

ES

31
32

NUMERO	273.521
FECHA DE PRESENTACION	20-Abril-82

Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB 1984

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	21576A/81	8 de Mayo de 1981	ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47D 1/00

60 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ESTRUCTURA PORTANTE PARA ANAQUELERIAS DE AIMACENAJE"

71 SOLICITANTE (ES)

METALGAMMA S.n.c. di L.C. BELLONI & C.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TREZZANO SUL NAVIGLIO (Milano-Italia) Vía Leonardo Da Vinci, 172

72 INVENTOR (ES)

DON LUCIANO GIULIO BELLONI

73 TITULAR (ES)

METALGAMMA S.n.c. di L.G. BELLONI & C.

74 REPRESENTANTE

M V DE LA TORRE 003(5)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una estructura portante para anaqueleras de almacenaje, cuyos montantes --
presentan secciones rectangulares con hileras de asientos
para ensamblaje en cuña previstos sobre la cara anterior
5 y sobre la cara posterior de cada uno de aquellos, mien--
tras que los travesaños tienen las extremidades cortadas
y perfiladas, de modo que forman los ganchos para el em--
samblaje de dichos asientos, sien el uso de una unión su-
perpuesta; dichos travesaños tienen una sección tal que -
10 permite que puedan ser montados individualmente o bien --
con arreglo a un par de montantes paralelos enganchados u
no sobre la cara anterior y el otro sobre la posterior --
del montante, o bien superpuestos, dando lugar a combina-
ciones diversas, adecuadas para sustentar cargas crecien-
15 tes.

La presente invención tiene por objeto una es-
tructura portante, en particular para anaqueleras de al-
macenaje.

Son ya conocidas las estructuras portantes pa-
20 ra almacenaje del tipo compuesto por montantes verticales
separados entre sí y por travesaños horizontales, unidos
por las extremidades a dos montantes sucesivos, estando -
previstos dichos travesaños a uno o más niveles para sus-
tentar uno o más anaqueles de sustentación de la mercan--
25 cía que haya de ser almacenada, siendo ésta dispuesta di-
rectamente sobre los anaqueles en el caso de ser ligera,
o bien mediante bandejas (basamentos), que permitan la --
carga y descarga de las mercancías por medio de carretas
elevadoras.

30 Según la técnica conocida, los travesaños pre

5 sentan en sus dos extremidades uniones constituídas por --
dos paredes anguladas, generando una sección en L que se
superponen por soldadura y que, por lo menos en una de --
las paredes presentan ganchos destinados a encañarse en --
asientos previstos sobre la cara anterior solamente, o --
bien sobre la cara anterior y sobre una cara lateral con-
10 igua del montante.

 Los montantes y los travesaños horizontales,
así como también las uniones soldadas, se producen como --
15 es conocido con chapa metálica perfilada.

 Según esta técnica conocida, en particular --
los travesaños se realizan con secciones de dimensiones --
diversas, dependiendo de la carga máxima prevista para ca-
da uno de los anaqueles de la estructura. De ello se de-
20 riva la necesidad, por parte de la empresa productora de
las estructuras, de producir perfiles de secciones dife- --
rentes y, por lo tanto, la necesidad de multiplicar el --
utillaje correspondiente. Por otra parte, la necesidad --
de soldar la unión a cada una de las extremidades de los
travesaños impide la producción de los mismos mediante la
25 elaboración de chapa ya pintada o zincada.

 En consecuencia, la pintura o el zincado son
operaciones que deben ser llevadas a cabo después de la --
terminación de los travesaños.

26 El resultado de todo esto es un alto costo de
utillaje, una limitación de la producción y un costo ele-
vado de los componentes de la estructura portante.

 La presente invención tiene por objeto una es-
trutura metálica, en la que los travesaños no tienen --
30 uniones de extremidad soldados y se prestan a una produc-

ción de gran serie, por el hecho, además, de que son realizables en chapa pintada o zincada previamente y por consiguiente, no exigen operaciones algunas sucesivas a su terminación.

5 Además, el perfil de los travesaños presenta una dilineación única, así como un dimensionado único, -- adecuados para aportar una resistencia y una rigidez adecuadas para una carga prevista para cada uno de ellos. Cada uno de los travesaños es acoplable con travesaños de igual perfil dispuestos en paralelo o superpuestos uno a otro, --
10 o ambas cosas, con el fin de obtener combinaciones diversas, capaces de soportar cargas crecientes, lo cual permite reducir el costo del utillaje de producción, aumentar la producción de serie y reducir en forma notable los costos de producción.

15 La estructura portante de la invención se caracteriza porque los montantes presentan una sección rectangular al efecto de generar una pared anterior dotada de dos hileras verticales de asientos por ensamblaje en --
20 cuña de los ganchos, una pared posterior dotada también de dos hileras de asientos para ensamblaje en cuña y dos paredes laterales de anchura determinada, mientras que -- los travesaños presentan una sección que lleva un alma vertical y dos alas horizontales, estando las extremida--
25 des de cada travesaño cortadas para obtener una prolongación del alma que en acoplamiento con el montaje se prolongan sobre una de las paredes del montante que lleva los --
citados asientos para ensamblaje en cuña, estando a su vez dicha prolongación del alma cortada para obtener de la misma por lo menos dos ganchos coplanares, separados verti--
30

calmente entre sí como los citados asientos y aptos para encajarse en asientos sucesivos de una hilera.

Dicha estructura se caracteriza también porque las paredes laterales del montante presentan una anchura por lo menos doble del saliente hacia el interior de las alas de un travesaño, de modo que se puedan disponer dos travesaños idénticos flanqueados y paralelos y enganchados uno a los asientos de la pared frontal y el otro a los asientos de la pared posterior del montante.

La misma estructura se caracteriza también por que la dimensión vertical de los dos ganchos, de cada extremidad de cada uno de los travesaños no supera la altura de la sección del propio travesaño, de manera que pueden ser montados dos travesaños idénticos superpuestos y en contacto con sus alas contiguas, siendo tal la posición de dichos ganchos que en dicha superposición la distancia entre el gancho inferior de un travesaño y el gancho superior del travesaño inmediatamente abajo sea igual a la distancia entre los ganchos de un mismo travesaño, de manera que en la combinación entre dos travesaños superpuestos sean ocupados por ganchos los sucesivos asientos respectivos.

El objeto de la invención, a puro título de ejemplo no limitativo de realización, se muestra en los planos adjuntos, en los que:

Las figuras 1 y 2 son, respectivamente, una vista en alzado y en planta del montante de la estructura.

La figura 3 es una vista axonométrica de un travesaño horizontal.

La figura 4 es una vista axonométrica del acoplamiento entre montante y travesaño, con las diversas po-

sibilidades de acoplamiento entre travesaños, dependiendo del daumento de carga previsto.

Con preferencia a las citadas figuras, la estructura objeto de la presente invención se caracteriza - por un travesaño -1- y por un montante -2-.

Según una forma preferida, el travesaño -1- es de chapa perfilada y tiene una sección transversal tal que se compone de un alma -3-, certical, un ala superior -4- y un ala inferior -5-.

Las alas -4- y -5- se unen al ánima mediante una curvatura alargada, respectivamente -6- y -7-, de modo que las alas -4- y -5- formen con el alma -3- una especie de sección de doble T, pero con el alma desviada respecto al plano de medianería de las alas y más aproximada a las curvaturas -6- y -7-.

En el sentido longitudinal, el dalma -3- presenta una nervadura -8- de refuerzo, con preferencia desviada respecto al plano medio y más próxima al ala inferior -5-, por las razones que serán precisadas a continuación.

Cada uno de los extremos, el travesaño -1- -- presenta cartes para formar los dientes -9- y -10- que -- sirven para la unión con el respectivo montante -2-. Para dicho fin, un primer corte en escuadra -11- afecta al ala superior -3- y parte del pliegue -6-, con el fin de obtener una muesca en ángulo recto delimitada por el lado -- transversal -12-; destinado a apoyarse sobre la pared lateral del montante -2- (Véase la Figura 4) y por un lado longitudinal -13- que constituye una prolongación de la -- curvatura -6- destinado a colocarse sobre la cara anterior,

o bien sobre la cara posterior del propio montante -2-.

Debajo del lado -13-, sobre una prolongación del alma -3-, están formados un primer gancho -9-, inmediatamente bajo el lado -13-, y un segundo gancho -10-, más bajo, inmediatamente debajo de la nervadura -3- prolongada ésta también por un tramo -14- junto al alma...

Con esta forma de corte, en la fase de acoplamiento con el montante -2- los ganchos -9- y -10- se apoyan en esencia sobre la pared anterior o sobre la posterior del montante -2-, con el fin de poder ser introducidos con seguridad en los asientos previstos en el montante -2-.

Los ganchos -9- y -10- guardan una distancia fija entre sí, igual para ambos extremos del travesaño -1- y el gancho -10- está dispuesto a tal nivel que mantenga la misma distancia desde el gancho -9- de otro travesaño igual situado debajo del travesaño -1-, con el ala -5- del uno en contacto con el ala -4- del otro, en la forma indicada en la Figura 4.

El travesaño -1- concebido de esta forma presenta ventajas técnicas notables, como ha sido señalado en la parte de introducción.

La primera ventaja es que las uniones del extremo del travesaño que lleva los ganchos -9- y -10- están realizados por corte y perfilado del propio travesaño, con el fin de eliminar una operación sucesiva de soldadura como requiere la técnica conocida.

Esto permite trabajar chapas ya pintadas o zincadas, eliminando por completo las operaciones sucesivas de pintura y zincado necesarias con la técnica anterior a

causa de la soldadura de las uniones.

Otra ventaja viene dada porque, estando los ganchos -9- y -10- comprendidos en la altura del perfil y gracias al saliente interno de las alas -4- y -5- que, como se verá, no supera la mitad de la anchura de las paredes laterales del montante -2-, pueden ser acoplados varios perfiles entre sí y formar un travesaño único, como se ilustra en la Figura 4.

En esta figura, se ve que un perfil -1- puede ser acoplado con un perfil -1'- contrapuesto y paralelo, o bien con un perfil -1''- situado inmediatamente debajo, o bien se pueden repetir varias veces estas combinaciones.

Esto permite producir y utilizar un perfil único para componer estructuras de resistencias crecientes, con un ahorro notable de utillaje por parte del fabricante y con una producción de gran serie. Esta ventaja, sumada a la precedente, permite obtener perfiles para estructuras metálicas a un costo notablemente bajo.

Con referencia a las figuras 1, 2 y 4, se puede ver que el montante -2- está realizado en chapa perfilada con el fin de que adopte una sección en esencia rectangular. Los bordes longitudinales -15- y -16- están replegados una primera vez sobre la parte posterior del montante para llegar a corta distancia del plano medio, y están doblados una segunda vez hacia el exterior para quedar dispuestos paralelos, dejando entre sí un espacio predeterminado capaz de recibir un perfil transversal de arriostamiento de la estructura, dispuesto horizontal e inclinado. Dicho perfil transversal se fija entre los bordes -15- y -16- por medio de pernos que atraviesan los agujeros coa-

xiales -17- y -18- realizados en dichos bordes.

La sección rectangular del montante -2- prevé también dos paredes laterales -19- y -20- cuya anchura es tá determinada de manera que cuando dos travesaños -1- y -1'- se encuentran dispuestos paralelos y se sitúan con las almas -3- sobre las paredes frontal y posterior, los bordes internos de las alas -4- y -5- no tropiezan, sino que permanecen separadas, o con preferencia, apenas lleguen a coincidir, como se muestra en la figura 4.

La sección del montante -2- prevé también una pared frontal -21- que presentan dos hileras verticales de asientos -22- equidistantes, adecuados para recibir, por introducción en cuña, los ganchos -9- y -10- de cada travesaño.

Como es natural, la distancia entre los asientos -22- sucesivos es idéntica a la distancia entre los dientes -9- y -10- y, por las razones enunciadas anteriormente, pueden recibir, uno tras otro, no sólo los ganchos de un perfil -1-, sino también los ganchos de dos o más perfiles -1- -1'-... superpuestos y en contacto entre sí

sobre las paredes -21- se puede prever una nervadura media -23-, para aumentar la rigidez.

Posteriormente, el montante -2- presenta dos paredes -24- y -25- coplanares y divididas por bordes -15- y -16-. También estas paredes están dotadas de una correspondiente hilera de asientos -22-. La distancia entre las dos hileras es idéntica a la de las hileras que presenta la pared frontal -21-, mientras que la distancia entre los sucesivos asientos de una misma hilera es igual a la distancia entre los ganchos -9- y -10-.

Las paredes posteriores -24- y -25- permiten el enganche de travesaños -1'- y -1''-... paralelos al travesano -1-, o bien superpuestos y en contacto uno con otro para realizar las diversas combinaciones de travesaños dependiendo de las cargas que la estructura deba soportar.

En la figura 4 se muestran dos travesaños -1'- y -1''- superpuestos uno a otro, pero es evidente que se puede disponer otro travesano más debajo o encima del travesano -1- representando con línea continua.

Entre los sucesivos asientos -22- se encuentran previstos agujeros -26- para recibir un bulón -27- que sirva de unión a los ganchos -9- y -10-, para impedir el desensamblamiento involuntario de éstos cuando la estructura se encuentre bajo carga.

La estructura de los ganchos -9- y -10- que lleva el travesano -1-, así como también la conformación de los correspondientes asientos -22- realizados en los montantes -2- no son trascendentes a los fines de la invención, y pueden ser sustituidos por otras formas de ganchos y asientos, sin influir por ello sobre el alcance de la presente invención.

Naturalmente, la invención no queda limitada a la forma constructiva descrita e ilustrada en los dibujos adjuntos, sino que se pueden aportar a la misma todas las adiciones y variantes al alcance del perito, sin salirse por ello del espíritu ni de los fines de la invención.

REIVINDICACIONES

1ª.- Estructura portante para anaquelерías de almacenaje, del tipo compuesto por montantes verticales separados entre sí y por travesaños horizontales unidos por las extremidades a dos montantes sucesivos, estando dichos montantes previstos en uno o más niveles para sustentar anaqueles de apoyo para la mercancía que se vaya a almacenar, - llevándose a cabo el anclaje entre los extremos de cada travesaño y los montantes correspondientes por medio de la introducción de ganchos, llevados por uniones soldadas a dichos extremos, en asientos previstos en el montante y dispuestos en una o más hileras verticales, caracterizada porque los montantes presentan una sección rectangular para generar una pared anterior dotada de dos hileras verticales de asientos para la introducción en cuña de ganchos, una pared posterior dotada también de dos hileras de asientos para introducción en cuña y dos paredes laterales de anchura determinada, mientras que los travesaños presentan una sección que lleva un alma vertical y dos alas horizontales, estando cortadas las extremidades de cada travesaño para obtener una prolongación del alma que, en el acoplamiento con el montante, se prolonga sobre una de las paredes del montante que lleva los citados asientos para ensamblaje en cuña, estando a su vez dicha prolongación del alma cortada para obtener directamente sobre ella por lo menos dos ganchos coplanares, separados verticalmente entre sí como los asientos en cuestión, y adecuados para introducirse en asientos consecutivos de una hilera.

2ª.- Estructura según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las paredes laterales del montante presentan una anchura que es por lo menos el doble del saliente hacia -

el interior de las alas de un travesaño, de modo que dos travesaños idénticos puedan ser dispuestos flanqueados y paralelos y enganchados uno al asiento de la pared frontal y el otro a los asientos de la pared posterior del -
5 montante.

3ª.- Estructura según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la dimensión externa vertical de los dos gan-
chos de cada extremidad de cada uno de los travesaños no supera la altura de la sección del propio travesaño, de
10 tal forma que pueden ser montados dos travesaños idénticos superpuestos y en contacto con sus alas contiguas, -
siendo tal la posición de dichos ganchos que en dicha su perposición la distancia entre el gancho inferior de un travesaño y el gancho superior del travesaño inmediata-
15 mente debajo es igual a la distancia entre los ganchos -
de un mismo travesaño, de modo que en la combinación de dos travesaños superpuestos quedan ocupados por ganchos los asientos sucesivos respectivos.

4ª.- Estructura según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracte-
20 rizada porque el gancho superior de cada extremidad --
del travesaño está reforzado por una parte saliente del ala superior, que está prolongado por una nervadura longitudinal que, en el corte, está prolongada junto con la
prolongación del alma.

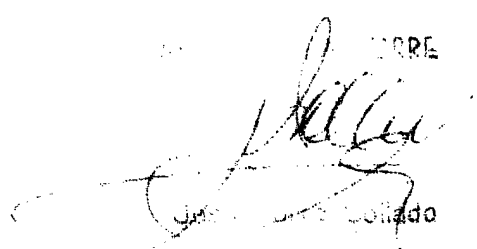
5ª.- Estructura según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la sección de cada uno de los travesaños pre-
25 senta un alma vertical y dos alas, estando dichas alas -
unidas al alma por respectivas plegaduras alargadas trans versalmente, de modo que parte de la plegadura superior se utiliza para reforzar el gancho superior mientras que
30

la parte cortada forma un lado de choque.

1.- "ESTRUCTURA PORTANTE PARA ANAQUELERIAS DE ALMACENAJE".

Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan tres de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 25 de Mayo de 1942

SECRETARIO

José María Collado

1942

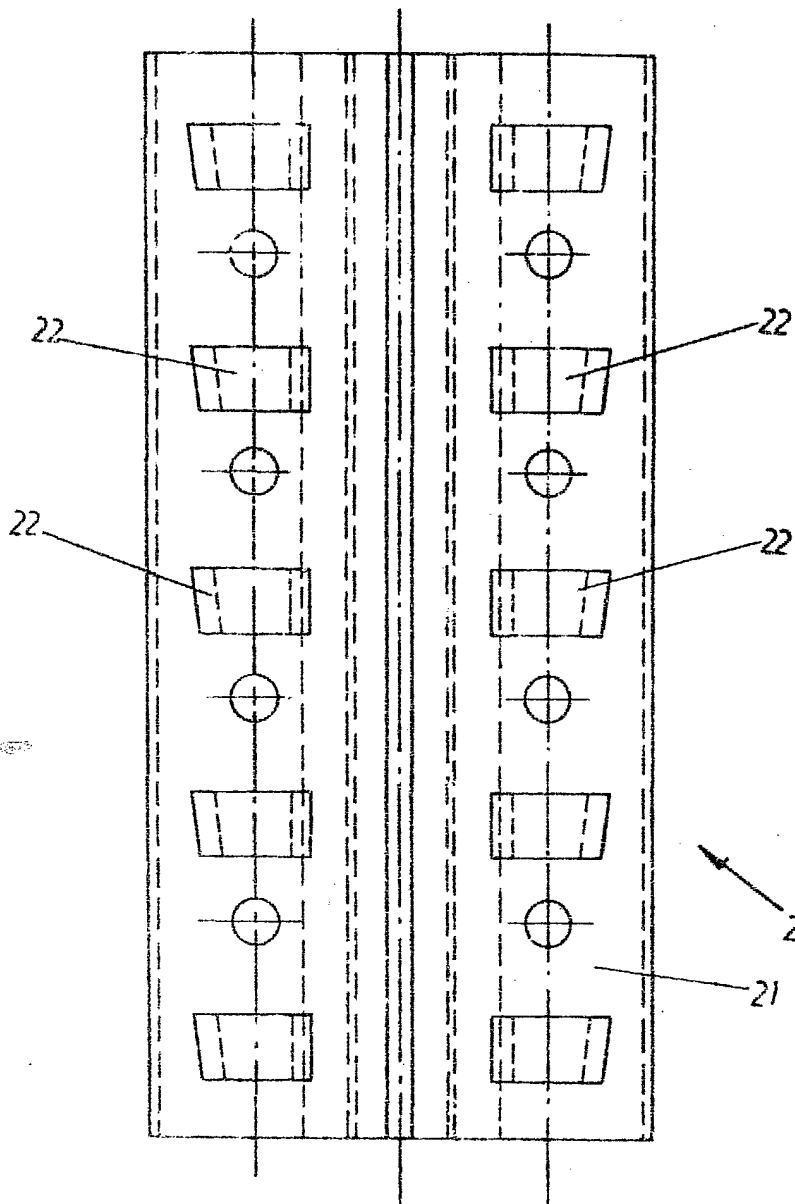


FIG. 1

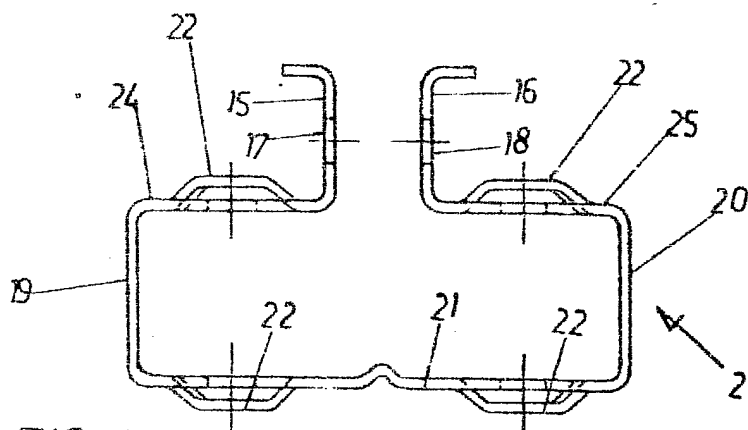


FIG. 2

ESCALA VARIABLE Madrid,

20 ABR. 1982

Handwritten signature and stamp.

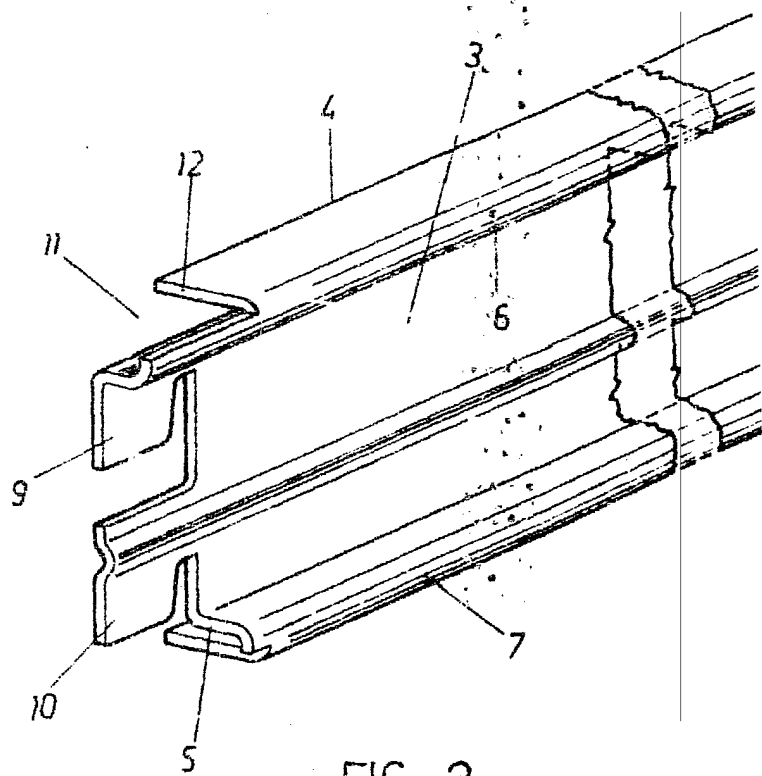
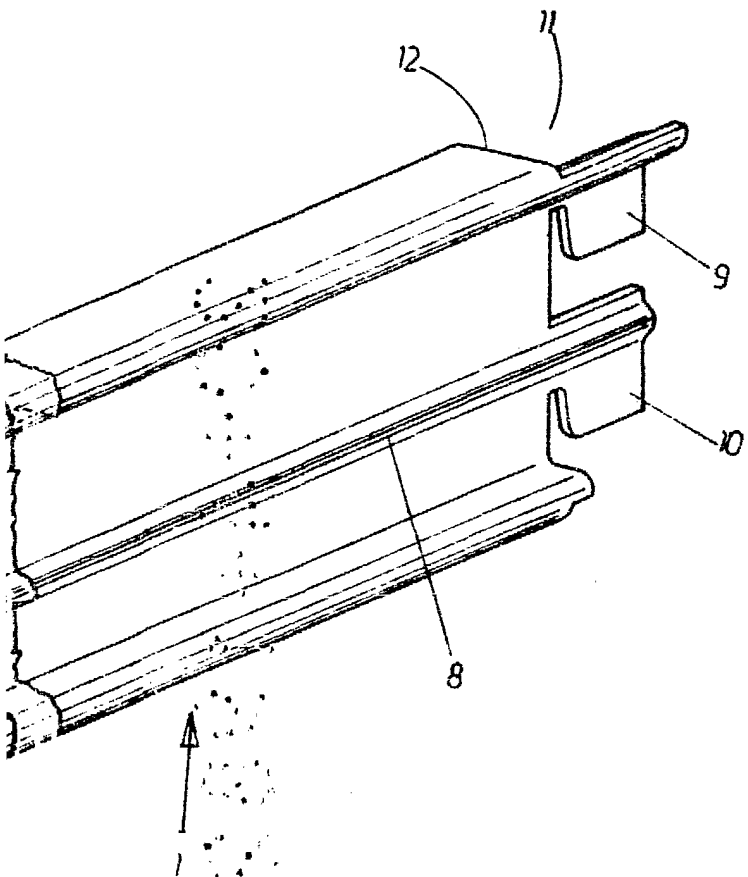


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid,

20 ABR 1962

M. DE LA TORRE
E. P.
[Handwritten Signature]
Emilio Torres Artaga

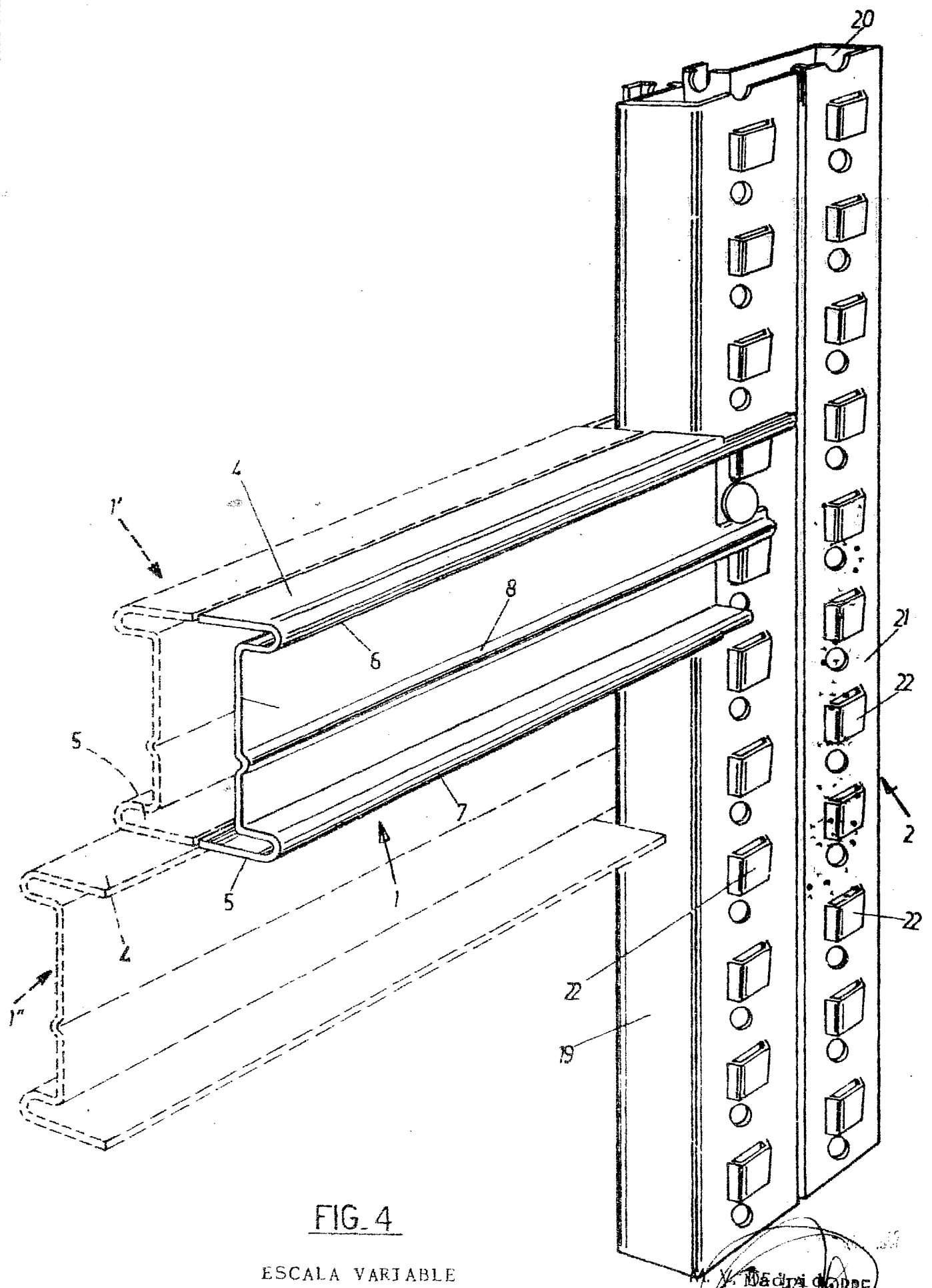


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

A. V. Baccini CORRE
P. P.

Emilio Gamba