

7-053
380644



SECCION TECNICA	PATENTE DE INTRODUCCION
CLASIFICACION	Polystyrene Cones
CLASE <u>F 0 2</u>	
SUBCLASE <u>d</u>	

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO DE FIJACION CON HORMIGON CONJUNTOS DE PERNOS DE CIMENTACION.

Solicitante: George Edwin BOOKER, de nacionalidad británica, residente en 17 Beach Green, Shoreham-by-Sea, Sussex, Inglaterra.

Este invento se refiere a procedimientos para fijar con hormigón pernos de cimentación.

En la construcción de edificios con armazón de acero, es necesario situar pernos de cimentación (a los que se sujetan las columnas de acero) con gran precisión

5.

380644

11



antes de verter o depositar el hormigón utilizado para em-
potrar la mayor parte de dichos pernos. Si se desea rea-
lizar la tarea con perfección, se tiene que emplear dema-
5. siado tiempo que supone una reducción en los beneficios
o aún una pérdida en la construcción. Por otro lado, si
la terea se realiza rápidamente, existen muchas probabili-
dades de que se coloquen los pernos con una precisión
solamente aproximada; esto es o puede ser grave porque el hor-
migón fraguado alrededor de la mayor parte dela longitud
10. del perno no permitirá pequeños ajustes sin deformación
del perno y/o maltrato del hormigón.

Por consiguiente, el presente invento consiste
en un procedimiento para fijar con hormigón un conjunto
de perno de cimentación, cuyo procedimiento consiste por
lo menos en las etapas que siguen: Colocar en un lugar con-
15. veniente un conjunto de perno de cimentación que comprende
un perno de cuyo fuste una parte está recubierta por un re-
vestimiento exterior fácilmente destructible (según se defi-
nirá más adelante) adaptado para evitar que el hormigón,
20. aglomerado o material similar se ponga en contacto con di-
cho fuste y que frague alrededor del mismo; verter o depo-
sitar dicho hormigón, aglomerado o material similar en el
citado lugar para asegurar que dicho hormigón, aglomerado
o material similar frague contra dicho revestimiento ex-
25. terior; y una vez que ha fraguado dicho hormigón, aglome-
rado o material similar, destruir dicho revestimiento ex-
terior in situ con el fin de dejar al descubierto el fus-
te de dicho perno como medida preparatoria a operaciones
adicionales de construcción.

30. Dicho procedimiento comprende preferiblemente
las etapas adicionales de hacer que dicho fuste atraviese

- 3 - 380644



5. un dispositivo perforado de anclaje del perno, poniendo en contacto dicho dispositivo con una cabeza enteriza de la que esta provisto dicho perno, haciendo que el citado fuste se extienda a lo largo y a través de un agujeto axial en el citado revestimiento exterior en la medida necesaria para asegurar que un extremo de dicho revestimiento exterior se ponga en contacto con el citado dispositivo, por lo que la mencionada parte del fuste, queda encajonada por dicho revestimiento exterior.
10. La destrucción de dicho revestimiento exterior in situ se realiza preferiblemente por combustión (o, lo que es menos conveniente, por disolución con un disolvente).
15. A continuación se describe el presente invento con relación al dibujo esquemático adjunto que ilustra un conjunto de perno de cimentación constituido por un perno de cabeza exagonal 1, la cabeza 2 del mismo, un dispositivo de anclaje del perno 3 en forma de placa cuadrada y un tapón troncoconico de polistireno 4 que constituye un revestimiento exterior fácilmente destructible (según se define en la presente memoria). Se observará por la figura 2, que después de fraguar el aglomerado 10, se quema el tapón de polistireno 4 in situ para dejar al descubierto la mayor parte del conjunto que no se puede extraer por tracción debido a que el aglomerado tiene la periferia de la placa 3 empotrada en el mismo. No obstante, el fuste del perno 1 tiene capacidad limitada de movimiento suficiente para compensar la falta de alineación del fuste del perno con los taladros existentes en el elemento estructural o columna 11. Después de sujetar la columna 11 por medio de tuercas 12 a los pernos 1, se puede verter o depositar más cemento o
- 20.
- 25.
- 30.

380644



aglomerado 13.

5. El tapón troncocónico 4 puede tener las características necesarias para formar una escotadura en el aglomerado fraguado 10; por ejemplo, dicho tapón, sin alterar su forma o sección transversal en ningún plano, se puede invertir simplemente de la posición ilustrada en la figura 1 para formar una escotadura que serviría como guarda contra la posibilidad de que los "tapones" 13 de cemento o aglomerado (figura 2) quedarán flojos (debido por ejemplo a la contracción del cemento o aglomerado cuando se seca) y que pudiera quedar con libertad para moverse con relación al aglomerado circundante 10.

10. El material con el que se fabrica el tapón 4 deberá tener las características necesarias para que al ser quemado o eliminado por otro procedimiento no deje residuos activos (como podrían ser los compuestos de cloro) que pudieran reaccionar con el metal o el hormigón. Dicho tapón se puede fabricar con un material polímero de hidrocarburo, siendo los materiales preferibles el polistireno (ya mencionado), polipropileno o polietileno. Al quemar el polistireno in situ se forma CO_2 que se desprende y agua que permanece en el lugar del material.

15. Por el término "revestimiento exterior fácilmente destructible" se entiende un revestimiento que se utiliza solamente una vez para permitir que el hormigón, aglomerado, o material similar vertido o depositado alrededor de dicho revestimiento frague contra el mismo; y que se destruya completamente in situ después de haber fraguado dicho hormigón, aglomerado o material similar.

380644

11



N O T A

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España sobre: Procedimiento de fijación con hormigón conjuntos de pernos de cimentación; caracterizándose por lo

10. siguiente:

1. - Procedimiento de fijación con hormigón conjuntos de pernos de cimentación, caracterizado porque comprende las etapas de: situar en un lugar conveniente un conjunto de perno de cimentación que comprende un perno, de cuyo fuste una parte está encajonada por un revestimiento exterior fácilmente destructible (según se ha definido) adaptado para evitar que el hormigón, aglomerado o material similar se ponga en contacto con el citado fuste y frague

15. alrededor del mismo; verter o depositar dicho hormigón, aglomerado o material similar en el citado lugar para asegurar que dicho hormigón, aglomerado o material similar frague contra dicho revestimiento exterior; destruir el

20. citado revestimiento exterior in situ después que ha fraguado dicho hormigón aglomerado o material similar, con el

25. fin de dejar al descubierto el fuste de dicho perno como medida preparatoria a operaciones adicionales de construcción.

30. 2. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se hace que dicho fuste atraviese un

380644



- dispositivo perforado de anclaje del perno y poner dicho dispositivo en contacto con una cabeza enteriza de la que está provisto dicho perno, haciendo que el citado fuste se extienda a lo largo y a través de un agujero axial en dicho revestimiento exterior en la medida necesaria para asegurar que un extremo de dicho revestimiento exterior se ponga en contacto con el citado dispositivo, por lo que la citada parte del mencionado fuste queda encajonada por dicho revestimiento exterior.
- 5.
10. 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la destrucción de dicho revestimiento exterior se efectúa por combustión:
- 4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la destrucción de dicho revestimiento exterior se efectúa por tratamiento con un disolvente.
15. 5.- Procedimiento de fijación con hormigón conjuntos de pernos de cimentación, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.
20. Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Nadrid,

11 JUN. 1970

George Edwin BOOKER

J. GOMEZ AIZBO Y MODEY
p. p. Firmado: GARCIA BRAVO

380644

ESCALA
VARIABLE

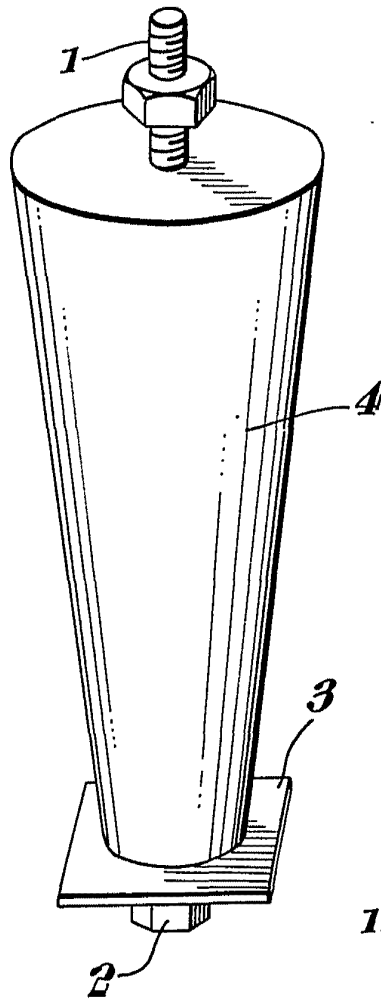


Fig. 1.

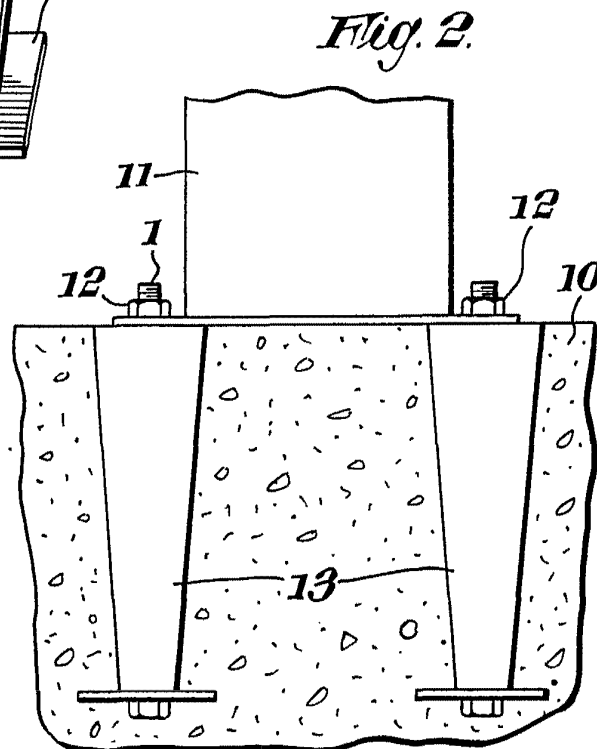


Fig. 2.

Madrid

1/9 JUN. 1970

J. GOMEZ ARBO Y MODET
n. n. Firmador GARCIA BRAVO