



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 253 983**

② Número de solicitud: 200401254

⑤ Int. Cl.:  
**A44B 19/16** (2006.01)  
**A44B 19/26** (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **25.05.2004**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2006**

Fecha de la concesión: **30.07.2007**

⑫ Fecha de anuncio de la concesión: **16.08.2007**

⑫ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**16.08.2007**

⑦ Titular/es: **Asterio Castan Viñas**  
**Paseo Cuellar, nº 53 - 6º B**  
**50007 Zaragoza, ES**

⑦ Inventor/es: **Castan Viñas, Asterio**

⑦ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤ Título: **Sistema de unión de dos elementos.**

⑤ Resumen:

Sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos, tales como lonas o tupidas redes, de considerable longitud, que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, comprendiendo el sistema un perfil doble de pequeña longitud, siendo los perfiles (1) y (2) constituyentes del mismo, de sección general rectangular, presentando la cara mayor externa de ambos perfiles, una abertura central longitudinal (4) y (10), respectivamente, presentando además el primer perfil (1) un ensanchamiento (3) lateral, por ambos lados, en tanto que el segundo perfil (2) definido en su lado mayor de adosamiento al primer perfil (1) presenta un corte (12) según toda su anchura en relación a la oquedad (6) relativa al ensanchamiento (3) lateral del primer perfil (1).

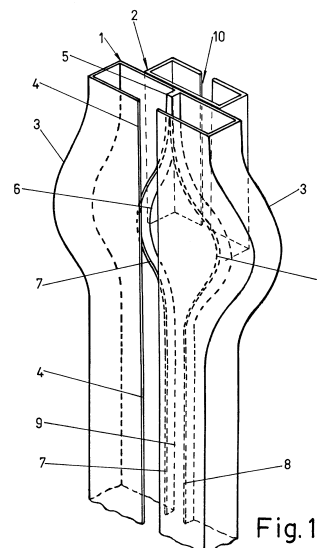


Fig.1

ES 2 253 983 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Sistema de unión de dos elementos.

### Objeto de la invención

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, de forma que el sistema se basa en un perfil doble, de pequeña longitud, el cual actúa a modo de cursor de una cremallera, presentando ambos perfiles una sección general rectangular en cuyos perfiles se irán encajando y deslizando los respectivos elementos a unir.

Así, en un primer perfil, conformante del perfil doble, se encaja un primer elemento a unir el cual se remata en una sección general rectangular abierta y en el segundo perfil se encaja el segundo elemento a unir, de forma que éste segundo perfil actúa de guía del elemento en él encajado para conducirlo hacia el primer perfil encajándolo en el primer elemento a unir, materializando de esta forma la unión de ambos elementos a unir.

Así, de una forma sencilla y rápida, se produce una unión de dos elementos a modo de "cremallera" al actuar el perfil doble como un cursor.

### Campo de aplicación

En la presente memoria se describe un sistema de unión de dos elementos, el cual es de especial aplicación en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie. Así, por ejemplo, el sistema que se presenta es de aplicación en la unión de lonas o tupidas redes, de considerable longitud, utilizadas como protección en la limpieza de fachadas.

Asimismo, el sistema de unión que se presenta será de aplicación en la unión de elementos protectores, como puede ser en invernaderos.

### Antecedentes de la invención

Como es conocido, y, fácilmente observable, cuando se van a realizar diferentes trabajos en la vía pública, como puede ser la limpieza de una fachada, una vez montado el adecuado andamiaje, como medio de seguridad se colocan una serie de lonas o redes protectoras, mediante las cuales se trata de delimitar un espacio inaccesible a los transeúntes hacia el cual se dirigirán aquellos objetos que accidentalmente pueden caerse.

Así, se trata de evitar que la posible y accidental caída de cualquier objeto pueda incidir sobre los transeúntes, lo cual podría ser motivo de accidentes de fatales consecuencias.

De esta forma, las diferentes lonas o redes que se van adosando unas a otras hasta cubrir la superficie deseada y se unen entre ellas de forma artesanal al carecer de medios apropiados para ello, de manera que en la práctica es habitual que queden zonas abiertas a través de las cuales se pueden colar objetos, dejando de ser efectivo el sistema de seguridad, lo que conlleva un serio riesgo de accidente.

### Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, de forma que el sistema comprende un perfil doble de pequeña longitud y de sec-

ción general rectangular, cada uno de los perfiles conformantes del mismo, presentando la cara mayor externa de ambos perfiles definidos una abertura central longitudinal.

Por otra parte, un primer perfil, conformante del perfil doble, presenta un ensanchamiento lateral, por ambos lados, y en la superficie central interna de su lado mayor, adosado al segundo perfil, presenta un pequeño saliente que en proximidad a su nacimiento se divide centralmente definiendo una oquedad prolongada en una abertura central longitudinal y dos pestañas en su contorno.

El segundo perfil definido en el perfil doble, en su lado mayor de adosamiento al primer perfil, presenta un corte según toda su anchura en relación a la oquedad del primer perfil relativa a su ensanchamiento lateral y en la superficie interna de su lado mayor externo presenta una pareja de salientes dirigidos hacia el primer perfil.

Así, un primer elemento a unir se remata en un perfil de sección semejante al contorno interno del primer perfil, conformante del perfil doble, en el cual encaja y desliza por su abertura central longitudinal de su lado mayor externo.

Por otra parte, la sección en la que se remata el primer elemento a unir que encaja en el primer perfil presenta su lado interno con una abertura en correspondencia con el saliente central interno del lado mayor del primer perfil adosado al segundo perfil y que en proximidad a su nacimiento se divide centralmente.

Además, el segundo perfil, conformante del perfil doble, en su lado mayor adosado al primer perfil y a una altura ligeramente sobre los salientes de su cara interna del lado exterior, presenta una abertura o corte, según toda su anchura.

El segundo elemento a unir se remata en una sección que encaja en el segundo perfil deslizando y siendo guiado por la pareja de salientes de la cara interna de su lado exterior para converger, a través de la abertura relativa al lado mayor adosado al primer perfil, en el primer perfil interiormente a la sección en la que se remata el primer elemento a unir en el encajado.

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

### Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista en perspectiva del perfil doble pudiendo observar el ensanchamiento, respecto de ambos laterales, del primer perfil definiendo una oquedad prolongada en una abertura central longitudinal.

Figura 2. Muestra una vista en perspectiva del primer perfil conformante del perfil doble, de sección general rectangular, en el que presenta un ensanchamiento por ambos laterales, en relación al cual se define una oquedad respecto del lado mayor de adosamiento al segundo perfil.

Figura 3. Muestra una vista en perspectiva de la sección en la que se remata el primer elemento a unir que encaja en el primer perfil.

Figura 4. Muestra una vista en perspectiva del segundo perfil, pudiendo observar como presenta en el lado mayor de adosamiento al primer perfil un corte

y en la cara interna de su lado externo presenta unos salientes hacia el primer perfil.

Figura 5. Muestra una vista en perspectiva de la sección, a modo de ejemplo, en la que se remata el segundo elemento a unir que encaja en la sección en la que se remata el primer elemento a unir.

Figura 6. Muestra una vista seccionada de los elementos a unir encajados en el correspondiente perfil.

Figura 7. Muestra una vista seccionada del primer y segundo perfil respecto del ensanchamiento lateral del primer perfil y de los salientes del segundo perfil, pudiendo observar como el segundo elemento es desviado hacia el interior de la sección de remate del primer elemento a unir y del primer perfil.

Figura 8. Muestra una vista seccionada del primer perfil, tras su ensanchamiento lateral, pudiendo observar como el remate del segundo elemento queda en el interior del remate del primer elemento a unir y del propio primer perfil materializando la unión.

Figura 9. Muestra una vista de la unión materializada la haber encajado el remate del segundo elemento a unir en la sección de remate del primer elemento a unir, al haber actuado el perfil doble a modo de cremallera.

#### Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como el sistema de unión de dos elementos se basa en un perfil doble conformado por un primer perfil 1 y un segundo perfil 2 de pequeña altura, presentando el primer perfil 1 un ensanchamiento 3 respecto de ambos laterales, mientras que los lados mayores externos de ambos perfiles definidos, de sección general rectangular, presentan una abertura 4 y 10, respectivamente, central longitudinal.

El primer perfil 1 en relación a la superficie interna del lado mayor adosado al segundo perfil 2 presenta un pequeño saliente 5 central que en correspondencia con el ensanchamiento 3 lateral se divide definiendo una oquedad 6 prolongada en una abertura 9 central, y de cuyo saliente 5 se definen sendas pestañas 7 y 8.

Por otra parte, el segundo perfil 2 en relación a la superficie interna de su lado mayor externo presenta una pareja de salientes 11, en tanto que su lado mayor adosado al primer perfil 1 presenta un corte 12 desde la parte superior de sus dos salientes 11 que abarca toda su anchura, pudiendo observarse dicha configuración en la figura 4 de los diseños.

Así, el corte 12 del segundo perfil 2 definido en el perfil doble queda en correspondencia con la oquedad 6 relativa al ensanchamiento 3 del primer perfil 1, de manera que al encajar la sección 13 en la que se remata el segundo elemento 14 a unir en el segundo perfil 2, los salientes 11 le guían hacia el primer perfil 1 pasando por la oquedad 6 y alojándose en el interior del primer perfil 1, así como en el interior de la sección 15 en la que se remata el primer elemento 16 a unir.

Para ello la sección 15 en la que se remata el primer elemento 16 a unir y de forma semejante al contorno interno del primer perfil 1, presenta en su lado interno una abertura 17, la cual es coincidente con el pequeño saliente 5 de la cara interna del lado interior del primer perfil 1.

Así, al encajar la sección 15 del primer elemento 16 a unir en el primer perfil 1 y siendo el citado primer elemento 16 pasante por la abertura 4 del mismo, la abertura 17 de su sección 15 de remate desliza y es guiada por las pestañas 7 y 8 según el contorno de las mismas.

De esta forma, al ser pasante la sección 15 de remate del primer elemento 16 por la oquedad 6 del primer perfil 1, la misma se abre y permite el acceso a su interior de la sección 13 de remate del segundo elemento 14 encajada en el segundo perfil 2.

Esta operación se aprecia perfectamente en las figuras 6 a 9 de los diseños, en las cuales podemos observar como se produce la unión de los dos elementos 14 y 16 a unir al converger la sección 13 de remate del segundo elemento 16 a unir en la sección 15 de remate del primer elemento 14 a unir.

En definitiva vemos como el sistema se basa en un perfil doble que actuando a modo de cursor de cremallera provoca la unión de dos elementos de una forma sencilla y rápida.

Lógicamente la sección de remate de los elementos 14 y 16 a unir podrá ser variable, ya que, de lo que se trata es de complementar ambas para materializar su unión.

Asimismo, en una ejecución práctica de la invención el primer perfil 1 conformante del perfil doble podrá presentar una altura variable, pudiendo, incluso, ser de longitud semejante a los elementos a unir.

Con objeto de facilitar en lo posible la mejor comprensión de la invención los perfiles 1 y 2 conformantes del perfil doble base del sistema se han representado por separado.

## REIVINDICACIONES

1. Sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos, tales como lonas o tupidas redes, de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, **caracterizado** porque el sistema comprende un perfil doble de pequeña longitud siendo los perfiles (1) y (2) constituyentes del mismo de sección general rectangular, presentando la cara mayor externa de ambos perfiles una abertura central longitudinal (4) y (10), respectivamente, de forma que el primer perfil (1) presenta un ensanchamiento (3) lateral, por ambos lados, y en la superficie central interna de su lado mayor interno presenta un saliente (5) central que en proximidad a su nacimiento se divide centralmente definiendo una oquedad (6) prolongada en una abertura (9) central longitudinal y dos pestañas (7) y (8) en su contorno, en tanto que el segundo perfil (2) en su lado mayor de adosamiento al primer perfil (1), presenta un corte (12) según toda su anchura en relación a la oquedad (6) relativa al ensanchamiento (3) lateral del primer perfil (1) e interiormente a su lado externo presenta unos salientes (11) hacia el lado interno abierto adosado a la oquedad (6) del primer perfil (1).

2. Sistema de unión de dos elementos, según rei-

vindicación 1ª, **caracterizado** porque uno de los elementos (16) a unir se remata en una sección (15) semejante al contorno interno del primer perfil (1) en el cual encaja y desliza por su abertura (4) central longitudinal de su lado mayor externo.

3. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, **caracterizado** porque la sección (15) en la que se remata el primer elemento (16) a unir que encaja en el primer perfil (1) presenta su lado interno con una abertura (17) en correspondencia con el saliente (5) central de la superficie interna del lado mayor interno del primer perfil (1).

4. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el segundo perfil (2) en su lado mayor adosado al primer perfil (1) y a una altura ligeramente sobre los salientes (11) de su cara interna del lado exterior, presenta un corte (12), según toda su longitud.

5. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicaciones 1ª y 4ª, **caracterizado** porque el segundo elemento (14) a unir se remata en una sección (13) que encaja en el segundo perfil (2) deslizando por la pareja de salientes (11) para converger, a través del corte (12) relativo al lado mayor adosado al primer perfil (1) y a la oquedad (6) de éste, en el interior de la sección (15) de remate del primer elemento (16) a unir encajado en el primer perfil (1).

30

35

40

45

50

55

60

65

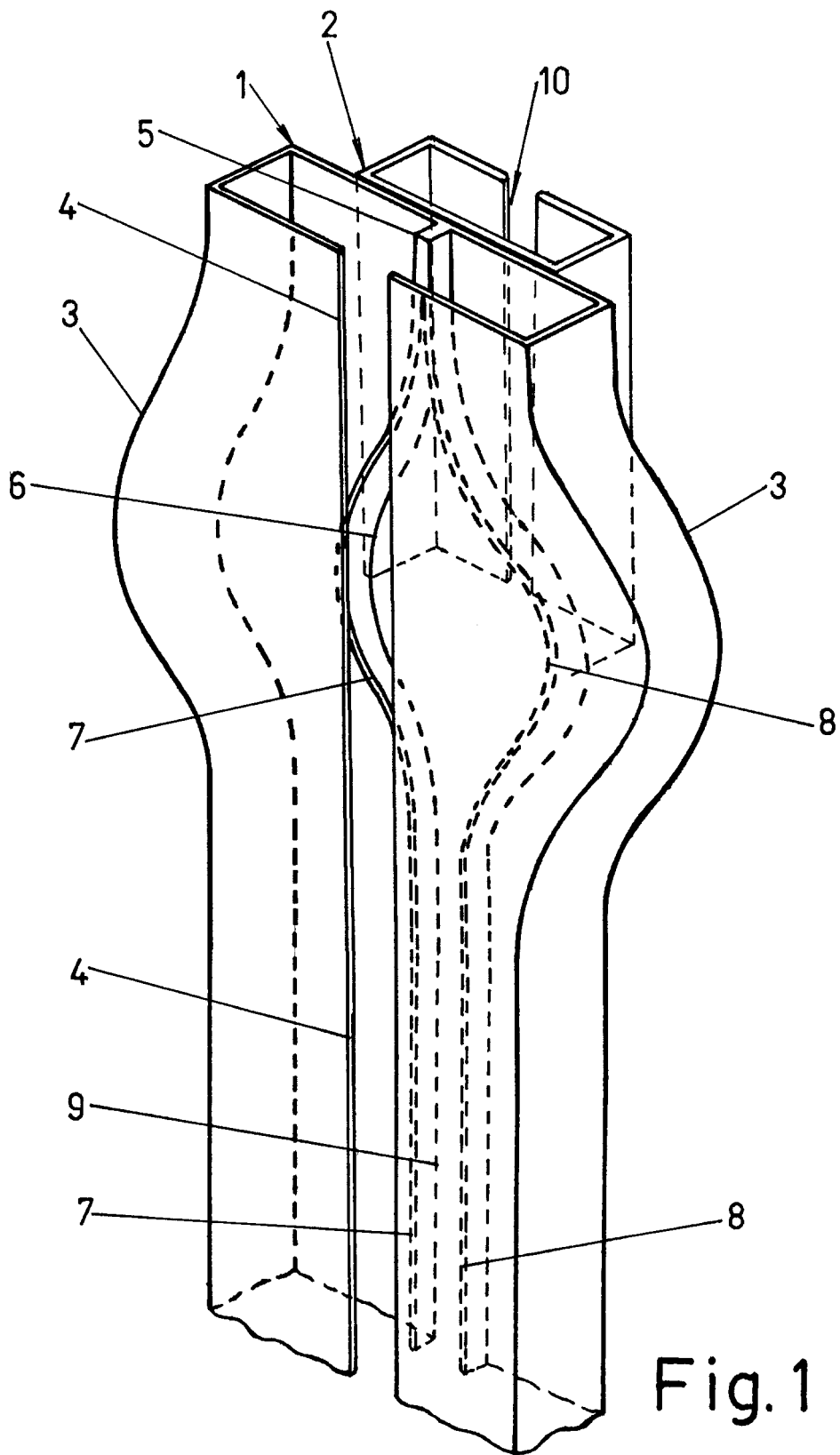


Fig. 1

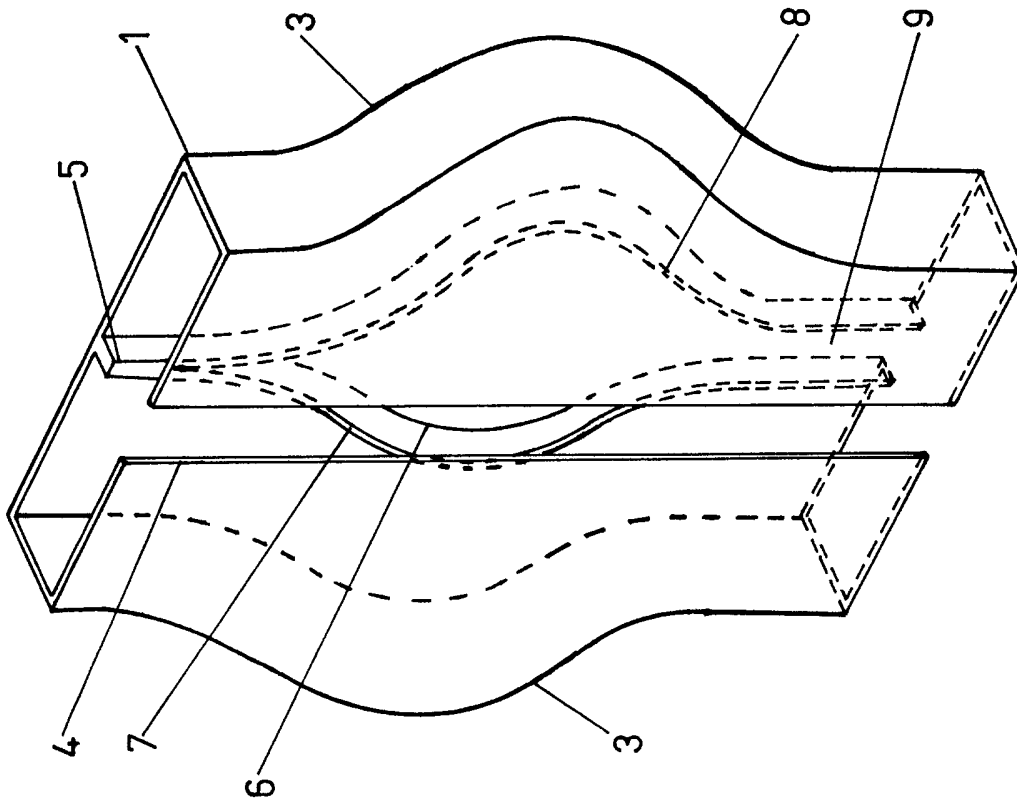


Fig. 2

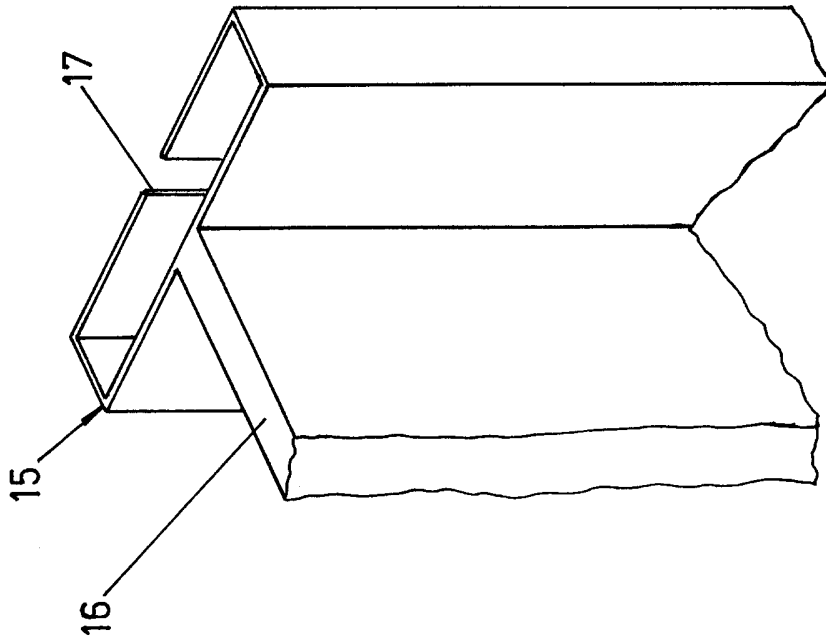


Fig. 3

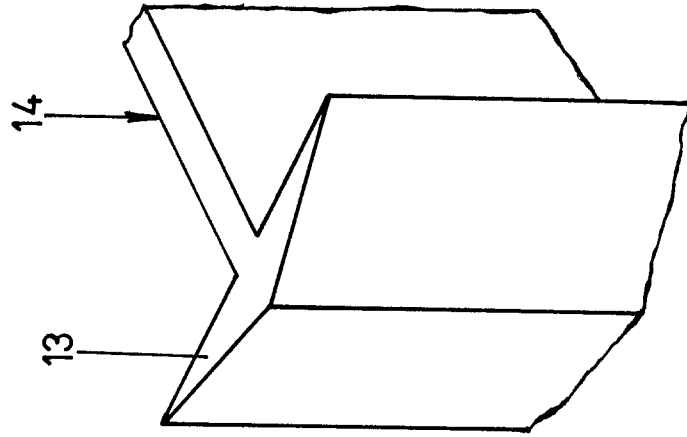


Fig. 5

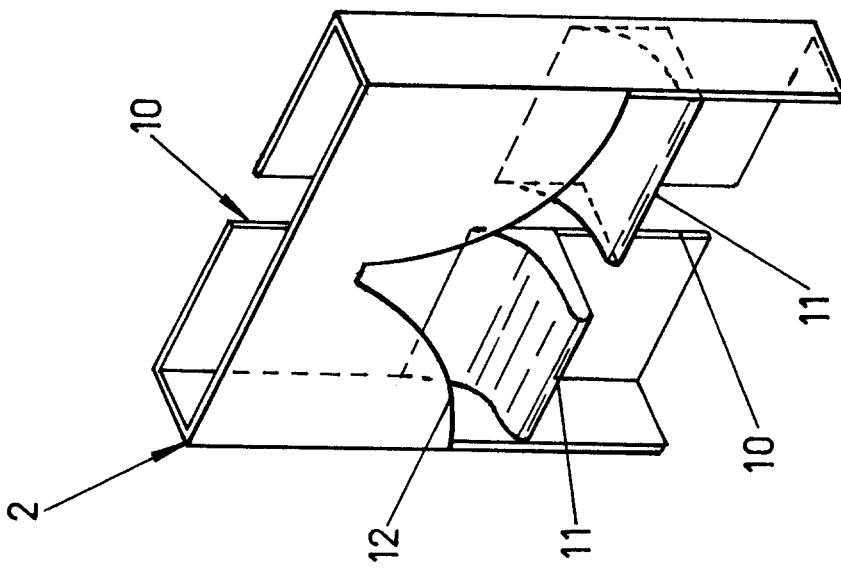


Fig. 4

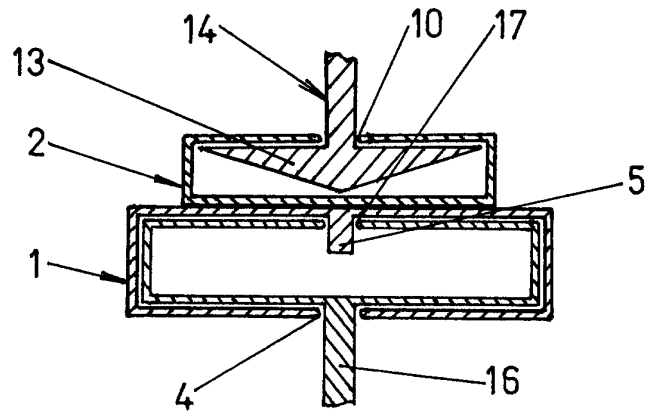


Fig. 6

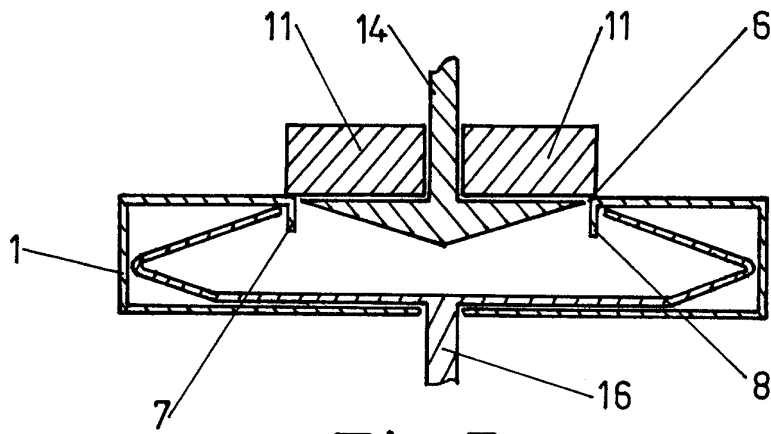


Fig. 7

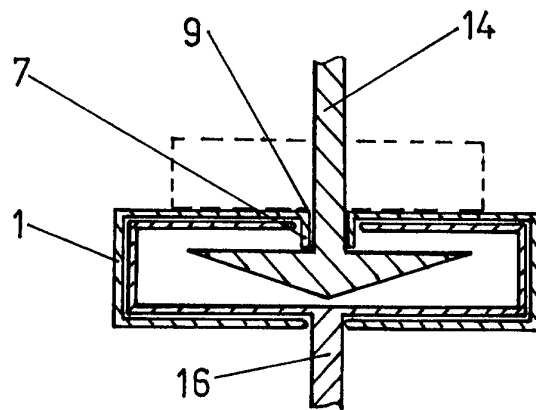


Fig. 8

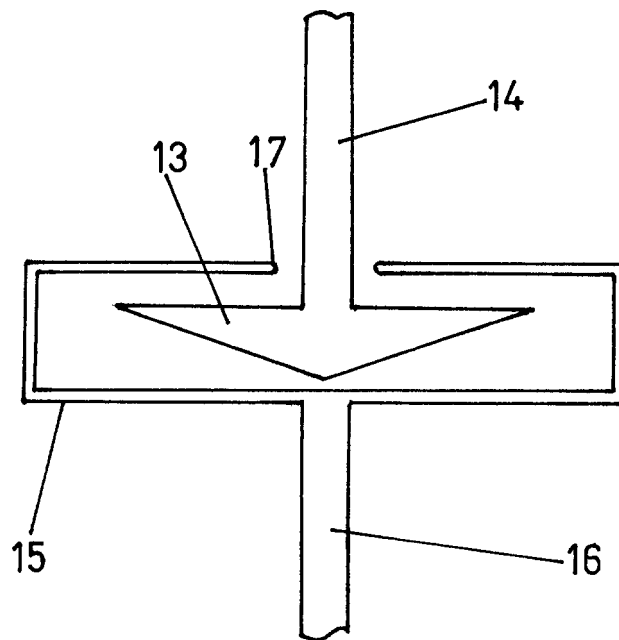


Fig. 9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 253 983

② Nº de solicitud: 200401254

③ Fecha de presentación de la solicitud: 25.05.2004

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A44B 19/16** (2006.01)  
**A44B 19/26** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2858591 A (S. FREY) 04.11.1958, documento completo.	1-5
A	DE 3240150 A1 (E. M. SCHUMANN) 03.05.1984, documento completo.	1-5
A	US 2764793 A (E.SANDER) 02.10.1956, documento completo.	1-5
A	US 2665467 A (G.P. BOSOMWORTH et al.) 12.01.1954, documento completo.	1-5

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

21.04.2006

Examinador

S. Gómez Fernández

Página

1/1