

18 ES	11 NUMERO	19 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	11-6-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

W. B. VIDAL

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04B 2/56

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
MURO PREFABRICADO DE HORMIGÓN.

71 SOLICITANTE (S)
D. HENRI VIDAL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
La Courtade 83540 PORQUEROLES - FRANCIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta Memoria descriptiva, consiste en un muro prefabricado de hormigón, especialmente concebido para la construcción de muros de contención.

5 En la construcción de muros de contención, tanto para obras públicas como para industria y edificaciones, es necesario intentar prefabricar al máximo posible la mayor parte de los elementos que los componen, tanto para acelerar los ritmos de construcción, como para eliminar la incertidumbre en los costos de una obra realizada in situ y sujeta por tanto a los riesgos de interperie, imprevistos laborales, etc.

10 En líneas generales, el muro prefabricado de hormigón objeto de la presente invención comprende la disposición de todos sus elementos, que en su mayor parte han sido prefabricados. Concretamente el muro se compone de la pantalla y la zapata, de los cuales la pantalla está totalmente prefabricada y además la zapata ha sido también en parte realizada mediante un elemento prefabricado que posteriormente será completada con el hormigonado in situ.

15 Una de las características de la invención consiste en el hecho de que la zapata puede encontrarse situada, tanto hacia el trasdos de la pantalla, es decir en el lado de contención de las tierras, como toda ella hacia la parte delantera, con lo que se evitan excavaciones, además de que la citada zapata puede situarse de una manera intermedia, es decir con parte hacia adelante y con parte hacia el trasdos.

20 Otra de las características de la presente invención consiste en la perfecta estabilidad de la pantalla

1 durante el montaje, para lo cual se han suministrado unos
tubos metálicos rellenos de hormigón que quedan incluidos
en los contrafuertes y de manera que formen patas de apoyo,
sobre un rastrillo que será sobre el que posteriormente se
5 realice el hormigonado in situ. Además se ha previsto una
pieza prefabricada de zapata provista de esperas en corres-
pondencia con esperas dispuestas en los contrafuertes, cuyas
esperas enfrentadas quedan unidas por un puntal rígido gra-
duable, cuya acción de apuntalamiento permitirá una perfec-
10 ta estabilidad de la pantalla hasta que se realice el hormi-
gonado in situ del resto de la zapata.

Otra de las características de la invención con-
siste en la estructura determinada para los cantos laterá-
les de la pantalla, que han sido redondeados en sus aristas
15 anteriores y que presentan una ligera inclinación que con-
forman entre las pantallas alineadas, una especie de canal
en V para permitir un fácil desmoldeo, estando posteriormen-
te dispuesto entre el espacio de dos pantallas, una junta
independiente, con objeto de permitir la salida de agua te-
20 niendo los finos.

Otra de las características de la invención con-
siste en que en los casos de sobrecarga, la pantalla dispo-
ne de unos contrafuertes que comenzarán sin espesor en la
zona superior del muro irán engrosándose de manera constan-
25 te conforme va creciendo la profundidad del panel, a la vez
que los citados contrafuertes, en la sección paralela al pa-
ramento, también aumentan su dimensión de manera constante.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a una mejor
30 comprensión de las características del invento, se acompaña

1 con la presente Memoria descriptiva un juego de dibujos don
de se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1ª muestra una vista en alzado fron-
tai de una serie de pantallas alineadas por sus cantos la-
terales.

La figura 2ª corresponde a una vista en planta
superior de una alineación de pantallas con sus correspon-
dientes juntas en la unión de las mismas.

10 La figura 3ª representa una vista en sección
longitudinal de una pantalla provista de dos contrafuertes
en su trasdos.

La figura 4ª corresponde a una vista en alzado
lateral de una pantalla dispuesta sobre una zapata en sec-
ción realizada totalmente in situ.

15 La figura 5ª corresponde a una vista en alzado
lateral de una pantalla dispuesta sobre una zapata consti-
tuida por una pieza de zapata prefabricada y el resto de
la zapata realizada por hormigonado in situ. Además se ob-
serva el puntal graduable que permite la estabilidad de la
20 pantalla antes de realizar el hormigonado in situ.

Por último las figuras 6ª y 7ª corresponden a
sendas vistas en alzado lateral de una pantalla provista de
los tubos metálicos rellenos de hormigón que sobresalen por
su zona inferior y que actúan como patas de apoyo sobre un
25 rastrillo de hormigón sobre el que se realizará la zapata
hormigonada in situ.

Como puede observarse, a tenor de los planos co-
mentados cada pantalla 1 presenta en su trasdos, dos con-
trafuertes 2.

30 Tanto la pantalla como los contrafuertes dispo-

1 nen de una armadura a base de redondos 3 de diferente diámetro.

5 Cada pantalla 1 dispone en sus cantos laterales de su arista anterior 4 redondeada y el citado canto se configura mediante una superficie inclinada, de tal manera que en la alineación de dos pantallas, se configura un espacio 5 en V. Cada espacio 5 en V entre dos pantallas 1 queda cubierta posteriormente mediante una junta 6 que permite la salida de agua a la vez que retiene los finos.

10 Cada pantalla 1 presenta además en su borde inferior unas ventanas 7 en coincidencia con cada contrafuerte 2.

15 Cada contrafuerte 2 nace sin ningún espesor en el borde superior de la pantalla 1 y va aumentando progresivamente de forma constante hasta su extremo inferior, tanto en espesor como en sección.

20 Los redondos 3 que constituyen la armadura de la pantalla 1 y de los contrafuertes 2, presentan unos tramos salientes 8 que se constituyen en tramos en espera para incluirse en la zapata 9 que también dispone de su correspondiente armadura a base de redondos 10 de diferente diámetro.

25 Cada pantalla 1 dispone además de unos tubos metálicos 11 rellenos de hormigón que quedan incluidos en cada contrafuerte 2 y que sobresalen inferiormente por la pantalla 1, cuyos tubos 11 se constituyen en patas de apoyo sobre un rastrillo 12 de hormigón sobre el que posteriormente se realizará la zapata 10 in situ.

30 La zapata 10 puede estar constituida además por una porción 13 prefabricada que se encuentra provista de

1 esperas 14 en correspondencia con esperas 15 dispuestas en
el contrafuerte 2, cuyas esperas 14 y 15 quedan unidas por
un puntal 16 rígido y graduable. El puntal 16 queda unido
5 a las esperas 14 y 15 mediante los correspondientes torni-
llos 17.

La disposición de una parte de zapata prefabri-
cada con el correspondiente puntal graduable, permite una
mejor estabilidad de la pantalla 1 en su ubicación antes de
realizar el hormigonado in situ de la zapata 10. Asimis-
10 mo la disposición de los tubos o patas de apoyo 11 también
repercute en una mejor estabilidad en la colocación de cada
una de las pantallas.

La zapata puede estar situada toda ella hacia
15 el trasdos de la pantalla, es decir al lado de contención
de las tierras, como se observa en las figuras 4^a y 5^a, o
también toda la zapata dispuesta en la parte de la entera,
como se observa en las figuras 6 y 7 de los planos que se
acompañan con lo que se evita excavaciones. La disposición
20 del rastrillo permite un normal hormigonado que además in-
mobiliza el empuje pasivo del terreno mejorando el coefi-
ciente de seguridad al deslizamiento. La zapata puede tam-
bién disponerse de tal manera que quede parte de ella en la
zona delantera y parte de ella hacia el trasdos.

25 El aumento de espesor y de sección de los con-
trafuertes 2, permite obtener pantallas de mayor resisten-
cia cuando existen casos de sobrecarga.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se soli-
cita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1
5
10
15
20
25

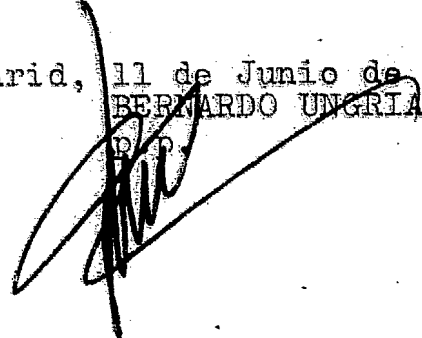
1. MURO PREFABRICADO DE HORMIGON, que siendo del tipo de los que se constituyen mediante una serie de pantallas con contrafuertes en el trasdos y provistas de armaduras en espera para su conexión a la pata, esencialmente se caracteriza porque cada pantalla dispone en sus cantos laterales, de la arista anterior redondeada y de una superficie inclinada, que conforma entre cada dos pantallas un espacio exterior en V, que queda cubierto posteriormente mediante una junta, presentando además cada pantalla en su borde inferior unas ventanas en coincidencia con cada contrafuerte, los cuales terminan en la zona superior de cada una de las citadas ventanas, disponiendo además cada contrafuerte de un espesor y de una sección progresivamente en aumento desde la zona superior de la pantalla hasta la zona inferior, comprendiendo cada pantalla además de las armaduras en espera, de unos tubos metálicos rellenos de hormigón que quedan incluidos en cada contrafuerte, cuyos tubos sobresalen inferiormente formando patas de apoyo sobre un rastrillo de hormigón sobre el que se realiza la zapa in situ, cuya zapata puede estar además constituida por una porción prefabricada provista de unas esperas en correspondencia con otras esperas iguales dispuestas en el contrafuerte de cada pantalla, cuyas esperas de contrafuerte y zapata prefabricada quedan unidas por un punto rígido graduable.

30

2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: MURO PREFABRICADO DE HORMIGON.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 11 de Junio de 1984
BERNARDO UNGRIA



10

15

20

25

30

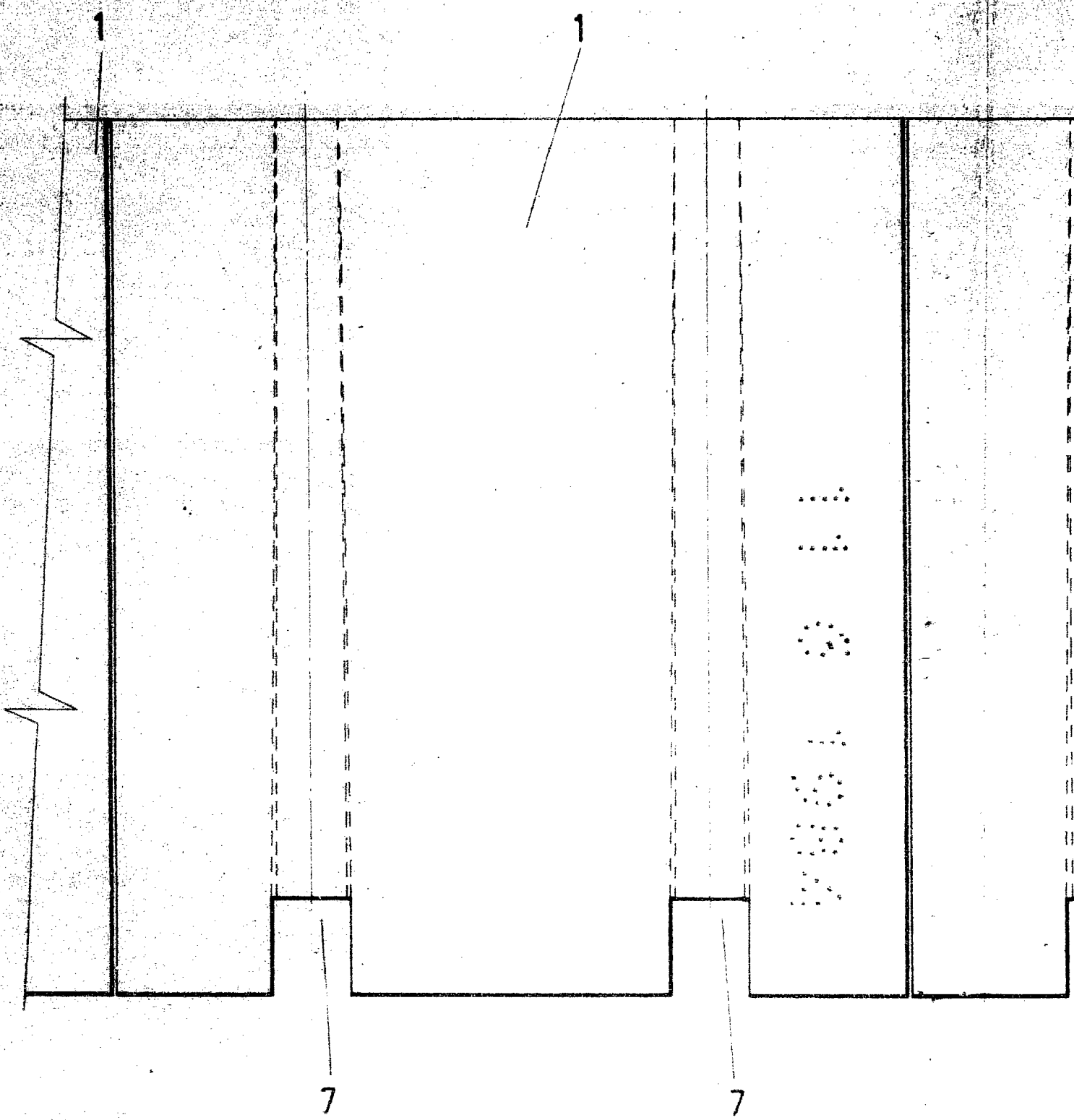
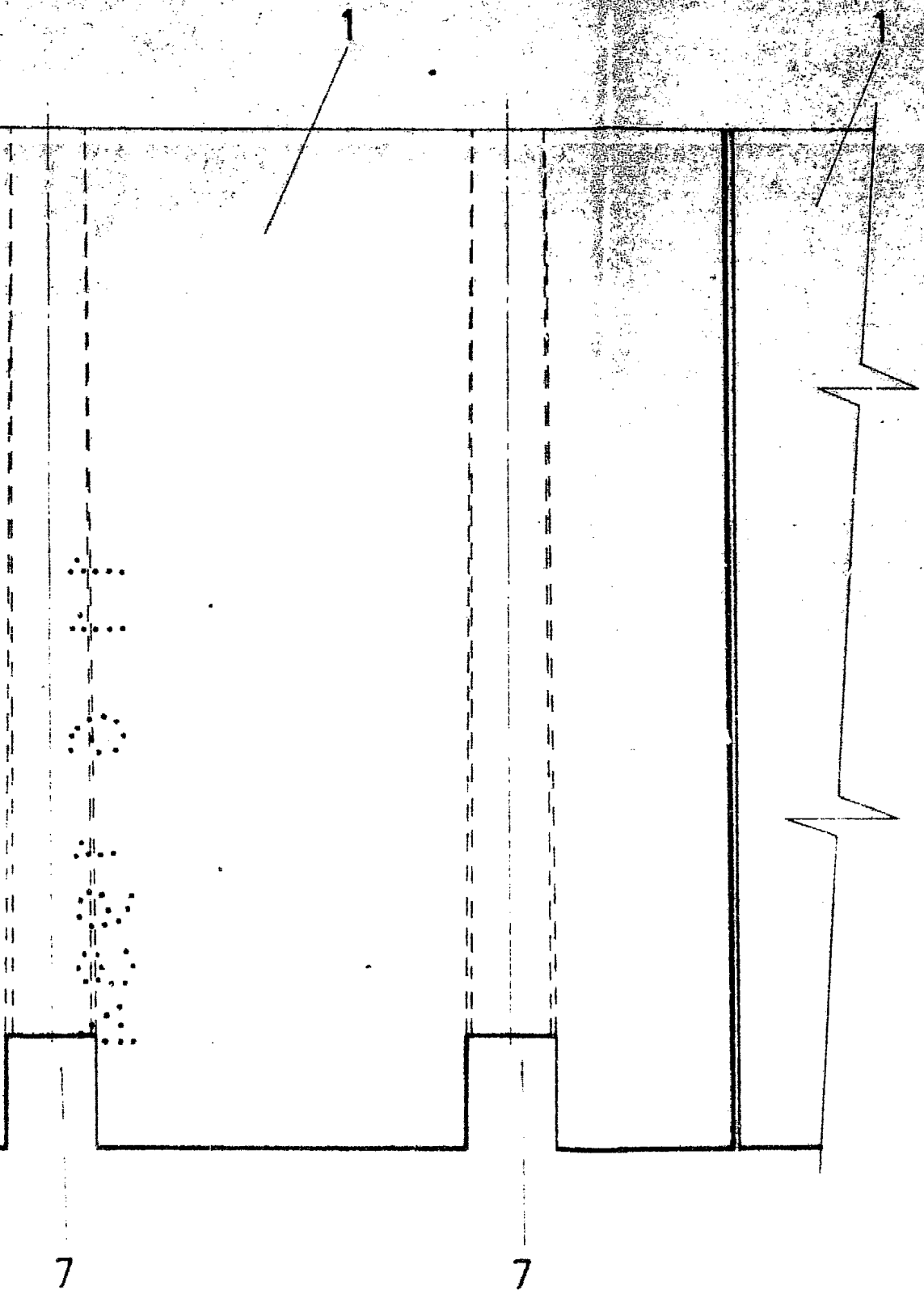


FIG.1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Junio de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. 1

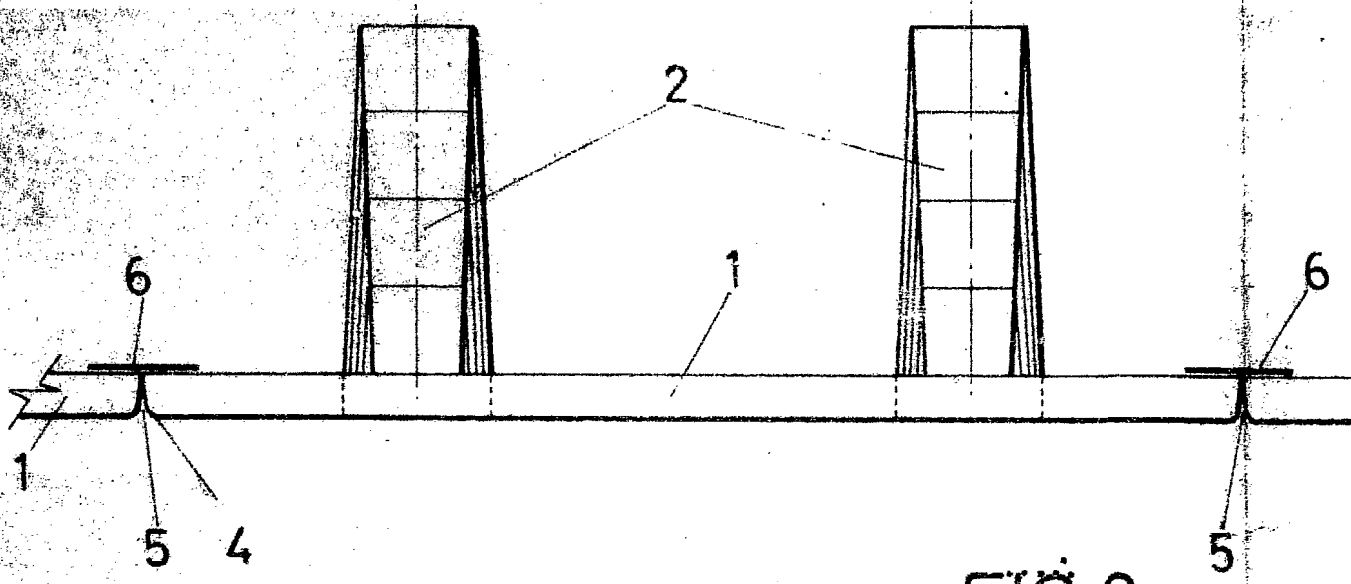


FIG. 2

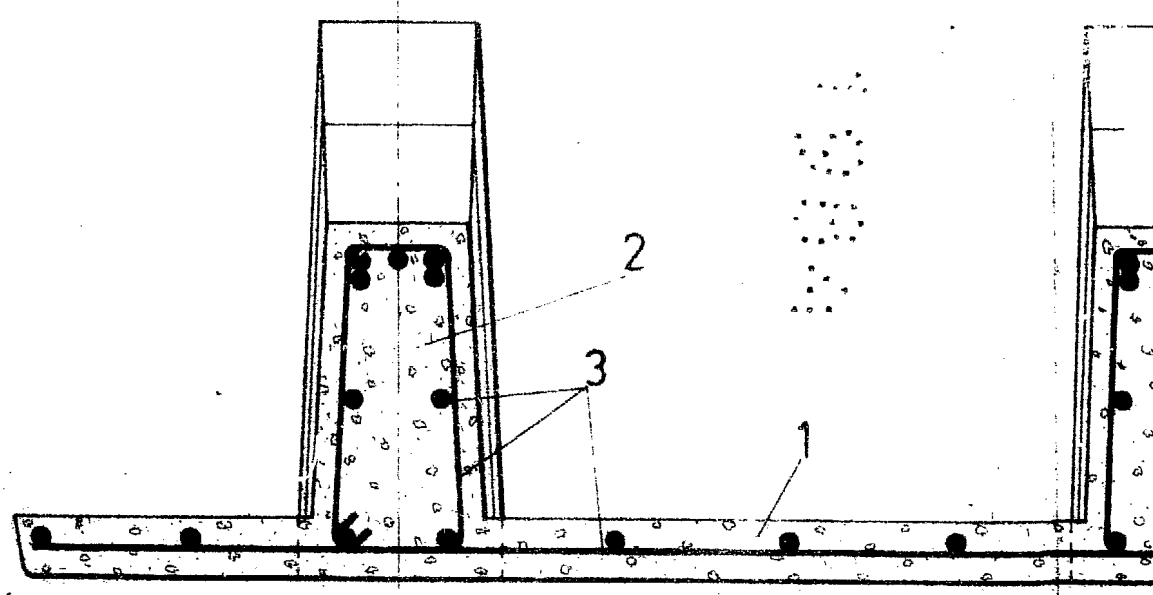
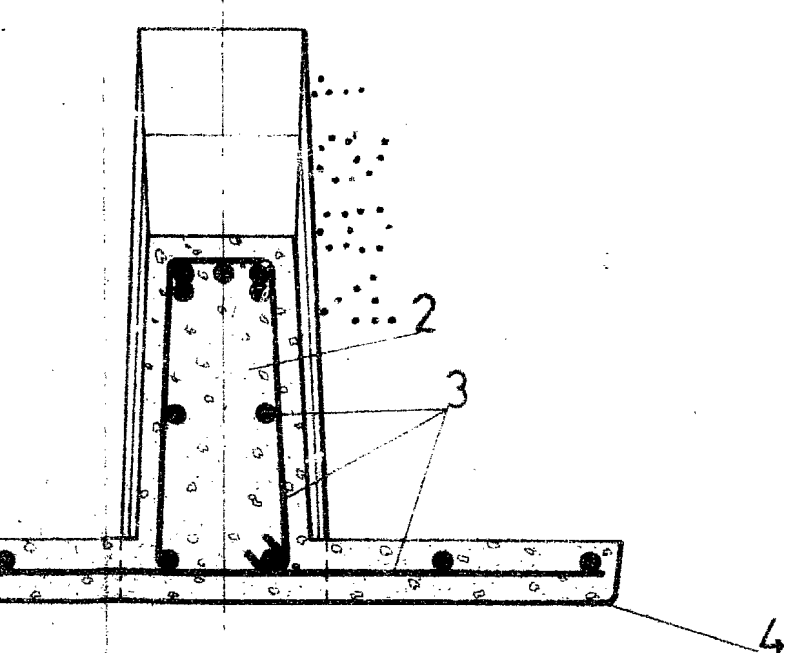
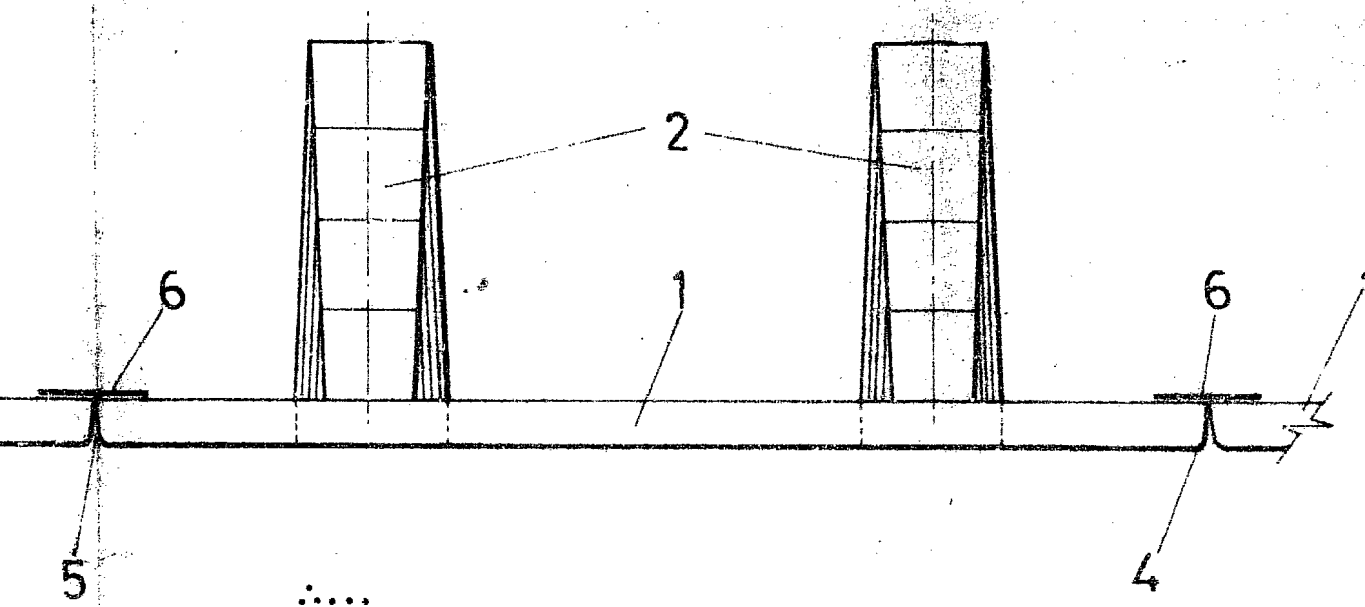


FIG. 3
A-B



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Junio de 1978
BERNARDO UNGRIA
P.

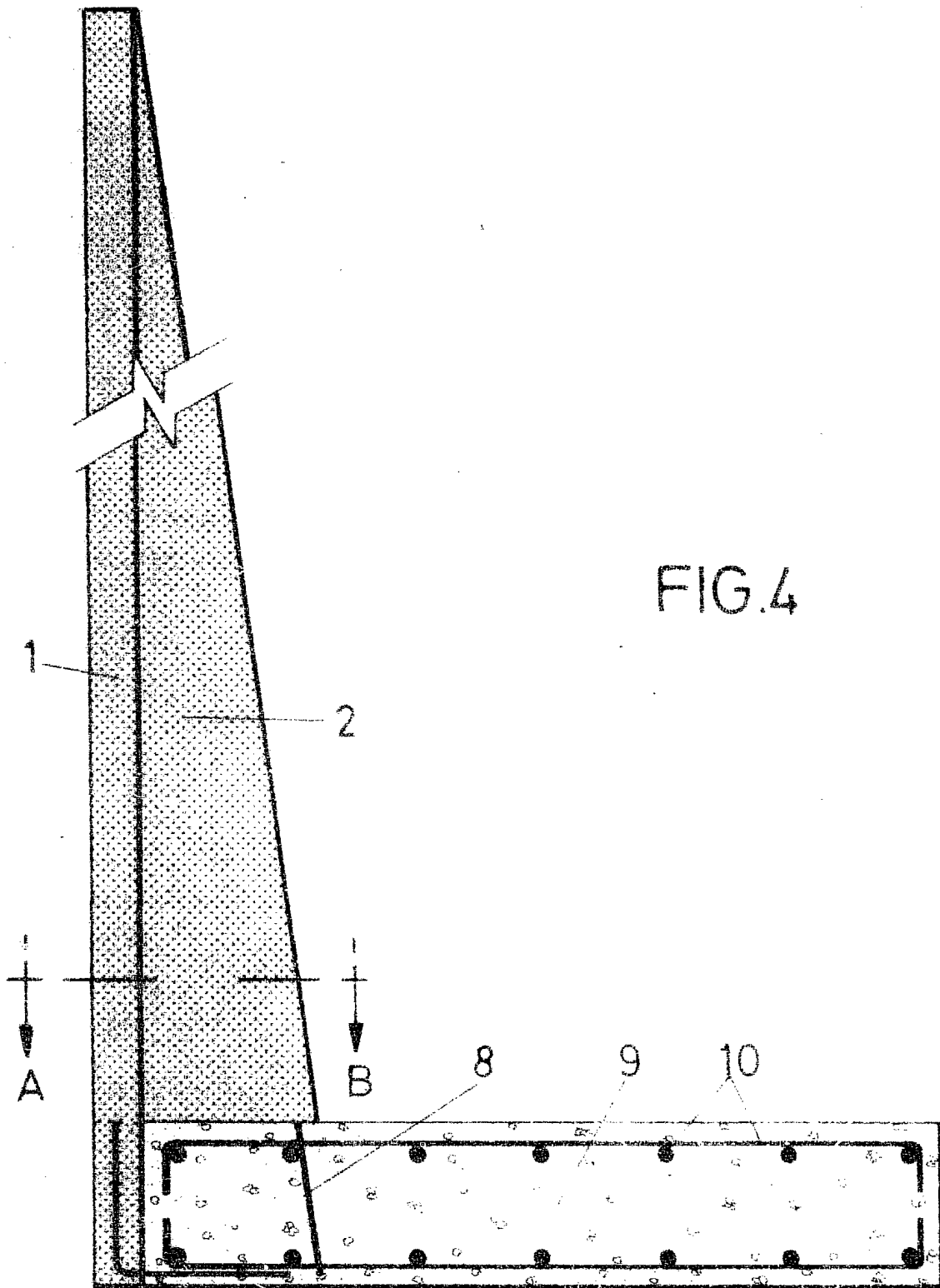


FIG.4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Junio de 19 84
BERNARDO UNGRÁ

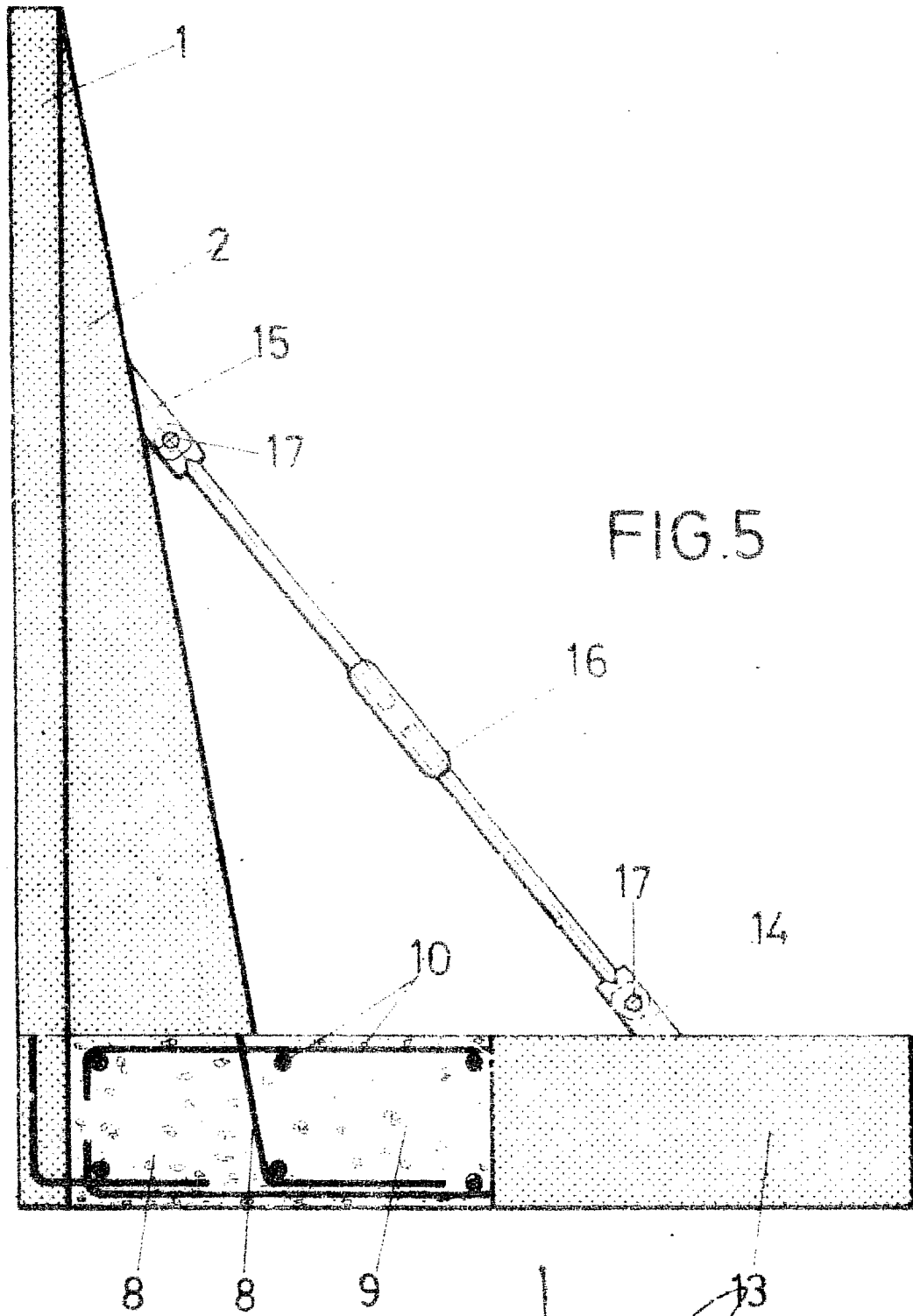


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Junio de 19 34
BERNARDO UNGRIA

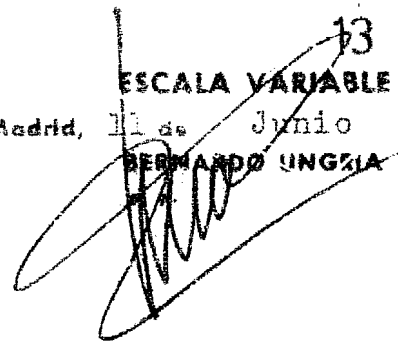
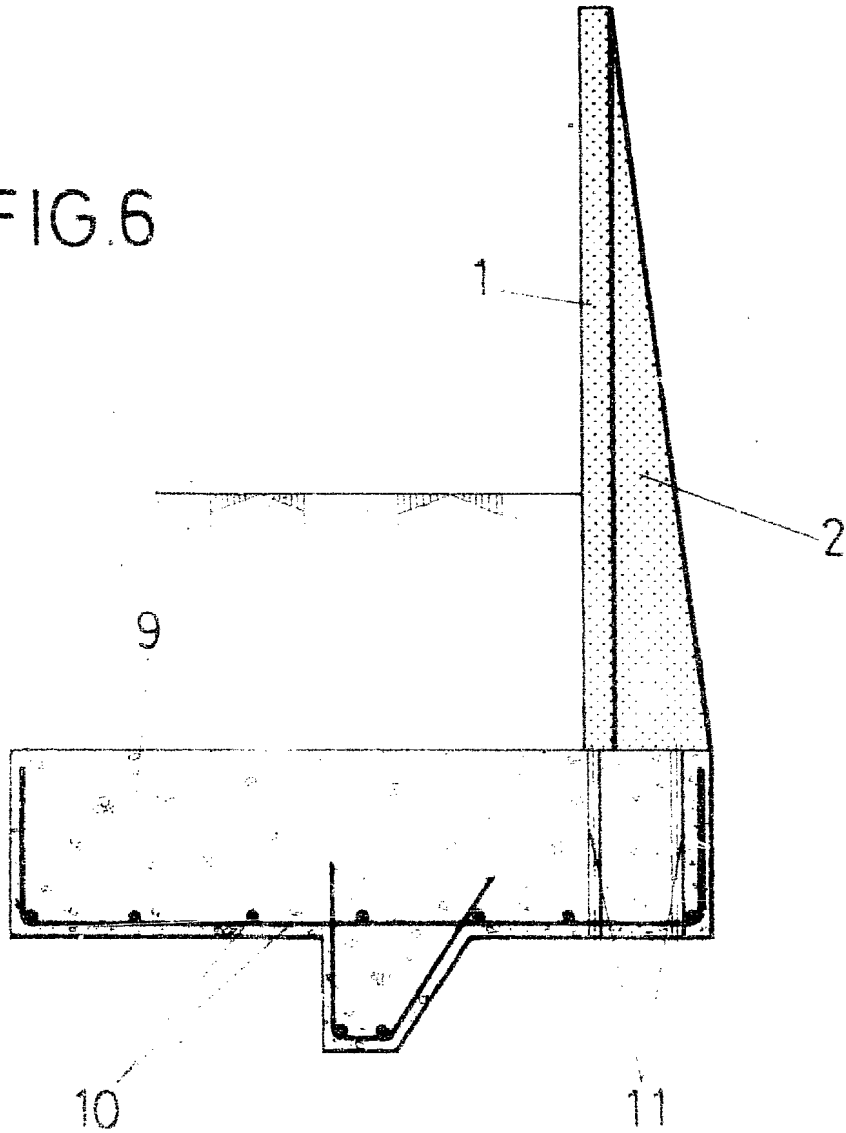


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de JULIO

de 19 24

BERNARDO UNGRIA

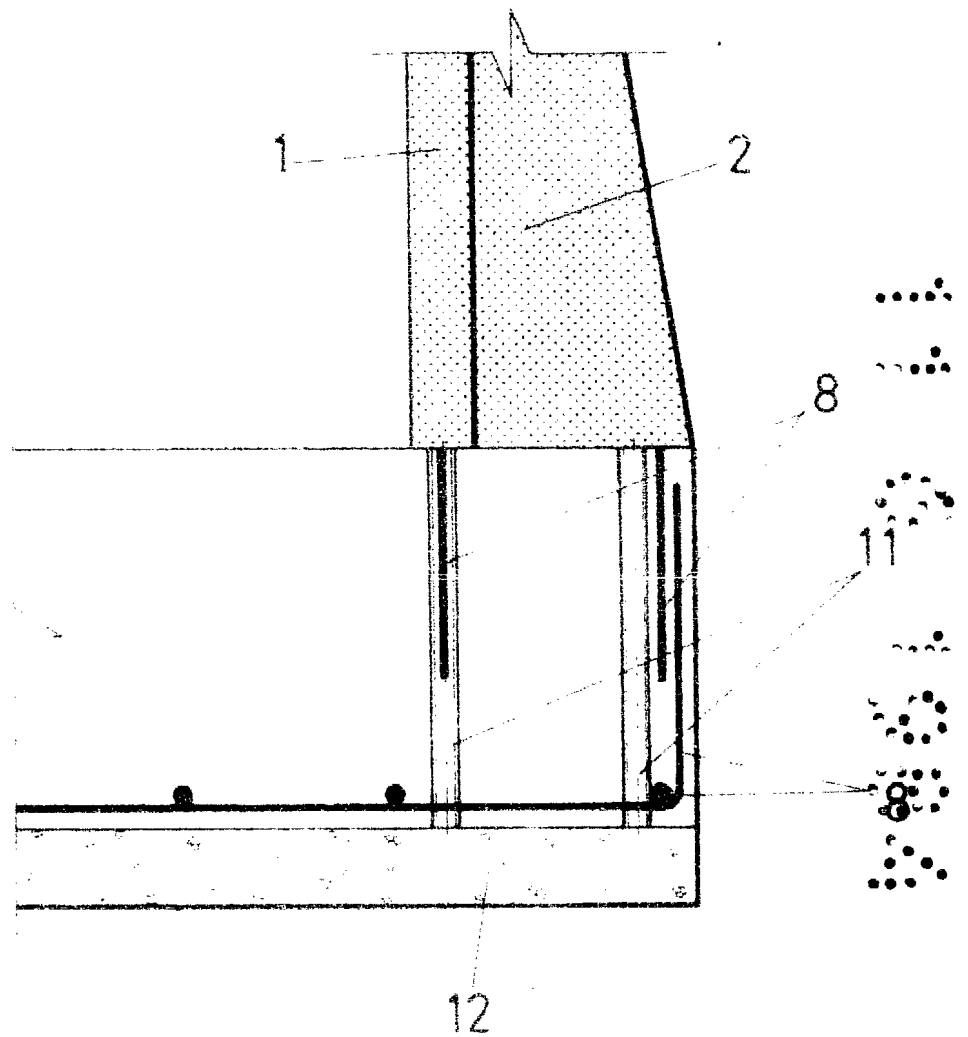


FIG.7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 1 de Junio de 1984

BERNARDO UNGRIA