

434,114



Int. Cl. F 26 B

PATENTE DE INVENCION

por V E I N T E años

a favor de D. Carlos Gonzalez Garito

de nacionalidad española

residente en SALINAS (Asturias).- El Canpon, s/n

(AYTECO).-

por:

"INSTALACION CONTINUA DE FABRICACION Y TRATAMIENTO DE  
ELEMENTOS MOLDEADOS".-

- - - - -



La Patente de Invención objeto de la presente memoria se refiere, como su título indica, a una instalación continua para el secado u otro tratamiento de piezas prefabricadas, que reúne unas cualidades de utilización muy superiores a todas cuantas hasta el momento han aparecido, principalmente por el notable ahorro de espacio que supone sobre las instalaciones convencionales, así como por su economía y disminución del empleo de mano de obra ya que esta se utilizara solamente en la retirada de bandejas o en la carga de piezas en las mismas.

5.-

10.-

Esencialmente consiste la presente invención en disponer de una estructura metálica de la longitud y de un número de pisos conveniente al tipo de trabajo y soportes provistos de rodamientos en todas ellas para el deslizamiento de una sucesión de bandejas que, en el comienzo de la fabricación, van deslizando por la pista superior cada una empuja a la anterior hasta que se llena la primera fila, entonces la primera habrá presionado sobre un contacto de fin de carrera que activará un sistema hidráulico o neumático que hará descender esta bandeja, y posteriormente las sucesivas que lleguen a este lugar todas las cuales irán ocupando el piso inferior, a estas las hará avanzar un nuevo empujador en sentido horizontal. Así sucesivamente irán pasando de unos pisos a otros hasta salir por la inferior, donde se retira la pieza transportada en cada bandeja, siendo recogidas las vacías y elevadas para una nueva utilización en la parte superior.

15.-

20.-

25.-



- Una disposición analoga permite utilizar una instalación horizontal de un solo piso, mas sencilla y para fabricas que no requieran tan alta densidad del dispositivo. Esta consiste analogamente en la conformación de una fila de bandejas llenas de tal forma, que al alcanzar la primera su tope en un contacto de fin de carrera se actua un sistema hidraulico accionador de unos empujadores laterales los cuales desplazan la fila completa lateralmente, dejando sitio a una nueva, discutiendo entonces las bandejas por carriles transversales hasta que la primera fila de deslizamiento lateral, toca un segundo fin de carrera accionando este un mecanismo de arrastre que saca la fila paralelamente a la dirección de entrada donde se retiran las piezas y bandejas se disponen para una nueva utilización.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

Se habrá observado que si ponen bajo tratamiento, secado, etc. las piezas en movimiento, estan habrán estado el mismo tiempo bajo este tratamiento, con lo que su homogeneidad será total, disciplina primordial en este tipo de instalaciones.

20.-

Para la mejor comprensión del invento que se preconiza, se acompañan dos hojas de planos en las que, en cuatro figuras, se detalla suficientemente la constitución y disposición de sus elementos componentes asi como su utilización y funcionamiento en un ejemplo de realización practica no limitativo.

25.-

La figura primera representa un alzado esquematico de la instalación vertical. La segunda se refiere a un



detalle en planta del mismo. La tercera es una sección transversal en alzado. La cuarta se refiere a la variante horizontal de dicha instalación, vista en planta.

La numeración que acompaña a las figuras tiene el mismo significado para ambas siendo este el siguiente:

- 5.-
  - 2.- Electrovalvula.
  - 3, 4 y 11.- Contactos fin de carrera.
  - 5.- Empujadores hidraulicos verticales.
  - 6.- Empujadores hidraulicos horizontales.
- 10.-
  - 7.- Carriles.
  - 8.- Regulador de caudal.
  - 9.- Elevador de bandejas.
  - 10.- Soporte de maquina de fabricacion.
  - 12.- Maquina de fabricacion.
- 15.-
  - 13.- Estructura soporte.
  - 14.- Soporte guia.
  - 15.- Soporte deslizante.
  - 16.- Angular.
  - 17.- Muelle.
- 20.-
  - 18.- Rodamientos.
  - 21 a 25.- Contactos de fin de carrera.
  - 27.- Pistas transversales.
  - 28.- Motor de arrastre.
  - 29.- Bandejas.
- 25.-
  - 30 y 31.- Pistas de entrada y salida.
  - 32.- Botellas o empujadores hidraulicos.

En la primera instalación (figs. 1, 2 y 3) las bandejas discurren por los carriles del piso superior, disponiendo la maquina (12), sobre un soporte  $\phi 100$ , todo



ello soportado por la estructura (13). Cuando la fila de bandejas llega al extremo, la primera de ellas hace tope en el contacto de fin de carrera (3), accionando los empujadores verticales (5) que hacen descender dicha bandeja al segundo piso.

5.-

La bandeja descendente al accionar el fin de carrera (11), se retira el empujador hidráulico (5) permitiendo el paso de otra bandeja entrando en funcionamiento los horizontales (6), que impulsan las bandejas por el segundo piso de analoga forma se van distribuyendo por todos los pisos hasta salir por el inferior donde se retiran las piezas y las bandejas se apilan, elevandolas por un sistema de polipasto magnetico para repetir el ciclo.

10.-

15.-

Las bandejas deslizan por los diferentes pisos por un sistema de rodamientos (18) soportados en cartelas (14). En los extremos, para el descenso de las bandejas se disponen unos angulares (16), montados sobre un soporte deslizante vertical (15) y un muelle (17), para soltar la bandeja al llegar a su posición en descenso.

20.-

En la instalación horizontal (fig. 4), las bandejas (29) discurren por unos railes (30), y al llegar al final acciona el fin de carrera (21) que pone en marcha el sistema hidráulico cuyos empujadores (23), desplazan a la fila entera a la posición contigua transversalmente siguiendo los carriles (27). Otro, contacto fin de carrera (22) hace retornar a los empujadores dejando libre la primera fila para repetir el ciclo.

25.-



5.- Cuando la fila primera , desplazandose sucesivamente y lateralmente, llega al fin de las pistas transversales, acciona el fin de carrera (24) y (26) se acciona el mecanismo de arrastre (28) y la fila de bandejas sale por el carril (31). Aqui las piezas son recogidas y las bandejas vacias vuelven a emplearse.

10.- Seran independientes del objeto de la presente invención, los materiales, formas, colores y dimensiones y en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

15.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta Patente de Invención, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión del mismo estan comprendidas en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

20.- 1ª.- Instalacion continua de fabricacion y tratamiento de elementos moldeados, caracterizada por comprender, un carril por el que circulan una serie de bandejas alineadas que partiendo de la maquina productora de las piezas a tratar, van avanzando hasta que la primera de ellas llega al final de su recorrido actuando sobre un contacto de fin de carrera que pone en marcha un sistema hidraulico o neumatico el cual actua sobre unos empujadores laterales que desplazan el conjunto de bandejas lateralmente, hasta que otra

25.-



5.- fin de carrera analogo actua sobre el mecanismo accionador de la retirada de los empujadores hidraulicos que dejan sitio para la entrada progresiva de una nueva serie de bandejas. De esta forma van introduciendose filas de bandejas provistas de piezas que por acción del mencionado sistema hidraulico, se desplazan unas a otras lateralmente hasta cubrir toda una superficie.

10.- 2ª.- Instalación continua de fabricación y tratamiento de elementos moldeados, caracterizada por comprender, segun reivindicación anterior, la particularidad de que cuando la fila conformada en primer lugar y sucesivamente desplazada por las siguientes, llega a su tope se ha colocado sobre un nuevo carril paralelo al anterior acciona un nuevo contacto de fin de carrera que por tracción mecanica, desplaza longitudinalmente dicha fila, pudiendose retirar las piezas transportadas y recogendose las bandejas en un elevador que las dispone para su nueva utilización.

20.- 3ª.- Instalación continua de fabricacion y tratamiento de elementos moldeados, caracterizada por comprender, segun reivindicaciones anteriores una pluralidad de pistas paralelas transversales a las anteriores y entre ellas, debidamente espaciadas, para que la fila de bandejas en contacto se deslice por ellas transversalmente, pasando durante estas operaciones por una zona de secado u otro tratamiento en el que de forma continua va recibiendo este, debidamente calculado el

25.-



tiempo, consiguiendose un minimo espacio y una notable reduccion de la mano de obra.

- 5.- 4a.- Instalación continua de fabricación y tratamiento de elementos moldeados, caracterizada por comprender una variante con respecto a las reivindicaciones anteriores, consisten en un dispositivo vertical del sistema, de manera que la fila iniciada, al llegar a su extremo la primera bandeja hace tope sobre un contacto de fin de carrera que actua sobre un mecanismo hidraulico o neumatico que hace bajar a dicha primera bandeja a la
- 10.- fila inferior, haciendo contacto con un nuevo fin de carrera que actua sobre unos empujadores horizontales, uno por cada fila alterna de las varias que asi se conforman refiriendose la operación al llegar al extremo opuesto
- 15.- de la fila inferior tantas veces como pisos se hayan previsto en la instalación, hasta llegar a llenar el conjunto en el que las piezas comportadas reciben su tratamiento saliendo inferiormente donde se retiran dichas piezas elevandose las bandejas vacias para alimentación automatica y reciclado del sistema.
- 20.-

- 25.- 5a.- Instalación continua de fabricación y tratamiento de elementos moldeados, caracterizada por comprender, segun reivindicaciones anteriores, las bandejas, deslizando por sistemas superpuestos de filas de rodamientos, habiendose previsto para el descenso de cada una de ellas en el extremo de unas piezas deslizantes



verticalmente provistas de soportes angulares que actúan como gatillos soltando la bandeja al llegar al piso inferior recuperando su postura por medio de un pequeño muelle.

5.-

6.- INSTALACION CONTINUA DE FABRICACION Y TRATAMIENTO DE ELEMENTOS MOLDEADOS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVO hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

10.-

Madrid, 24 de Enero de 1.975

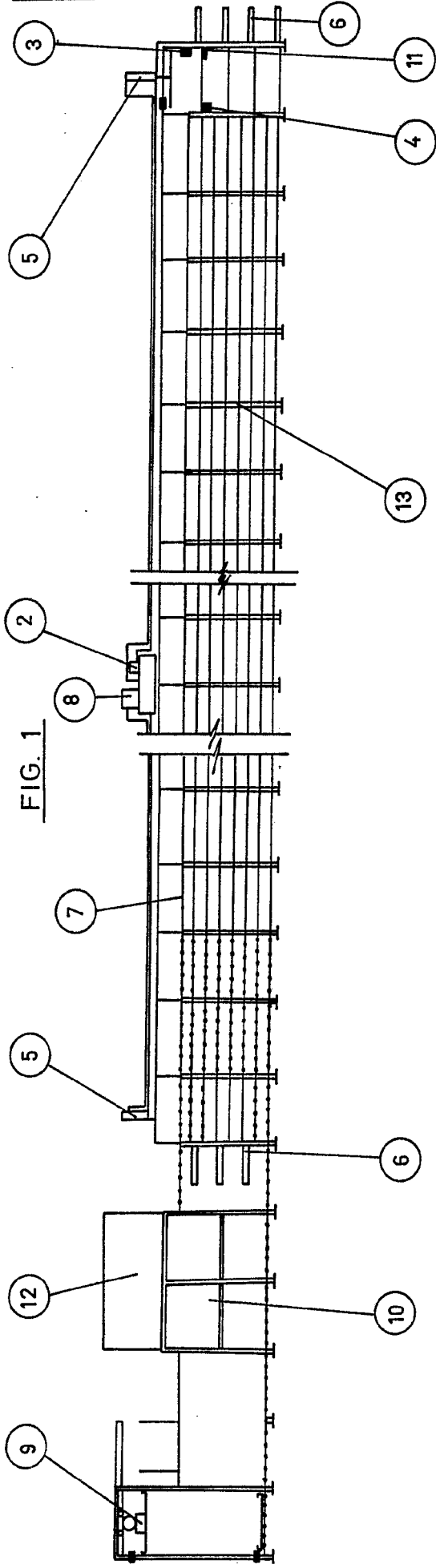


FIG. 1

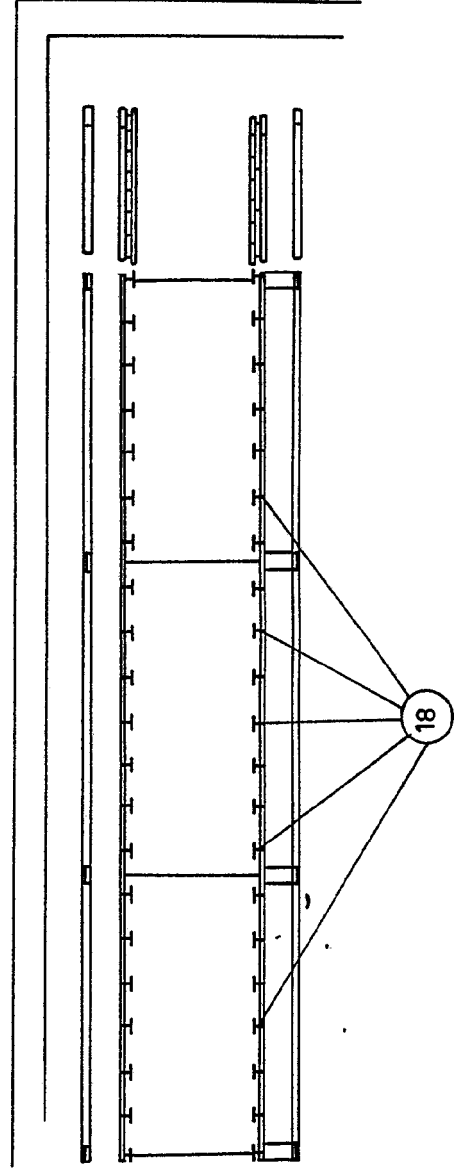


FIG. 2

*Handwritten signature or mark.*

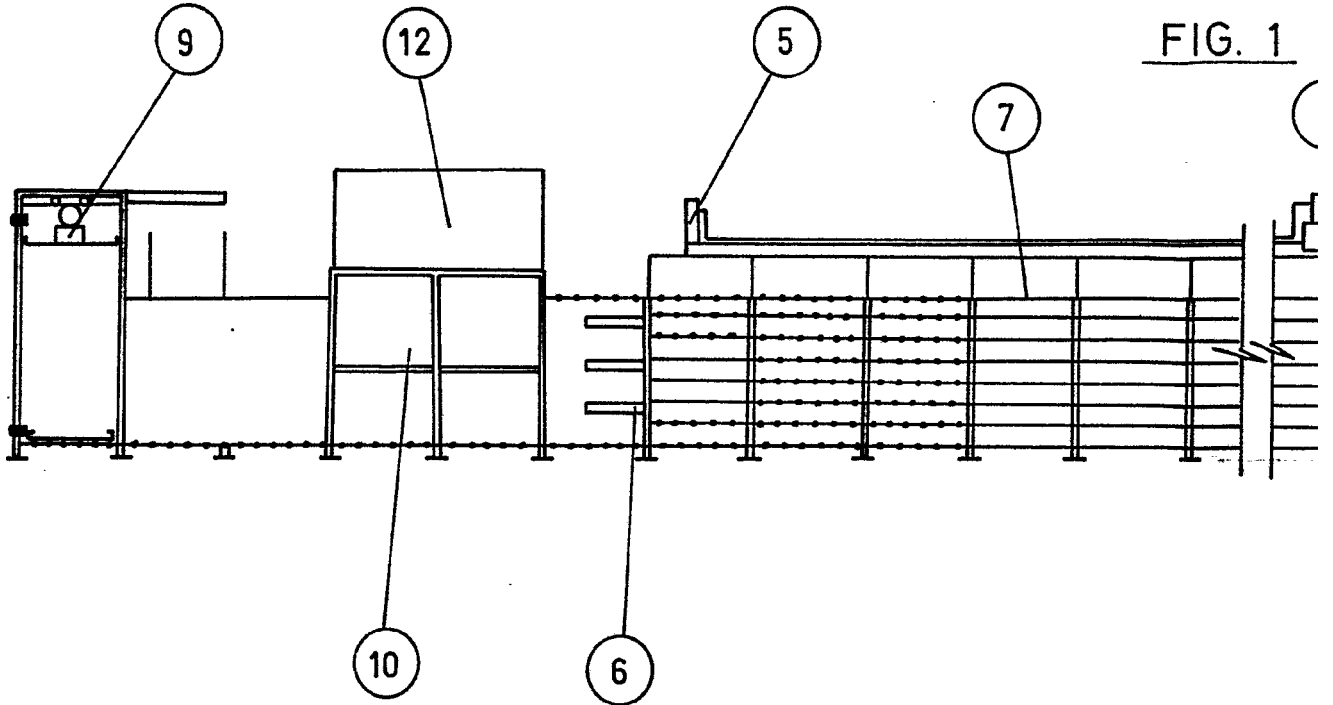


FIG. 1

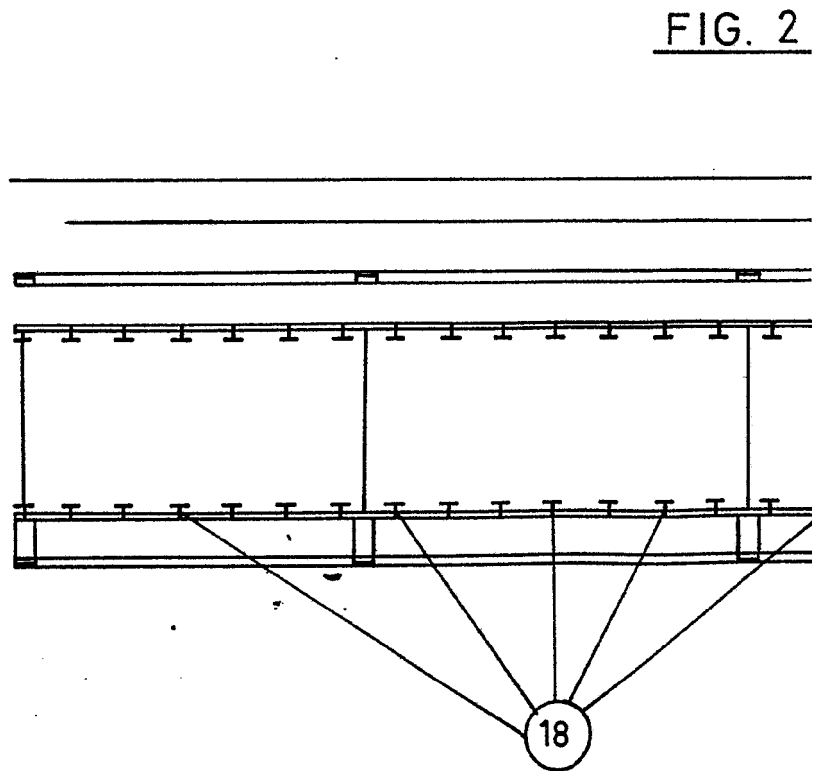


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

TRES HOJAS HOJA PRIMERA



FIG. 1

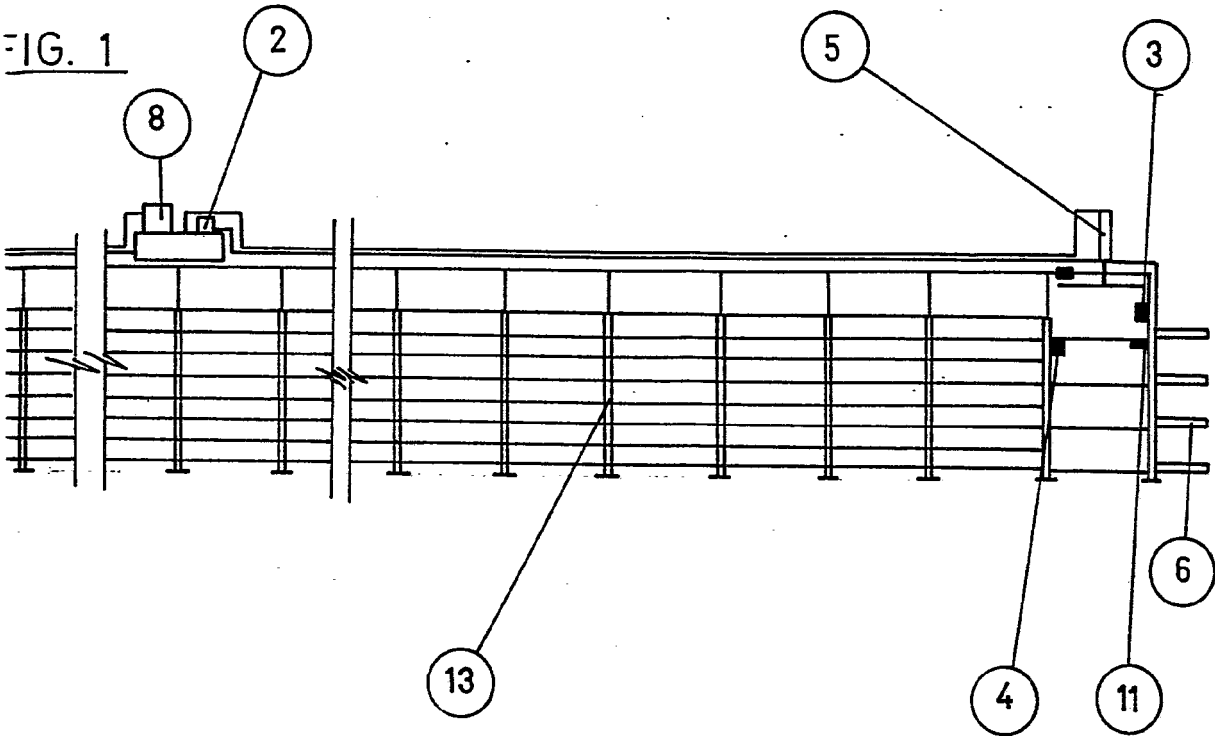
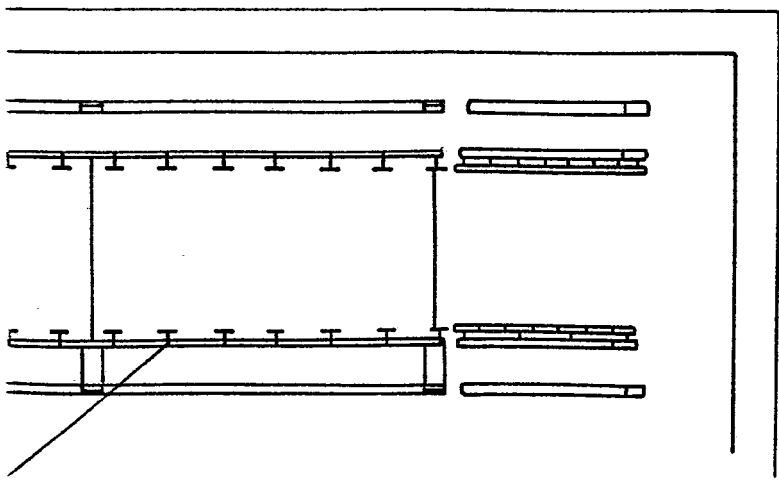


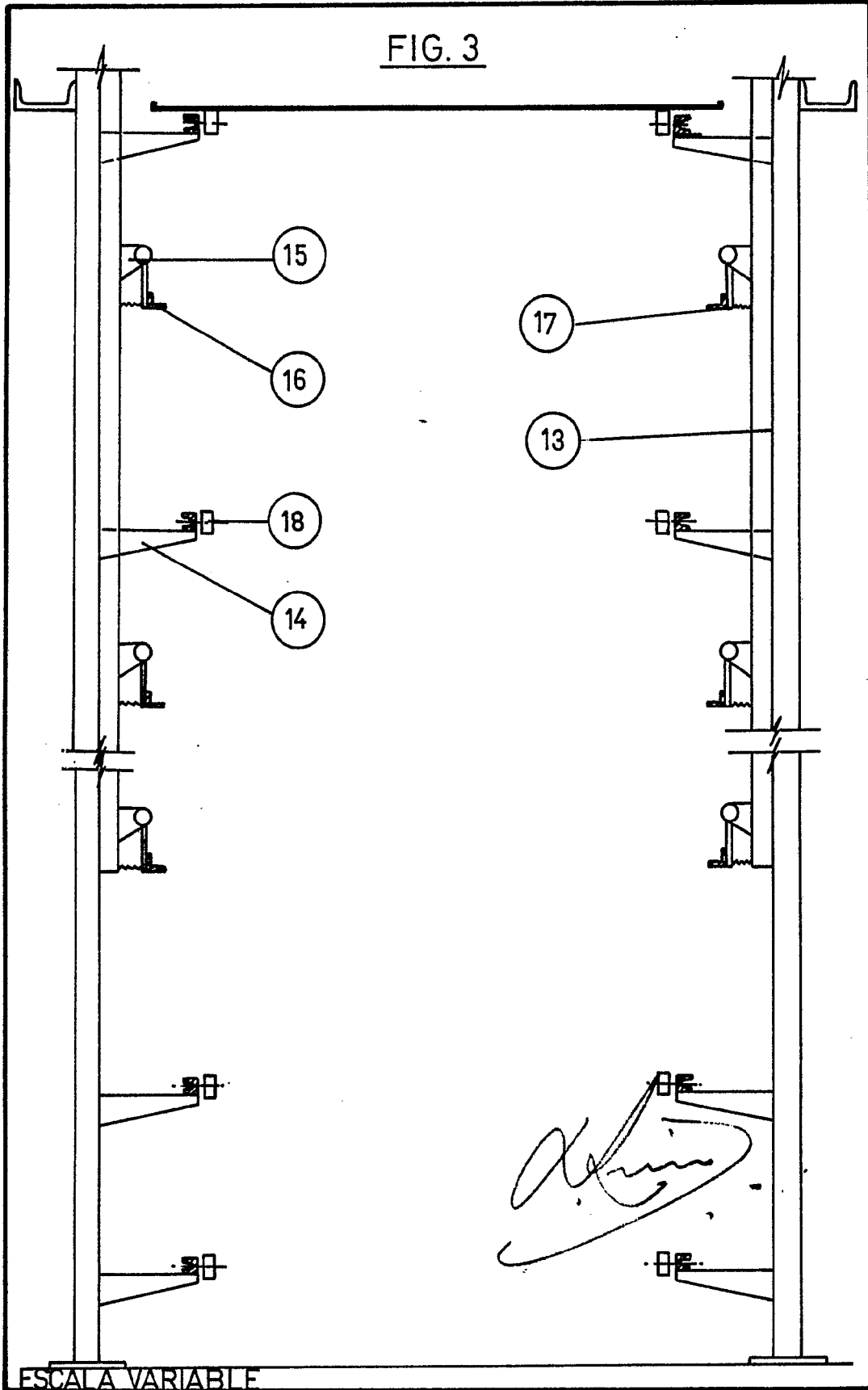
FIG. 2



*Handwritten signature*



FIG. 3



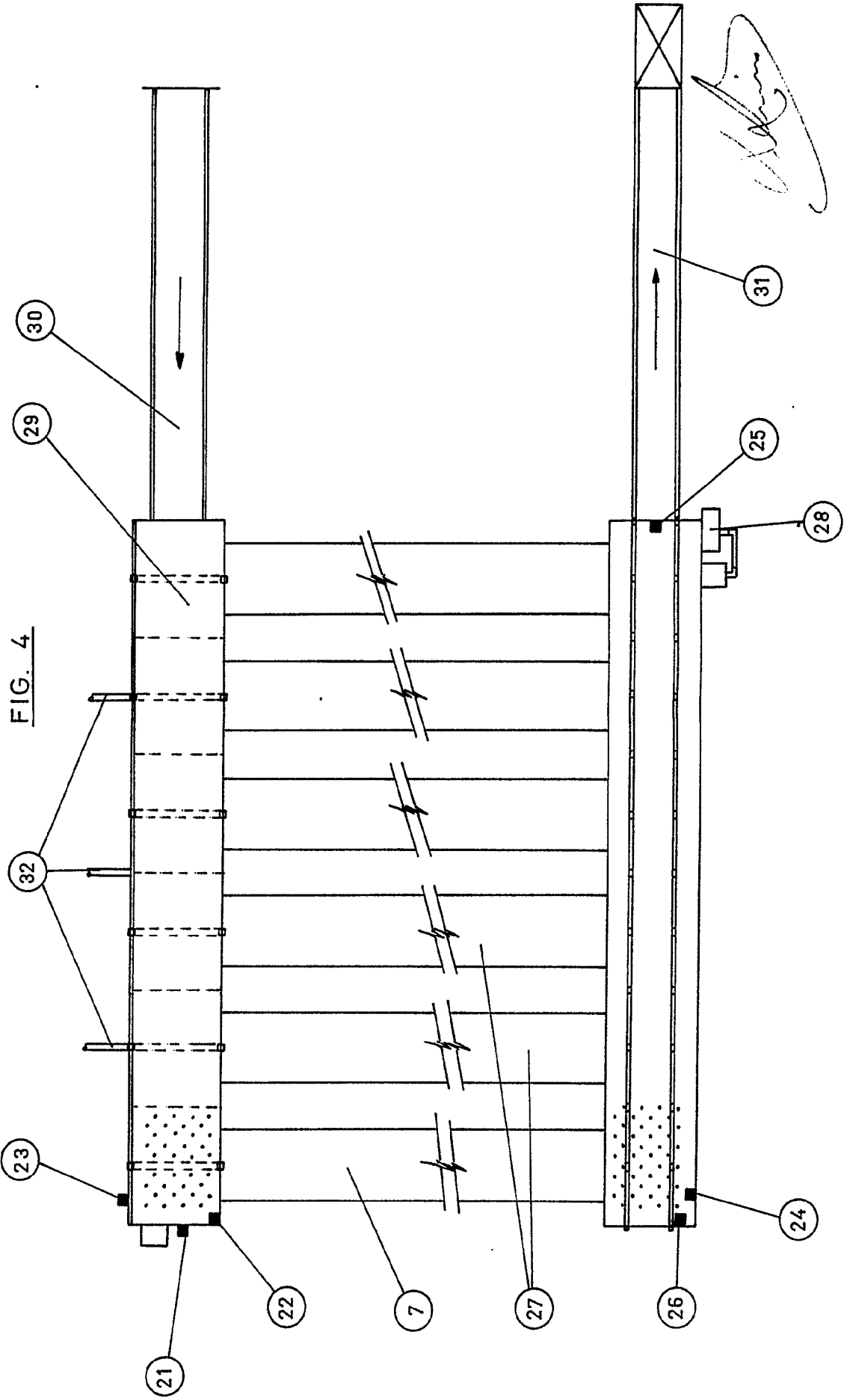
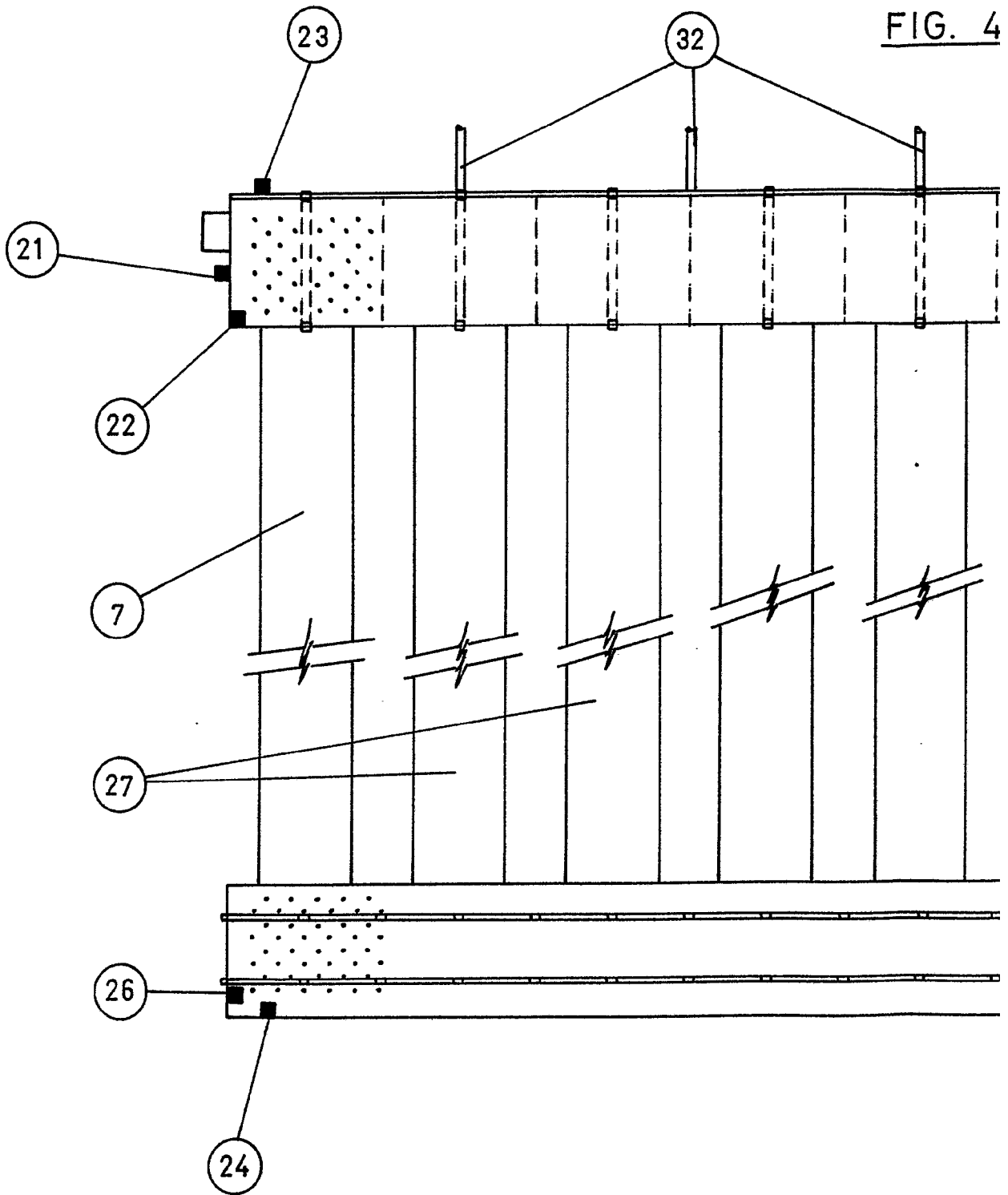


FIG. 4



ESCALA VARIABLE



FIG. 4

