

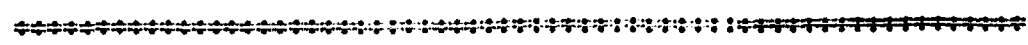


360212

TECNICA
ACION L.P.C.
E 01
CLASE D

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años  
por "SOLERA PREFABRICADA PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS  
CANTILEVER"

A nombre de:  
Don Pierluciano FRANCO, de nacionalidad italiana,  
domiciliado en:  
Turín (Italia), Via Principi d 'Acaja, nº 22



El objeto de la presente solicitud de patente de invención, se refiere a soleras prefabricadas, de hormigón, destinadas a la construcción des estructuras cantilever tales como, por ejemplo, la plataforma de un puente.

5 Las plataformas de los puentes van normalmente so-



portadas sobre vigas maestras longitudinales entre las que cabe disponer soleras prefabricadas transversales que proporcionan molde para forjado In situ de nervios de hormigón, coadyuvando las soleras a soportar los esfuerzos de flexión de la estructura.

Estas soleras quedan confinadas sustancialmente entre las vigas y se presenta una notable dificultad cuando hay que construir tramos volados por fuera de las vigas maestras. Esta dificultad anula parcialmente las ventajas del uso de soleras prefabricadas retardando la marcha del trabajo.

La invención que se preconiza tiende a proporcionar soleras en las que tal dificultad queda superada, determinando provisión de soleras de hormigón para construcción de estructuras cantilever, las cuales soleras comprenden un tramo susceptible de apoyar por sus extremos, y, por lo menos, un tramo cantilever, o volado, separado un trecho del anterior y ligado a él por armado metálico reforzado, por lo menos, en el trecho comprendido entre ambos tramos.

Preferiblemente la parte metálica de armado entra en el tramo volado y va reforzada. Asimismo es conveniente que vaya parcialmente embutida en cada tramo central.

En la adjunta colección de planos se ha representado una forma no limitativa de realización de la invención, la cual se dá a título de ejemplo y para facilidad de la descripción.

La figura 1 representa una vista perspectiva de una solera prefabricada de acuerdo con la invención.



La figura 2 representa una vista de una solera, en sección longitudinal.

La figura 3 representa una correspondiente vista en planta, y

40 La figura 4 representa una vista en sección, según IV-IV de la figura 3.

Una estructura, por ejemplo la de soporte de carretera sobre un puente, queda formada por varias soleras prefabricadas dispuestas sobre dos vigas resistentes longitudinales (2) y (3), componiéndose cada solera de una 45 plancha de hormigón reforzado, relativamente delgada, (1), apoyada, por sus extremos, sobre las partes superiores de las vigas resistentes (2) y (3) y de un tramo volado, o cantilever, (4), también de hormigón reforzado, de grueso 50 análogo al de la plancha (1) que sobresale, yendo estos tramos (1) y (4) separados una distancia menor que el ancho del ala de la viga (3), tal como se aprecia en (L).

Estos tramos de placa de hormigón (1) y (4) van ligados por sistemas de armado metálico, dos en el caso 55 representado, componiéndose cada uno de varillas inferiores (5) y de varillas superiores (6), dos inferiores y una superior, yendo situada la superior simétricamente sobre las inferiores, de modo tal que una sección recta adopta la figura de un triángulo isósceles.

60 Las varillas inferiores quedan embutidas en el seno del mortero de los tramos (1) y (4) y quedan exteriores en el trecho en que estos tramos van separados. Las varillas superiores (6) van totalmente exteriores. Estas varillas (5) y (6) quedan solidarizadas mediante riostras 65 de armado (7) en toda su longitud.



Los trechos de las varillas (5) que quedan al exterior van reforzados por tirantes (8) que determinan firmeza para evitar posibles deformaciones por esfuerzos de torcedura al ser sometidos a compresiones.

70 La soleras (1) y (4) actúan como molde para el vertido in situ de la pasta de hormigón que viene representada en línea discontinua en la figura 2. Este mortero envuelve totalmente las partes de armadura que quedaban al exterior y los huecos dejados entre los tramos sobre las  
75 vigas resistentes (3).

El tramo cantilever, o volado, (4) está dotado, en su extremo libre, de un faldón (9), hacia arriba, determinativo de pared o tabique que cierra el molde para el forjado de la estructura de hormigón. Este faldón lleva, por  
80 debajo, un borde saliente (10) que actúa de vierteaguas.

Con el empleo de estas soleras pueden construirse los tramos volados sin necesidad de andamiaje, lo cual abarata considerablemente la obra. Esto es especialmente interesante en el caso de construcciones de puentes de gran  
85 altura. El trabajo avanza favorecido por el uso de las soleras con las consiguientes ventajas.

El número y calibre de las varillas de armado, así como el de las riostras es función de las características de carga y circunstancias de cada caso.

90 Es obvio que estas soleras, concebidas en principio para la construcción de plataformas para puentes, son aplicables en cualesquiera casos en que se tenga que hacer estructura cantilever, tales como porches, tejados voladizos, balcones y cualesquiera fábricas de este tipo.

95 Queda expuesta claramente la invención y se hace

la salvedad de que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, en tanto que éstas no alteraren su fundamento.

-:- N O T A -:-

- 100 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención, en España, por veinte años, son los siguientes:
- 105 1º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, caracterizada por que consta de un tramo central susceptible de apoyar por sus extremos y de, por lo menos, un tramo volado, ambos de hormigón, separados un trecho y ligados mediante armado metálico que va reforzado, por lo menos, en la porción comprendida entre ambos tramos.
- 110 2º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicación anterior, caracterizada por que el armado metálico va reforzado en la parte correspondiente a cada tramo volado.
- 115 3º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los elementos de armados reforzados van parcialmente incorporados en cada tramo central.
- 120 4º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicación anterior, caracterizada por que el armado consta de partes embutidas en la solera y otras superiores exteriores, dispuestas longitudinalmente y arriostradas por riostras que las unen.
- 125 5º.- Solera prefabricada para construcción de



estructuras cantilever, según reivindicación anterior, caracterizada por que el armado de ligazón comprende dos elementos inferiores y un elemento superior dispuesto simétricamente encima de los inferiores.

130           6º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicación anterior, caracterizada por que los elementos inferiores de armado, y el superior, van unidos por riostras por lo menos en el trecho comprendido entre los tramos de solera.

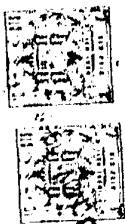
135           7º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que cada tramo volado va dotado, en su extremo exterior de un faldón determinativo, en combinación con las vigas de apoyo, de molde para forjado del mortero.

140           8º.- Solera prefabricada para construcción de estructuras cantilever, según reivindicación anterior, caracterizada por que en el borde correspondiente al faldón, por debajo, lleva el tramo un bordón saliente que actúa de vierteaguas.

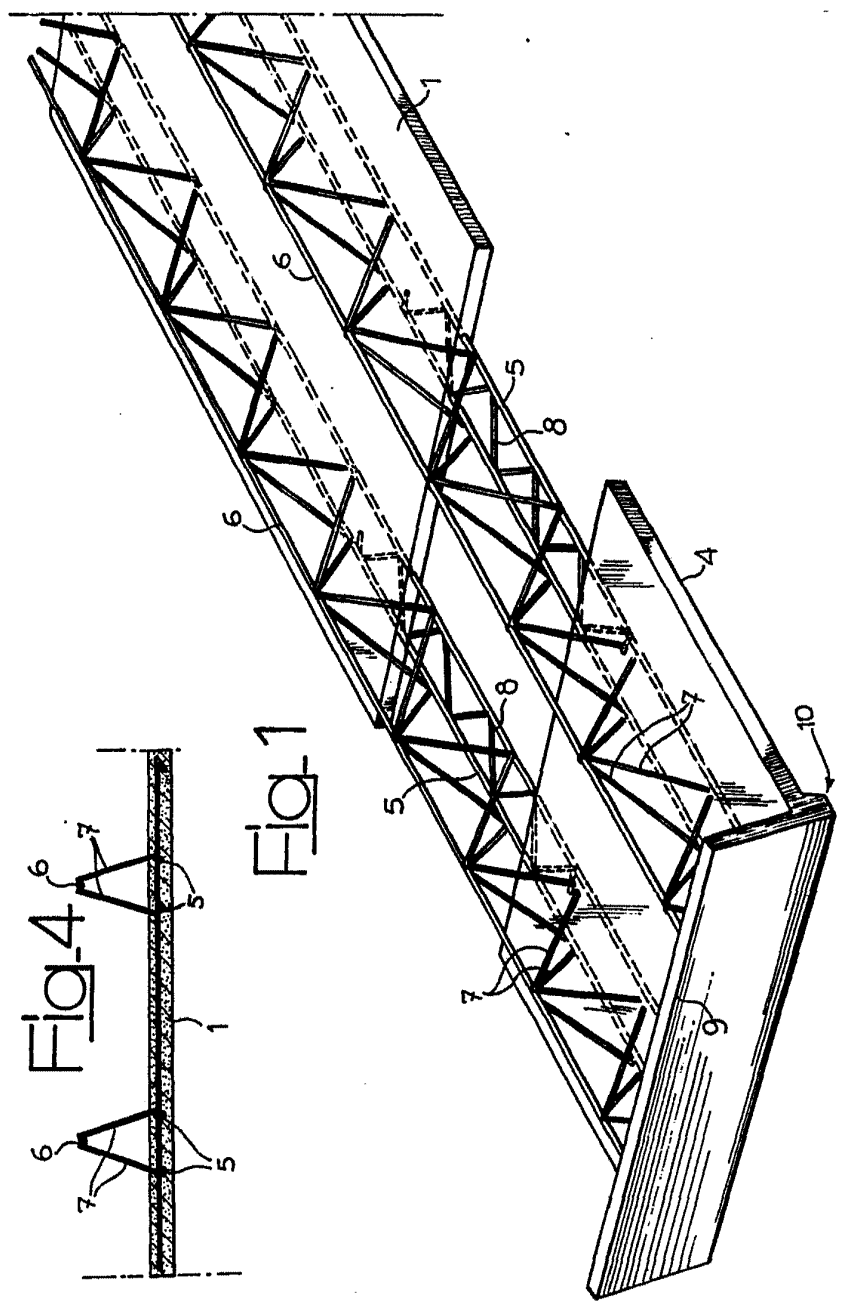
145           9º.- "SOLERA PREFABRICADA PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS CANTILEVER".

150           Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado y consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 de Noviembre de 1968



13 NOV 1968



Escala variable.

Pierluciano Franco

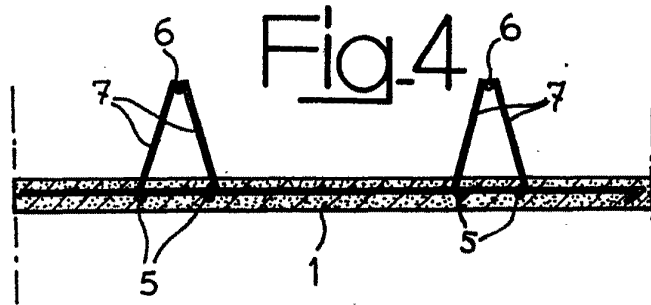
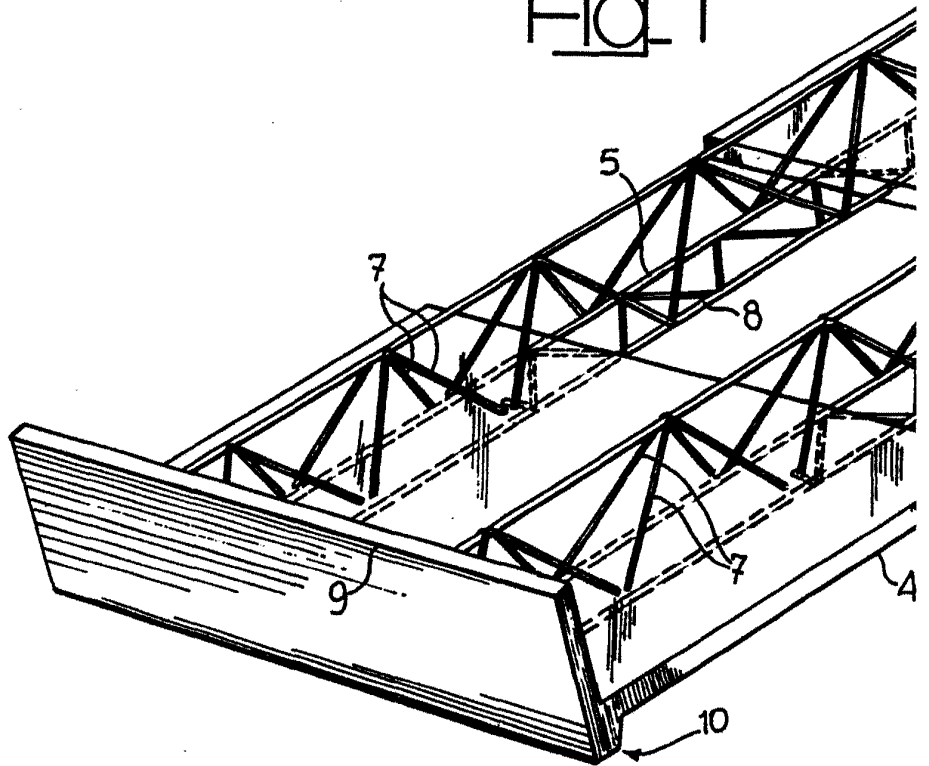
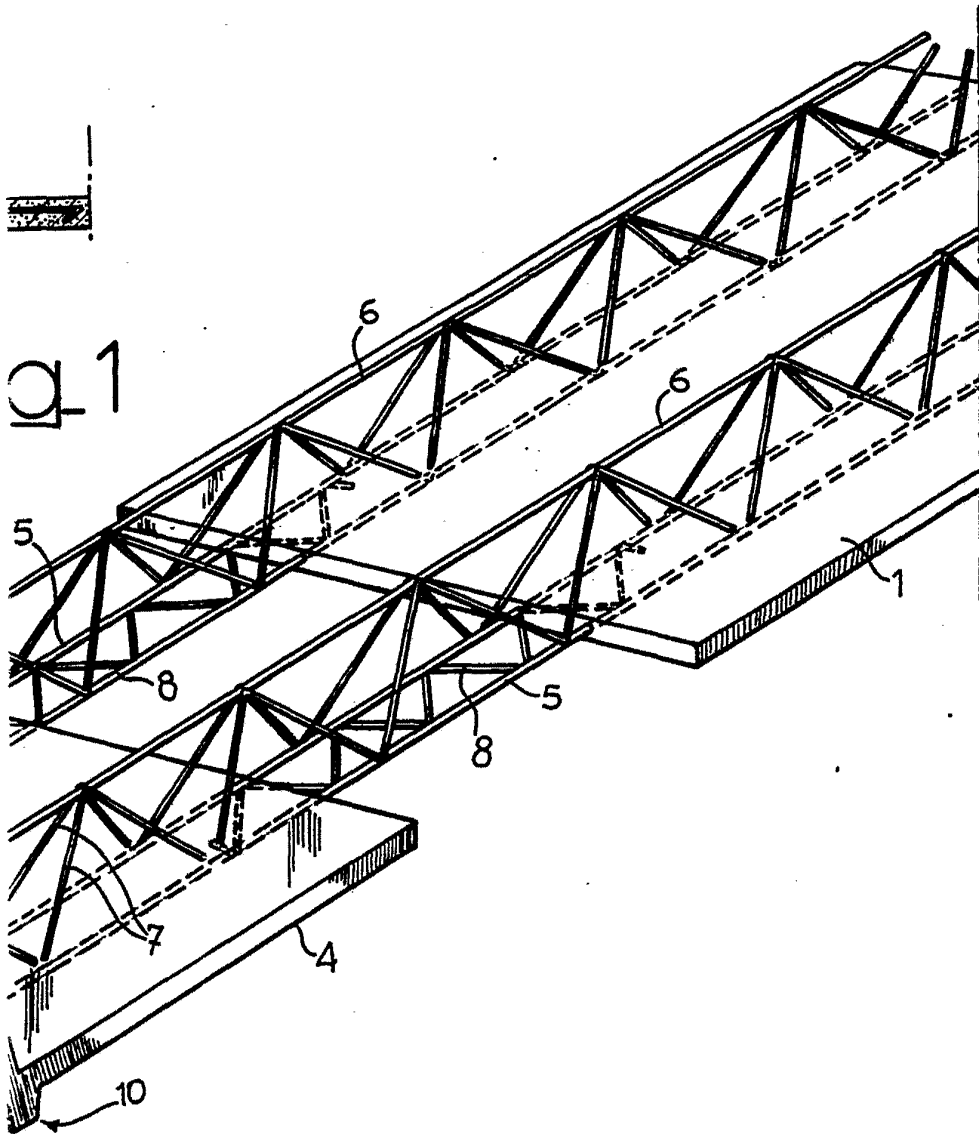


Fig. 1



Scala variabile.



13 NOV 1968

Handwritten signature or initials.

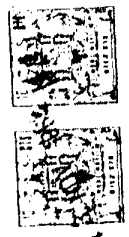


Fig-2

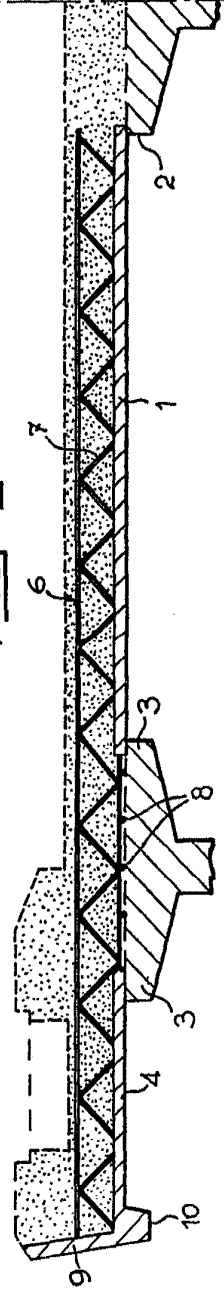
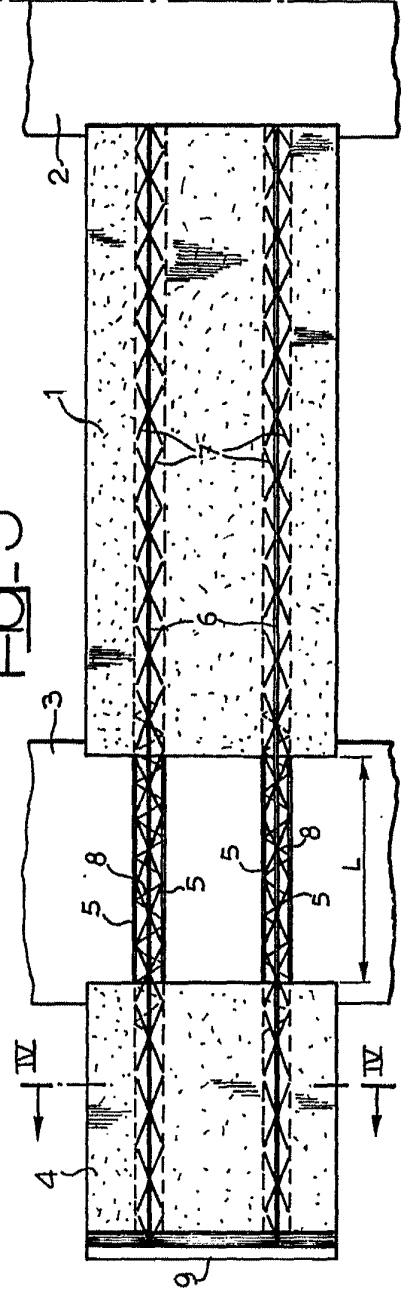
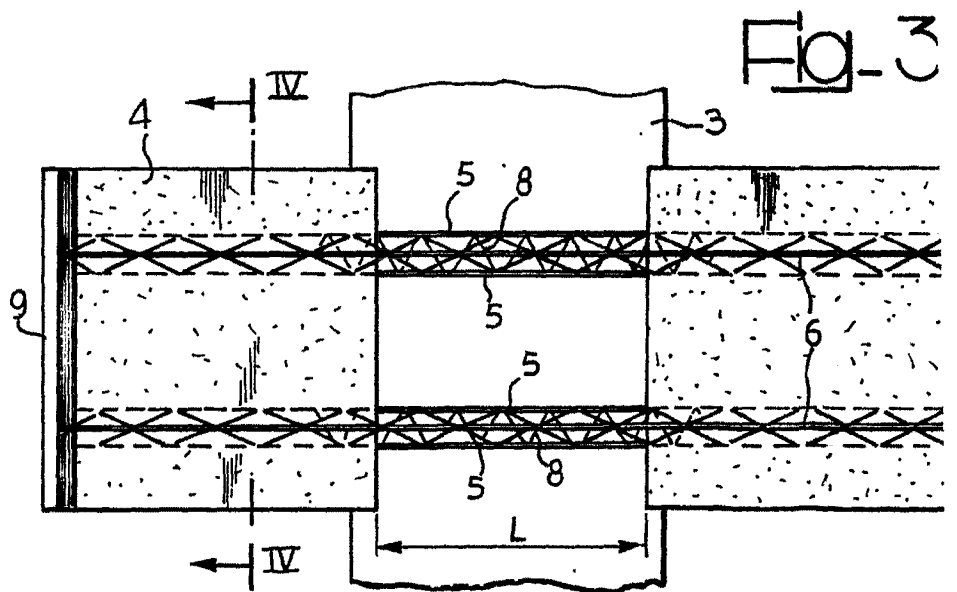
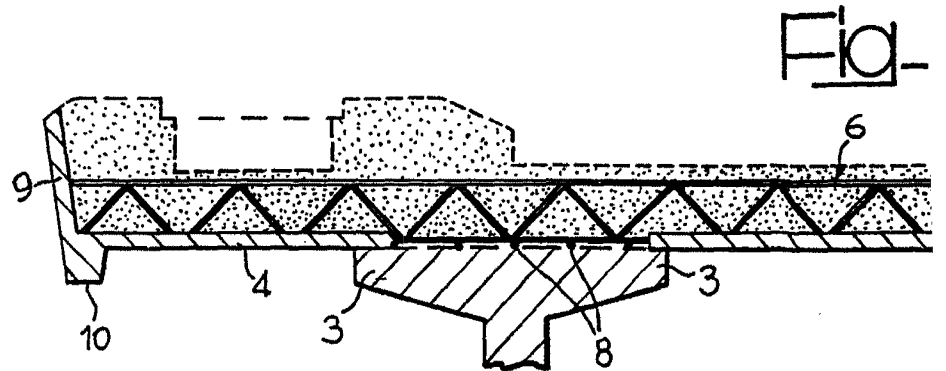


Fig-3



100  
50

Pierluciano Franco



Escala variable.



Fig-2

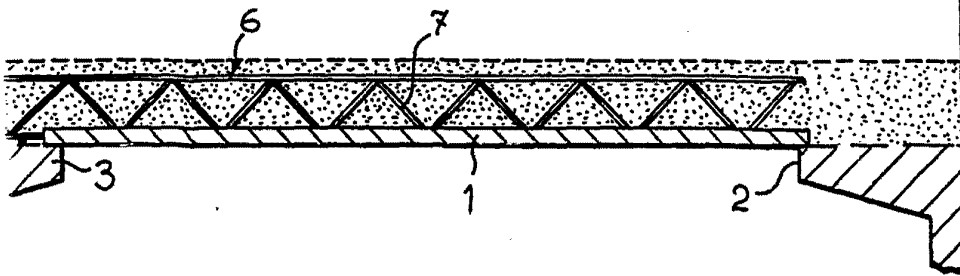
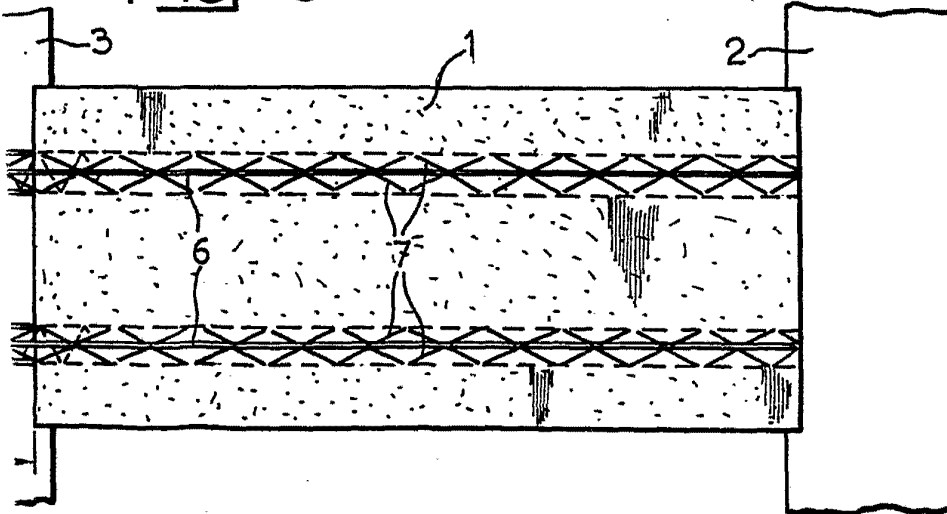


Fig-3



18 00 1978

*[Handwritten signature]*  
7 5