



- (51) Clasificación Internacional de Patentes:  
H02G 3/04 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2011/070840
- (22) Fecha de presentación internacional:  
7 de diciembre de 2011 (07.12.2011)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
U 201130953  
19 de septiembre de 2011 (19.09.2011) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
BASOR ELECTRIC, S.A. [—/ES]; Av. Alcodar, 45-47,  
E-46701 Gandia - Valencia (ES).
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (para US solamente): BAÑULS  
TOBARUELA, Javier [ES/ES]; Av. Alcodar, 45-47, E-  
46701 Gandia (ES).
- (74) Mandatario: SANZ-BERMELL MARTINEZ,  
Alejandro; Játiva, 4, E-46002 Valencia (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publicada:  
— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))  
— con reivindicaciones modificadas (Art. 19(1))

- (54) Title: STACKABLE CABLE RACK  
(54) Título : BANDEJA PORTACABLES DE REJILLA APILABLE

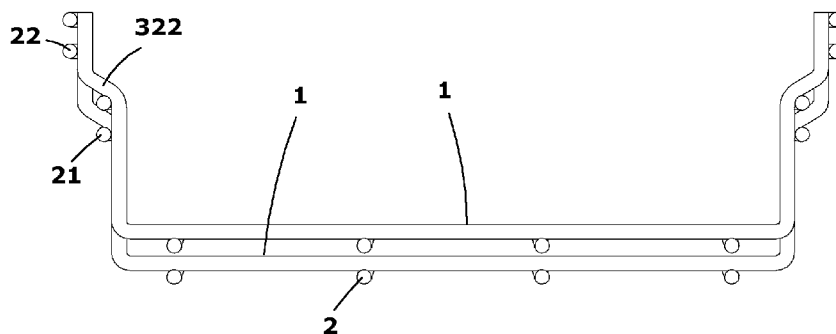


Fig. 6

(57) Abstract: The invention relates to a stackable cable rack made up of a set of longitudinal rods (2) and a set of transverse rods (3) arranged every certain distance, said transverse rods (3) and said longitudinal rods (2) being connected to one another at every intersection, in which the transverse rods (3) are essentially U-shaped, in which the transverse rods (3) include side sections (32) connected by rods (21, 22), in which at least one lower transverse rod (21) is arranged closer to the central plane of symmetry of the rack than the transverse rod or rods arranged at the top.

(57) Resumen: Bandeja portacables de rejilla apilable. Está formada por un conjunto de varillas longitudinales (2) y un conjunto de varillas transversales (3) dispuestas cada cierta distancia y unidas entre sí dichas varillas transversales

[Continúa en la página siguiente]



---

(3) y dichas varillas longitudinales (2) en cada intersección, en la que las varillas transversales (3) tienen forma esencialmente de "U", en la que las varillas transversales (3) comprenden unos tramos laterales (32) unidos mediante varillas (21,22), en las que al menos una varilla transversal (21) inferior se dispone más próxima al plano central de simetría de la bandeja que la varilla o varillas transversales dispuestas superiormente.

Bandeja portacables de rejilla apilable

La presente invención tiene por objeto una bandeja portacables, cuyas características permiten un apilado múltiple, disminuyendo el volumen  
5 de un conjunto de bandejas, lo que optimiza muy sensiblemente los costes de transporte.

### **Antecedentes y estado de la técnica**

Las bandejas portacables de rejilla consisten en un conjunto de varillas  
10 longitudinales unidas entre sí mediante varillas transversales cada cierta distancia.

En las bandejas portacables tradicionales las varillas transversales tienen forma de "U", con dos de sus lados paralelos y unidos entre sí  
15 por una base perpendicular a ambos. Si bien para la función que realizan dicha forma es satisfactoria, por cuando la resistencia mecánica de la bandeja es adecuada, no es así en cuanto a la forma de agruparlas para el embalaje o transporte, ya que es necesario apilarlas en posiciones invertidas dos a dos, con un hueco de considerable  
20 tamaño entre ellas.

La utilización de varillas transversales con sus partes laterales divergentes no resulta satisfactoria porque la resistencia mecánica, es decir, la capacidad de carga, se reduce de manera considerable, de  
25 modo que a niveles de carga elevados se produce una deformación

progresiva que hace inviable su utilización, o exige un mayor grosor del varillaje y/o del número de varillas, aumentando el peso, el número de operaciones de fabricación y, consecuentemente y de manera significativa el precio.

5

Por ello, es deseable obtener una bandeja portacables de rejilla que manteniendo al menos las características mecánicas de una bandeja de rejilla convencional, pueda al tiempo ser apilada mejorando las características de transportabilidad, disminuyendo los costes finales

10 para el consumidor, particularmente cuando el desplazamiento tiene lugar a grandes distancias.

### **Descripción de la invención**

La presente invención consiste en una bandeja portacables de rejilla

15 provista de un conjunto de varillas longitudinales unidas por varillas transversales, comprendiendo dichas varillas transversales:

- una parte inferior, y
- dos partes laterales; cada una de dichas partes laterales está dividida en tres porciones:

20

- una porción inferior,
- una porción superior, y
- una porción de unión entre la porción inferior y la porción superior;

ambas porciones, inferior y superior, son perpendiculares a

25

la parte inferior; la porción superior está más alejada del

plano central de la bandeja que la parte inferior; en el ángulo que forma la porción inferior y la porción de unión se dispone una varilla longitudinal.

Además comprende al menos una varilla longitudinal en el extremo de cada una de las porciones superiores de las varillas transversales.

### **Breve descripción de los dibujos**

Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva, siete hojas de dibujos, en las que en dieciséis figuras se representa la esencia de la presente invención, y en las que:

La figura 1 muestra una vista de una sección frontal de la bandeja portacables de rejilla apilable de la invención, así como un detalle de una porción lateral de la misma, conforme a una primera realización;

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una porción de la bandeja de la figura 1;

La figura 3 muestra una vista superior de la bandeja de las figuras 1 y 2;

La figura 4 muestra una vista en sección frontal de una pareja de bandejas en posición de ser apiladas;

La figura 5 muestra una vista lateral de las bandejas de la figura 4;

- La figura 6 muestra una vista como de la figura 4, pero una vez han sido apiladas;
- La figura 7 muestra una vista en sección de una pareja de bandejas conforme al estado de la técnica anterior, según un modo de apilamiento habitual, con las bases orientadas en posiciones opuestas;
- La figura 8 muestra una pareja de bandejas, según el estado de la técnica anterior, en posición de ser apiladas con sus bases orientadas en la misma dirección;
- La figura 9 muestra una vista como la de la figura 8, pero con las bandejas ya apiladas, en las que se observa el hueco existente entre las dos bases;
- La figura 10 muestra una vista esquemática en sección de un ejemplo de apilamiento de bandejas conforme a la invención;
- La figura 11 muestra una vista esquemática en sección de un ejemplo de apilamiento de bandejas conforme al estado de la técnica anterior, en la que se observa que el nivel de empaquetamiento es aproximadamente 1/8 respecto al de la figura 10;
- La figura 12 muestra una vista semejante a la de la figura 1, pero representando el segundo modo de realización;
- La figura 13 muestra una vista en perspectiva de una porción de la bandeja de la figura 12;

La figura 14 muestra una vista semejante a la de la figura 4,  
pero conforme al segundo modo de realización;

La figura 15 muestra una vista semejante a la de la figura 6,  
pero conforme al segundo modo de realización; y

5 La figura 16 muestra una vista esquemática en sección de un  
ejemplo de apilamiento de bandejas conforme al  
segundo modo de realización de la invención;

La figura 17 muestra una vista esquemática en sección de un  
tercer modo de realización, en que se disponen  
10 distintas varillas laterales en distintos planos, más  
alejadas del plano central cuanto más arriba se  
sitúen; y

La figura 18 muestra una vista de un apilamiento de un par de  
bandejas conforme al tercer modo de realización.

15 Las figuras 19 a 22 muestran vistas en perspectiva de bandejas  
según distintas realizaciones de la invención, en las  
que las varillas longitudinales son rectas.

## 20 **Descripción de los modos preferentes de realización de la invención**

Se describe, según la invención, una bandeja (1) portacables de rejilla  
apilable que está formada por un conjunto de varillas longitudinales  
(2), trabadas entre sí mediante un conjunto de varillas transversales  
(3).

En la fabricación de este tipo de bandejas, las varillas longitudinales (2) son colocadas exteriormente a las varillas transversales por simplicidad en la fabricación y por ventajas en la utilización.

- 5 Las varillas transversales (3) forman una forma esencialmente de "U", con una base (31) que constituye una parte inferior, a la cual están unidas exteriormente varillas longitudinales (2). Normalmente dichas varillas longitudinales (2) están unidas a la base (31) de las varillas transversales (3) en su parte inferior. Las varillas transversales (3) son
- 10 perpendiculares a las varillas longitudinales (2).

A cada uno de los lados, las varillas transversales comprenden sendas partes laterales (32), también unidas mediante varillas longitudinales (21, 22).

15

Según una primera realización, dichas partes laterales están divididas en tres porciones:

- una porción inferior (321), unida en su extremo inferior a la base (31);
- 20 ○ una porción superior (323), libre en su extremo superior; y
- una porción de unión (322) entre la porción inferior (321) y la porción superior (322).

Las porciones superior (323) e inferior (321) son esencialmente perpendiculares a la base (31). La porción de unión (322) entre la

25 porción inferior (321) y la porción superior (322) puede adoptar una

posición oblicua respecto a la base (321); en este caso, la porción superior (323) estará dispuesta en un plano más alejado del eje longitudinal de la bandeja que la porción inferior (321). Dicha porción de unión (322) forma un primer ángulo (324) con la porción inferior (321) y un segundo ángulo (325) con la porción superior (323). El primer ángulo (324) aloja una varilla longitudinal (21), exteriormente a la varilla transversal (3).

Cada una de las porciones superiores (323) comprende al menos una varilla longitudinal (22) de unión de las distintas varillas transversales (3). Dicha varilla longitudinal (22) de las porciones superiores (323) está más alejada del plano central de simetría de la bandeja que la varilla longitudinal (21). Ello permite la inserción de una bandeja (1) sobre otra bandeja (1) sin la traba de apoyo sobre varillas longitudinales situadas a la misma altura.

Según un segundo modo de realización, la varilla transversal (3) está formada también por tres porciones, pero las porciones superior (323) e inferior (321) están situadas de forma alineada. Comprende también una porción de unión (322) entre las porciones superior (323) e inferior (321), pero en este caso dicha porción de unión (322) conforma una concavidad (326) (vista desde el exterior), de modo que en dicha concavidad (326) se dispone longitudinalmente al menos una varilla longitudinal (21).

Un tercer modo de realización incluye la división de las partes laterales (32) de las varillas transversales (3) en al menos tres porciones verticales (321,323,327), provistas normalmente de las correspondientes porciones de unión (322,326). En particular, para  
5 una máxima compactación en el apilamiento, deberá haber tantos tramos verticales como varillas transversales (21,22,23) en dichos tramos.

De manera simplificada, puede resumirse que la invención consiste en  
10 la colocación de una varilla inferior de refuerzo (necesaria para dotar a la bandeja de resistencia mecánica suficiente) en un plano más próximo al eje de la bandeja que las varillas superiores, en una o varias etapas, exigiendo dicha colocación la disposición en las partes laterales de las varillas transversales (3) al menos una deformación  
15 hacia el centro de la bandeja de las partes laterales de la varilla transversal (3), y preferentemente en una zona próxima a la base (31) de la misma.

Según una opción preferente, para que las varillas longitudinales y  
20 transversales estén en un mismo plano (uno para cada plano formado por cada parte o porción de las varillas transversales), está previsto que entre cada pareja de uniones con las varillas transversales (3), las varillas longitudinales (2,21,22,23) presentan preferentemente una deformación u ondulación en la zona correspondiente a cada  
25 intersección con cada varilla transversal (3), permaneciendo en forma

rectilínea y dispuesta a la misma altura que las varillas transversales en el resto de las zonas. No obstante, pueden del mismo modo ser totalmente rectas.

- 5 Es también una opción menos preferida la ubicación de la varilla transversal (21) por el interior de la bandeja, en lugar de por el exterior. Sin embargo, según esta opción se dificulta y encarece la fabricación y las uniones de las varillas interiores podrían pellizcar los cables, durante su instalación.

## REIVINDICACIONES

1.- Bandeja portacables de rejilla apilable, formada por un conjunto de varillas longitudinales (2) y un conjunto de varillas transversales (3) dispuestas cada cierta distancia y unidas entre sí dichas varillas transversales (3) y dichas varillas longitudinales (2) en cada intersección, en la que las varillas transversales (3) tienen forma esencialmente de "U", caracterizado porque las varillas transversales (3) comprenden unos tramos laterales (32) unidos mediante varillas (21,22), en las que al menos una varilla transversal (21) inferior se dispone más próxima al plano central de simetría de la bandeja que la varilla o varillas transversales dispuestas superiormente.

2.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 1, caracterizada porque las varillas longitudinales (2,21,22) están dispuestas exteriormente a las varillas transversales (3).

3.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque las partes laterales (32) de las varillas transversales (3) están divididas en tres porciones, una porción inferior (321), una porción superior (323), y una porción de unión (322) entre ambas.

4.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 3, caracterizada porque de las tres porciones en que está dividida cada

parte lateral (32) de cada varilla transversal (3) la porción inferior (321) está dispuesta más próxima al plano central de simetría de la bandeja (1) que la porción superior (323).

5 5.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 4, caracterizada porque la porción de unión (322) está dispuesta en posición oblicua.

6.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 5,  
10 caracterizada porque la porción de unión (322) forma un ángulo (324) con la porción inferior (321), y porque la varilla longitudinal (21) está sujeta a la varilla transversal en dicho ángulo (324).

7.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 3,  
15 caracterizada porque la porción superior (323) y la porción inferior (321) de cada parte lateral (32) de cada varilla transversal (3) están alineadas, y porque la porción de unión (322) conforma una concavidad (326) (vista desde el exterior).

20 8.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 7, caracterizada porque comprende una varilla longitudinal (21) de unión dispuesta en las concavidades (326) de las varillas transversales (3).

9.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según cualquiera de las  
25 reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque las partes laterales (32)

de las varillas transversales (3) están divididas en tres porciones verticales, una porción inferior (321), una porción central (327), y una porción superior (323), estando la porción inferior (321) más próxima al plano de simetría de la bandeja, y la porción superior (323) más alejada, mientras que la porción central se sitúa a una distancia intermedia entre dicha porción inferior (321) y dicha porción superior (322).

10.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 9, caracterizada porque comprende además porciones de unión (322,326) en posición oblicua entre cada pareja de porciones verticales.

11.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque al menos alguna de las varillas longitudinales conforma ondulaciones en cada intersección con las varillas transversales, situándose en las zonas no onduladas en el mismo plano longitudinal que la varilla transversal correspondiente.

12.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque al menos alguna de las varillas longitudinales es recta.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS  
recibidas por la oficina Internacional el 29 Junio 2012 (29.06.2012)

1.- Bandeja portacables de rejilla apilable, formada por un conjunto de varillas longitudinales (2) y un conjunto de varillas transversales (3) dispuestas cada cierta distancia y unidas entre sí dichas varillas transversales (3) y dichas varillas longitudinales (2) en cada intersección, en la que las varillas transversales (3) tienen forma esencialmente de "U", en la que las varillas longitudinales (2,21,22) están dispuestas exteriormente a las varillas transversales (3), en la que las varillas transversales (3) comprenden unos tramos laterales (32) unidos mediante varillas (21,22), y en las que al menos una varilla transversal (21) inferior se dispone más próxima al plano central de simetría de la bandeja que la varilla o varillas transversales dispuestas superiormente, en la que las partes laterales (32) de las varillas transversales (3) están divididas al menos en tres porciones, una porción inferior (321), una porción superior (323), y una porción de unión (322) entre ambas, caracterizada porque al menos alguna de las varillas longitudinales conforma ondulaciones en cada intersección con las varillas transversales, situándose las zonas superiores de las varillas onduladas de la base o las zonas interiores de las varillas onduladas laterales en el mismo plano longitudinal que la varilla transversal correspondiente.

2.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 1, caracterizada porque la porción superior (323) y la porción inferior

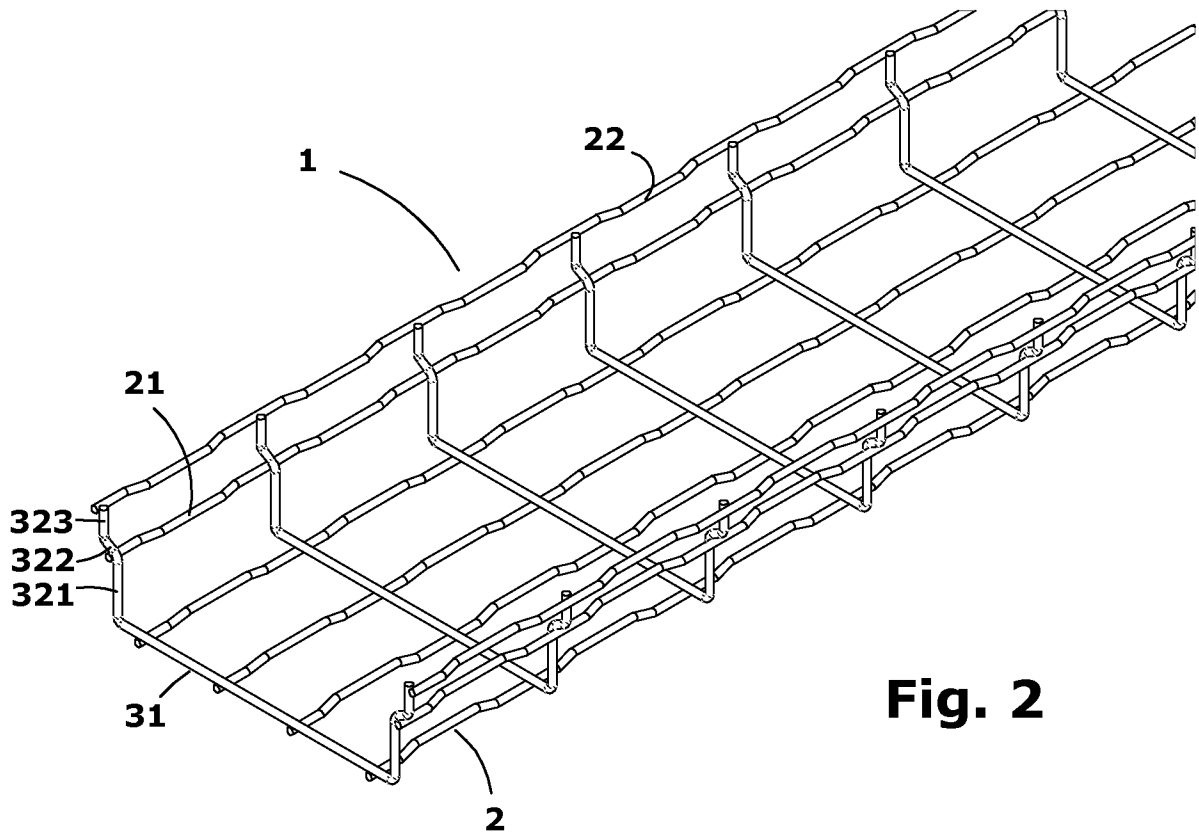
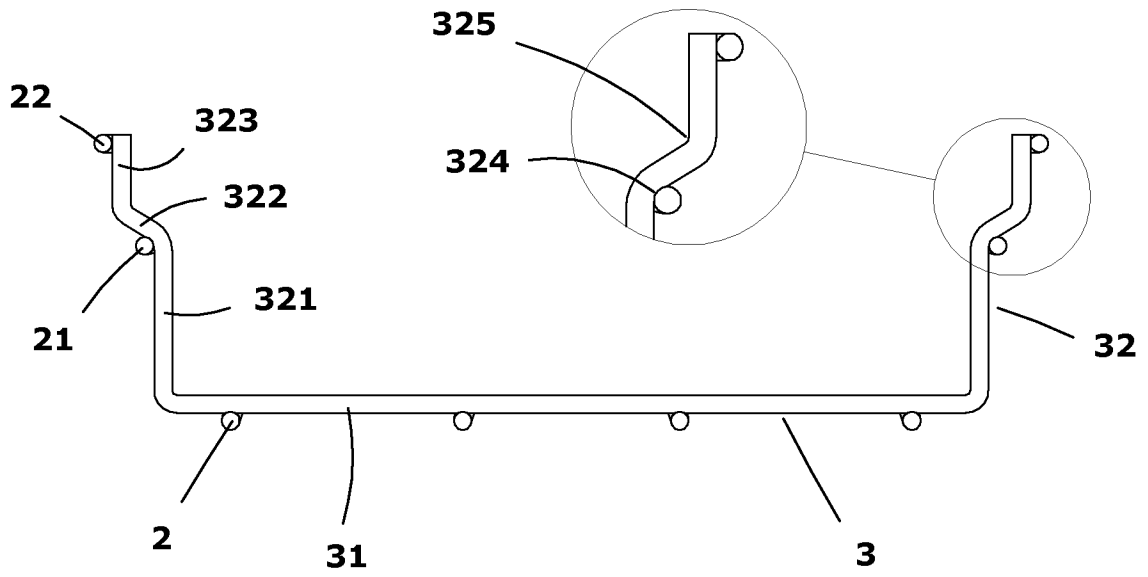
(321) de cada parte lateral (32) de cada varilla transversal (3) están alineadas, y porque la porción de unión (322) conforma una concavidad (326) (vista desde el exterior).

5 3.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 2, caracterizada porque comprende una varilla longitudinal (21) de unión dispuesta en las concavidades (326) de las varillas transversales (3).

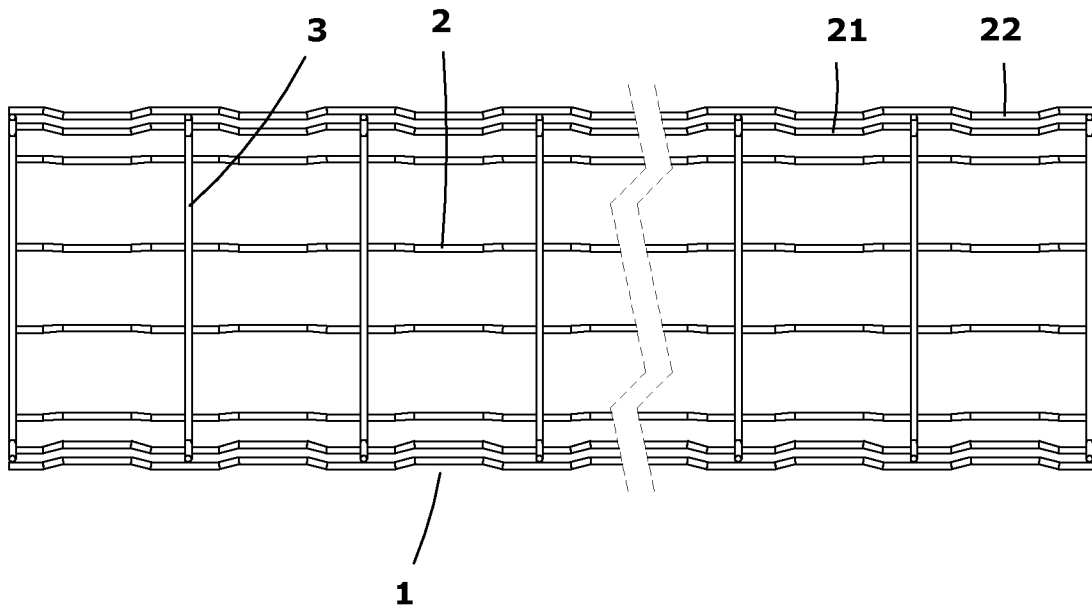
4.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación  
10 1, caracterizada porque las partes laterales (32) de las varillas transversales (3) están divididas en tres porciones verticales, una porción inferior (321), una porción central (327), y una porción superior (323), estando la porción inferior (321) más próxima al plano de simetría de la bandeja, y la porción superior (323) más alejada,  
15 mientras que la porción central se sitúa a una distancia intermedia entre dicha porción inferior (321) y dicha porción superior (322).

5.- Bandeja portacables de rejilla apilable, según la reivindicación 4,  
caracterizada porque comprende además porciones de unión  
20 (322,326) en posición oblicua entre cada pareja de porciones verticales.

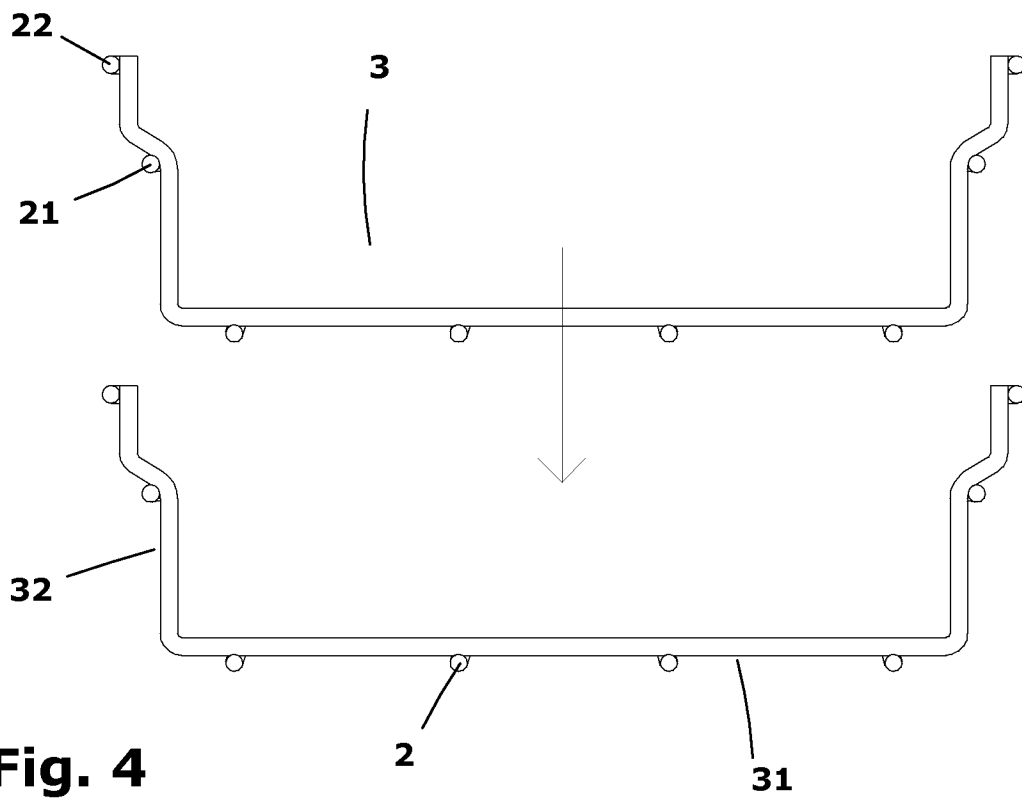
**Fig. 1**



**Fig. 2**

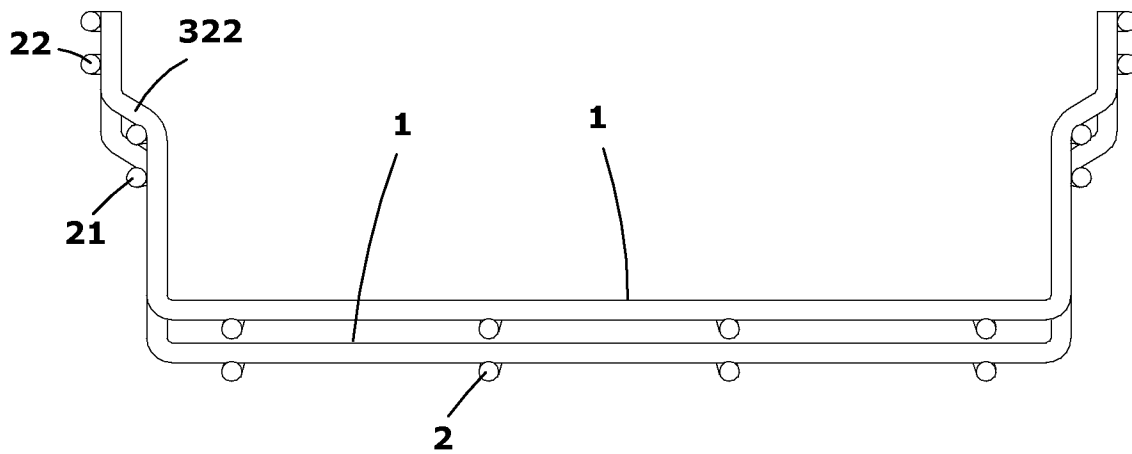
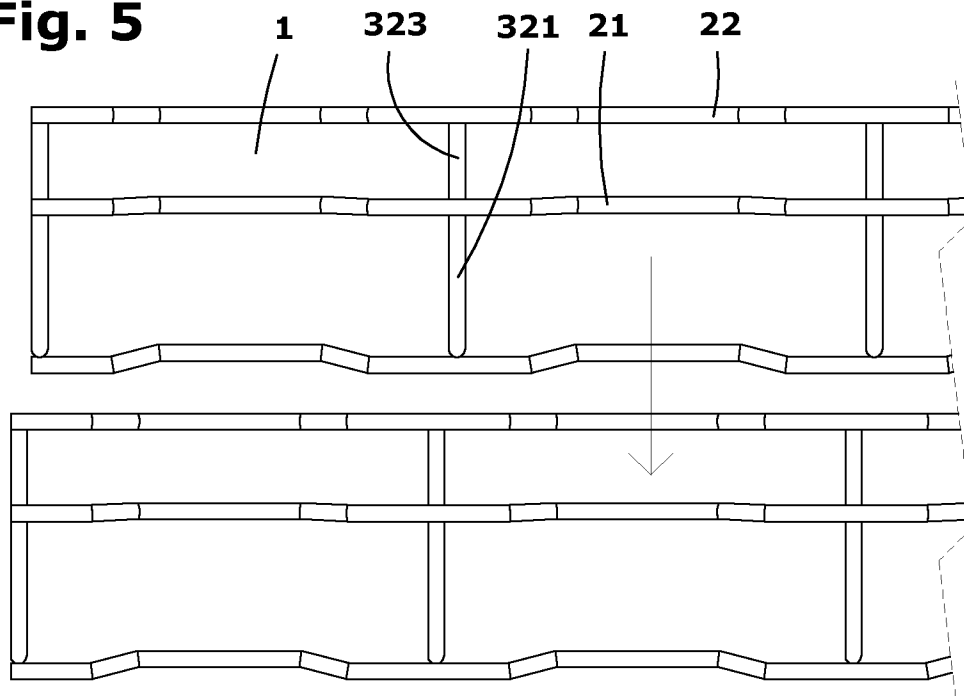


**Fig. 3**

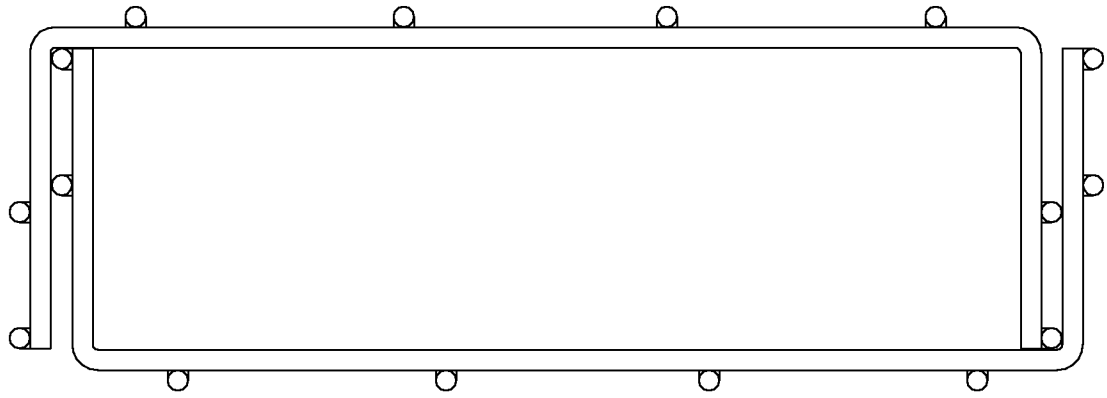


**Fig. 4**

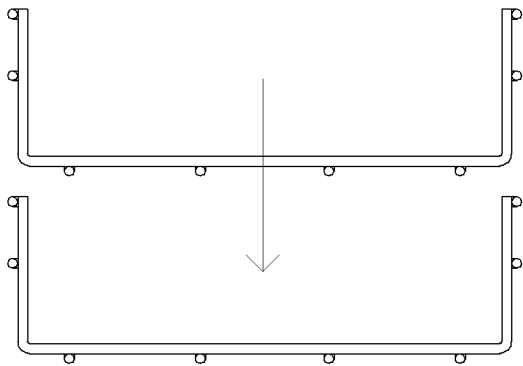
**Fig. 5**



**Fig. 6**

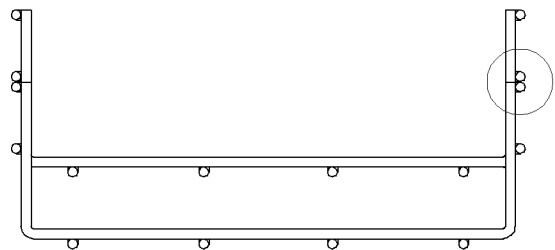


**Fig. 7**

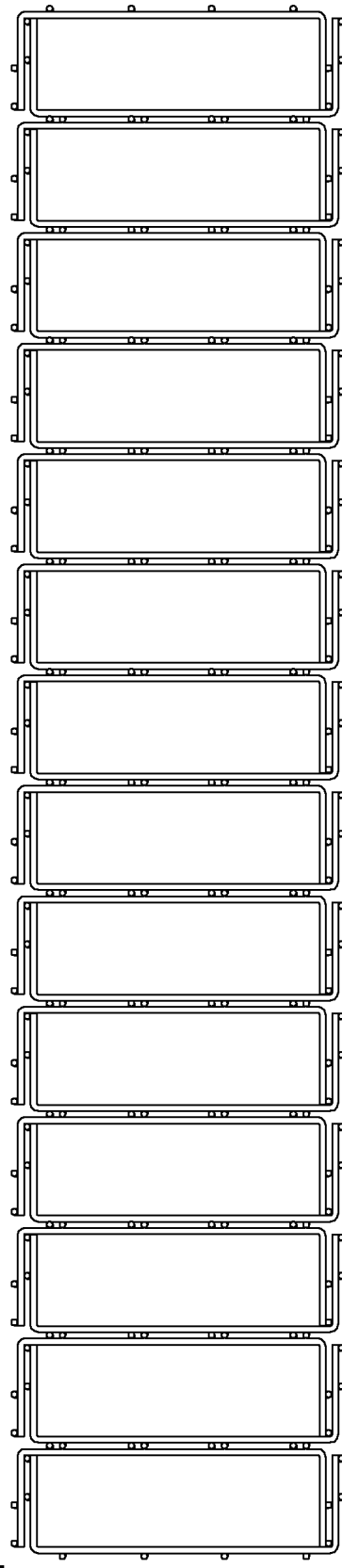
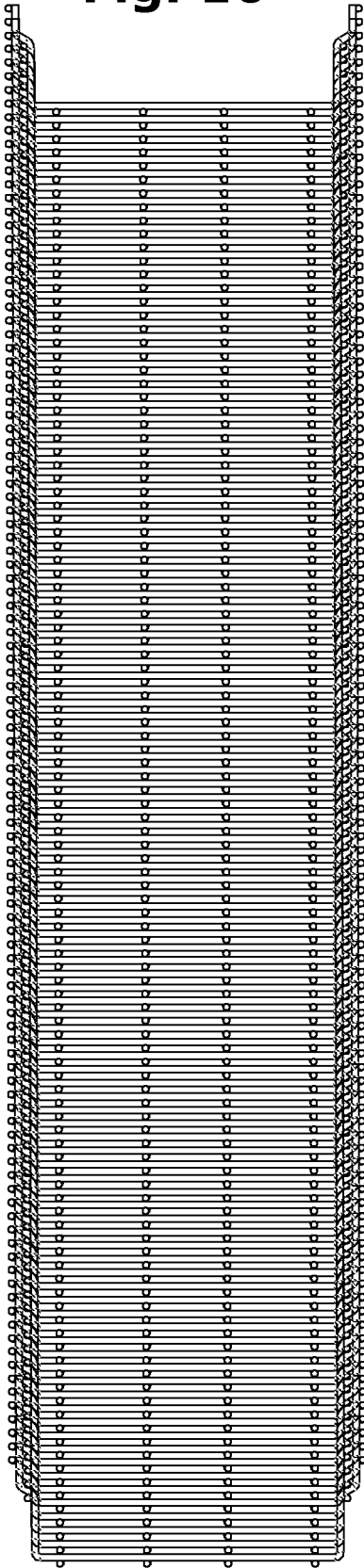


**Fig. 8**

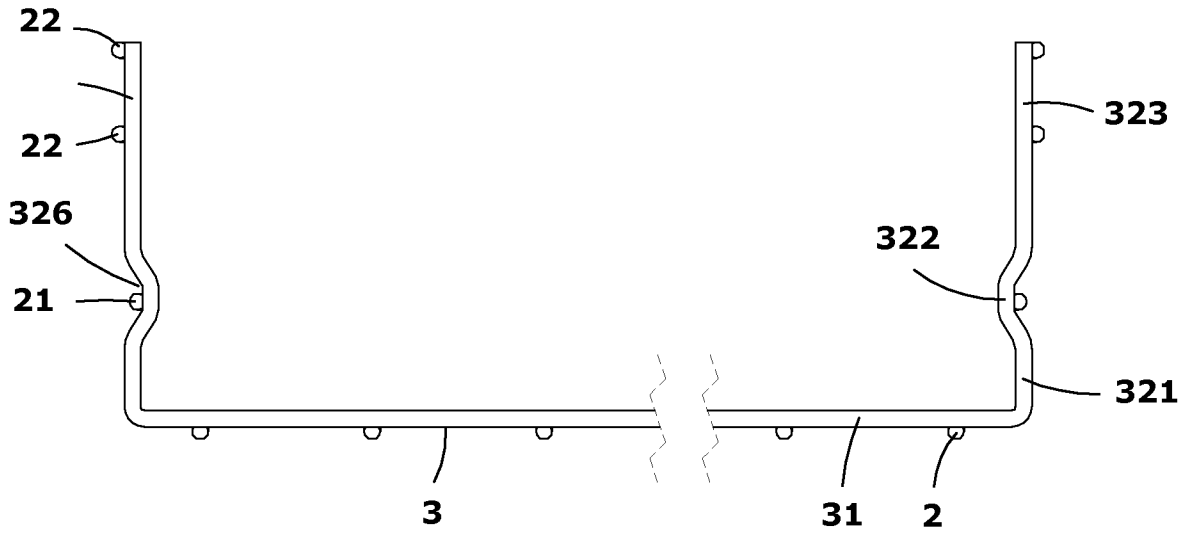
**Fig. 9**



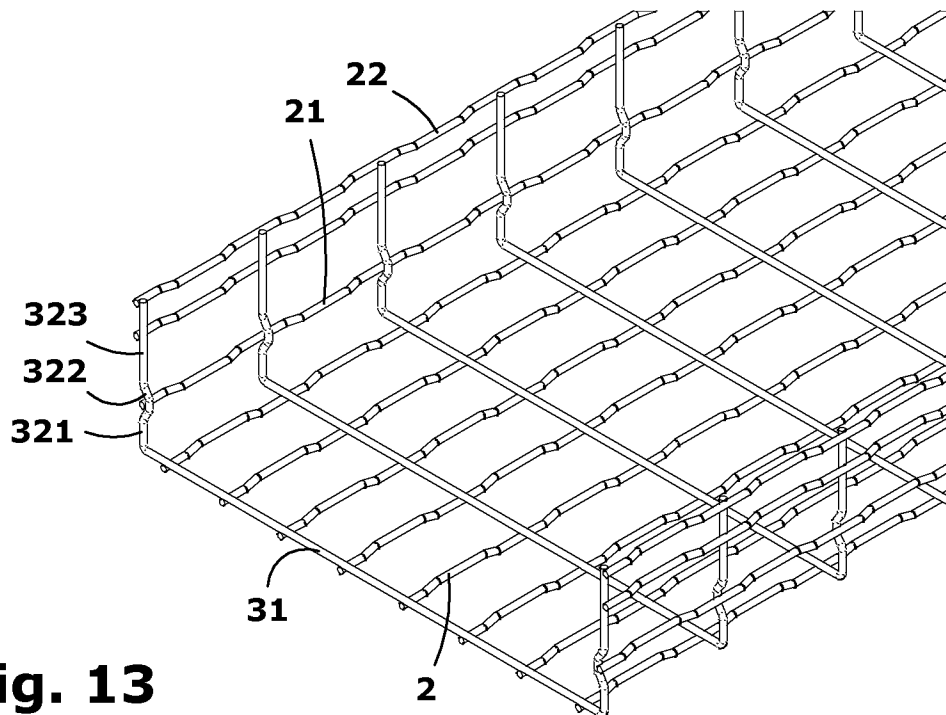
**Fig. 10**



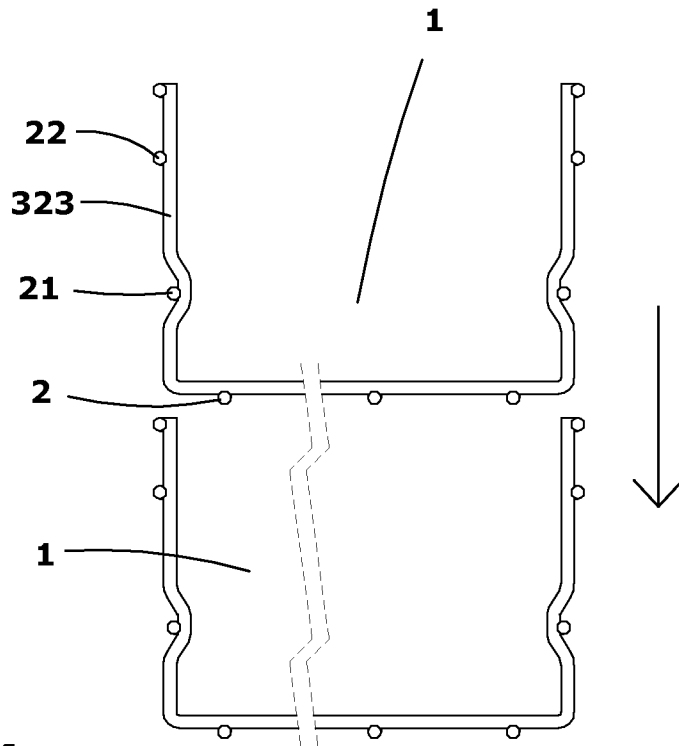
**Fig. 11**



**Fig. 12**



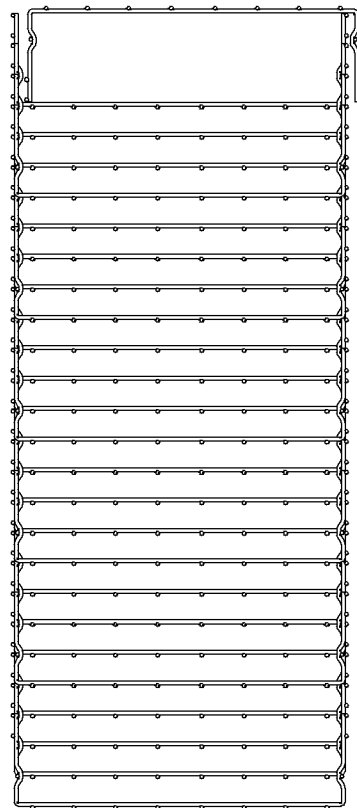
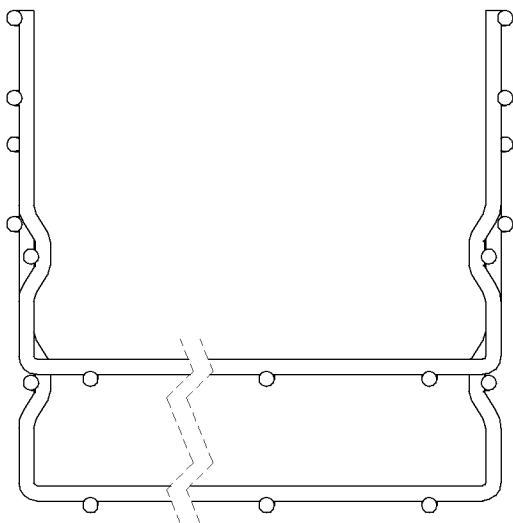
**Fig. 13**



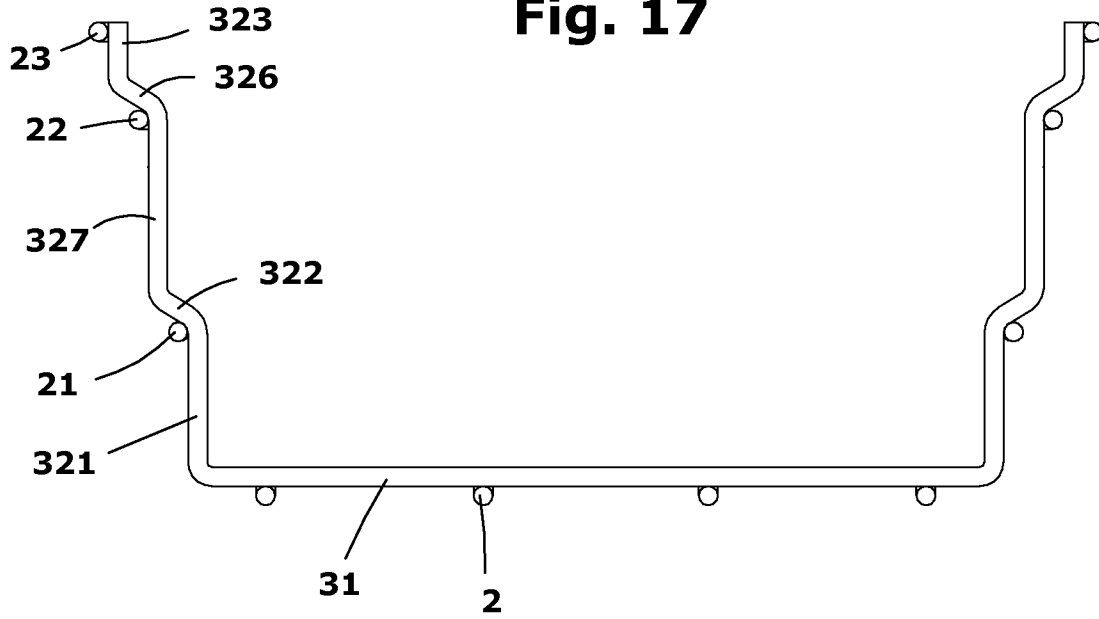
**Fig. 14**

**Fig. 16**

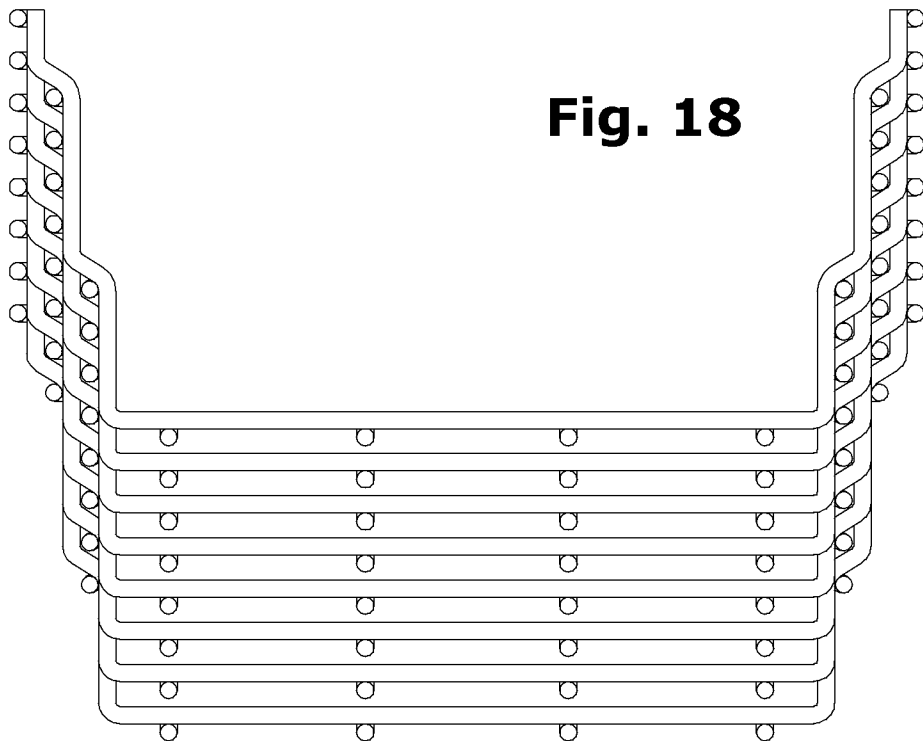
**Fig. 15**

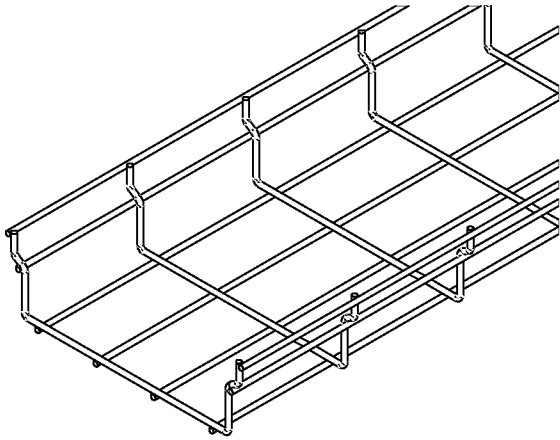


**Fig. 17**



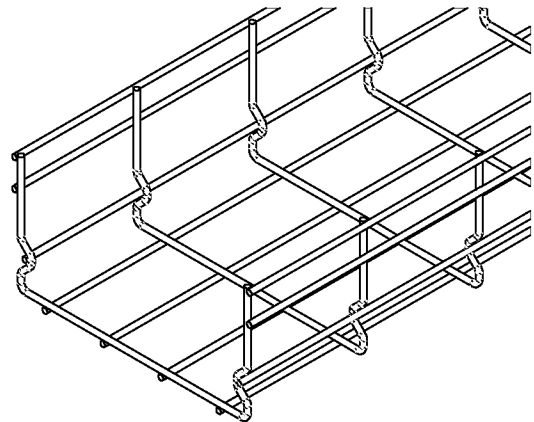
**Fig. 18**



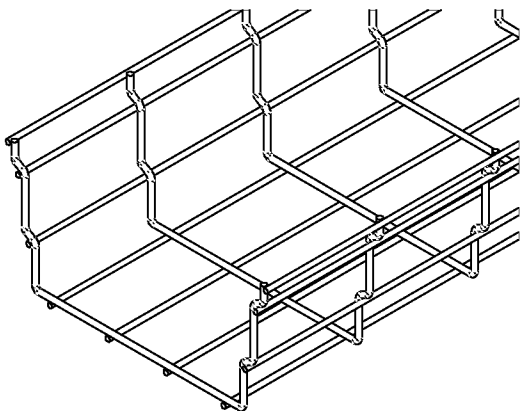


**Fig. 19**

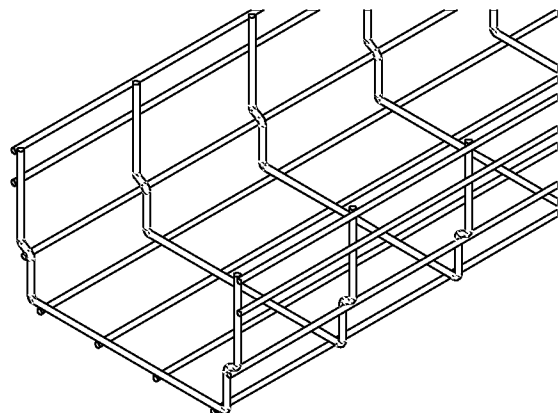
**Fig. 20**



**Fig. 21**



**Fig. 22**



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES2011/070840

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**H02G3/04** (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**H02G**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**EPODOC, INVENES**

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0818862 A1 (ZURECON AG ) 14/01/1998, Abstract from DataBase WPI. Retrieved from EPOQUE; figure 1.	1-12
A	EP 0718944 A1 (METAL DEPLOYE SA ) 26/06/1996, figure 1.	7-12

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents , such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search  
**27/04/2012**

Date of mailing of the international search report  
**(07/05/2012)**

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer  
R. Molinera de Diego

Telephone No. 91 3498536

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2011/070840

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP0818862 AB	14.01.1998	EP19970109817 US5927658 A	17.06.1997 27.07.1999
-----	-----	-----	-----
EP0718944 AB	26.06.1996	CA2165899 AC NO955217 A EP19950402880 FR2728649 AB AT174162 T ES2126233 T DE69506370 T US6138961 A	23.06.1996 24.06.1996 20.12.1995 28.06.1996 15.12.1998 16.03.1999 26.08.1999 31.10.2000
-----	-----	-----	-----

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES2011/070840

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD  
**H02G3/04** (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)  
H02G

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	EP 0818862 A1 (ZURECON AG ) 14/01/1998, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; figura 1.	1-12
A	EP 0718944 A1 (METAL DEPLOYE SA ) 26/06/1996, figura 1.	7-12

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos  Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
27/04/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.  
**07 de mayo de 2012 (07/05/2012)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado  
R. Molinera de Diego  
Nº de teléfono 91 3498536

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2011/070840

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
EP0818862 AB	14.01.1998	EP19970109817 US5927658 A	17.06.1997 27.07.1999
-----	-----	-----	-----
EP0718944 AB	26.06.1996	CA2165899 AC NO955217 A EP19950402880 FR2728649 AB AT174162 T ES2126233 T DE69506370 T US6138961 A	23.06.1996 24.06.1996 20.12.1995 28.06.1996 15.12.1998 16.03.1999 26.08.1999 31.10.2000
-----	-----	-----	-----