

407267

Int. Cl.ª F16B

F. e. 4-6-75



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Invención que, por veinte años, se solicita para todo el -
territorio nacional, a favor de la firma CELTITE, Sociéte -
Anonyme, de nacionalidad francesa, residente en DIJON -
(Francia), 8 Bld Carnot, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VAS-
TAGOS METALICOS"

Es conocido el procedimiento para empotrar un vástago -
en un macizo que consiste en perforar un agujero y luego -
acoplar en el mismo una carga comprendiendo una resina, un
endurecedor y un acelerador, así como una carga inerte, ca

407267



5 da uno de los cuales productos va dispuesto en un cartucho
apto para el desgarramiento que es destruido por la pene-
tración del vástago a empotrar, de manera que los produc-
tos se mezclan y, al solidificarse, aseguran el empotra-
miento del vástago.

10 Está claro que los productos deben estar separados para
que ellos no reaccionen más que en el momento deseado, --
cuando se provoca su contacto por la penetración del vástago.

15 Incluso cuando las cantidades de producto no son consi-
derables, la mezcla de los diferentes productos es a veces
defectuosa por causa de su separación en grandes masas. In-
troducidos sucesivamente, los cartuchos se extienden sobre
una cierta longitud y no se produce una migración longitu-
dinal perfecta que permita mezclarse a los productos extre-
mos de manera íntima y homogénea.

20 La presente invención remedia este inconveniente y, pa-
ra este fin, tiene por objeto unos perfeccionamientos apli-
cados a una carga de empotramiento del tipo que comprende
por lo menos dos productos separados que reaccionan después
25 de ser puestos en contacto para formar una materia sólida,
caracterizados en que al menos uno de los productos está -
fraccionado y contenido en tantas cápsulas individuales es-
tancas como son necesario para que, en una capacidad dada,
los diferentes productos sean mezclados según una reparti-
30 ción espacial homogénea.

Según un primer modo de realización, las cápsulas están
situadas en una capacidad destructible que contiene además
un bastoncillo longitudinal constituido por un endurecedor
dispersado en una carga mineral.

407267



35 Según otro modo de realización, las cápsulas están situadas en una capacidad destructible que contiene, en mezcla con ellas, un endurecedor pulverulento.

Según una variante de realización, las cápsulas están situadas en una capacidad destructible que contiene, en mezcla con ellas, una carga mineral tal como arena o gravilla silíceas.

40 Según otro modo de realización, los productos encapsulados consisten para el uno en una resina pura y para el otro en un endurecedor que contiene un acelerador bajo forma latente.

45 Según otro modo de realización, los productos encapsulados consisten para el uno en una resina acelerada y para el otro en un endurecedor.

50 Según una variante, cada cápsula tiene un diámetro inferior a un milímetro.

Se ve que, gracias a la invención, los productos están muy dispersados y que ellos se mezclan de manera homogénea cualquiera que sea la longitud del empotramiento.

55 En las aplicaciones de este procedimiento de empotramiento en las necesidades de la industria, de los particulares, de la construcción, etc.- los agujeros perforados son relativamente cortos.

60 Se puede entonces utilizar como capacidad destructible un simple tubo de vidrio relleno de cápsulas que contengan la resina eventualmente acelerada.

El endurecedor puede estar presente bajo la forma de un bastoncillo constituido por un peróxido de benzoilo por ejemplo, dispersado en una carga mineral tal como arena y arcilla.

407267



65

El endurecedor puede también ser un polvo de peróxido de benzoilo mezclado con arena y dispersado de manera homogénea con las cápsulas de resina.

Igualmente, se puede encapsular no solamente la resina sino también el endurecedor.

70

Se utiliza entonces un peróxido líquido tal como, por ejemplo, el naftenato o el octoato de cobalto.

De esta manera, el tubo contiene las cápsulas de resina las cápsulas de endurecedor y una carga dispersada compuesta por ejemplo de finas gravillas silíceas.

75

Estas gravillas silíceas facilitan el aplastamiento de las cápsulas y mejoran la adherencia del empotramiento.

80

Para aplicaciones más difíciles tales como la colocación de pernos en los techos de minas y túneles, los agujeros perforados son muy profundos y alcanzan frecuentemente varios metros.

85

En estas condiciones es difícil utilizar tubos de vidrio. Se puede entonces emplear una red del tipo descrito en la Patente francesa núm. 69/03.015, del 10 de Febrero de 1.969, a nombre de la solicitante, por "PERFECCIONAMIENTO EN LA CONSTITUCION DE LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO".

90

Si se adoptan las micro-cápsulas que tienen un diámetro inferior a un milímetro, para obtener una mezcla rigurosa y una gran precisión en la dosificación, es necesario situar las en una funda apropiada que va dispuesta dentro de la red.

Se puede evitar el uso de esta funda si se adoptan cápsulas de mayor diámetro, por ejemplo de ocho milímetros, para evitar que ellas atraviesen las mallas de la red.

Es de hacer notar que la funda puede estar construida



95 con poliamida, polietileno u otro material. Ella no tiene necesidad de ser particularmente estanca al estireno puesto que la resina va encerrada en las cápsulas estancas.

100 Naturalmente, la carga mineral y la constitución del endurecedor (Bastoncillo o polvo) que han sido descritas anteriormente son indiferentes, tanto si se trata de utilizar un tubo de vidrio como si se trata de una funda y una red.

Los perfeccionamientos de la invención no se limitan solo a los modos de realización descritos sino que, por el contrario, abarcan todas las variantes.

105 N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones.:

110 1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", del tipo que, por lo menos, comprende dos productos separados que reaccionan después de ser puestos en contacto para formar una materia sólida, caracterizados porque al menos uno de los productos está fraccionado y contenido en tantas cápsulas individuales estancas como sea necesario para que en una capacidad dada, los diferentes productos sean mezclados según una repartición especial homogénea.

120 2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación 1a, caracterizados porque las cápsulas están situadas en una capacidad destructible que contiene además un bastoncillo longitudinal constituido por un endurecedor dispersado en una carga mineral.

mte

3a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO

407267



125 DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación la, caracterizados porque las cápsulas están situadas en una capacidad destructible que contiene, en mezcla con ellas, un endurecedor pulverulento.

130 4a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación la, caracterizados porque las cápsulas están situadas en una capacidad destructible que contiene, en mezcla con ellas, una carga mineral tal como arena o gravilla silíceas.

135 5a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación la, caracterizados porque los productos encapsulados consisten para el uno en una resina pura y para el otro en un endurecedor que contiene un acelerador en forma latente.

140 6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación la, caracterizados porque los productos encapsulados consisten para el uno en una resina acelerada y para el otro en un endurecedor.

145 7a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS", según la reivindicación la, caracterizados por el hecho de que cada cápsula tiene un diámetro inferior a un milímetro.

150 8a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CARGAS DE EMPOTRAMIENTO DE VASTAGOS METALICOS"

ME

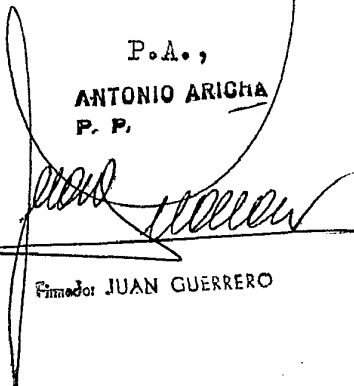
407267



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria -
descriptiva, que consta de siete páginas escritas a máqui-
na por una sola cara.

Madrid 24 MAR 1975

P.A.,
ANTONIO ARICHA
P. P.


Firmado: JUAN GUERRERO

mlc