

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 488**

21 Número de solicitud: U 201030764

51 Int. Cl.:

B65D 61/00 (2006.01)

B65D 65/38 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **21.07.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **19.10.2011**

71 Solicitante/s: **TECNICARTON, S.L.**
Polígono Industrial Juan Carlos I
c/ Canal de Crespo, Parcela 17.8-17.9
46440 Almusafes, Valencia, ES

72 Inventor/es: **Ortega Pinar, Francisco**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Cantonera para apilar placas.**

ES 1 075 488 U

DESCRIPCIÓN

Cantonera para apilar placas.

5 Objeto de la invención

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una cantonera para apilar placas, es decir, hace referencia a piezas que colocadas en las esquinas de unas placas permite una disposición apilada de las mismas.

10 La invención presenta una característica configuración de las cantoneras, de manera que se consigue una cantonera que puede ser fácilmente apilada, es decir, que en el encastrado de modo apilado de una cantonera con la inmediatamente inferior se realiza de un modo sencillo y fácil.

15 Gracias a la geometría y las variantes constructivas que pueden ser realizadas en las cantoneras es posible el apilado de las placas con las cantoneras incorporadas o una vez apiladas las cantoneras, ubicar las placas en el espacio definido entre tales cantoneras.

20 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las piezas esquineras que sirven además de protección de las placas sobre las que se colocan como medio para permitir el apilado de las placas.

Antecedentes de la invención

25 En la actualidad son varias las realizaciones que se conocen de cantoneras o esquineros dispuestos sobre los vértices de placas, como el esquinero descrito por ejemplo en el modelo de utilidad con número de publicación ES 1069159 U.

30 El esquinero descrito en tal modelo de utilidad comprende una base cuadrada con cuatro orificios pasantes que incorpora cuatro pestañas separadas y contrapuestas entre sí en dos lados adyacentes del perímetro inferior de la base, así como un soporte de apoyo en una de las esquinas. También cuenta con dos alas o paredes que sobresalen en altura desde la mencionada base, con forma ondulada y unidas por una esquina redondeada, destacándose que el ondulado de las alas permite el encastrado de las pestañas de una segunda esquina sobre esta misma.

35 La esquinera descrita, si bien cumple con las funciones previstas, tanto la de proteger como la de permitir el apilado de las placas, es susceptible de ser mejorada, de manera particular en su geometría para facilitar el encastrado de una cantonera con la inmediatamente inferior, ya que se hace necesario que la cantonera a encastrar debe acoplarse de manera totalmente precisa con una perfecta verticalidad. Este hecho es de especial relevancia cuando las piezas esquineras están colocadas sobre la placa y se pretenden apilar las placas, por lo que son simultáneamente cuatro piezas esquineras las que tienen que hacerse encajar.

40 Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una pieza esquinera que tenga una geometría tal que se facilite el encastrado de una cantonera con la inmediatamente inferior, sin que el posicionamiento de una pieza con la inferior tenga que hacerse de un modo perfecto, dejando una cierta holgura en una primera aproximación para, a continuación, hacer encajar de modo perfecto una cantonera con la siguiente, desarrollando una cantonera como la que a continuación se describe.

Descripción de la invención

50 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una cantonera para apilar placas, que en una posible aplicación pudieran ser placas solares, o cualquier otro tipo de placas que adopte una configuración similar a la placa solar, es decir, con una configuración paralelepípedica de relativamente escaso espesor.

55 La cantonera de la invención cuenta con una base triangular, con forma de triángulo recto, es decir, con dos de sus lados formando un ángulo recto, de forma que de dos de sus lados contiguos a 90° emergen unas paredes verticales, a la vez que sobre los vértices existen unas torretas de geometría cilíndrica que conectadas con las paredes verticales alcanzan la misma altura que tales paredes verticales, mientras que por la cara inferior de la base de las torretas cilíndricas sobresalen unos tetones inferiores también de forma cilíndrica.

60 Las torretas cilíndricas en su tramo superior están huecas y abiertas superiormente, contando con unas dimensiones de espacio libre interior tales que permiten el encaje de los tetones inferiores que emergen de las torretas cilíndricas.

65 Con objeto de favorecer el encastrado de unas cantoneras sobre las inmediatamente inferiores, los tetones inferiores que emergen de la parte baja de las torretas tienen una configuración cilíndrica de diámetro exterior inferior al diámetro del hueco longitudinal abierto superiormente en las citadas torretas cilíndricas. Este menor diámetro de los tetones inferiores favorece el encaje de los mismos en los huecos longitudinales dispuestos superiormente en las citadas torretas cilíndricas.

ES 1 075 488 U

Ahora bien, con objeto de fijar unas cantoneras superiores con respecto a otras inmediatamente inferiores y que no haya desplazamientos relativos entre ellas, sobre la periferia de los tetones inferiores se disponen unos resaltes verticales regularmente distribuidos, los cuales no llegan hasta el extremo inferior de tales tetones inferiores.

5 Los resaltes verticales dispuestos perimetralmente, presentan un espesor o grosor tal que el diámetro final que el tetón inferior adquiere es igual al diámetro interior libre de los huecos longitudinales de las torretas cilíndricas.

De este manera, se logra que el encaje de las cantoneras superiores con respecto a otras cantoneras inmediatamente inferiores no tenga que ser perfectamente vertical y con un perfecto enfrentamiento de los elementos a encajar, en un primer momento, mientras que gracias a los resaltes verticales dispuestos perimetralmente se logra un perfecto acoplamiento y encastre de las cantoneras.

El procedimiento de embalaje con las cantoneras descritas se realiza a partir de encastrar las distintas cantoneras en las anteriores dispuestas, y la posterior ubicación de la placa solar en el espacio definido entre ellas, y así sucesivamente.

En una realización complementaria, las cantoneras pueden contar sobre sus vértices superiores con unas aletas horizontales proyectadas hacia el espacio interior definido por las paredes de las cantoneras. De esta manera entre la base y las aletas horizontales proyectadas hacia el interior se define un espacio tal que colocadas sobre las esquinas de las placas se asegura que no se caigan.

Gracias a la configuración descrita es posible colocar las cantoneras sobre las placas en sus esquinas y posteriormente las placas con sus cantoneras ya montadas se encastran sobre tales cantoneras ya fijadas en otra placa.

25 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características técnicas, se acompaña a la presente memoria descriptiva, un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención que nos ocupa.

30 Figura 1.- Muestra una representación de una vista superior en perspectiva de la cantonera para apilar placas, objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una representación de una vista inferior en perspectiva de la cantonera de la invención.

35 Figura 3.- Muestra una representación de una vista superior de una realización complementaria de la cantonera, objeto de la invención.

Figura 4.- Muestra una representación de una vista inferior de la cantonera de la figura 3.

40 Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la cantonera para apilar placas contempla la siguiente nomenclatura empleada en la descripción:

- 45 1.- Base
- 2.- Paredes verticales
- 50 3.- Torretas cilíndricas
- 4.- Hueco longitudinal
- 5.- Tetón inferior
- 55 6.- Resaltes verticales
- 7.- Nervaduras verticales inferiores
- 60 8.- Borde inferior biselado
- 9.- Abertura
- 10.- Aleta extrema horizontal
- 65 11.- Aleta central horizontal
- 12.- Resaltes superiores.

ES 1 075 488 U

En la figura 1 podemos observar cómo la cantonera cuenta con una base 1 que tiene forma de triángulo rectángulo, por lo que se definen dos lados que están dispuestos formando un ángulo de 90° , de manera que de los lados contiguos dispuestos a 90° emergen unas paredes verticales 2 y sobre los vértices hay unas torretas cilíndricas 3, las cuales están unidas a las paredes verticales 2, alcanzando las torretas cilíndricas 3 la misma altura que las paredes verticales 2. Tales torretas cilíndricas 3 incluyen en su interior un hueco longitudinal 4. Las torretas cilíndricas 3 por su parte inferior de la base 1 se continúan en una extensión a modo de tetón inferior 5 de forma cilíndrica.

Dichos tetones inferiores 5 son los que se encajarán, en el proceso de encastre o apilado de unas cantoneras superiores con respecto a otras cantoneras inmediatamente inferiores, en los huecos longitudinales 4 con los que cuentan las torretas cilíndricas 3.

Con objeto de que el proceso y apilado de unas cantoneras superiores con respecto a otras cantoneras inmediatamente inferiores no sea necesario realizarlo de un modo totalmente vertical y preciso, los tetones inferiores 5 cuentan con un diámetro tal que es inferior al diámetro del hueco longitudinal 4 que tienen las torretas cilíndricas 3. Además, cabe señalar que los tetones inferiores 5 cuentan con una serie de resaltes verticales 6 regularmente distribuidos perimetralmente y que no llegan hasta el extremo inferior de los citados tetones inferiores 5.

Dichos resaltes verticales 6 dispuestos en el perímetro y regularmente distribuidos, hacen que el diámetro final del respectivo tetón inferior 5 sea mayor y coincidente con el diámetro del hueco longitudinal 4 de las torretas cilíndricas 3 con objeto de hacer encajar y fijar perfectamente una cantonera superior en otra cantonera inmediatamente inferior sin holgura alguna.

En la figura 2, se han referenciado algunos detalles constructivos adicionales, como unas nervaduras verticales de refuerzo 7 con las que cuentan las paredes verticales 2. También se puede observar cómo los extremos libres de los tetones inferiores 5 cuentan con un borde inferior biselado 8 a modo de chaflán, hecho este que también coadyuva a un mejor encastre de unas cantoneras superiores con respecto a otras cantoneras inmediatamente inferiores.

En las figuras 3 y 4 se muestran unas realizaciones complementarias realizadas sobre las cantoneras anteriores, en concreto, la disposición sobre las torretas cilíndricas 3 extremas de unas aletas extremas horizontales 10, mientras que de la torreta cilíndrica 3 central arranca una aleta central horizontal 11; estando todas las aletas 10-11 proyectadas hacia el espacio interior definido por las paredes verticales 2 de la cantonera respectiva. Las aletas horizontales 10-11 cuentan sobre su cara superior con una serie de resaltes superiores 12.

Con objeto de que en el apilado de las cantoneras, la aleta central horizontal 11 no interfiera o choque con la base 1, sobre la misma se ha realizado una abertura 9 de dimensiones tales que permite el encaje del grupo de resaltes superiores 12 de la aleta central horizontal 11.

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes descritos de manera no limitativa, bastando ésta para su reproducción por un experto en la materia.

REIVINDICACIONES

5 1. Cantonera para apilar placas, **caracterizada** por que cuenta con una base (1) que tiene forma de triángulo rectángulo, emergiendo de los lados contiguos dispuestos a 90° unas paredes verticales (2), a la vez que en los vértices se definen unas torretas cilíndricas (3) que están unidas a las paredes verticales (2), a la vez que las torretas cilíndricas (3) alcanzan la misma altura que las paredes verticales (2) y presentan en su interior tales torretas cilíndricas (3) unos huecos longitudinales (4); prolongándose las torretas cilíndricas (3) por la parte inferior de la base (1) en unos tetones inferiores (5) de forma cilíndrica.

10 2. Cantonera para apilar placas, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el diámetro de dichos tetones inferiores (5) es menor que el diámetro de los huecos longitudinales (4) que tienen las torretas cilíndricas (3), contando además los citados tetones inferiores (5) con una serie de resaltes verticales (6) regularmente distribuidos perimetralmente y que no llegan hasta el extremo inferior de los tetones inferiores (5), de manera que dichos resaltes verticales (6) hacen que el diámetro real del tetón inferior (5) sea mayor y coincidente con el diámetro del hueco longitudinal (4) de las torretas cilíndricas (3).

20 3. Cantonera para apilar placas, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que las paredes laterales (2) cuentan con unas nervaduras verticales inferiores (7).

30 4. Cantonera para apilar placas, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el extremo libre de los tetones inferiores (5) cuentan con un borde inferior biselado (8) a modo de chafán.

40 5. Cantonera para apilar placas, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** por que las torretas cilíndricas (3) extremas incorporan unas aletas extremas horizontales (10), mientras que la torreta cilíndrica (3) central incorpora una aleta central horizontal (11), estando todas las aletas (10-11) proyectadas hacia el espacio interior definido por las paredes verticales (2) de la cantonera respectiva.

50 6. Cantonera para apilar placas, según la reivindicación 5, **caracterizada** por que las aletas horizontales (10-11) cuentan sobre su cara superior con una serie de resaltes superiores (12).

60 7. Cantonera para apilar placas, según la reivindicación 6, **caracterizada** por que la base (1) incorpora una abertura (9) enfrentada con la superficie frontal que ocupa el grupo de resaltes superiores (12) de la aleta central horizontal (11).

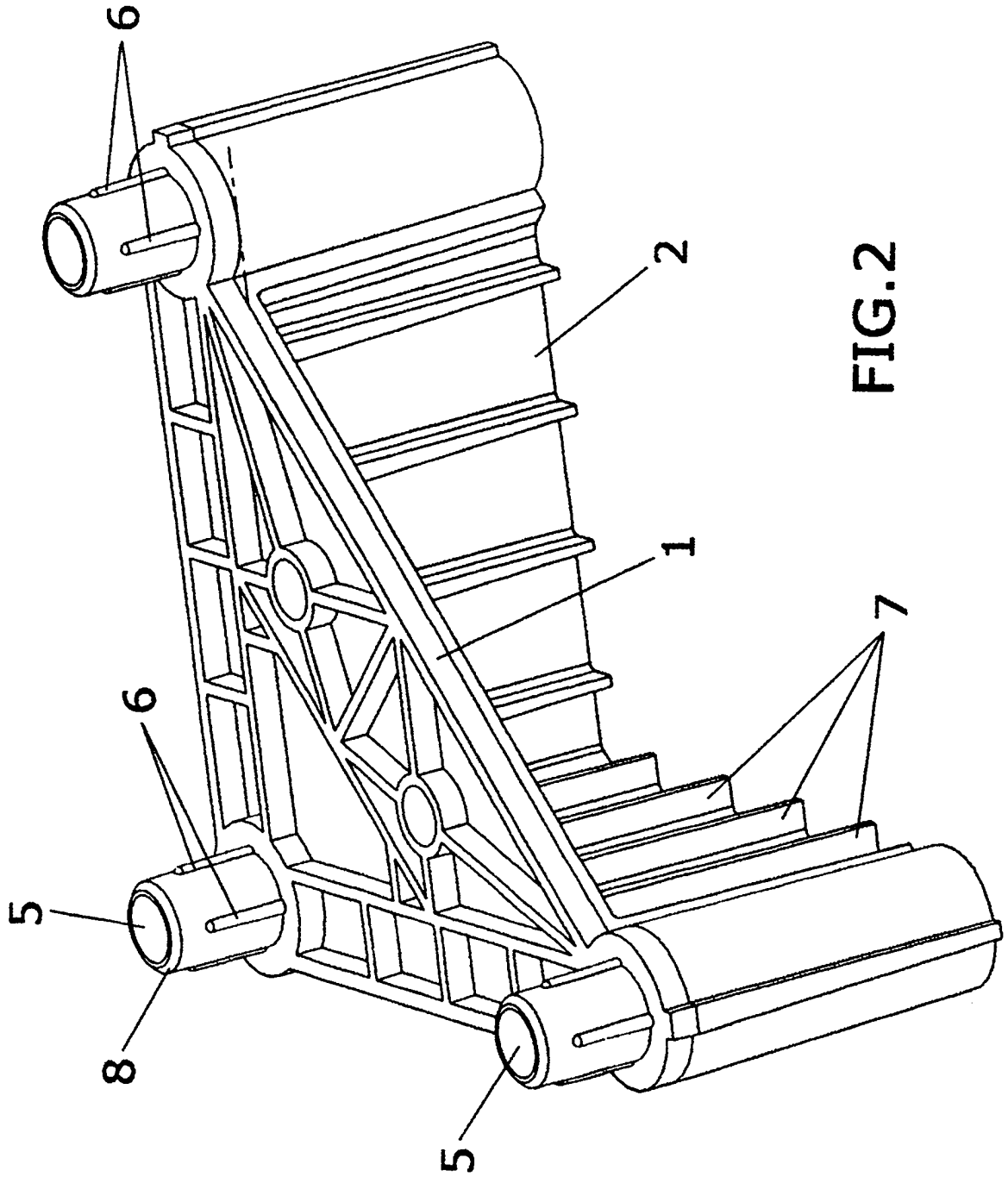


FIG. 2

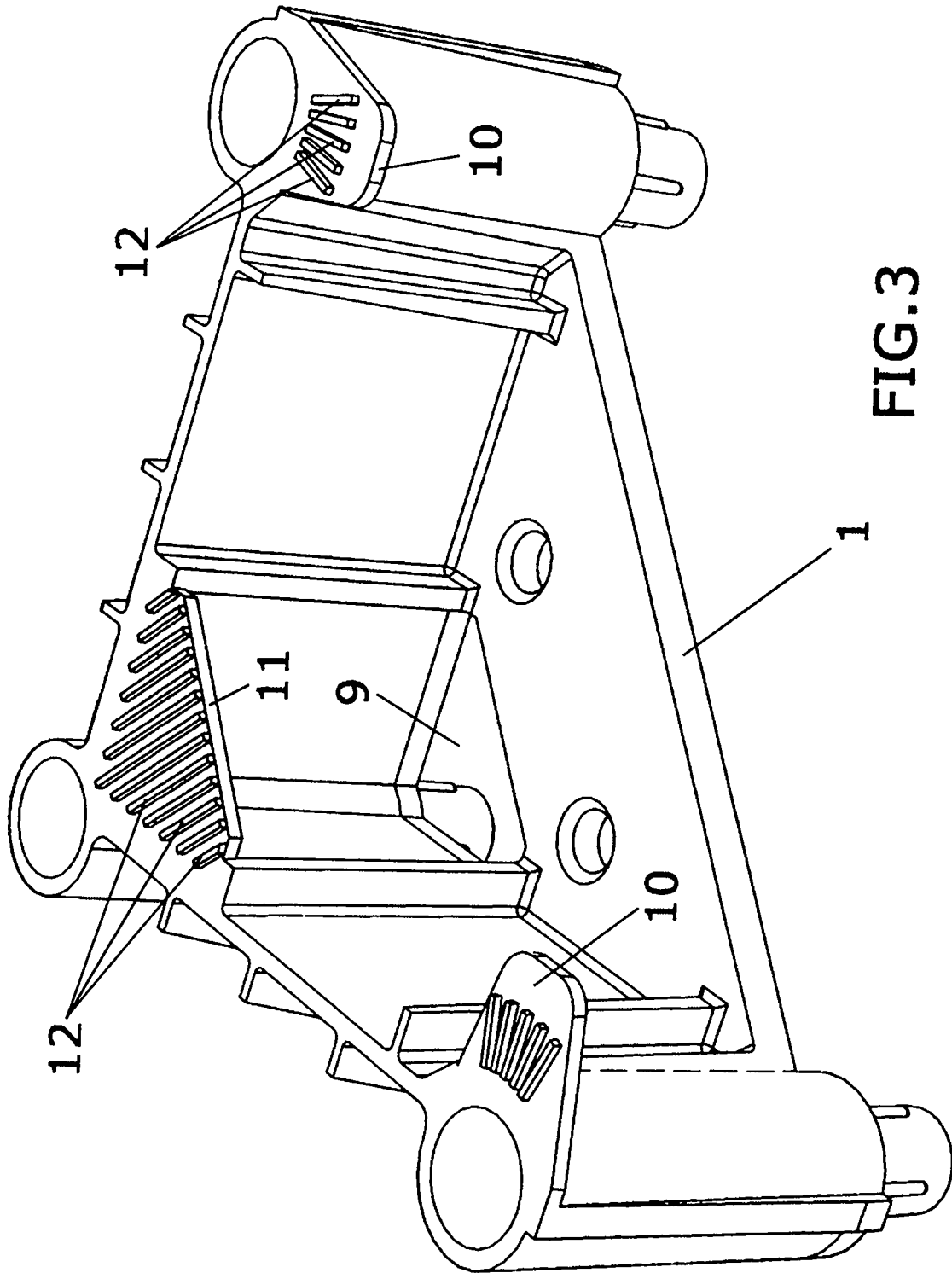


FIG. 3

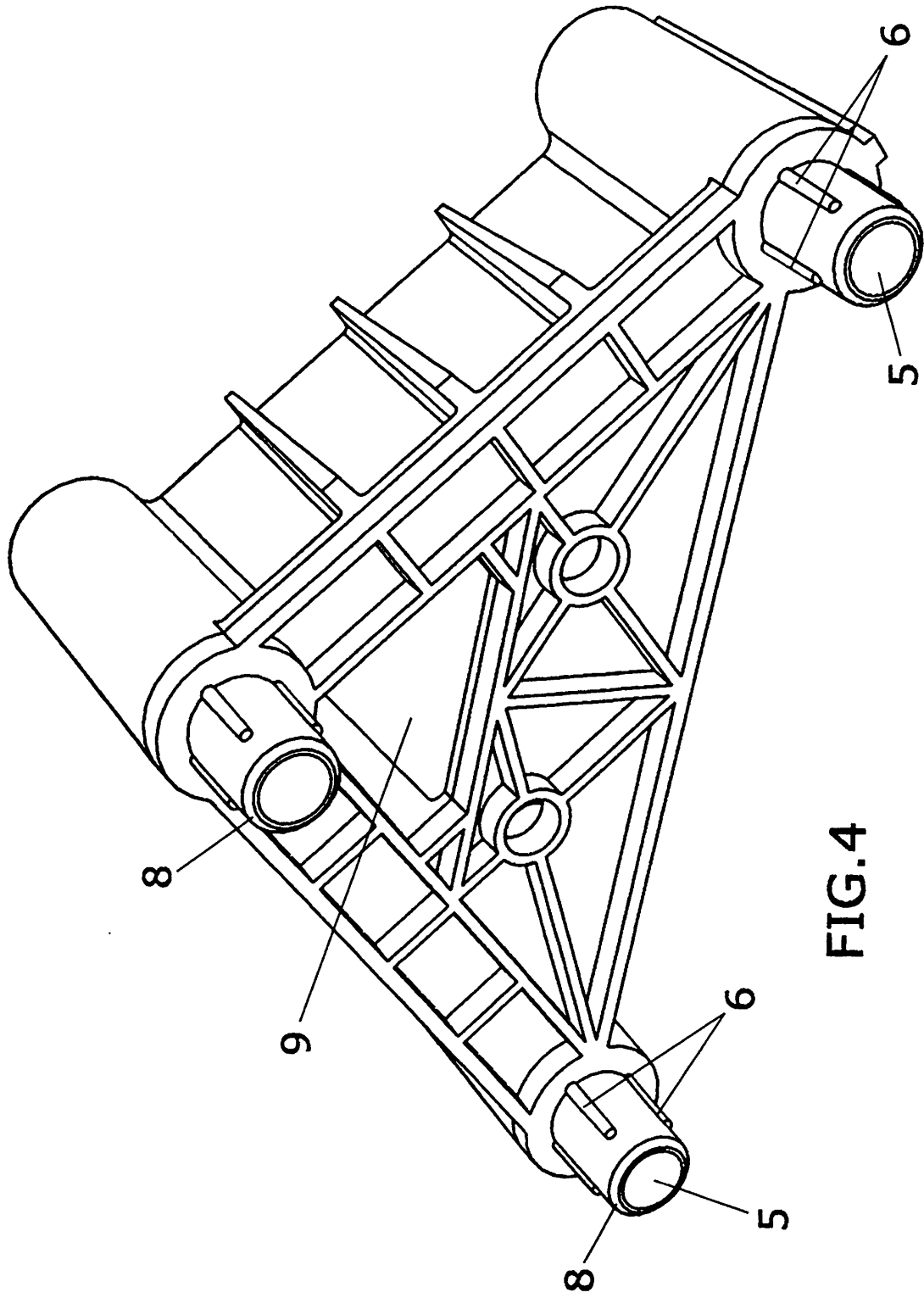


FIG.4