

414042

Int. Cl. <sup>2</sup> E04B//E02D
----------------------------------

F.C. 9-5-75

414042



A1 414.042 760216 C02D 17/04

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de Don JOSEF KRINGS, de nacionalidad alemana, establecido en D 5138 OBERBRUCH, Hans-Böckler-Strasse, 23 -Alemania-, la cual se refiere a:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE PARED DE CONSTRUCCION CERRADA "

M E M O R I A    D E S C R I P T I V A

El invento se refiere a un dispositivo de -- construcción compuesto de vigas de perfil horizontales paralelas, cuyos extremos están limitados por vigas de remate a plomo así como de chapas de revestimiento sol-  
 5.- dadas a ambos lados a las vigas de perfil.

Estos y especialmente todos los demás dispositivos de construcción cerrada conocidos o bien elementos de paredes con vigas horizontales sobre todo para la construcción cerrada de canales, tienen el inconveniente de que, cuando hay que sacarlos de la zanja  
 10.- por medio de argollones fijados a su cara superior, se



hallan sometidos a considerables esfuerzos de flexión y tienden fácilmente a alabearse.

5.- El invento consiste, pues, en que a lo largo de las vigas de perfil hay previstos tubos a plomo que atraviesan las vigas de perfil y están unidos con éstas.

Estos tubos presentan ventajosamente gatillos con medios auxiliares destinados para empujar el dispositivo o tirar de él.

10.- En esta construcción se puede, por ejemplo, introducir argollones en los tubos y p.ej. asegurarlos a los mismos mediante cierre de bayoneta. Las fuerzas de tracción que se producen son soportadas entonces en primera línea por los tubos colocados en igual dirección. A la inversa es ventajoso el que para introducir la pared de la construcción cerrada se haya previsto un bastidor adicional, consistente en vigas de perfil paralelas y tirantes intermedios y que en su cara inferior presenta espigas que se insertan en los tubos del dispositivo y se hallan apoyadas en los gatillos.

15.- Este bastidor adicional es en cierto modo un yunque o tope y transmite a los tubos de la pared de la construcción cerrada todas las fuerzas de compresión (apriete) que actúan sobre él. Así queda asegurado el que la pared de la construcción cerrada se hunda en el suelo en dirección de sus tubos, es decir a plomo a sus vigas de perfil.

20.- Los tubos ofrecen además otra ventaja, que consiste en que para lavar por debajo la pared de la

25.-

30.-

414042

-3-



construcción cerrada con agua o líquidos tixotropos o para succionar el agua de fondo, se los puede sacar.

5.- De acuerdo con una ventajosa forma de versión del invento, los tubos están unidos por soldadura a las vigas de perfil, que pueden ser de perfil I ó U.

10.- Con arreglo a otra forma de versión, está previsto el que sobre los tubos entre cada dos vigas de perfil próximas haya colocado un casquillo distanciador. Con ello se ahorra el soldar los tubos, pero para esto se precisan entonces casquillos distanciadores adicionales.

15.- A fin de ahorrar peso, basta que sólo cada segunda, tercera o cuarta viga de perfil llegue hasta las vigas de remate a plomo (verticales).

A continuación se explica más detalladamente el invento a base de ejemplos de versiones representados en el plano.

En los dibujos:

20.- La figura 1ª es una vista en perspectiva de una parte de un dispositivo de acuerdo con el invento.

La figura 2ª es una vista lateral abierta en parte, de una parte de un dispositivo con bastidor adicional colocado encima.

25.- La figura 3ª es otra versión de un dispositivo en vista lateral parcialmente abierta.

Las figuras 4ª y 5ª muestran un argollón con una parte de un tubo del dispositivo de construcción cerrada en sección longitudinal y transversal.

La figura 1ª muestra, parcialmente abierta, -

30.-

414042

-4-

25 ABR.



una parte de un dispositivo de construcción cerrada -1-. Este llamado también pared de construcción cerrada, -- consiste en vigas de perfil I 2, 3, a través de las que pasan tubos verticales (perpendiculares) -4-. En el --- ejemplo de versión representado, cada segunda viga de perfil -2- llega hasta una viga de remate -5- de sección transversal en forma de U, en tanto que las demás vigas de perfil -3- son más cortas. Sobre las vigas de perfil -2-, -3- y -5- van fijadas a ambos lados chapas de revestimiento -6- y -7- por medio de soldadura por puntos -18-.

Tal como lo muestra el plano, los tubos -4- asoman por la viga de perfil -2- inferior y están aguzados. Estas puntas de tubo -7- pueden introducirse en los tubos en forma de quita y pon.

La figura 2ª muestra el mismo dispositivo en vista lateral abierta parcialmente. Tal como se ve en el plano, en los tubos -4- hay previstos salientes -8- en forma de media luna que hacen de gatillos. En las figuras -4- y -5- están representados a mayor escala.

Los gatillos, tal como lo muestran las figuras 4ª y 5ª, pueden servir como topes para argollones -9-, cuyo vástago cilíndrico -10- se halla insertado en un tubo -4-. El vástago -10- se halla recortado (calado) en su parte inferior y como remate presenta una cabeza -11- del diámetro interior del tubo -4- provista de dos fases. Mediante un giro de 90º, puede enclavarse -- el argollón -9- con el tubo -4-.

Tal como lo muestra la figura 2ª, para la introducción uniforme del dispositivo -1- sirve un bastidor adicional -12-, compuesto de vigas de perfil -13- pa-

30.-

414042

-5-



5.- paralelas y tirantes intermedios -14- perpendiculares, que pueden consistir también en tubos. En la parte inferior presenta la espiga -15- que sobresale encima del bastidor adicional -12- o partes de los tirantes intermedios -14-, que se insertan en los tubos -4- y en su caso pueden apoyarse en los gatillos -8-. Al introducir la pared de construcción cerrada -1- en el suelo, se coloca el bastidor adicional -12- sobre los tubos -4- y hace de "yunque". Debido a ello, las fuerzas de compresión (de apriete) son desviadas inmediatamente en dirección activa de los tubos -4- y se introduce el dispositivo -1- a plomo, sin que esté expuesto a fuerzas de flexión intensas.

10.-  
15.- Asimismo al extraerse el dispositivo, después de colocados los argollones -9-, el mismo está sometido a esfuerzo esencialmente sólo en dirección activa de los tubos -4-.

20.- Los tubos -4- tienen además también la ventaja de que permiten se succione el agua de fondo o se introduzca por ejemplo líquidos tixotropos o similares.

25.- La figura 3ª muestra una versión modificada del dispositivo según el invento. Como se ha mencionado anteriormente, aquí atraviesan los tubos -4- las vigas de perfil -2- y -3- de la pared de construcción cerrada. Pero los tubos -4- no están soldados con las vigas de perfil. Entre las vigas de perfil -2- y -3-, los tubos -4- se hallan rodeados si es caso por un casquillo distanciador -16-. En la parte superior de la pared de construcción cerrada -1-, los tubos -4- están arriostros frente a las vigas de perfil -2- y -3- mediante dis

30.-



positivos -19- adecuados, como por ejemplo cabezas de tornillos, cuñas o similares. Esta forma de versión ofrece la ventaja de que no es necesario soldar los tubos con las vigas de perfil.

5.- La presente solicitud, que corresponde a la depositada en la República Federal Alemana, de fecha 22 de junio de 1972, bajo el nº P 22 30 395.3, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10.-

N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.-

1ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos de pared de construcción cerrada, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se forma el dispositivo mediante vigas de perfil horizontales paralelas, cuyos extremos se hallan limitados por vigas de remate perpendiculares, así como de chapas de revestimiento que se sueldan a ambos lados a las vigas de perfil, caracterizado porque sobre la longitud de las vigas de perfil -2-, -3- y distribuidos por dichas vigas de perfil -2- -3-, se incluyen tubos perpendiculares -4- que las atraviesan y se unen a ellas.

20.-

25.-

2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de dotar a los tubos -4- de gatillos -8- que colaboran con medios auxiliares -12-, -9- destinados para permitir y para facilitar las operaciones de hundir el dispositivo -1- o bien extraerlo por tracción.

30.-

~~30~~

414042



-7-

- 3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados porque los tubos -4- se solidarizan ventajosamente por soldadura, con las vigas de perfil -2- -3-.
- 5.- 4ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados por el hecho de incorporar sobre los tubos -4- unos casquillos distanciadores -16- disponiéndolos entre cada dos vigas de perfil -2-, -3- próximas.
- 10.- 5ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1ª - 4ª, caracterizados porque los gatillos -8- se forman mediante topes que estrechan la sección transversal de los tubos.  
6ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1ª - 5ª, caracterizados porque únicamente cada segunda, tercera o cuarta viga de perfil -2- llega hasta las vigas de remate -5- perpendiculares.
- 15.- 7ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1ª - 6ª, caracterizados por el hecho de -- disponer un bastidor adicional -12- que se forma con vigas de perfil -13- que se disponen recíprocamente paralelas así como tirantes intermedios -14- que en su lado -- inferior cuenta con espigas -15- que se insertan en los tubos -4- del dispositivo -1- y se apoyan en los gatillos -8-.
- 20.- 8ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1ª - 7ª, caracterizados por el hecho de -- que los tubos -4- en sus extremos inferiores, se rematan formando punta.
- 25.- 9ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS -
- 30.-



414042

-8-

25



DE PARED DE CONSTRUCCION CERRADA.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 25 de abril de 1973

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.



414042

25/11

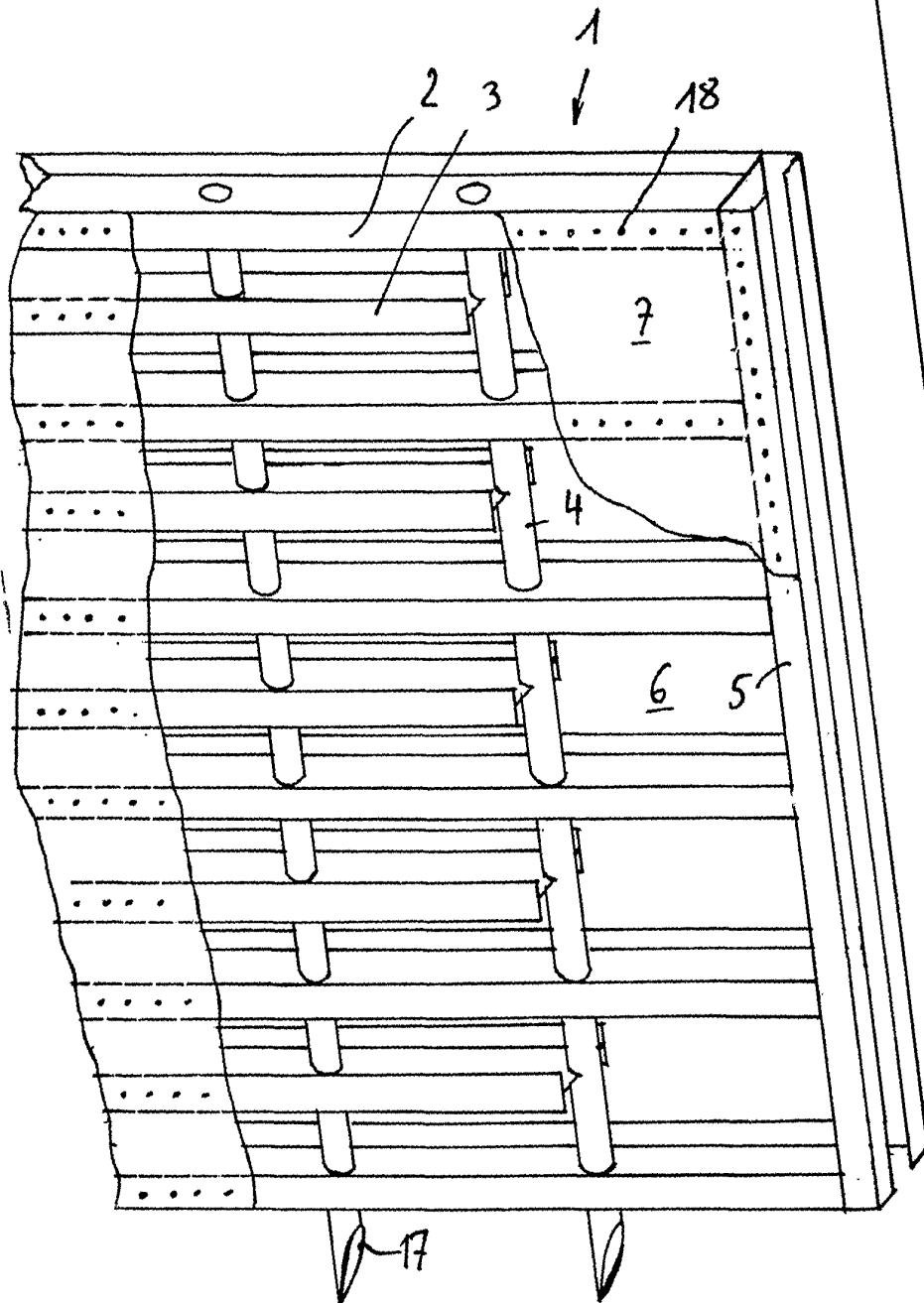


Fig. 1

Madrid, 25 de abril de 1973

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

Escala variable.



Fig. 2

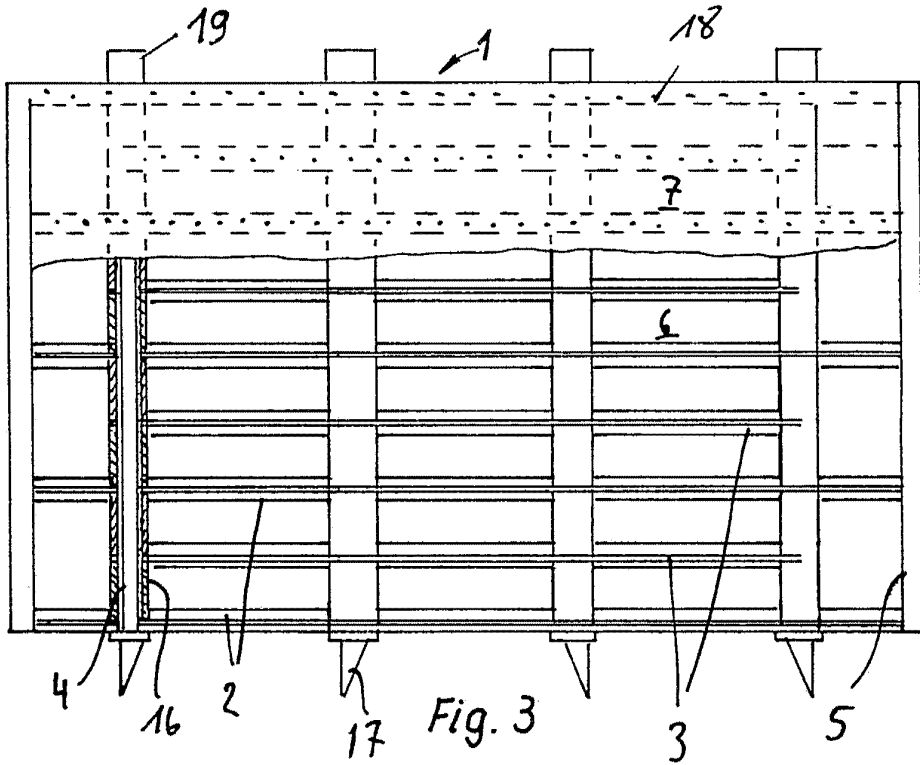
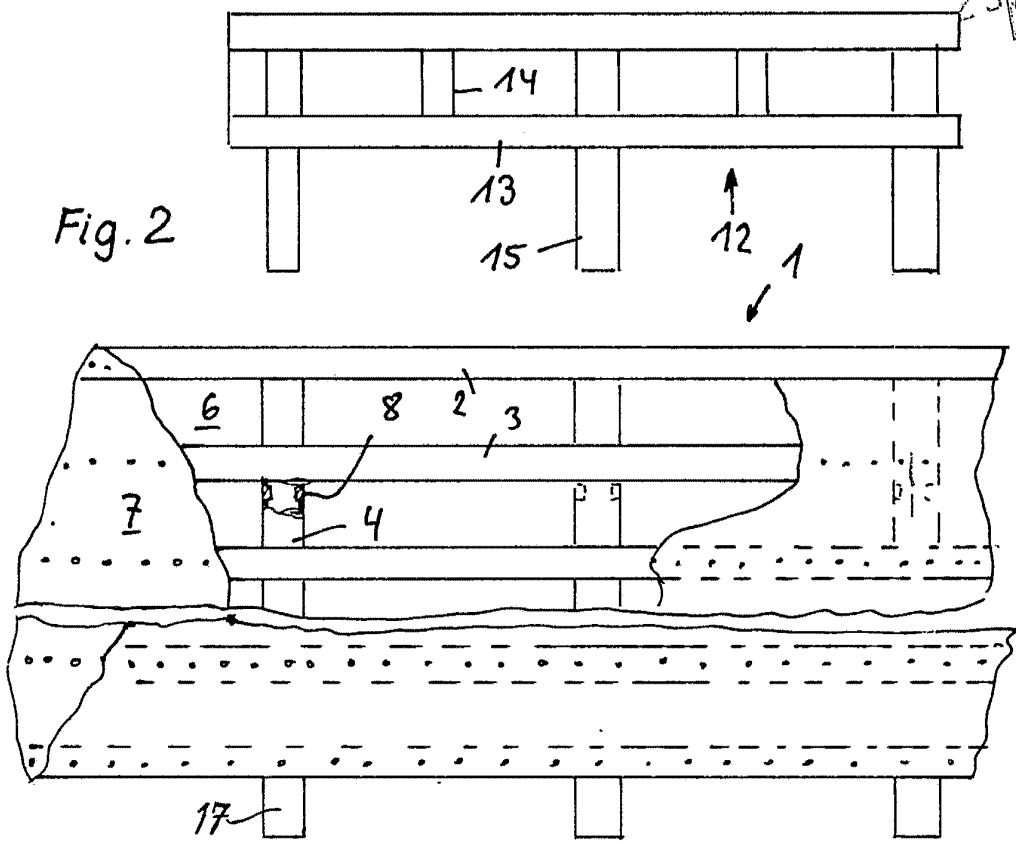


Fig. 3

Madrid, 25 de abril de 1973

Escala variable.

E. GONZALEZ VAGAS  
P. P.

414042 25 1975

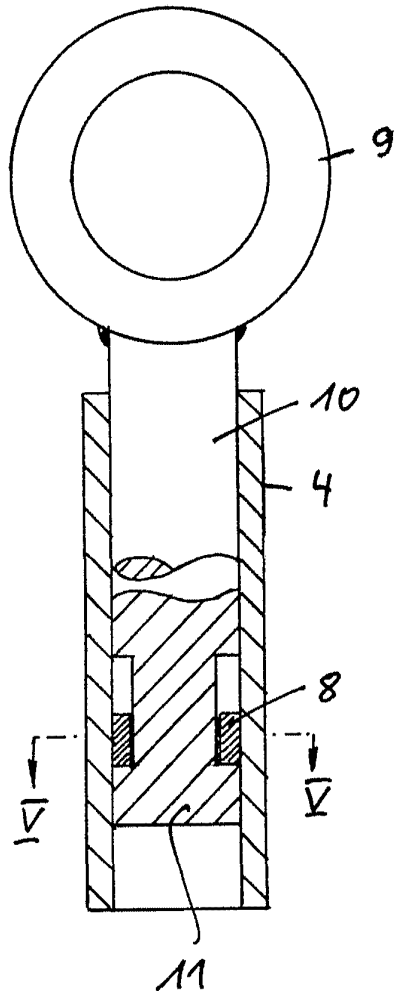


Fig. 4

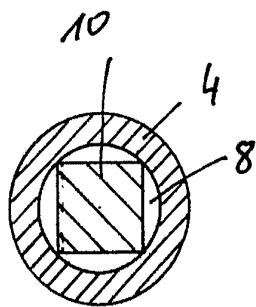


Fig. 5

Madrid, 25 de abril de 1975

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

Escala variable.