



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO <b>264650</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	

16 NOV. 1982

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>E04C 11/2</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN PIEZA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN.
---

71 SOLICITANTE (S) PRETENSADOS ARNAL, S.A.
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BATEA (Tarragona), Ctra. de Maella, s/n.
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Ignacio PONTI GRAU
---

La presente invención se refiere a una pieza para la construcción de muros de contención, mediante la cual se simplifica extraordinariamente su realización, sin perder lo más mínimo las cualidades de resistencia y poder de contención que ha de tener el muro respecto a las tierras acumuladas detrás de él.

Generalmente los muros de contención se construyen a partir de piezas prefabricadas que se componen de una placa de contención, con una cara anterior y otra posterior, esta última receptora de la carga.

Esta placa presenta unos contrafuertes en la cara posterior, a modo de cartelas o tabiques perpendiculares a ella, y unas zapatas inferiores de apoyo para dar mayor estabilidad a la pieza.

Este tipo de piezas se colocan sin la intervención de hormigón y su poder de contención tiene, evidentemente, limitaciones.

La pieza objeto de la invención permite realizar muros de contención de extraordinaria resistencia, y además, simplificando notablemente las operaciones de realización de la obra.

Hay que señalar que en otro tipo de piezas para realizar los muros, con intervención de cuerpos huecos rellenables de hormigón, existen dificultades a la hora de colocar las armaduras. En efecto, si primero se colocan las piezas huecas apiladas y después de ello la armadura, entonces resulta prácticamente imposible situar las armaduras internas en el interior del muro, antes de efectuar el relleno de hormigón, porque no

hay acceso al mismo, a no ser por la parte superior. Si, por el contrario, primero se coloca la armadura, entonces es preciso enfilar las piezas huecas por el extremo superior de la armadura, lo cual requiere medios especiales de elevación y, en definitiva, más tiempo de construcción, más dificultades y mayores costos.

Todos los inconvenientes expuestos han quedado resueltos mediante la pieza para la construcción de muros de contención objeto de la invención.

Dicha pieza se caracteriza esencialmente por el hecho de que consta de una placa de cuya cara posterior parten un número indeterminado de tabiques perpendiculares a la placa que, en una de sus caras, por lo menos, están dotados de una combinación de resaltes y hundidos, cuyos resaltes y hundidos son complementarios entre sí, de forma que dichas piezas pueden emparejarse en posiciones enfrentadas, con las caras de los tabiques dotadas de los entrantes y salientes, yuxtapuestas las de una pieza, respecto a las de la otra, determinando la formación de cámaras cerradas rellenas de hormigón, y con la armadura interior conveniente, cuyas piezas disponen de configuración adecuada para su acoplamiento lateral y su apilado.

En una realización preferida los tabiques perpendiculares están dotados en una de sus caras, por los menos, de una sucesión de nervios y acanaladuras alternados y complementarios entre sí, dispuestos en dirección transversal, de forma que permiten el acoplamiento selectivo entre cada par de piezas en posiciones más o menos aproximadas a voluntad.

Los tabiques presentan en uno de sus cantos superior

o inferior según la posición de trabajo, unas escotaduras que dan acceso al interior del recinto que forman entre cada dos piezas, para situar las armaduras transversales.

La placa frontal de la pieza presenta en sus cantos laterales unos escalonados complementarios para el encaje de las piezas lateralmente.

Asimismo, dos lados de la cara anterior de la placa presenta unos rebajes en toda su longitud, que determinan la configuración de ranuras al acoplar las piezas tanto lateralmente como por apilado.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización de la pieza.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de una de las piezas separada de una armadura; la figura 2 es una vista en planta de dos piezas enfrentadas y separadas antes de su acoplamiento; y la figura 3 es una vista en planta de una pluralidad de piezas emparejadas y acopladas lateralmente, apareciendo una de las cavidades rellena de hormigón y con la armadura correspondiente.

La pieza para la construcción de muros de contención consta en los dibujos de una pieza prefabricada -1- de hormigón que comprende una placa anterior -2-, de cuya cara posterior sobresalen dos tabiques -3-, o más, perpendiculares a dicha placa -2-.

El canto superior de los tabiques -3- presenta una escotadura -4-. Por su parte los cantos laterales de las pla-

cas -2- están dotadas de escalonados complementarios -5- y -6-. Además, el borde superior de la placa frontal -2- y el del lateral correspondiente al escalonado -5-, están dotados de un rebaje -7- en toda su longitud.

5 Una de las caras de los tabiques -3- presenta una sucesión de nervios salientes -8- de sección trapecial, alternando con acanaladuras -9- de la misma sección, complementarios entre sí.

10 Para construir el muro a partir de esta pieza se emparejan dos piezas idénticas en posiciones enfrentadas (figura 2), con una armadura -10- estructurada entre ambas. Estas piezas se acoplan de forma que las caras de los tabiques -3- con los entrantes y salientes -9- y -8-, encajan entre sí, los de una pieza respecto a los de la otra (figura 4), formando una  
15 cavidad en cuyo interior queda situada la armadura -10- cuya cavidad es rellenable mediante hormigón -11-.

Las piezas emparejadas pueden situarse más o menos aproximadas, en función de la amplitud que desee darse al muro, y para ello disponen de los entrantes y salientes -9- y -8- en  
20 posición escalonada o de dentado, que permite una serie de posiciones de encaje selectivo.

25 Lateralmente las piezas se acoplan por medio de los encajes -6- y -5- de tipo machihembrado, con la particularidad de que al acoplarse queda definida una ranura -7- en todo el contorno de la pieza.

Esta pieza tiene la gran ventaja que supone el construir el muro habiendo situado las armaduras -10-, sin necesidad de enfilar las piezas por arriba, ya que las piezas se aco-

plan lateralmente, respecto a las armaduras, facilitando extraordinariamente la realización del muro.

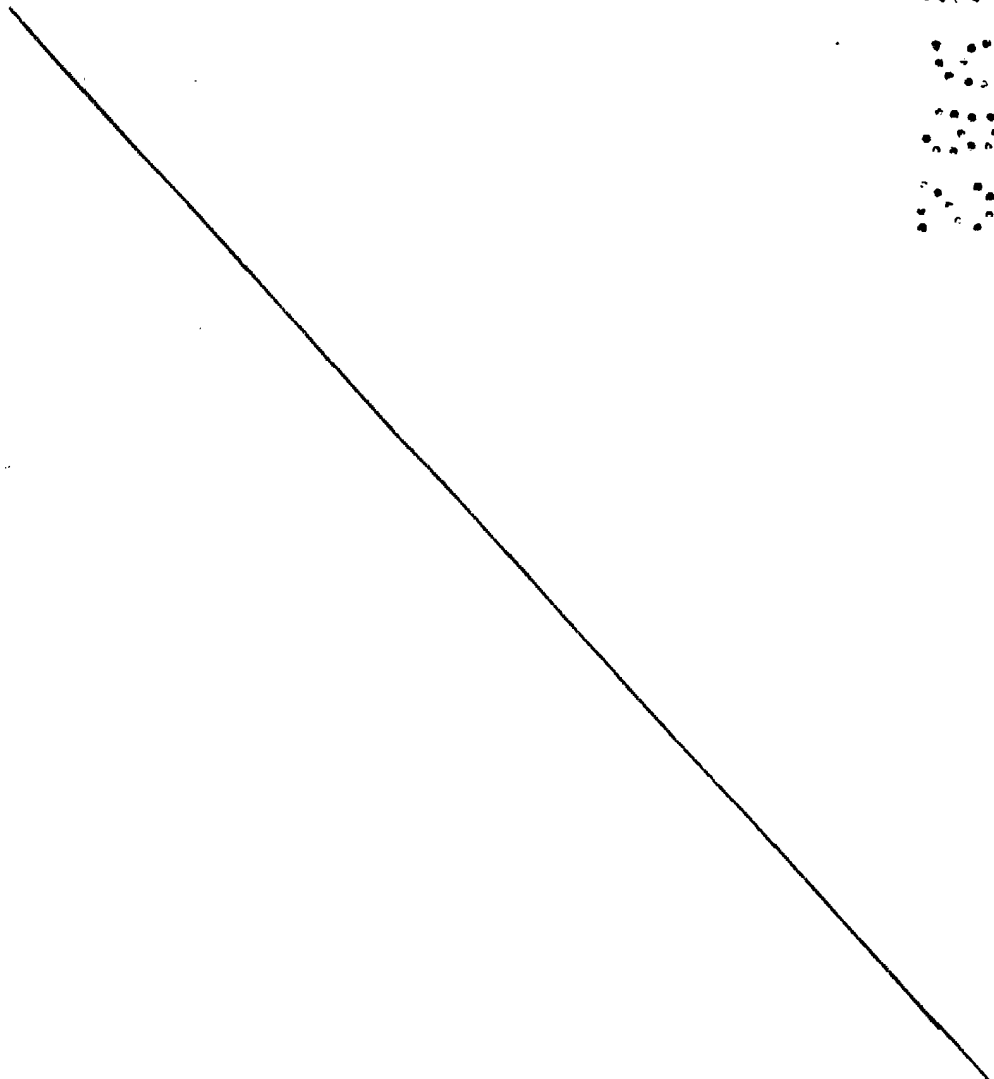
Además las aberturas laterales -4- permiten el paso de las armaduras transversales -12- que enlazan las piezas adyacentes.

5

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de la pieza, formas y dimensiones de la misma y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

10

- . -



## REIVINDICACIONES

1. Pieza para la construcción de muros de contención del tipo que comprende un cuerpo prefabricado de hormigón formado por una placa anterior, y por lo menos, dos tabiques salientes de su cara posterior, perpendiculares a dicha placa anterior, caracterizada por el hecho de que una de las caras, por lo menos, de los tabiques posteriores, presenta una pluralidad de relieves y hundidos complementarios entre sí, de forma que las piezas se emparejan entre sí en posiciones enfrentadas, con las caras de los tabiques provistas de relieves y hundidos, yuxtapuestas y encajadas mutuamente las de una pieza con las de la otra enfrentada, cuyas piezas emparejadas configuran cavidades de contorno lateral cerrado y bases superior e inferior abiertas, para el paso de armaduras, rellenables de hormigón, en tanto que los cantos laterales de la placa anterior presentan una configuración apropiada para su acoplamiento, y los cantos superior e inferior de la pieza presentan superficies aptas para su apilado.

2. Pieza para la construcción de muros de contención según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente, los tabiques perpendiculares están dotados en una de sus caras de una sucesión de nervios y acanaladuras alternados y complementarios entre sí, dispuestos en dirección transversal en relación al sentido de acoplamiento de las piezas emparejadas, con lo que permiten el acoplamiento selectivo de las dos piezas en posiciones más o menos aproximadas a voluntad.

3. Pieza para la construcción de muros de contención según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tabiques están dotados en uno de sus cantos superior o inferior de unas escotaduras aptas para el paso de armaduras de ligazón entre piezas adyacentes lateralmente.

4. Pieza para la construcción de muros de contención.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de abril de 1982.

PRETENSADOS ARNAL, S.A.

p.a. I. PONTI

p.p.

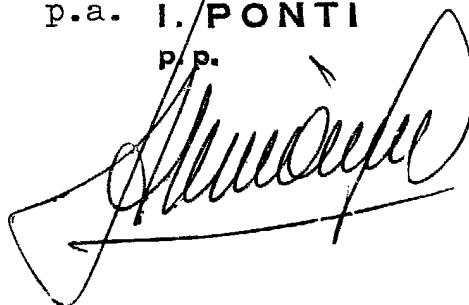
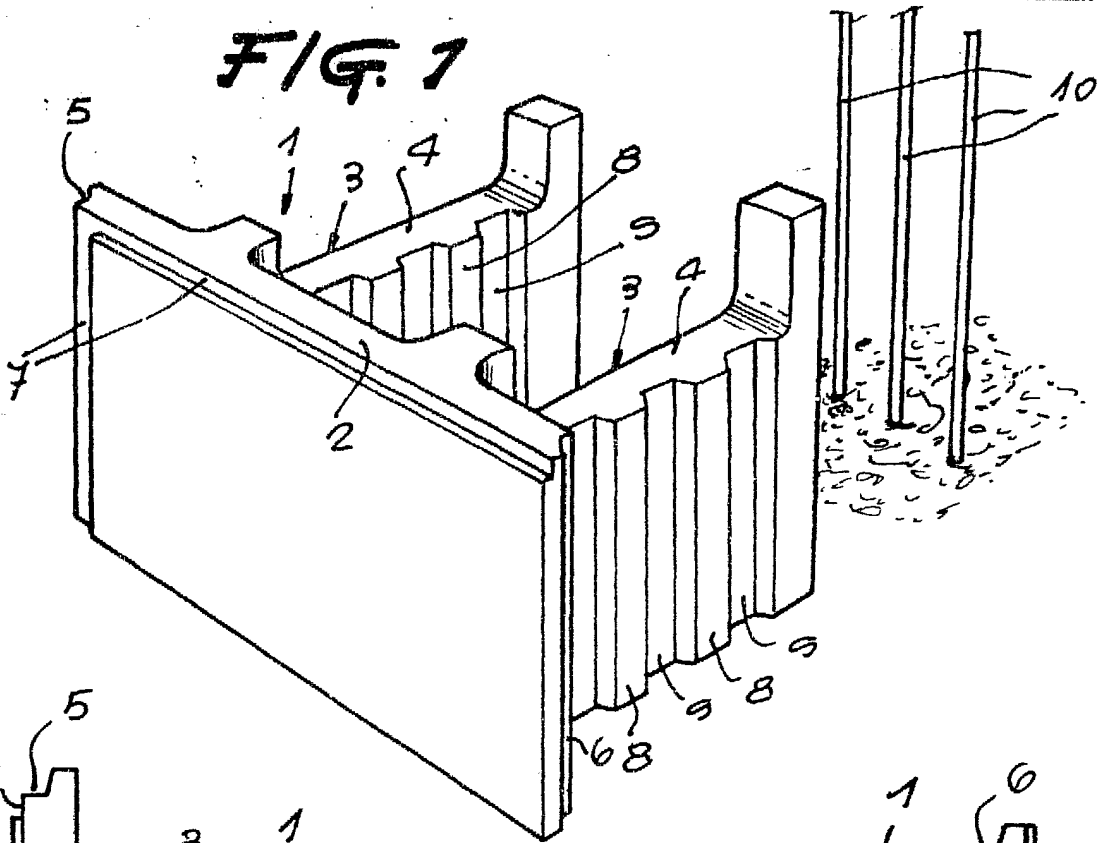
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Ponti', is written over the typed name. The signature is enclosed within a large, hand-drawn loop that extends to the left and then underlines the name.

FIG. 1



31946/2

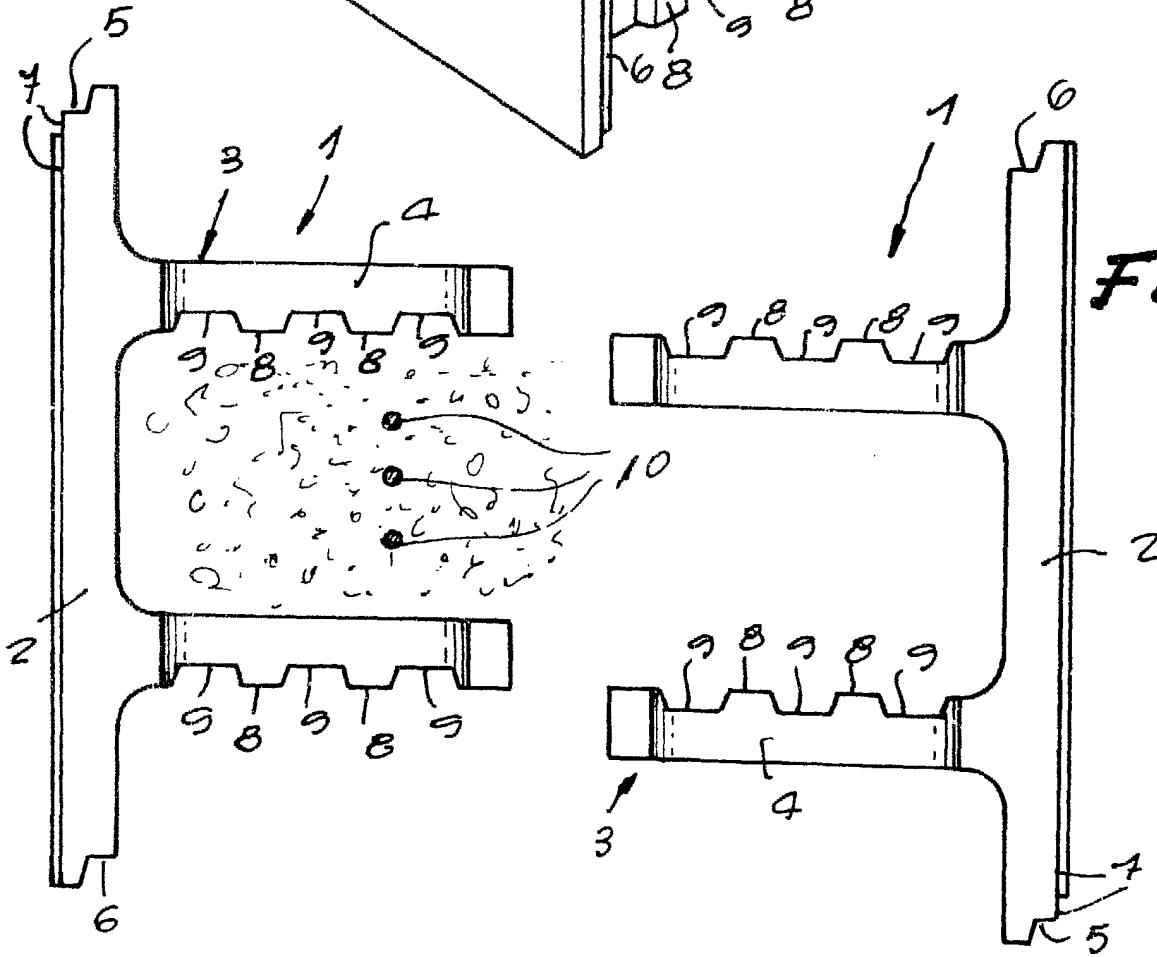
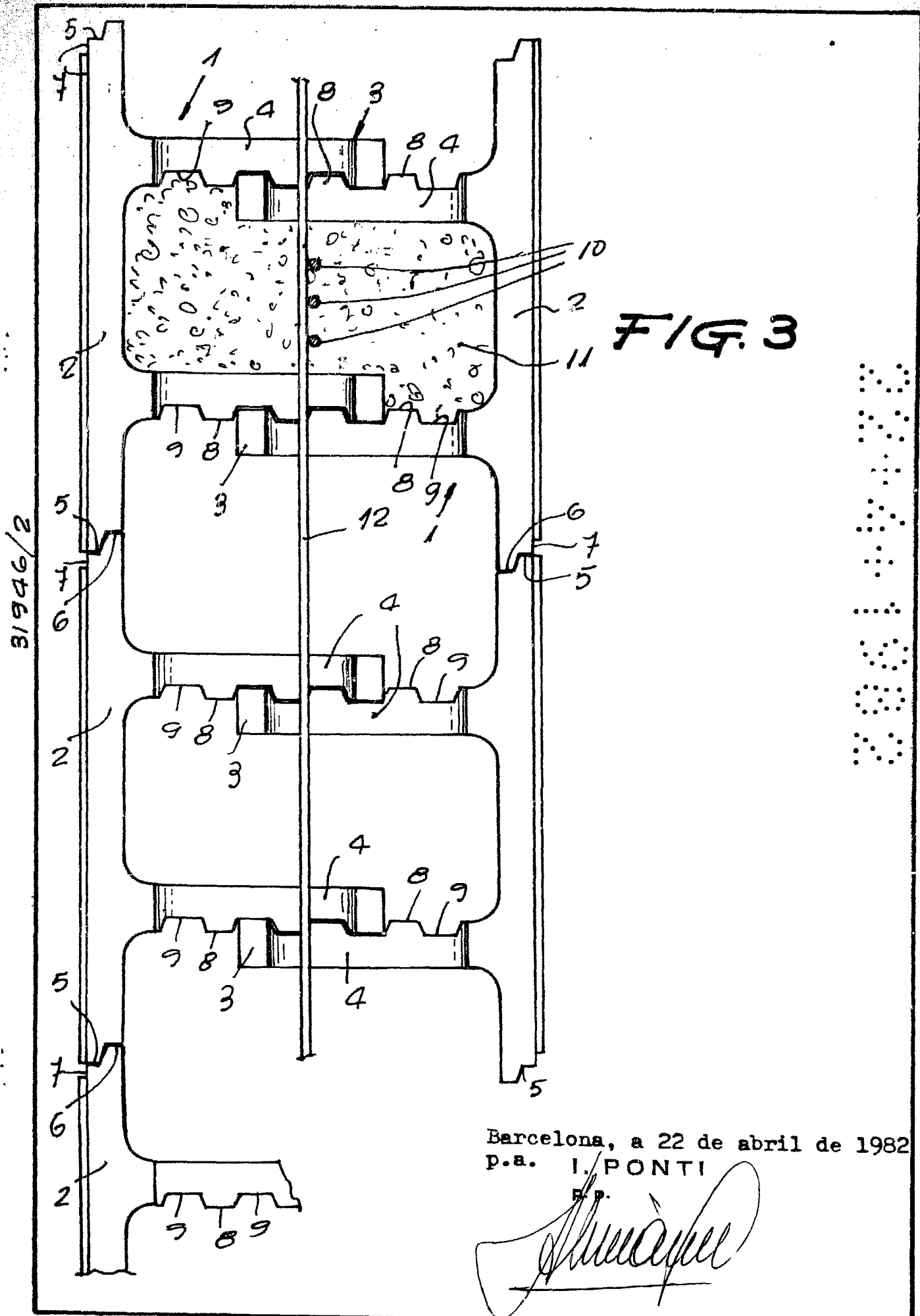


FIG. 2

Barcelona, a 22 de abril de 1982  
p.a.

I. PONTI  
p.p.



Barcelona, a 22 de abril de 1982  
p.a. I. PONTI

*[Handwritten signature]*