

176122

PATENTE DE INVENCION

H/L/ 2761 C.E. nº. 33077 of 1945



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en las juntas de contracción"

SOLICITANTES: Thomas Swan & Company, Limited

residentes en:

Tudor Lodge, The Park, Cheltenham (Gloucester)
Inglaterra.

Este invento se refiere a perfeccionamientos nuevos y útiles en juntas de contracción tales como las empleadas en la construcción de carreteras, campos de aviación, calles etc. con superficie de hormigón y otros suelos navimentados.

El principal objeto de este invento es proporcionar un armazón de estructura enrejada, no solo para sostener adecuadamente las barras de alineación debidamente separadas y en relación apropiada de paralelismo con la explotación, sino además contruidos de modo tal que distribuya



y, por tanto compense la acción de contracción que se desarrolla en el hormigón.

15 Otro importante objeto de este invento se relaciona con un método de instalar o incluir barras de alineación en las juntas de contracción o simuladas en las losas de hormigón, de modo mas satisfactorio que el actualmente posible con el equipo de que se dispone.

20 Otro interesante objeto de este invento es facilitar un conjunto rígido que pueda llevarse al lugar de las obras preparado para asentarse sobre la superficie de la explanación a fin de quedar incluido entre las formas, con objeto de proporcionar la alineación correcta y definitiva de las barras citadas, sosteniéndolas a una distancia establecida de la explanación y de la parte superior de la losa, así como a una distancia dada y determinada unas de otras.

25 Un nuevo e importante objeto de este invento es proporcionar una estructura de la índole mencionada, que pueda colocarse fácilmente en su sitio y que permanezca en una posición determinada durante el hormigonado.

30 De la descripción siguiente se desprenderán otros objetos y nuevas ventajas del invento. En los dibujos,

La fig. 1 representa un corte parcial de un pavimento de hormigón, en el que puede apreciarse la junta instalada;

35 La fig. 2 es un corte análogo al de la fig. 1, y en él se representa el empleo de una tira de debilitación;

La fig. 3 es una vista parcial, en perspectiva, del conjunto completo de una junta de contracción;

40 La fig. 4 es un alzado lateral parcial, mirando a un extremo, de uno de los soportes o apoyos en forma de U;



La fig. 5 es un alzado lateral del soporte o apoyo de la fig. 4 visto desde el extremo opuesto; y

La fig. 6 es un corte de uno de los apoyos o soportes por la línea 6-6 de la fig. 4.

45 Con referencia a los dibujos, en los que se designan los mismos elementos por cifras iguales, puede verse que 5 indica la junta en general, empotrada en un pavimento de hormigón o análogo 6, tendido sobre una explanación 7.

50 La junta de contracción 5 consiste en un par de varillas prolongadas 8, 8, dispuestas a lo largo de la misma, en el sentido transversal de la cual se colocan varios soportes o apoyos 9 que pasan por debajo de las varillas 8 y éstas se sueldan en 10 a los ángulos interiores de dichos soportes 9.

55 Cada uno de los soportes 9 en forma de U incluye un par de ramas verticales 11, 12, la primera algo más alta que la segunda y provista de una abertura circular o, realmente, de cualquier forma, indicada por 13 y que se ajusta al contorno transversal de la barra de alineación 14 correspondiente.

60 La barra de alineación 14 se introduce a través de la abertura 13 y se apoya en una muesca del extremo superior de la rama 12 a la que se suelda en 15.

65 Con nueva referencia al soporte 9 en forma de U, puede observarse que la parte intermedia de su rama horizontal está doblada o desplazada hacia arriba en 16, en forma de una V invertida o de algún otro pliegue de acordeón y, para comunicar una flexibilidad fácil en este punto, es preferible que el soporte esté ranurado longitudi-

70



nalmente, como se indica en 17, en el dobléz 16.

75 Puede observarse también que la junta se coloca sobre la explanación 7 del modo representado en la fig. 1 y los apoyos servirán para mantener las barras de alineación 14 en la relación debida de paralelismo y separación con respecto a la explanación 7.

80 Si se desea, en la parte superior del pavimento de hormigón 6 puede empotrarse una tira 18 de debilitación o menor resistencia, como se indica en la fig. 2, precisamente encima del dobléz o pliegue 16, para que el hormigón se rompa por ese punto en una línea recta.

85 Puede observarse que, cuando el hormigón se contraiga se desarrollará en la junta un esfuerzo transversal que será absorbido o compensado por la deformabilidad o elasticidad de los dobleses 16, y que las barras de alineación 14 son deslizables a través de las ramas 11.

90 Los soportes o apoyos en forma de U se construyen de pletina o plancha o de una anchura mínima de 38 mm. y, una vez colocadas en posición sobre la superficie de la explanación, actúan como capas de arena, apoyándose en la explanación para sostener adecuada y debidamente el conjunto completo.

95 Como es evidente, la esencia de este invento es el hecho de emplear un dobléz en "V" adaptable por sí mismo que permite que los apoyos de sostén de las barras de alineación se abran al contraerse el hormigón en el plano de menor resistencia. El dobléz en "V" se representa en la parte inferior del sostén de las barras de alineación. El plano de menor resistencia, como se in-

100



176122

105 dica en la fig. 2, está constituido por una ranura en la parte superior o superficie exterior de la losa o capa de hormigón sobre el centro del conjunto de las barras de alineación. Esta ranura o estria permite que la capa de hormigón se rompa en linea recta al contraerse. Este invento, sin embargo, solo se relaciona con el conjunto constituido por las barras de alineación y los sostenes de las mismas.

110 Aunque la descripción anterior se refiere al invento en condiciones específicas, debe tenerse presente que, sin separarse del espíritu del mismo, tal como a continuación se reivindica, pueden introducirse numerosos cambios en la forma, tamaño y materiales empleados.

N O T A .

115 Habiendose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, siendo lo que constituye la esencia del mismo y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España : "Perfeccionamientos en las juntas de contracción" caracterizandose por lo siguiente:

125 1ª.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada integrada por varios soportes transversales que forman placas de arena; dicha estructura alargada es elástica o deformable transversalmente; y barras de

76122

- 6 -



alineación sostenidas por dichos soportes.

130

2º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada transversalmente elástica o deformable, integrada por varios soportes transversales, cada uno de los cuales forma una placa de arena y está provisto de una parte en pliegue de acordeón que permite la elasticidad transversal de dicha estructura alargada.

135

140

3º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada transversalmente elástica o deformable, integrada por varios soportes transversales cada uno de los cuales forma una placa de arena y barras de alineación sostenidas por dichos soportes cada uno de ellos provisto de un pliegue en dirección ascendente para permitir la elasticidad transversal de dicha estructura.

145

150

4º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada, transversalmente elástica o deformable, integrada por varios soportes transversales y barras de alineación sostenidas por dichos soportes cada uno de ellos provisto de un pliegue en dirección ascendente para permitir la elasticidad transversal de dicha estructura alargada; las barras de alineación citadas tienen, cada una, un extremo sujeto a un extremo de un soporte correspondiente y pueden deslizarse a través del extremo opuesto de dicho soporte.

155

5º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada, transversalmente elástica o deformable, integrada por varios soportes transversales

76122

- 7 -



160 y barras de alineación sostenidas por dichos soportes, cada uno de ellos provisto de una parte elástica que permite dicha elasticidad.

6º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen un conjunto para las mismas que comprende una estructura alargada, transversalmente elástica o deformable, integrada por varios soportes transversales y barras de alineación sostenidas por dichos soportes, cada uno de ellos provisto de un pliegue en dirección ascendente, que permite dicha elasticidad, y ranurado a lo largo de dicho pliegue para aumentar la elasticidad del soporte en el pliegue.

7º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen, en combinación, una junta de contracción de sostén de barras de alineación que forma una placa de arena apoyada en la explanación y tiene medios para debilitar el lado de la explanación de un pavimento de hormigón en una línea recta y un elemento para debilitar la parte superior de dicho pavimento por encima de la misma línea.

8º.- Perfeccionamientos en las juntas de contracción que incluyen como artículo de nueva fabricación y componente de la estructura descrita, un soporte en forma de U que comprende una parte horizontal de conexión, provista entre sus extremos de un elemento extensible y contráctil, auto-ajustador, para fines de compensación automática; una rama vertical del soporte es mas alta que la otra; la primera tiene una abertura para acomodar una barra de alineación; la segunda tiene una muesca en su extremo superior en la que se apoya, el extremo adyacente de la barra que se suelda en la posición conveniente.

176122

- 8 -



195 9º.- Perfeccionamientos en las juntas de con-
tracción que incluyen como parte componente del montaje
de la clase descrita, un soporte en forma de U cuya par-
te horizontal de conexión está provista de un elemento di-
latador, en forma de V invertida, del tipo de auto-adapta-
ción y una barra de alineación rígidamente unida por un
extremo al extremo superior de una de las ramas verticales
de dicho soporte, cuya segunda rama vertical tiene una a-
bertura en la que se desliza libremente el extremo adyacen-
te de dicha barra de alineación.
200

205 10º.- Perfeccionamientos en las juntas de con-
tracción que incluyen una junta de contracción que tenga
sus elementos contruidos, dispuestos y preparados para fun-
cionar tal como se ha descrito con referencia a los dibujos
adjuntos.

210 11º.- Perfeccionamientos en las juntas de con-
tracción, tal y como queda substancialmente descrito en
la presenta Memoria y representados en los dibujos que se
acompañan.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 16 de Diciembre de 1946
THOMAS SWAN & COMPANY LIMITED,

Por Poder de JOSE ACEBO



FIG. 1

176122



176122

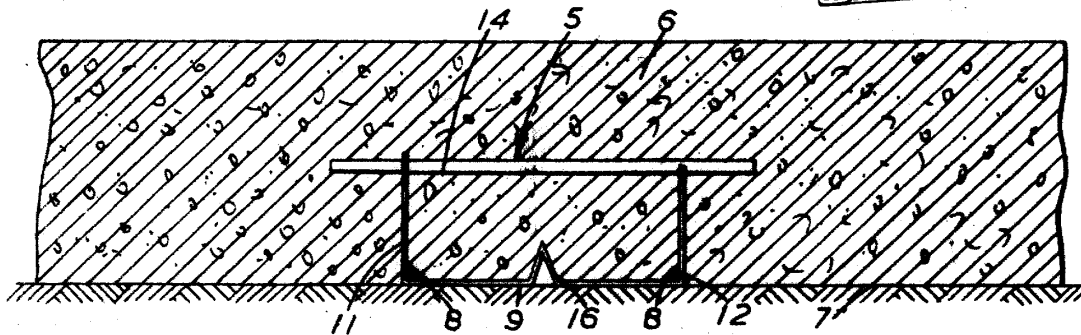


FIG. 2

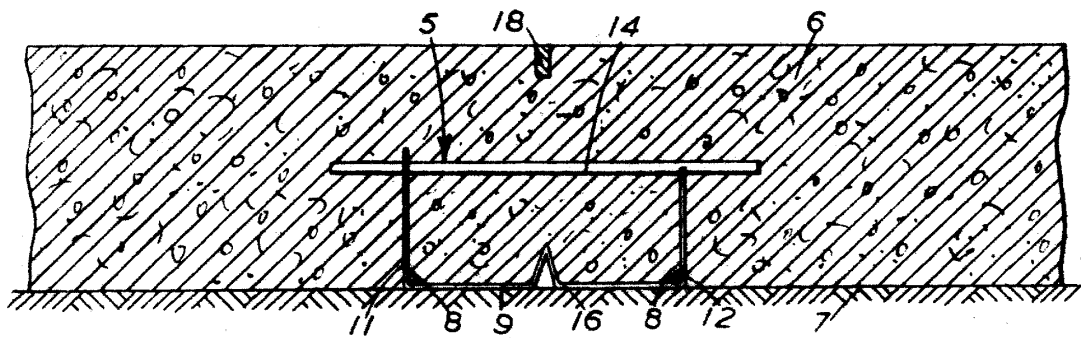
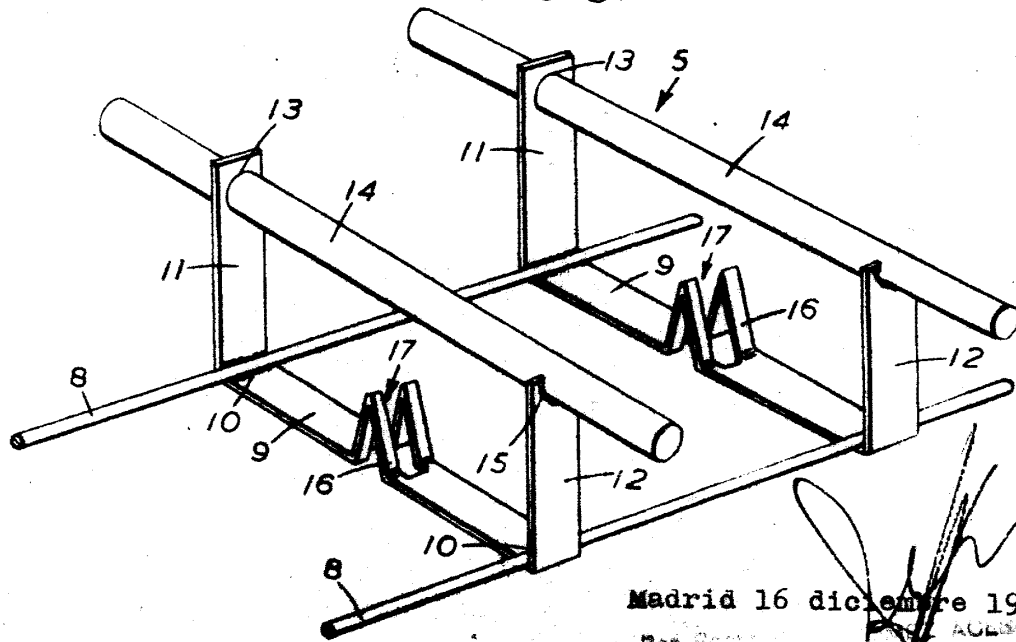


FIG. 3



Madrid 16 diciembre 1946

Por ~~...~~ AGENCIA

176122

176122



FIG. 4.

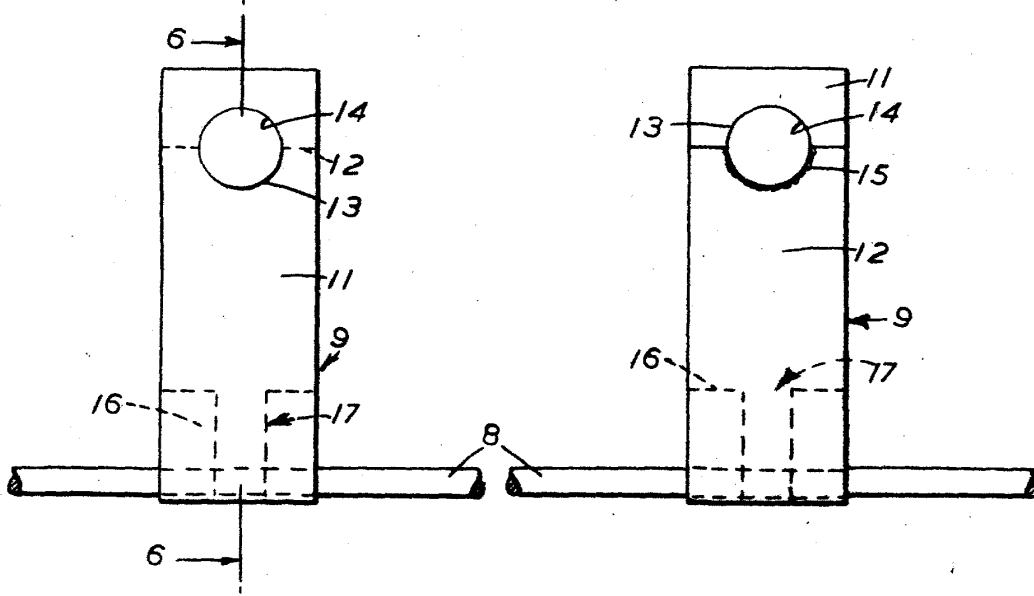


FIG. 5.

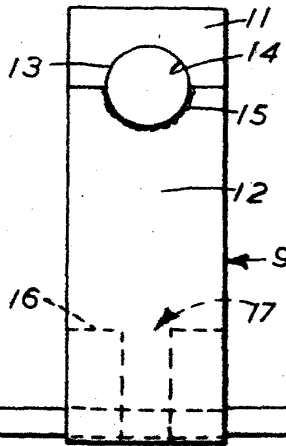
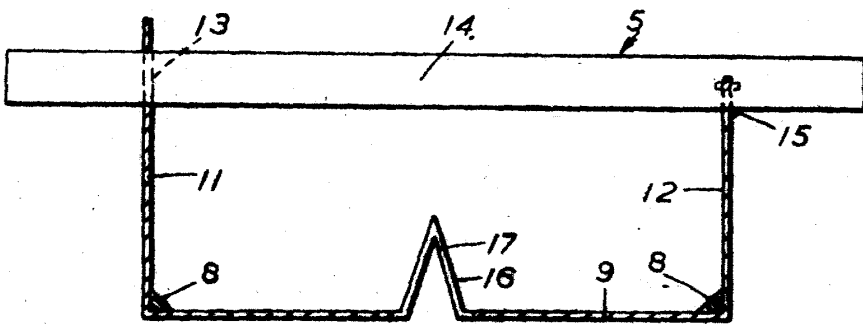


FIG. 6.



Madrid 16 de diciembre 1946