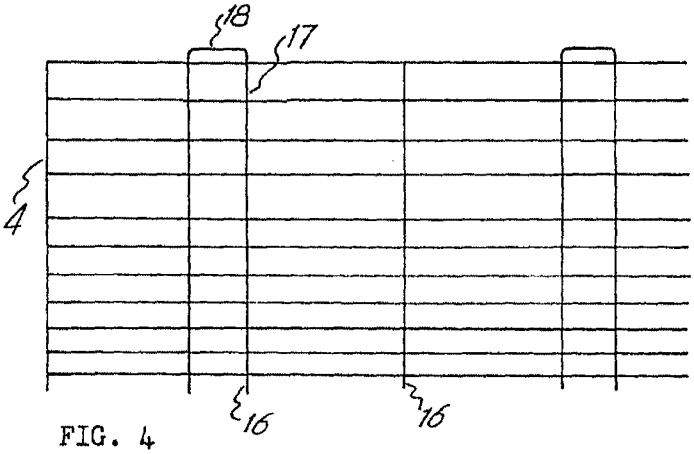
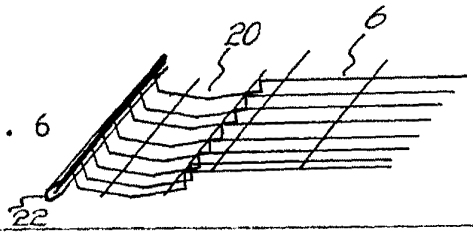


FIG. 4

Madrid, 25 marzo 1969
CONSTRUCCIONES METALICAS
PUIG, S. A.
p.a. J. TORTRAS

A. GUILLEUMAS

FIG. 6



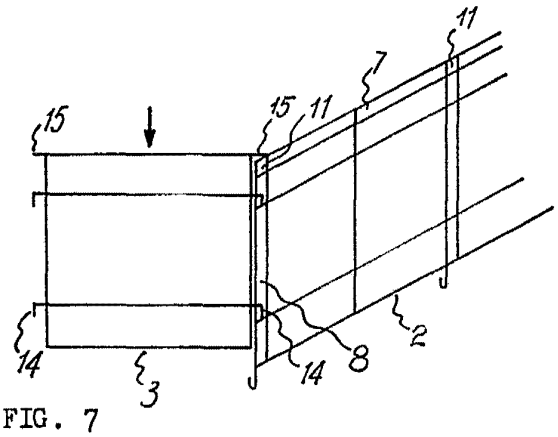


FIG. 7

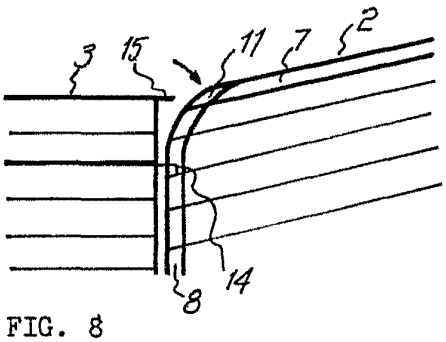


FIG. 8

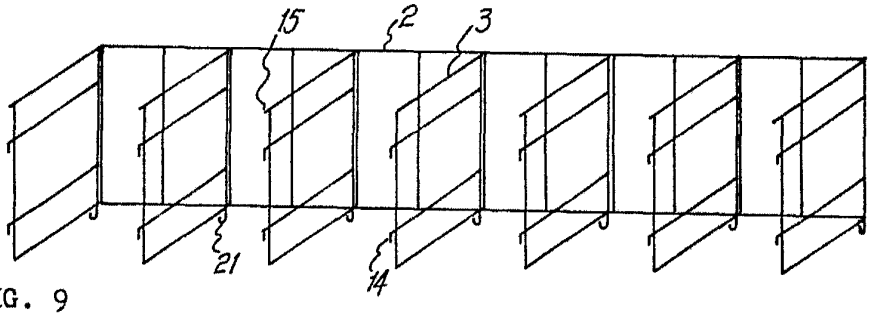


FIG. 9

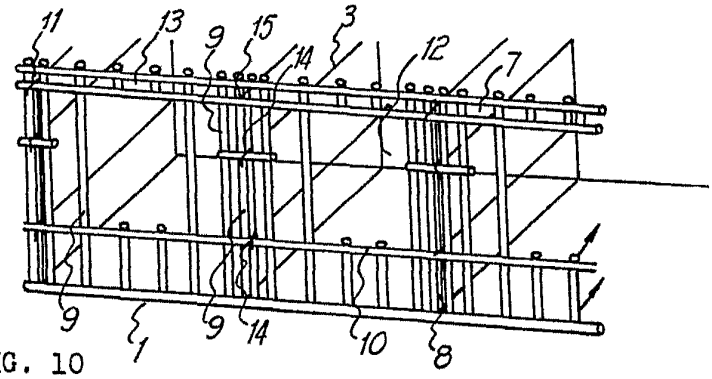


FIG. 10

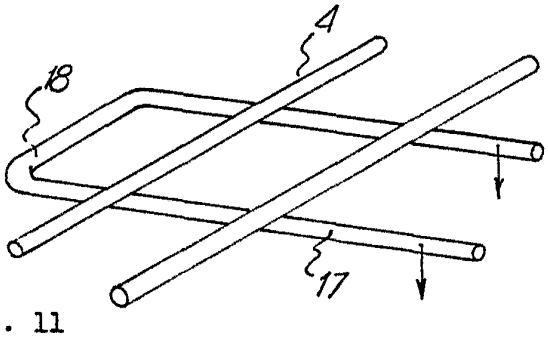


FIG. 11

Madrid, 25 marzo 1969
CONSTRUCCIONES METALICAS
PUIG, S. A.
p.a. J. TORRAS

A. GUILLEMAS

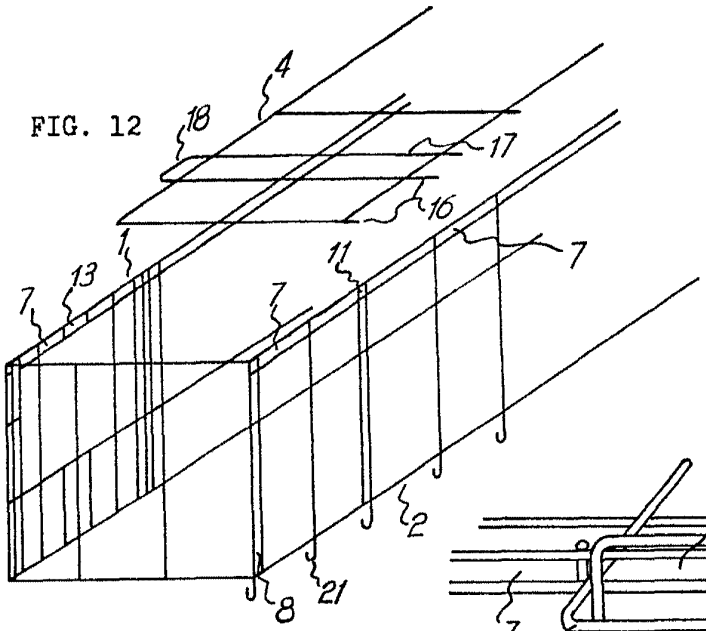


FIG. 12

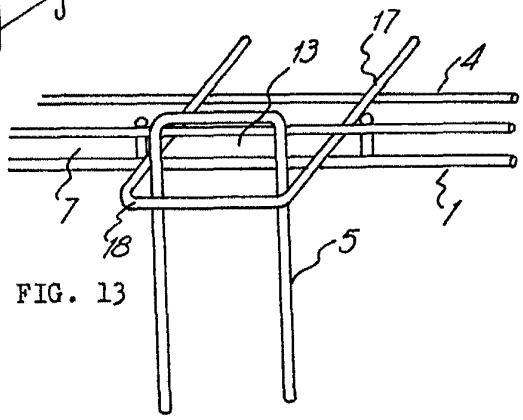


FIG. 13

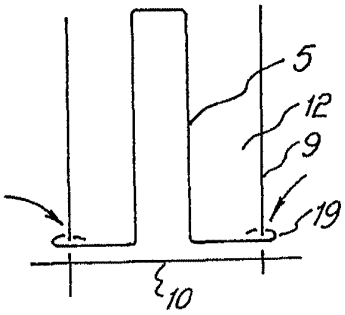


FIG. 14

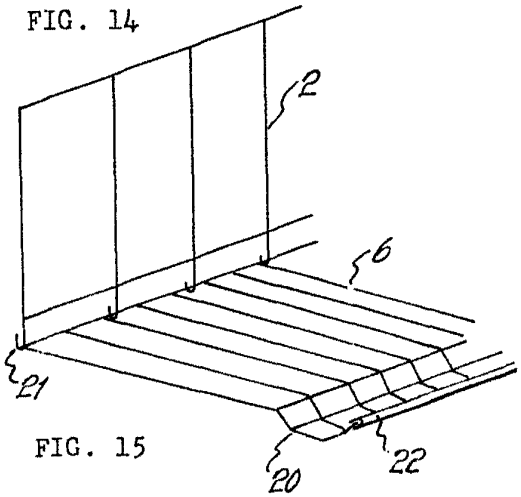
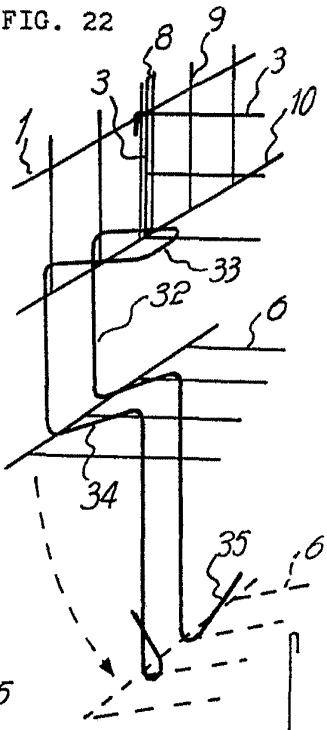


FIG. 15

Madrid, 25 marzo 1969
CONSTRUCCIONES METALICAS
PUIG, S. A.
p.a.
J. TORTRAS

FIG. 22



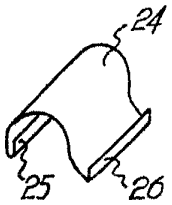


FIG. 21

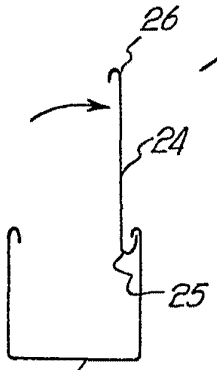


FIG. 19

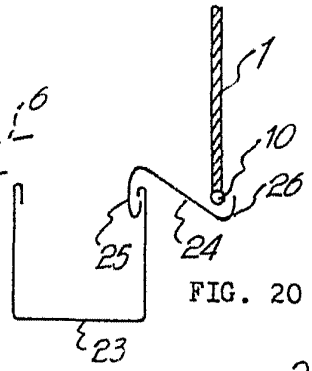


FIG. 20

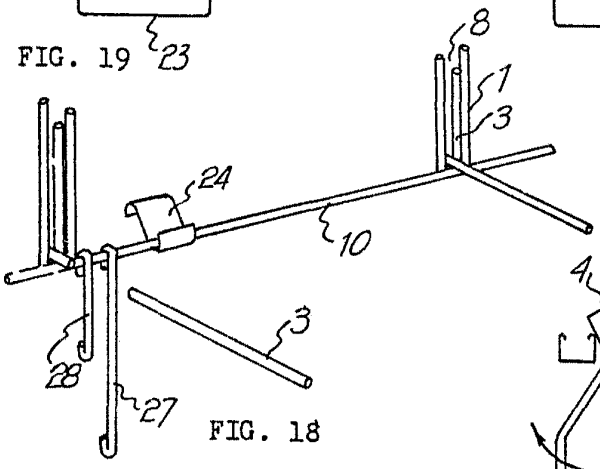


FIG. 18

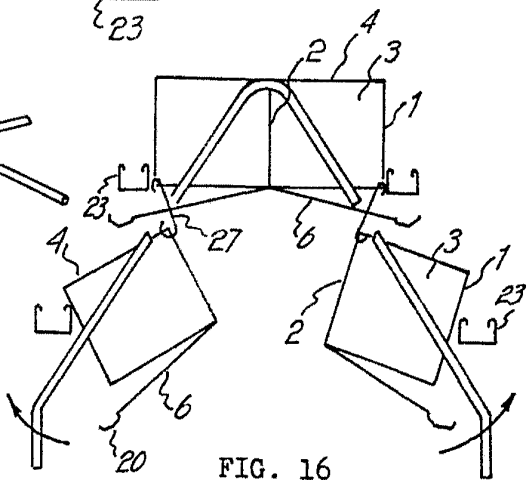


FIG. 16

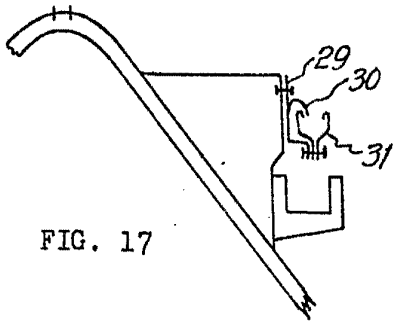


FIG. 17

Madrid, 25 marzo 1969
CONSTRUCCIONES METALICAS
PUIG, S. A.
p.a. J. TORTRAS

A. GUILLEUMAS