

431355

26 D



P.- 58.926

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de KARL BAUER KG

entidad alemana

Cl. Cl. E 02 D

establecida en Wittelsbacher Strasse 5, 8809 Schroben-
hausen, República Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO DE ANCLAJE EXTRUIDO DESMONTABLE"
(Clase Internacional E02d)

26 DIC



5 El invento tiene por objeto un dispositivo de anclaje extruído desmontable, con pie de anclaje destruible, que consiste en un órgano de tracción y un cuerpo de anclaje ondulado, que sirve de pie de anclaje, así como un cuerpo extruído formado por la inyección de materiales de construcción fraguables, en el cual el órgano de tracción está unido de modo soltable con el cuerpo de anclaje.

10 Por la patente alemana No. 1.104.905 se ha dado a conocer un dispositivo de anclaje extruído cuyo cuerpo de anclaje consiste en un tubo de acero ondulado que puede roscarse en toda su longitud sobre el órgano de tracción. En este dispositivo de anclaje extruído, el cuerpo de anclaje, en razón de su
15 unión con el órgano de tracción, es solicitado sustancialmente a tracción.

Se ha dado a conocer además, por la DOS 1.484.572, un dispositivo de anclaje extruído cuyo cuerpo de anclaje consiste asimismo en un tubo ondulado, pero que sólo está unido en su parte trasera con
20 el órgano de tracción, que discurre por lo demás libremente a través del cuerpo de anclaje. Tal cuerpo de anclaje, con tensión correspondiente del dispositivo de anclaje extruído, es solicitado únicamente a compresión.
25



En tanto tales cuerpos de anclaje extruídos no están realizados como anclajes permanentes, existe a menudo la necesidad, después de que han cumplido su misión, de desmontar de nuevo el dispositivo de anclaje, con el fin de lograr que el terreno que rodea a la anterior zanja quede libre para trabajos en profundidad en la zona adyacente sin ser ocupado por el dispositivo de anclaje extruído que entre tanto ha quedado inútil. Los dispositivos de anclaje extruídos conocidos, en los cuales el cuerpo de anclaje está hecho como tubo ondulado, solicitado a tracción o a compresión, se unen, por tanto, con el cuerpo de anclaje, de modo que, después de aflojar el anclaje, el órgano de tracción pueda soltarse del cuerpo de anclaje. Normalmente, los órganos de tracción están roscados en el cuerpo de anclaje. Como, según la práctica actual en la construcción profunda, sin embargo, se hacen dispositivos de anclaje extruídos cuyos cuerpos de anclaje tienen en ciertas circunstancias una longitud de 4 a 10 metros, permanece en el terreno todavía, después de desenroscar el órgano de tracción del cuerpo de anclaje, una pieza muy larga, que en ciertas circunstancias puede impedir gravemente la ejecución de trabajos en profundidad en esta zona, en especial la bajada de paredes de pilotes para

26 DIC



5 perforación, paredes ranuradas o ataguías. Como, normalmente, no resulta posible un desmontaje completo del largo cuerpo moldeado, existe solamente la posibilidad de fragmentar el cuerpo moldeado hecho de materiales de construcción fraguables, y tronzar por
10 ambos lados el cuerpo de anclaje consistente en un tubo de acero o, respectivamente, de redondos de acero, en la zona, por ejemplo, de una pared ranurada. Pero es éste un trabajo extraordinariamente difícil que, a menudo, no puede realizarse debido a las condiciones locales y a la necesidad de hacer que penetren operarios hasta el cuerpo de anclaje.

15 El invento se ha propuesto resolver el problema de encontrar un cuerpo de anclaje solicitable a tracción o a compresión, que pueda ser destruido con medios sencillos y sin intervención directa de mano de obra gracias a medios perforadores, de cincel o similares, en la zona de los trabajos de profundidad que hayan de realizarse.

20 La solución del problema ha de verse en un cuerpo de anclaje que, en puntos de rotura predeterminados a lo largo de él, es capaz de ser destruido por fuerzas aplicadas transversalmente a su longitud.

25 En el caso de cuerpos de anclaje solicitados sólo a compresión, de dispositivos de anclaje

19.12.74

26 DIC. 1974



extruídos, se ha visto que resulta ventajoso hacer el cuerpo de anclaje mediante un manguito roscado sobre el extremo trasero del órgano de tracción y una pluralidad de secciones de un tubo ondulado que
5 asientan sueltas sobre el órgano de tracción, estando unido de forma fácilmente separable con el órgano de tracción el extremo inferior de la última sección.

El cuerpo de anclaje puede hacerse también por medio de un manguito, roscado en el extremo
10 trasero con el órgano de tracción, y una pluralidad de anillos de acero redondos cuyo diámetro interior es poco mayor que el diámetro del órgano de tracción y cuyo último anillo inferior está unido de forma fácilmente separable con el órgano de tracción. En el
15 caso de tal cuerpo de anclaje, efectivamente, ocurre que, mientras el órgano de tracción asiente en el manguito, se forma mediante los anillos una superficie ondulada sobre la cual se transmiten al cuerpo moldeado las fuerzas de presión que cargan el cuerpo de anclaje. Tan pronto como el órgano de tracción es desen
20 roscado del manguito, el cuerpo extruído que, prácticamente, ya no contiene armadura alguna que actúe sobre su longitud, puede destruirse fácilmente por golpes transversales en el punto que se quiera.

25 En el caso de cuerpos de anclaje solici-



tados a tracción, se ha visto que es ventajoso unir entre sí secciones onduladas de tubo de acero por medio de una soldadura quebradiza, poco resistente a los golpes.

5 La soldadura puede realizarse por puntos. Tal soldadura agria o quebradiza mantiene juntas a las secciones de modo seguro al tensar el dispositivo de anclaje extruído, sin saltar bajo las fuerzas de tracción que crecen lentamente, mientras
10 que salta fácilmente en el caso de cargas aplicadas bruscamente.

 En el caso de cuerpos de anclaje solicitados a compresión, puede realizarse también por pegado una unión de las secciones del tubo ondulado o
15 de los anillos. El pegado de las distintas secciones o la unión de la última sección inferior con el órgano de tracción, efectivamente, tiene como misión únicamente mantener fijas sobre el órgano de tracción du
rante la colocación del dispositivo de anclaje extruído las partes del cuerpo de anclaje.
20

 En el caso de cuerpos de anclaje cargados a compresión, en lugar de secciones de tubo de acero o de anillos de acero redondos, se puede emplear también un tubo de hormigón resistente a la compresión,
25 pero poco resistente a tracción.

26 DIC



5 En el caso del empleo de cuerpos de hormigón que, con preferencia, son de hormigón centrifugado, que hayan de ser solicitados a tracción, es ventajoso armar el cuerpo de hormigón y emplear como armadura secciones de hierro cuya longitud corresponde a las distancias entre los puntos de rotura predeterminados y que se solapan en los puntos de rotura, pero que son completamente independientes entre sí.

10 Para explicar más el invento se hará referencia a dos ejemplos de ejecución ilustrados en los dibujos adjuntos, en los que muestran:

15 La fig. 1, la representación esquemática de un cuerpo de anclaje según la reivindicación 5ª, en un cuerpo moldeado hecho de materiales de construcción fraguados; y

La fig. 2, un cuerpo de anclaje según la reivindicación 8ª, en un cuerpo moldeado hecho de materiales de construcción fraguados.

20 El dispositivo de anclaje extruído consiste en un órgano de tracción 1 que, con excepción de la rosca que asienta en el manguito 5, está protegido contra la corrosión en toda su longitud mediante un tubo envolvente 2. El cuerpo de anclaje 3 consiste en secciones individuales 6 de un tubo ondulado, unidas entre
25 sí por soldaduras de puntos 7. El cuerpo de anclaje 3



asienta en el cuerpo extruído 4 hecho de materia-
les de construcción fraguados.

5 Como el órgano de tracción está pro-
visto del tubo envolvente liso 2, puede desenros-
carse fácilmente del manguito 5 y sacarlo del cuer-
po extruído 4, en cuanto éste rodea al tubo envolven-
te.

10 El cuerpo de anclaje 3 que queda en el
terreno puede destruirse fácilmente, después de reti-
rar el órgano de tracción 1, por fuerzas laterales
de percusión que actúan sobre el cuerpo moldeado 4,
ya que las soldaduras agrias 7 no resisten a tales
fuerzas de percusión. Por consiguiente si, por ejem-
plo, en la zona central del cuerpo de anclaje, debe
15 bajarse una pared ranurada cuya anchura corresponde
a la sección media 6 del cuerpo de anclaje 3, enton-
ces, la sección central 6 puede separarse por golpes
con un cincel para pared ranurada respecto de las sec-
20 ciones limítrofes a ambos lados del cuerpo 4 y sacar-
se de la pared ranurada sin que las partes restantes
del cuerpo moldeado 4 impidan ya la bajada de la pared
ranurada.

25 En el ejemplo de ejecución mostrado
en la fig. 2, el cuerpo de anclaje 8 consiste en un tu



bo de hormigón centrifugado ondulado reforzado por secciones de armadura 9 para absorber fuerzas de tracción. El órgano de tracción 1 asienta con una rosca en un manguito 5 unido por medio de las armaduras 9, firmemente, con el cuerpo de hormigón 8.

El órgano de tracción 1 está recubierto por un tubo envolvente 2 unido con el manguito 5, por ejemplo, por pegado o soldadura. Los hierros de armadura 9 se solapan en sus respectivos extremos, de modo que es posible la destrucción por fuerzas de percusión actuantes sobre el cuerpo extruido 4 en la zona de los solapes.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, el 26 de octubre de 1973, bajo el nº P 23 53 652.9, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva,

26 DIC



que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de patente de invención en España, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo de anclaje extruído desmontable, consistente en un órgano de tracción y un cuerpo de anclaje ondulado, que sirve de pie de anclaje y un cuerpo extruído formado por inyección de materiales de construcción fraguables, en el cual el órgano de tracción está unido de manera soltable
10 con el cuerpo de anclaje, caracterizado porque el cuerpo de anclaje, en puntos predeterminados de rotura a lo largo de él, está hecho de forma que pueda ser destruído por fuerzas aplicadas transversalmente a su longitud.

15 2ª.- Un dispositivo de anclaje extruído desmontable según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo de anclaje consiste en un manguito roscado en su extremo posterior al órgano de tracción y en una pluralidad de secciones de un tubo
20 ondulado que asientan holgadas sobre el órgano de tracción, cuya última sección del lado inferior está unida de modo más fácilmente separable con el órgano de tracción.

25 3ª.- Un dispositivo de anclaje extruído desmontable según la reivindicación 2ª, caracteri-

19.12.74



zado porque el cuerpo de anclaje consiste en un man
guito roscado en el extremo posterior con el órgano
de tracción y una pluralidad de anillos de acero re
dondos cuyo diámetro interior es poco mayor que el
5 diámetro del órgano de tracción y cuyo último ani-
llo inferior está unido de modo fácilmente soltable
con el órgano de tracción.

4^a.- Un dispositivo de anclaje extrui
do desmontable según la reivindicación 1^a, caracter
10 zado porque el cuerpo de anclaje, de modo conocido,
consiste en un tubo de acero ondulado que está sub-
dividido en varias secciones unidas por soldadura
quebradiza, poco resistente a los golpes.

5^a.- Un dispositivo de anclaje extrui
do desmontable según la reivindicación 4^a, caracte-
15 rizado porque las secciones del tubo de acero están
unidas entre sí por soldaduras por puntos.

6^a.- Un dispositivo de anclaje extrui
do desmontable según la reivindicación 4^a, caracter
20 zado porque las secciones están unidas entre sí por
pegado.

7^a.- Un dispositivo de anclaje extrui
do desmontable según la reivindicación 1^a, caracte-
rizado porque el cuerpo de anclaje consiste en un
25 tubo de hormigón muy resistente a la compresión, pero

19.12.71

26 DIC 1974


poco resistente a tracción.

5 8ª.- Un dispositivo de anclaje extruído desmontable según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo de anclaje consiste en un cuerpo de hormigón armado cuya armadura está formada por secciones de hierros de armadura que corresponden a las distancias de separación entre los puntos de rotura predeterminados, que se solapan en los puntos de rotura, pero que son completamente independientes entre sí.

10

9ª.- UN DISPOSITIVO DE ANCLAJE EXTRUIDO DESMONTABLE.

15

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.


Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

20

Madrid, 26 DIC. 1974


P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder.



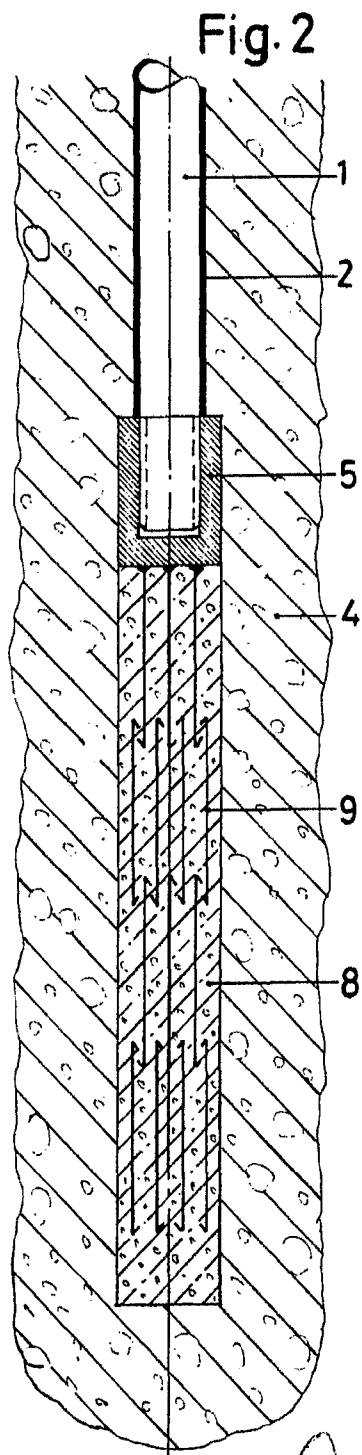
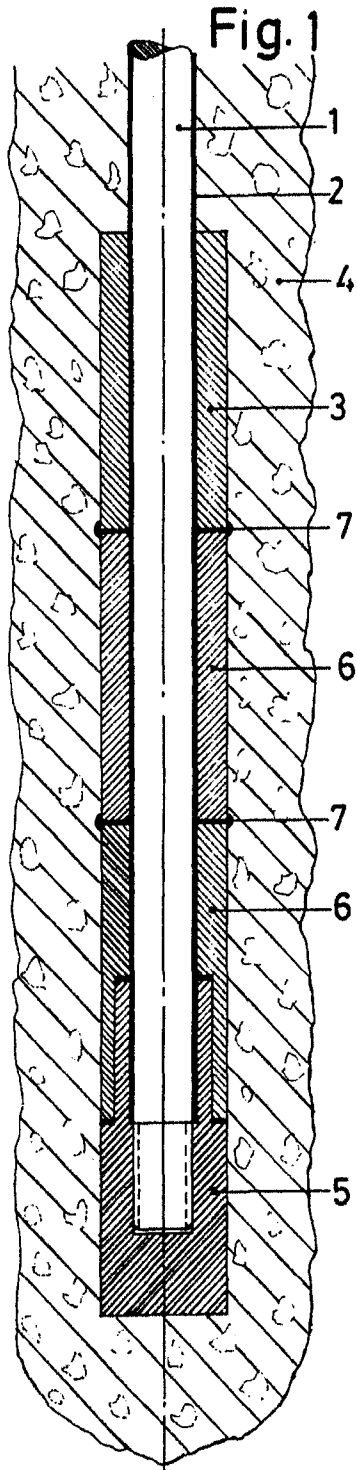
- 12 -

19.12.74
MHD.



Φ 8526

26



Alberto de Liguori
 Por Poder.