

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	288077		
		22	FECHA DE PRESENTACION		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1985

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		28 junio 1984		Alemania
	P 34 23 853.0				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Int. CI ⁴ E02D 12/20

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO ENTIBADOR PARA ZANJAS"

71	SOLICITANTE (S)
	KRINGS INTERNATIONAL GmbH & Co KG

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Am Weidenhof 8, D-5138 HEINSBERG (Republica Federal Alemana)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo entibador para zanjás, que consta de soportes dispuestos por pares, enfrentados entre sí y mantenidos a distancia el uno del otro mediante puntales, en cuyos soportes se aplican y fijan, de modo

5. positivo, placas de entibación, poseyendo los propios soportes, perpendicularmente a ánimas situadas en sentido transversal respecto al eje longitudinal de la zanja, perfiles de guía contiguos destinados a las aludidas placas, desplazables éstas paralelamente una frente a la otra, presentando además aquellos perfiles de guía, situados en cada ánima de un soporte, ánimas colocadas perpendicularmente al ánima de tal soporte y aletas perpendiculares a las mismas y fijadas en los extremos libres de aquellas ánimas, siendo la anchura de las referidas aletas algo menor que la anchura interna de las cabezas de guía de las placas entibadoras, en tanto que las distancias interiores entre dos ánimas contiguas son algo mayores que la anchura total de las cabezas de las citadas placas y estando compuestas las propias cabezas, que en los lados frontales verticales sobrepasan total o parcialmente la altura de las placas, por perfiles huecos escotados y a modo de cajas (perfiles en "C"), abiertos hacia fuera, correspondiéndose la escotadura situada en la cabeza con la posición del ánima de cada perfil de guía.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Un dispositivo entibador de esta clase ya es conocido por la patente DE-OS 29 49 312. Con él es posible unir, de modo positivo, placas dispuestas una detrás de la otra del aludido tipo a un soporte y empotrarlas de forma escalonada en la zanja. Mediante este dispositivo ya conocido, la distancia entre soportes

queda prácticamente prefijada y determinada.

En el entibado de zanjas con placas de gran formato, sucede que los soportes a colocar entran en colisión con las conducciones transversales que desembocan en dicha zanja, por ejemplo conexiones domésticas, de manera que la fila compuesta por las aludidas placas ha de interrumpirse y hay que colocar material pequeño tal como tablas de pilote o similar. Sería de desear tener un medio sencillo con el que pudiese modificarse en pequeña escala la longitud del entibado.

10. Esto es muy importante en un entibado de varios planos o escalones. Además, puede suceder que una entibación se sitúe en puntos en los que se presentan fenómenos de corrimiento debajo del escalón inferior, por ejemplo de un entibado de doble plano o escalonado, los cuales precisan un segundo escalón entibador, en caso dado sólo en un pequeño trozo de la zanja. Esto no puede tener lugar, por lo general, sin la adición de material auxiliar especial de entibado.

15. La invención tiene por misión solucionar ambos problemas mediante una forma de ejecución simple, que no supone un aumento del material de entibado típico, ejecución que puede aplicarse tanto para el entibado normal ya conocido como también para las variaciones en la longitud entre dos soportes y/o en la profundidad de la entibación.

20. La solución según la invención se indica en las particularidades de la reivindicación principal.

25. Según ello es posible ajustar y fijar las pestañas de guía de las placas entibadoras o bien entre dos ánimas de los perfiles de guía de un soporte o bien en sus aletas. Mediante la

previsión últimamente citada, se obtiene una mayor distancia entre soportes manteniendo una unión positiva del soporte con la placa de entibación.

5. A continuación se describe con detalle la invención mediante unos ejemplos de realización representados en el dibujo adjunto de modo esquemático y no a escala.

Dichos dibujos muestran:

10. Fig. 1 una sección horizontal de un soporte entibador con placas introducidas, parcialmente representadas y para dos planos o escalones de entibación.

Fig. 2 una sección, también horizontal, de un soporte como el de la Fig. 1, pero ahora con placas entibadoras para tres escalones de entibado.

15. Fig. 3 otra sección horizontal de una estructura de soporte modificada, para dos posibilidades de entibado de un soporte dotado de una placa.

Fig. 4 una sección horizontal de otra estructura de soporte.

20. Fig. 5 una última sección horizontal análoga a la de la Fig. 4, con placas entibadoras guiadas mediante rodillos.

25. La Fig. 1 muestra un soporte (1), en sección horizontal, para un dispositivo entibador para varios planos o escalones. Tal dispositivo consta de soportes, de placas entibadoras (2) sostenidas y guiadas por sus lados frontales en tales soportes y de puntales (3), montados entre soportes mutuamente enfrentados (1) y que los mantienen separados a la distancia correspondiente a la anchura de una zanja. En dispositivos de entibación de varios escalones, las placas se mantienen en distintos planos, de modo que las mismas

pueden hacerse pasar una frente a la otra. Esto da lugar forzosa-
mente a una sección escalonada de la zanja. En la pat. DE-PS
23 02 053 se da a conocer un dispositivo entibador de esta clase.

5. El soporte (1) consta de un ánima (4), la cual, en la
posición de empotrado, se extiende transversalmente al eje longi-
tudinal de la zanja. En cada ánima (4) se han colocado, perpendi-
culares a la misma, es decir siguiendo la dirección longitudinal
de la zanja, perfirles de guía (5) para las placas (2). Tales
10. perfiles (5) están compuestos por perfiles en "T", cuya ánima
(6) es perpendicular al ánima (4) del soporte y cuyo extremo li-
bre presenta una aleta (7), perpendicular al mismo.

Dos perfiles contiguos de guía (5) forman un perfil es-
cotado hueco a modo de caja, que, en el caso representado, posee
una sección en "C" simétrica. Las aletas (7) también pueden es-
15. tar dispuestas asimétricamente con respecto a las ánimas (5).

En la extremidad de la sección del soporte dirigida al
interior de la zanja se halla situado un perfil hueco escotado
(8), también en forma de caja, que sirve para recibir la cabeza
(17) de un puntal (3). Dicho perfil (8) puede presentar también
20. sección en "U".

Las placas entibadoras (2) poseen en sus lados fronta-
les verticales pestañas de guía (9), provistas de un perfil en
"T", que actúan conjuntamente con los perfiles (5) y que sobre-
pasan total o parcialmente la altura de dicho lado frontal. Cada
25. aleta de una pestaña (9) constituye una cabeza (10) y tiene la
forma de un perfil hueco escotado en forma de caja (perfil en
"C"), abierto hacia fuera, el cual no necesariamente ha de ser
simétrico respecto a sí mismo y a la placa entibadora (2).

Las distancias interiores (SB) de dos ánimas contiguas (6) de los perfiles de guía (5) son algo mayores que la anchura total (VB) de cada cabeza (10) de la placa (2). Además, la distancia interior (ST), entre el ánima (4) del soporte (1) y las aletas (7) de los perfiles (5), es mayor que la profundidad total (VT) de cada cabeza (10). Por otra parte, la anchura (FB) de las aletas (7) de los perfiles (5) es algo menor que la anchura interior (VLB) de cada cabeza (10). La disposición de las ánimas (6) ha sido elegida de manera que la misma se corresponda con la posición de la escotadura (11) de la respectiva cabeza de guía (10).

En estas condiciones, las mencionadas cabezas (10) pueden introducirse, como lo demuestra el estado de la técnica, en los perfiles escotados huecos a modo de caja formados por los perfiles de guía y ser fijadas ahí de forma positiva, es decir aptas para resistir la tracción y la compresión.



Como muestra la Fig. 2, también puede preverse, al utilizar igual soporte (1) e iguales placas (2), una entibación de tres planos o escalones. En este caso, las cabezas de guía (10), conformadas como perfiles escotados huecos a modo de caja, se acoplan a los perfiles (5) de sección en "T", quedando así fijadas de manera positiva, o sea capaces de resistir la tracción y la compresión. También tal unión es ya conocida. Al mismo tiempo, se aumenta sin duda la distancia entre soportes en el sentido longitudinal de la zanja en casi el doble de la profundidad de una cabeza de guía (10).

El entibado de tres planos o escalones constituido de la forma citada apenas necesita más espacio, perpendicularmente respecto al eje de la zanja, que un entibado de dos planos. No es

necesaria ninguna modificación constructiva de los elementos entibadores.

5. Las Figs. 3 y 4 muestran una disposición entibadora similar a la de las Figs. 1 y 2, representándose en la Fig. 3 las posibilidades alternativas de la fijación positiva de una placa de entibación (2) con el soporte (1). En lugar de un ánima simple (4), en estos ejemplos de realización se ha previsto un ánima concebida como perfil en "U" (13), cuyas dos ramas (14) presentan en sus caras exteriores los perfiles de guía (5).

10. Entre las ramas (14) del perfil en "U" (13) se dispone un perfil de guía (15) para la cabeza (17) del puntal (3), el cual, a voluntad, puede situarse a mayor o menor profundidad entre aquellos brazos (14).

15. Tal como muestra la Fig. 5, pueden montarse al menos en la aleta (20) que mira hacia la zanja, de cada cabeza de guía (10), unos rodillos (12), que se extienden más allá del perfil de la cabeza (10) y se apoyan sobre el ánima (6) del perfil de guía correspondiente (5). Con ello puede reducirse, en la forma usual, el roce entre los elementos entibadores.

20. La Fig. 5 muestra además un perfil de guía (16) diferente para la cabeza (17) de un puntal (3). Dicho perfil (16) consta de perfiles en "U", enfrentados y situados a una cierta distancia uno del otro, en cuya aleta interior (18) se apoya el puntal (3).

25. Para mantener este puntal (3) a una cierta altura se prevén pernos retenedores (19), paralelos a dicho puntal, los cuales pueden introducirse por orificios adecuados practicados en el perfil (16). Estos pernos retenedores (19) pueden figurar de igual manera también en el perfil hueco escotado (15), en forma de caja, de

las Figs. 3 y 4.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran el dispositivo entibador descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

5.



N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Dispositivo entibador para zanjas, que consta de soportes dispuestos por pares, enfrentados entre sí y mantenidos a distancia el uno del otro mediante puntales, en cuyos soportes se aplican y fijan, de modo positivo, placas de entibación, poseyendo los propios soportes, perpendicularmente a ánimas situadas en
10. sentido transversal respecto al eje longitudinal de la zanja, perfiles de guía contiguos destinados a las aludidas placas, desplazables éstas paralelamente una frente a la otra, presentando además aquellos perfiles de guía, situados en cada ánima de un soporte, ánimas colocadas perpendicularmente al ánima del soporte y aletas
15. perpendiculares a las mismas y fijadas en los extremos libres de aquellas ánimas, siendo la anchura de las aludidas aletas menor que la anchura interna de las cabezas de guía de las placas entibadoras, en tanto que las distancias interiores entre dos ánimas contiguas son algo mayores que la anchura total de la cabeza de las
20. citadas placas y estando compuestas las propias cabezas, que en los lados frontales verticales sobrepasan total o parcialmente la altura de las placas, por perfiles huecos escotados y a modo de caja (perfiles en "C"), abiertos hacia fuera, correspondiéndose la escotadura situada en la cabeza con la posición del ánima de cada perfil de guía, que se caracteriza por el hecho de que las aletas (7) sobresalen por ambos lados del ánima (6) del perfil de guía (10) y porque entre la cabeza (10) y la placa de entibación se ha previsto una pestaña de guía (9).

2ª.-Dispositivo entibador para zanjas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que al menos en la cara exterior de la aleta (20) de la cabeza de guía (10) de cada placa (2), aletas que se halla más cerca de la mitad de la zanja, van dispuestos rodillos giratorios (12) que sobresalen algo de la respectiva aleta (10) del perfil en "C" de la cabeza (10).

3ª.-Dispositivo entibador para zanjas, según la reivindicación 1 ó 2, que se caracteriza por el hecho de que el ánima de cada soporte (1) consta de un perfil en "U" (13) abierto hacia el interior de la zanja, en las ramas (14) de cuyo perfil figuran los perfiles de guía (5).

4ª.-Dispositivo entibador para zanjas, según la reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de que entre las ramas (14) del perfil en "U" (13) del soporte (1) se ha dispuesto un perfil en "C" (15) o perfiles en "U" (16), situados uno frente al otro, como medio de guía para las cabezas (17) de los puntales (3).

5ª.-Dispositivo entibador para zanjas, según la reivindicación 4, que se caracteriza por el hecho de que en la guía (15, 16) para las cabezas (17) de los puntales (3) se han colocado, transversalmente a la dirección longitudinal de la zanja, orificios alineados para pernos de retención (19).

6ª.-DISPOSITIVO ENTIBADOR PARA ZANJAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

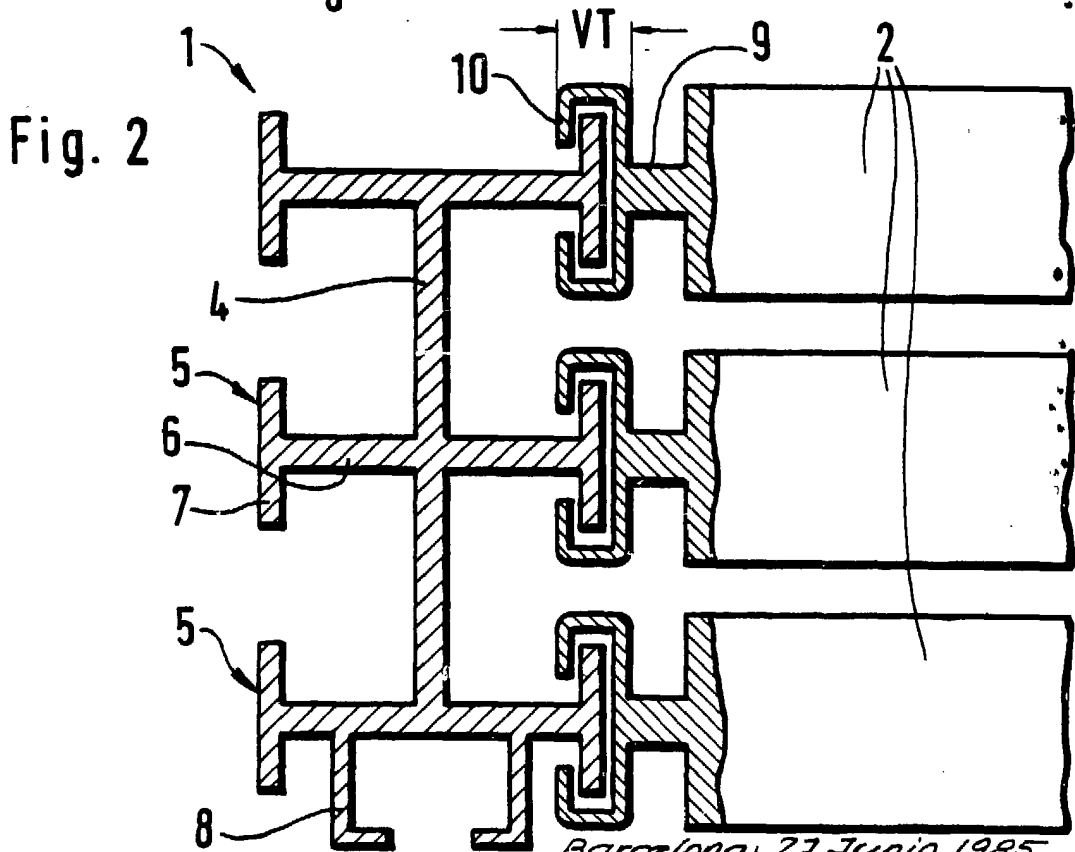
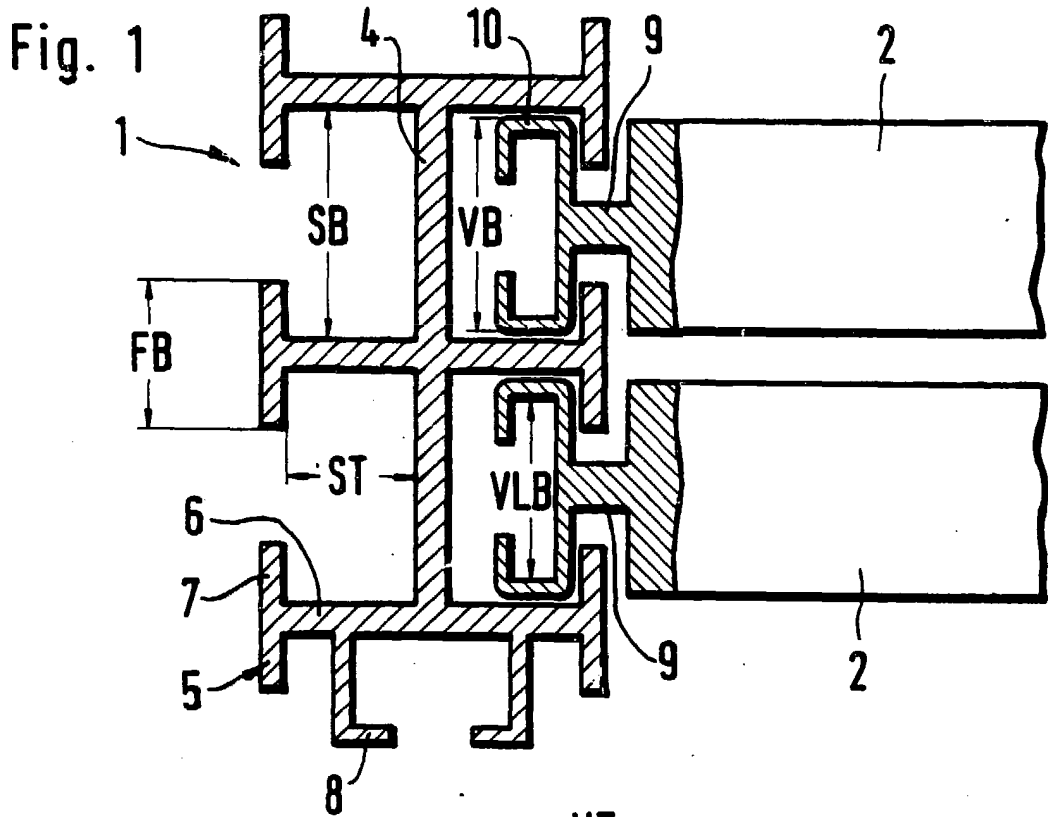
Consta la presente Memoria descriptiva de once páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de tres hojas

de dibujos aclarativos.

Barcelona, 27 de junio 1985

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, slanted strokes that form an illegible name.



Escala variable

Barcelona, 27 Junio 1985
P.A.

Fig. 3

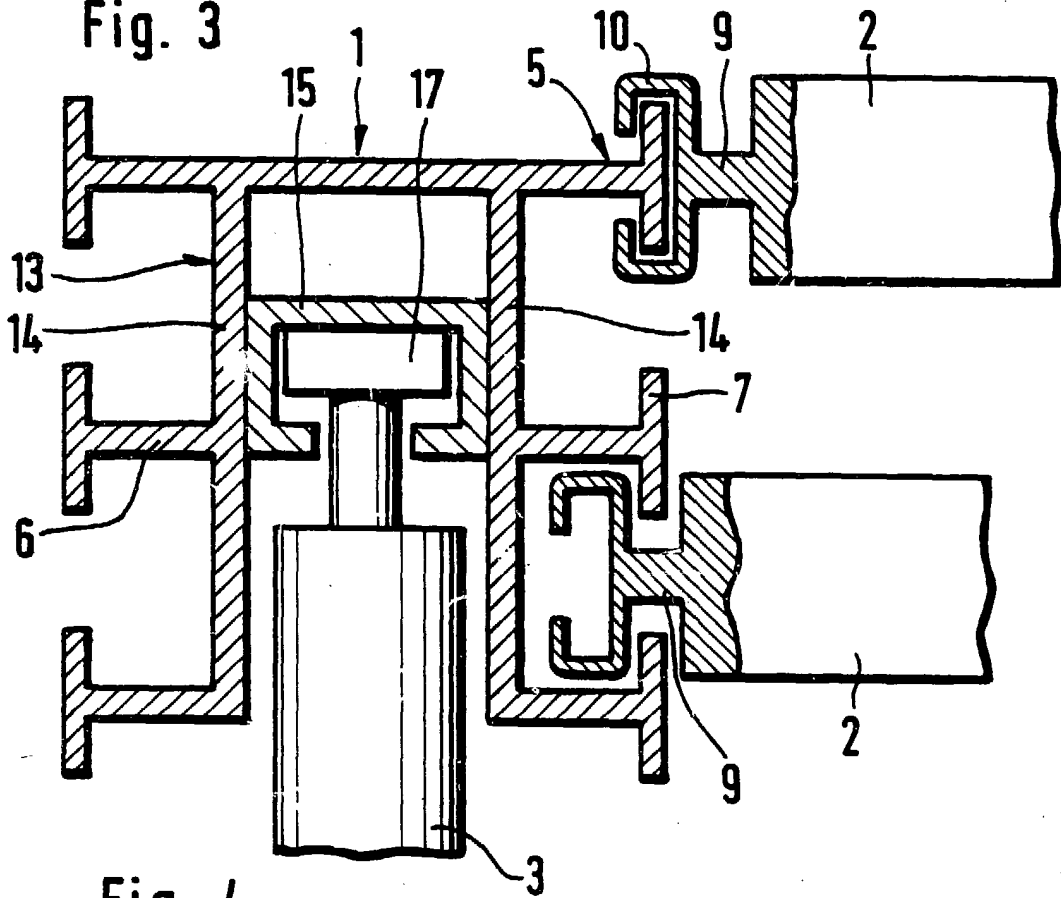
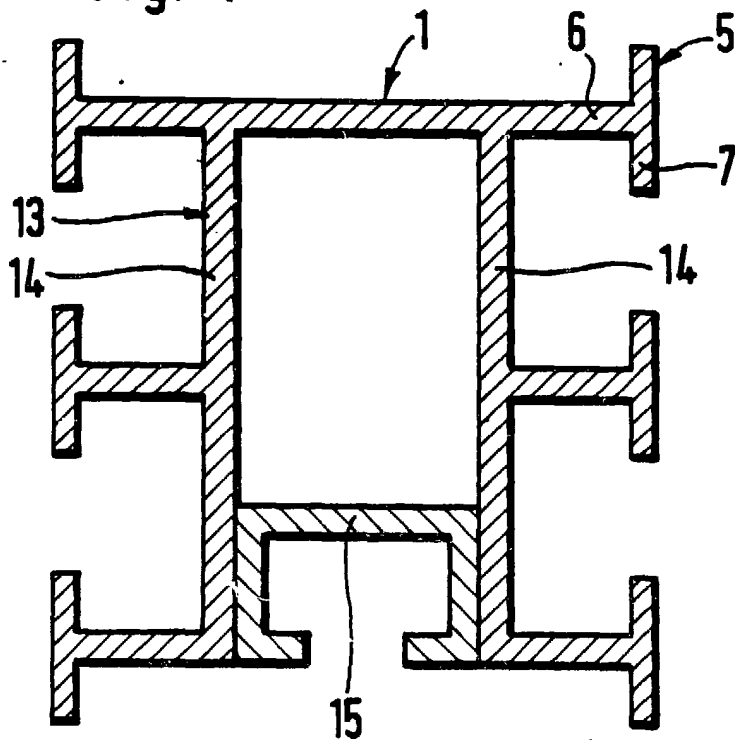


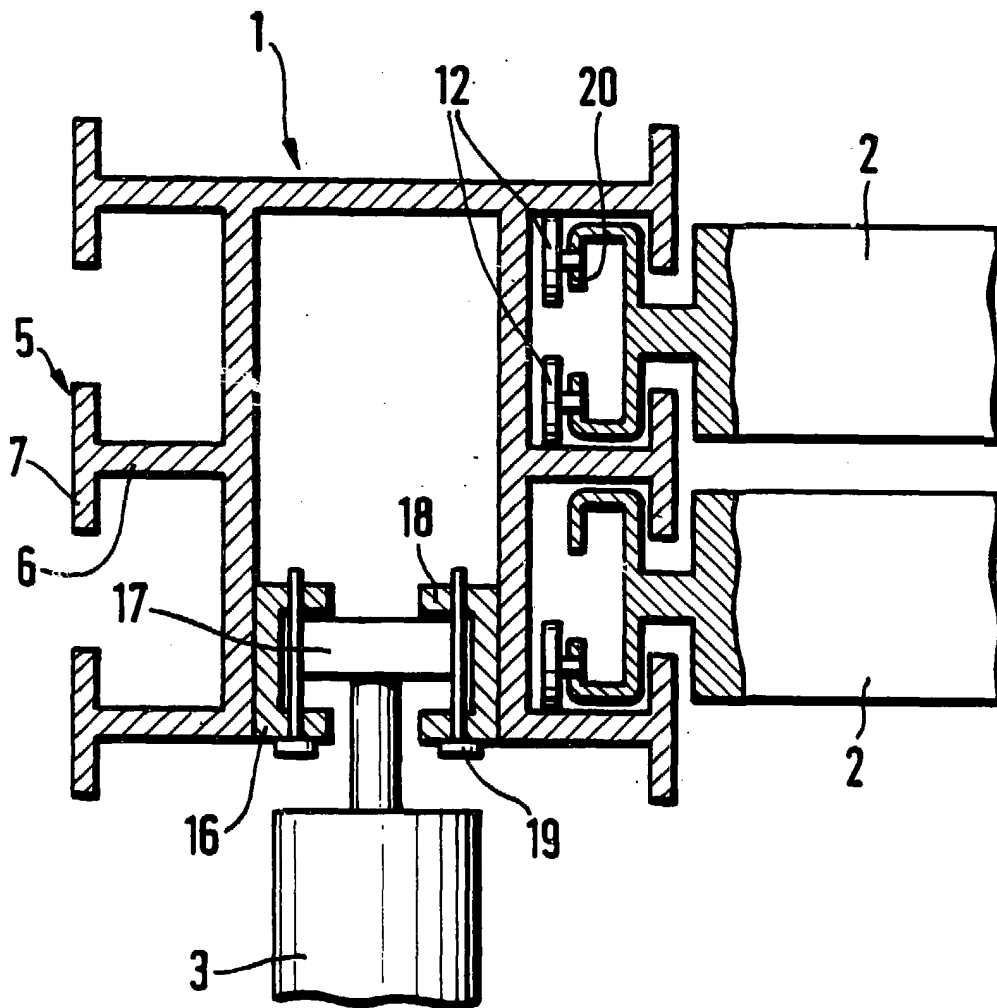
Fig. 4



Barcelona, 27 Junio 1985
D.A.

Escala variable

Fig. 5



Barcelona, 27 Junio 1985
P.A.

Escala variable