



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 441510	10 A2
	22	FECHA DE PRESENTACION 27 ABR. 1976	

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL F04 G	36 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
------------------------	---	----------------------------------

37 TITULO DE LA INVENCIÓN

Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "ANCLAJES RECUPERABLES PARA ENCOFRADOS DE MURO."

38 SOLICITANTE (S)

TRAGAR, Auxiliar de la Construcción, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MADRID, C/ Maria de Molina nº 12

39 INVENTOR (ES)

DON JUAN MANUEL DE LA PEÑA AZNAR

40 TITULAR (ES)

41 REPRESENTANTE

DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere éste certificado de adición, segun
do que se introduce en la patente principal nº
407.234 que como dice su enunciado se refiere a un
5 sistema de anclajes recuperables para encofrados y
que concretamente afecta a unas mejoras introduci-
das en los tapones de apoyo del contraplacado del
encofrado y de cierre de las vainas o encofrados
tubulares perdidos que sirven de guía y protección
10 a las varillas de anclaje o tensado recuperables o
que son recuperables debido a ésta disposición.

Se ha podido comprobar sobre el arte práctico
anterior que los tapones cónicos empleados para ce-
rrar dichas vainas o encofrados tubulares perdidos,
15 que van montados dentro de las bocas de las vainas,
no obturan suficientemente las mismas y una estan-
queidad idónea resulta improbable si se mantiene la
disposición de introducir el tapón en la boca de la
vaina debido a que deben presentar una cierta hol-
20 gura o tolerancia para las lógicas diferencias dia-
metrales que tanto uno como otro elemento puedan
presentar, ya que no se trata de elementos de pre-
cisión y mucho menos de alta precisión. Además es-
ta tolerancia es aconsejable si queremos recuperar
25 los tapones y cegar el agujero que permite la sali-
da de la varilla de tensado o anclaje.

Se ha podido comprobar que una obturación ex-
terior de la boca de las vainas es la apropiada
pero se pierde con ello el carácter cónico del ta-
30 pón que permitía su recuperación, sin embargo, una

idea es cegar el agujero resultante de salida de la varilla con una cápsula que ajusta a presión y que garantiza en alguna forma la imposibilidad de acceder el agujero, no ofreciendo puntos débiles o antiestéticos en o sobre el hormigonado.

5 Sin embargo puede rechazarse la idea por considerar que estos tapones resultan endebles e incluso pueden representar pluralidad de puntos que si bién están tapados habrá quién los estime como decorativos o estéticos, habrá quién considere lo contrario.

10 Otra idea es la participación de todos estos elementos de forma que, el tapón cónico, que es ajustable al medio de obturación de la vaina, recuperable y el otro queda dentro del hormigonado pudiendo cerrarse con la cápsula y cegarse todo ello con mortero dejando la superficie uniforme.

15 Una de las características del invento es que se ha ideado un obturador que está formado por una pieza cilíndrica que tiene dos bocas ambas delimitadas por anillos externos o nervios e incluso con pequeñas cartolas de refuerzo de las cuales la interior o boca que ajusta contra el extremo de la vaina, tiene un bisel sobre el canto interior para facilitar su montaje y por dentro a la altura del nervio de refuerzo tiene un reborde o tope contra el que ajusta y monta el extremo de la vaina. De esta forma, al hormigonar, no penetrará agua debido al encaje inverso del obturador y extremo del tubo.

25 Otro detalle es que dicho obturador tiene una

30

superficie exterior estriada o rayada de forma que, al endurecerse el hormigonado comprendido entre los nervios queda mejor adherido a dicha superficie garantizando la inmovilidad del mismo y por tanto asegurando la obturación del tubo o encofrado perdido.

Este obturador puede apoyar contra el contraplacado del encofrado, lógicamente por la cara interior.

Cuando se desencofra veremos que la superficie o pared presenta un agujero bordeado por/o delimitado por el nervio exterior del obturador. Este agujero puede ser cegado una vez extraída la varilla de anclaje.

Otro detalle es que para cegar dicho agujero se dispone de una cápsula que tiene un faldón coniforme y una de sus bases cerrada de forma que entra a presión dejando una cabeza vista uniforme y cerrada.

Otra de las realizaciones del invento es que el obturador se cierra con un tapón cónico de tipo provisto en el primer certificado de adición nº 442.035. Más que cerrar, es que se dispone dicho tapón cónico sobre la boca libre del obturador de forma que el tapón cónico encaja parcialmente dentro de éste permitiendo el paso de la varilla y su cabeza queda apoyada contra el tablero de contraplacado del encofrado.

Cuando se desencofra se extrae el tapón cónico dejando un hueco entre la superficie y el obturador.

El obturador puede cerrarse con una cápsula de

cierre.

El hueco resultante entre éste y la superficie de hormigón puede cegarse con mortero quedando toda la superficie uniforme.

5 Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan
10 los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1.- es una vista parcialmente seccionada por la línea AA de la figura 2.

15 La figura 2.- es una vista en planta del obturador.

La figura 3.- es una vista seccionada por la línea BB de la figura 2.

La figura 4.- es una vista en sección vertical de la vaina, obturador y tapón cónico.

20 La figura 5.- es una vista en sección vertical de la vaina, obturador, cápsula de cierre y mortero de cegado.

La figura 6.- es una vista cortada verticalmente de la cápsula de cierre.

25 La figura 7.- es una vista en planta de la cápsula anterior.

La figura 8.- es una vista en planta de un conjunto de encofrado con varilla vaina y, obturador y tapón cónico.

30 La figura 9.- es una vista igual a la anterior

en fase de desencofrado una vez desmontada la tuerca y placa de tensado del anclaje.

La figura 10.- es una vista igual a la anterior desmontada la varilla.

5 La figura 11.- es una vista igual a la anterior recuperado el tapón cónico.

La figura 12.- es una vista igual a la anterior cegado con mortero el hueco del tapón cónico.

10 Aludiendo a las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos vemos que el obturador viene señalado con -1- y está formado por un cuerpo cilíndrico que tiene un paso axial -4- y dos bocas, una por cada extremo, delimitadas por nervios o refuerzos -2- y -3- y, la zona comprendida entre ambos
15 refuerzos, por fuera, presenta estrias o asperezas -5-.

La boca destinada para ajustar contra la vaina -9- (figura 4 y 5), tiene un bisel -7- interior para facilitar su introducción y a la altura del nervio -2-, por dentro, tiene un resalto, escalón o
20 reborde -8- que constituye el tope de penetración o de la obturación contra la vaina -9-.

La boca opuesta una vez extraída la varilla o anclaje recuperable -17-, puede quedar cerrada por
25 una cápsula -13- que tiene un faldón coniforme -14- para ajustar a presión contra la boca libre de dicho obturador -1-.

En una variante de realización dicho obturador -1- en la boca libre puede montarse un tapón cónico
30 -10- que ajusta por dentro haciendo tope su cabeza

cónica -11- que tiene una superficie -12- que apoya contra el tablero -22- de contraplacado.

5 Cuando es desencofrado, es decir cuando se cumplen las operaciones representadas en las figuras 8 a 12 ambas inclusive, se desmonta la tuerca -18- y la placa -19-, se saca la varilla -17- o anclaje, se desmonta el tablón o riostra -20- de las vigas -21-, se desmontan estas y se retira el contraplacado -22-. Vemos que al sacar el tapón -10- queda
10 un alveolo o vaciado -15-. A través de éste podemos cerrar el obturador con la cápsula -13- y cegar el alveolo -15- con mortero -16-, de forma que la superficie exterior queda uniforme.

15 Otro detalle es que dicho alveolo -15- puede cegarse directamente con mortero -16- sin emplear la cápsula de cegado.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del modelo se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en el se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

25

NOTA

Se reivindican los términos siguientes:

1.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "Anclajes recuperables para encofrados de muro, que consiste en incor-
30

porar un obturador de ajuste semiestanco contra las bocas de la vaina tubo o endofrado perdido para recuperación de la varilla o anclaje y que, extraída ésta, resulta cegable con caracter independiente o combinado y que se caracteriza porque está formado por un obturador cilíndrico y axialmente calado, de poca longitud, que tiene dos bocas exteriormente delimitadas por sendos nervios o anillos periféricos que enmarcan una zona externa del cuerpo dotada de asperezas, estrias o similares para mejor adherencia del hormigonado y, la boca en contacto con la vaina tiene un bisel que facilita el acceso e interiormente consta de un resalte o tope donde apoya el extremo de la vaina impidiendo la filtración o penetración del agua del hormigonado.

2.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "Anclajes recuperables para encofrados de muro", conforme la reivindicación anterior dicho obturador se caracteriza porque montado contra los extremos de la vaina, la boca libre de estos apoya contra el tablero de contraplacado de modo que al retirarlo queda una boca o agujero que resulta cegado por una cápsula o similar.

3.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "Anclajes recuperables para encofrados de muro", conforme la reivindicación anterior, dicha cápsula se caracteriza porque está integrada por un cuerpo hueco monopieza que tiene un faldón conforme de generatriz suavemen-

te arqueada y, al menos, una de sus bases cerrada, resultando ajustable a presión contra la boca libre del mentado obturador.

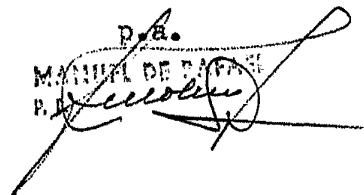
4.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "Anclajes recuperables para encofrados de muro," conforme la reivindicación 1, el obturador cuando se monta en los extremos de la vaina, resulta combinable con un tapón cónico, objeto del primer certificado de adición nº 442.035, que se caracteriza porque cuando se desencofra puede ser retirado dejando un espacio o alveolo entre la superficie vista del hormigonado y dicho obturador al cual es cegado por medio de dicha cápsula y un relleno de mortero dejando la superficie uniforme o bien, simplemente, por medio del cegado de mortero sin incorporación previa de la cápsula.

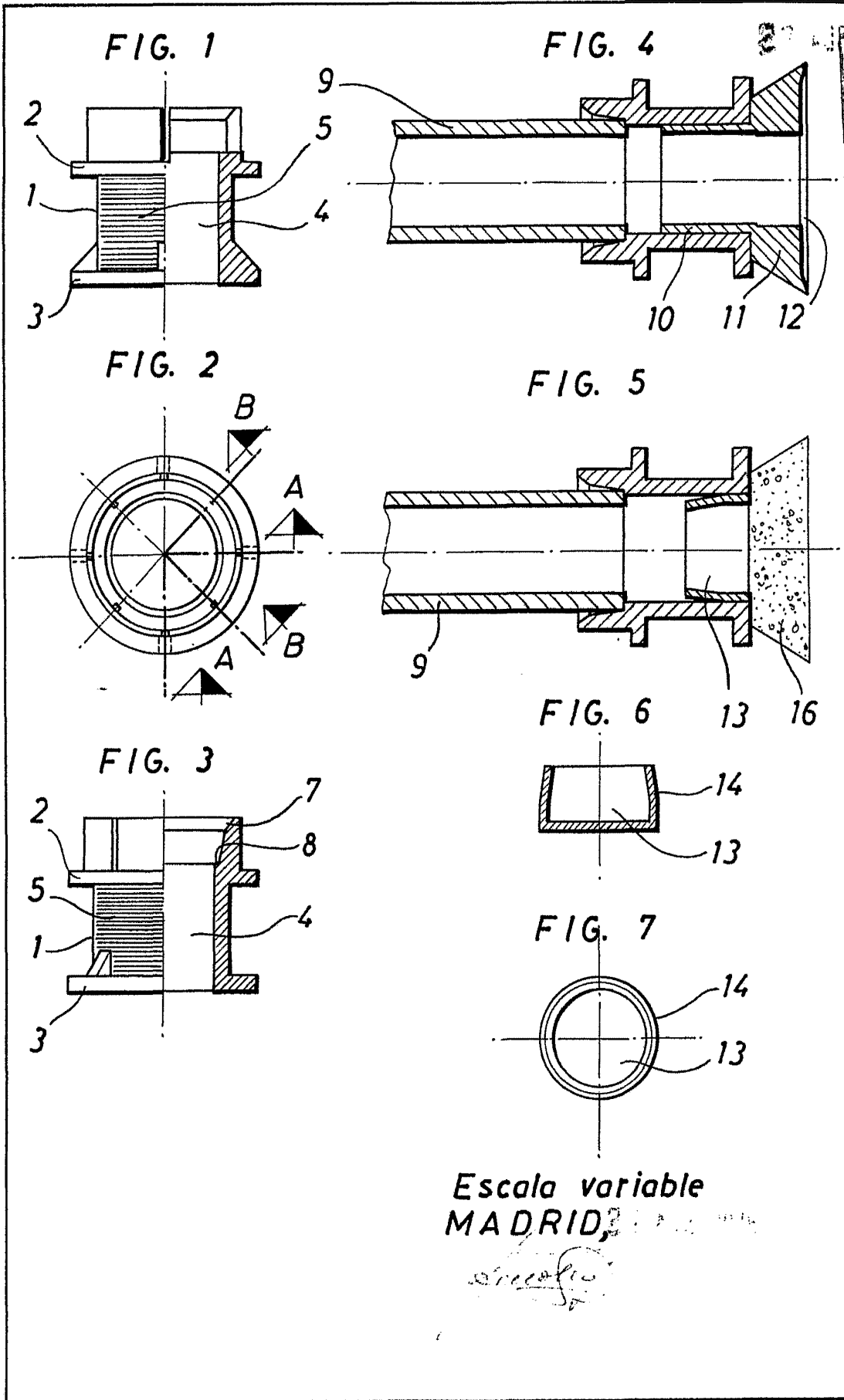
5.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 407.234 que se refiere a: "ANCLAJES RECUPERABLES PARA ENCOFRADOS DE MURO."

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara foliada y dibujos que se acompañan.

Madrid. 27 ABR. 1976

ENCARGO. Auxiliar de la Construcción, S.A.

P.A.
MANIFI DE P.A.
P.A.




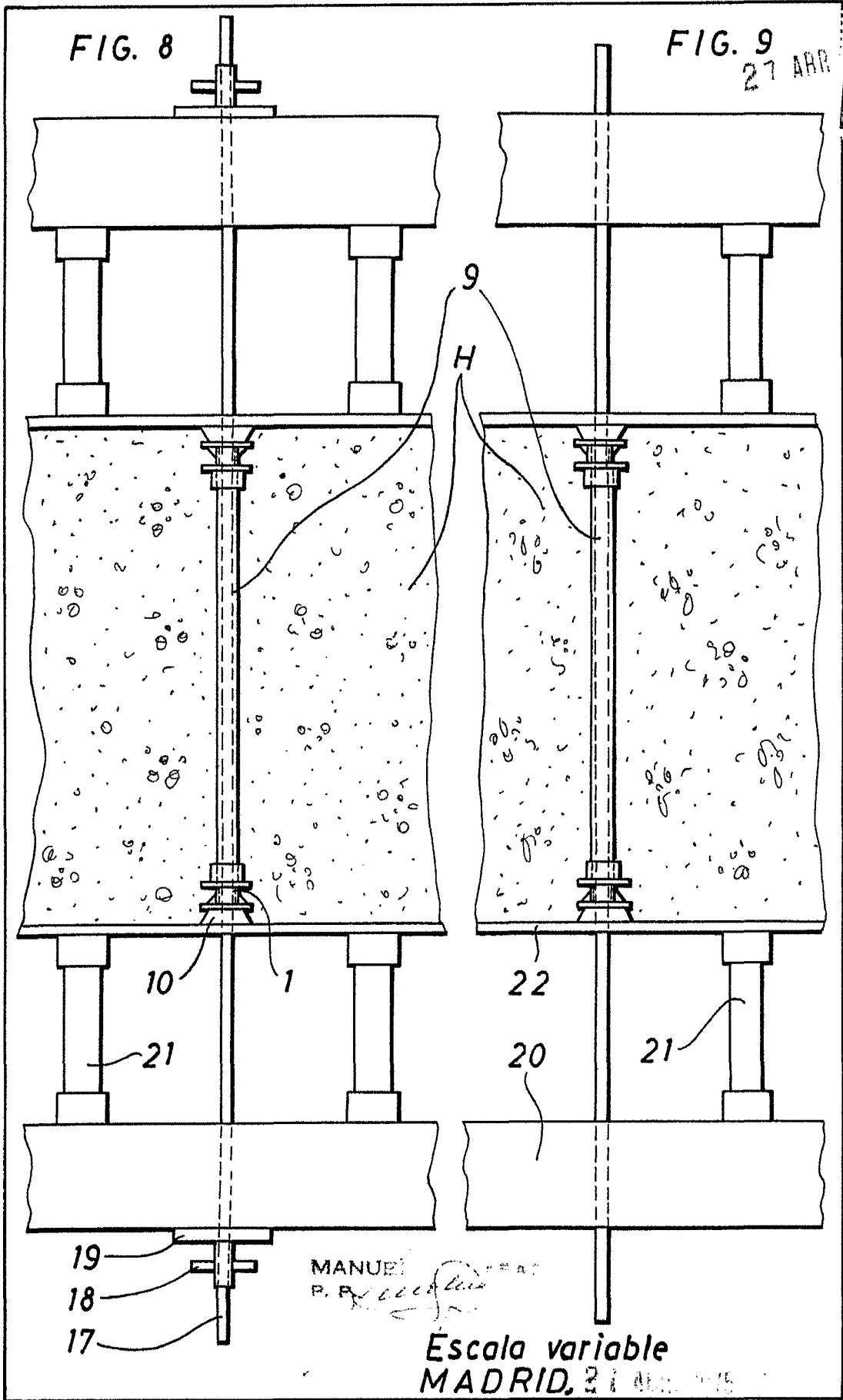




FIG. 10

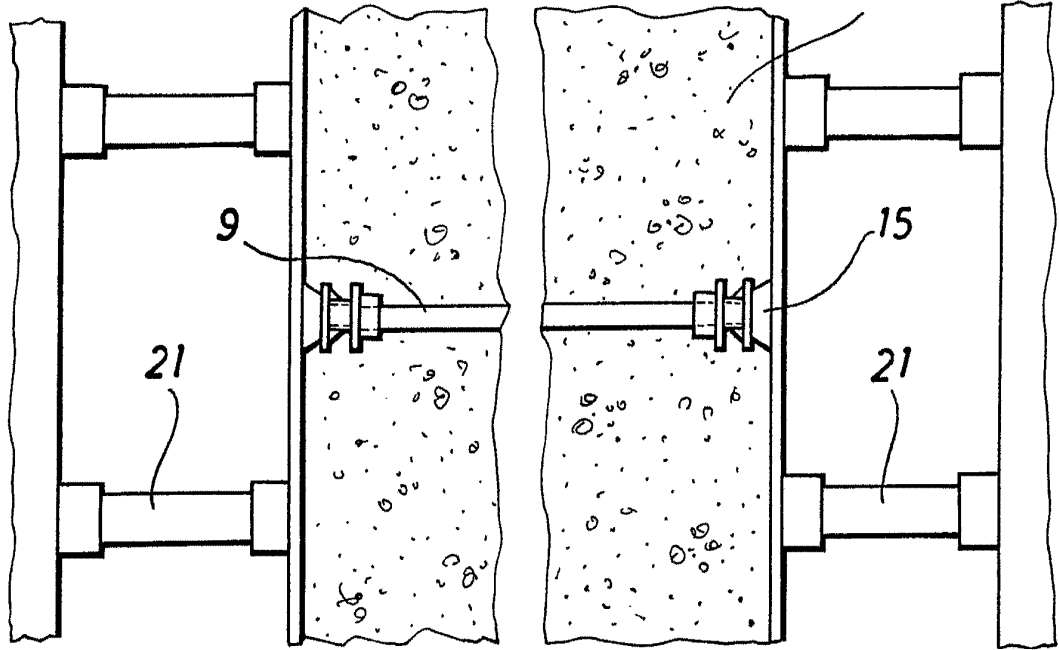
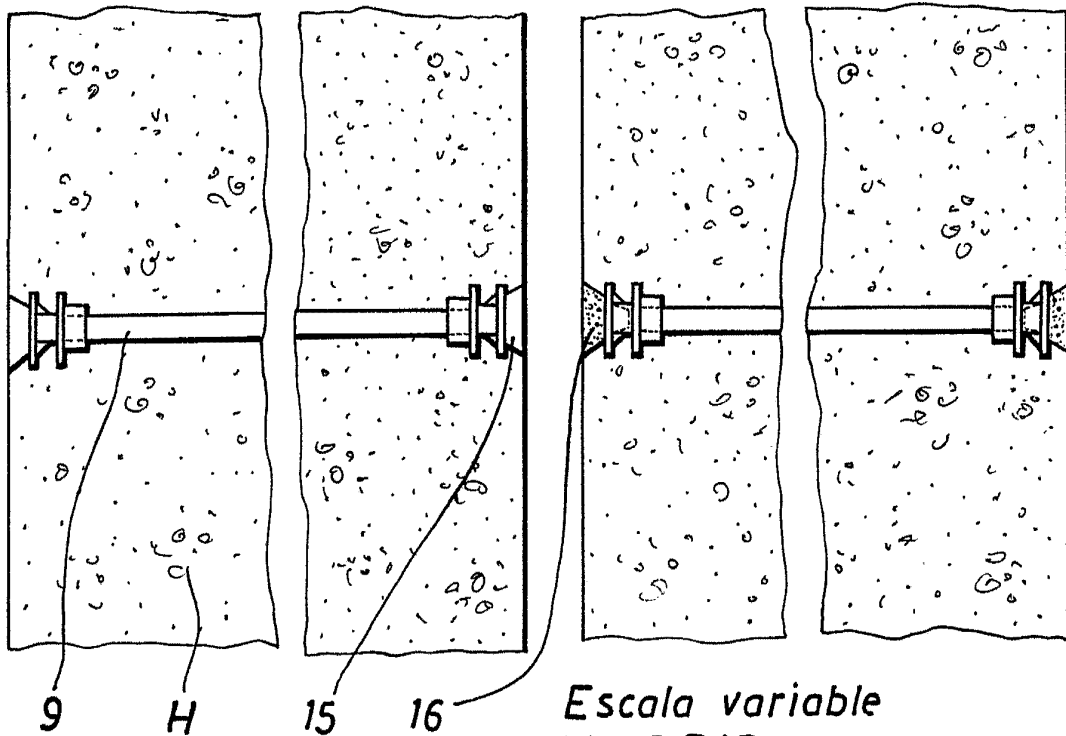


FIG. 11

FIG. 12



Escala variable
MADRID, 1974

[Handwritten signature]