

209459



Mod.- 1.977

F.C. 10-7-1976

Int. Cl.:	E 01 C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

a nombre de SAUNDERS REEVE ENGINEERING LTD Y EXPANDITE
ASOCIADA IBERICA S.A.

entidad británica y española, respectivamente

establecida en 23A Bridge Street, St, IVES, Huntingdon,
Inglaterra y General Perón N° 4, 3ºB,
Madrid

por: "UNA DISPOSICION DE JUNTA DE DILATAACION".

209459



Esta invención se refiere a mejoras en o relacionadas con juntas para hormigón.

En la fabricación de superficies de desgastes de, por ejemplo, carreteras, pisos, pistas, se están utilizando de manera creciente los materiales de hormigón.

5

Los métodos de depositar hormigón para curar in situ, para proporcionar tramos considerables de superficies de desgaste, según se requieren en la fabricación de carreteras, por ejemplo, se están complicando de manera creciente. Sin embargo, se sabe que la dilatación y la contracción de la superficie de desgaste depositada puede tener lugar en tal grado que el hormigón se agrieta y su superficie se hace desigual, de manera que la superficie de desgaste o uso puede no ser enteramente satisfactoria.

10

15

Así, ha sido práctica común cortar ranuras a intervalos a través del hormigón fraguado, de manera que se reduzca al mínimo el peligro de agrietamiento no deseado.

20

El coste de cortar ranuras en el hormigón fraguado no es insignificante y la operación es engorrosa y, además, precisa una etapa larga y que requiere cierta habilidad en la operación total.

25

Entre los diversos objetos de la presente invención se cuentan el de proporcionar un método, y unos medios para utilizar en el método, de fabricar una superficie de uso o desgaste de, por ejemplo, una carretera o

209459



calzada, en la que se pueda evitar el corte de la citada ranura.

La presente invención proporciona, en uno de sus aspectos, un método de disponer una superficie de, desgaste de hormigón que comprende depositar una mezcla que fragua para formar material de hormigón, insertar, en la mezcla, antes de que la misma frague, medios que favorecen el agrietamiento, de material plástico o de caucho, que comprenden un primer elemento inductor en forma de tira, que tiene una sección transversal que presenta una o más protuberancias que se extienden hacia fuera desde el elemento y previstas para proporcionar medios de anclaje para retener el elemento en una junta de hormigón, y, montado de manera separable en el primer elemento, un segundo elemento de conformación que se extiende longitudinalmente con respecto al primer elemento y que puede ser retirado del primer elemento después de la formación de la junta de hormigón, estando los medios para favorecer el agrietamiento situados en la mezcla con su dimensión mayor en sección transversal extendiéndose, al menos sustancialmente, en el sentido de la altura en la mezcla, con su segundo elemento en la superficie superior de la capa de mezcla, y hacer que frague la mezcla.

Cuando, en un método de acuerdo con la invención, la mezcla fragua para formar el material de hormigón, se

209459



induce o favorece la formación de una grieta en el material de hormigón mediante los medios para favorecer la formación de grieta. En esta etapa se puede retirar del primer elemento el segundo elemento. El espacio dejado, después de retirar el segundo elemento puede quedar vacío o, alternativamente, se puede llenar dicho espacio con un compuesto de relleno de junta, o bien con una junta de neopreno encapsulada, comprimida.

En un método según la invención, las dimensiones (en sentido de la anchura de los medios para favorecer el agrietamiento) del segundo elemento, de conformación, pueden ser las mismas, o mayores, que las del primer elemento, inductor, de los medios para favorecer el agrietamiento. En los casos en que se pretende dejar abierta la junta después de retirar el segundo elemento de los medios para favorecer el agrietamiento, se prefiere que los elementos primero y segundo tengan la misma dimensión en el sentido de la anchura de los medios para favorecer el agrietamiento, es decir, en el sentido de la anchura de la junta, a saber, aproximadamente 3,17 mm. En los casos en que se requiera una abertura relativamente grande para la junta, la segunda parte de los medios para favorecer el agrietamiento puede tener un espesor de, por ejemplo, 9,5 mm y la primera parte puede tener un espesor de 3,17 mm.

209459



Se puede considerar también la invención para proporcionar, por ejemplo, en uno de sus aspectos, medios para favorecer el agrietamiento, de plástico o de material de caucho, que comprenden un primer elemento en forma de tira que tiene una sección transversal con una o más protuberancias que se extienden hacia fuera desde la masa y previstas para proporcionar medios de anclaje para retener el elemento en una junta de hormigón, y, montado de manera separable en el primer elemento, un segundo elemento que se extiende longitudinalmente con respecto al primer elemento y que se puede retirar del primer elemento después de la formación de una junta de hormigón.

Los medios para favorecer el agrietamiento de acuerdo con la invención pueden ser suministrados como un elemento unitario en el que los elementos primero y segundo están separados por una zona de debilitamiento proporcionada, por ejemplo, por perforación. En una forma alternativa y preferida, unos medios para favorecer el agrietamiento de acuerdo con la invención pueden ser suministrados como un elemento unitario en el que los elementos primero y segundo sean distintos y estén formados separadamente, pero mantenidos juntos, por ejemplo mediante un ajuste de presión o conexión de salto elástico.

209450

-18



Los medios para favorecer el agrietamiento de acuerdo con la invención se pueden formar a partir de cualquier variedad de plásticos o materiales de caucho, por ejemplo

5

Sin embargo se prefieren utilizar un material rígido o semi-rígido, por ejemplo PVC rígido, y para disponer las protuberancias en el primer elemento de manera que confieran a este un cierto grado de rigidez.

10

Con el fin de que los diversos objetos y aspectos de la invención puedan resultar más comprensibles, se dará ahora una descripción, que se ha de considerar con referencia a los dibujos que se acompañan, de cuatro ejemplos de medios para favorecer el agrietamiento y de un método de proporcionar una superficie de desgaste de hormigón, cada uno de los cuales es ilustrativo de la invención. Se ha de entender claramente que los medios ilustrativos de favorecer el agrietamiento y el método ilustrativo han sido elegidos para describir la invención de manera ilustrativa y a título de ejemplo solamente. En los dibujos:

15

20

La figura 1 es una vista extrema de unos primeros medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento;

25

La figura 2 es una vista extrema de unos segundos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento;



La figura 3 es una vista extrema de un segundo elemento de los segundos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento;

5 La figura 4 es una vista extrema de unos terceros medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento;

La figura 5 es una vista extrema de una parte de un segundo miembro de los terceros medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento;

10 La figura 6 es una vista extrema de unos cuartos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento; y

La figura 7 es una vista extrema de un segundo elemento de los cuartos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento.

15 Cada uno de los cuatro medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento están constituidos del denominado poli(cloruro de nivilo) rígido y comprenden un primer elemento en forma de tira (10, 12, 14, 16) y un segundo elemento (30, 32, 33, 34, 36). El primer elemento
20 de cada uno de los medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento es de longitud suficiente para extenderse a través de la anchura de una pista o carril de carretera y los segundos elementos se extienden en una magnitud similar. Cada uno de los primeros elementos tiene una
25 sección transversal que presenta varias protuberancias

209459

- 1 SEP 1975

dirigidas hacia fuera desde la tira y proporcionadas por las puntas o púas (20, 22, 24, 26) que se extienden en toda la longitud del primer elemento. Estas púas contribuyen a dar rigidez a los primeros elementos y sirven, también para proporcionar medios de anclaje para retener el elemento en una junta de hormigón. Cada uno de los primeros elementos tiene también en su extremidad inferior, según se ve en las figuras, una púa o punta (40, 42, 46, 48).

5

10 En cada uno de los cuatro medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento, el segundo elemento está montado de manera separable en su primer elemento.

15 En los primeros medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento, el segundo elemento (30) está sujeto a su primer elemento (10) mediante una zona de material plástico de resistencia reducida en comparación con la del primer elemento, que está proporcionada por una serie de perforaciones que se extienden longitudinalmente con respecto al primer elemento. En cada uno de los segundos,

20 terceros y cuartos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento, el segundo elemento está montado de manera separable en su primer elemento gracias a una disposición de lengüeta y ranura.

25 En los segundos medios ilustrativos para inducir el agrietamiento, el segundo elemento es del mismo espe-

209459



5 sor que el primer elemento, una hendidura (50) está prevista en el primer elemento y una lengüeta (60) está prevista en el segundo elemento (32), de manera que los elementos primero y segundo puedan ser mantenidos juntos por acoplamiento de fricción entre las caras de la lengüeta y la ranura. En los terceros medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento, el segundo elemento comprende una primera parte (33) que está configurada de la misma manera que el primer elemento (14) y asegurada al mismo modo del mismo modo que el segundo elemento (32) de los segundos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento. En acoplamiento de fricción con la parte (33) hay una parte exterior (34) a modo de manguito que puede ser retirada del miembro (33), dejando la parte (33) montada de manera separable en el primer elemento (14); la parte (33) puede ser retirada del primer elemento (14) o no, según se desee. En los cuartos medios ilustrativos para favorecer el agrietamiento, el segundo elemento es hueco y está provisto de una lengüeta que se aplica en una ranura (56) prevista en el primer elemento (16). Resultará evidente que los segundos elementos (30) y (32) son de el mismo espesor que sus primeros elementos (10) y (12) y son de espesor de 3,17 mm; la parte (34) y el segundo elemento (36) son tres veces más anchos que sus primeros elementos (14) y (16) y son de un espesor de 9,5 mm. En cada uno de los medios

10

15

20

25

209459



rellena con un material que es fluido en el momento de la aplicación y que fragua o cura para formar una junta de obturación estanca.

5 Cuando fragua la mezcla de formación de hormigón y se contrae el hormigón, se forman grietas en el sentido de la altura del hormigón, a lo largo de la superficie del primer elemento y que se extienden desde la púa o punta (40, 42, 46, 48) hasta la base de la capa de hormigón.

10

REIVINDICACIONES

15

20 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- Una disposición de junta de dilatación para materiales de construcción, tales como el hormigón, caracterizada porque consiste en un perfil de plástico



u otro material rígido apropiado, que consiste en una parte superior hueca o maciza de caras laterales ligeramente divergentes hacia arriba, sujeta de manera separable a una parte más estrecha, siendo tal disposición que una vez introducido el conjunto en la masa de hormigón en estado blando, con la parte superior a haces con la superficie del mismo, y después de endurecido el hormigón, se puede retirar la parte superior ensanchada, quedando una ranura en la que se puede situar posteriormente una junta de otro material, quedando la parte inferior introducida en la masa de hormigón de manera permanente para originar una hendidura de debilitamiento por la que se producirá el posterior agrietamiento controlado de la masa de hormigón.

2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la parte superior ensanchada y la parte inferior del perfil están unidas entre sí mediante un ala de la parte superior, dirigida hacia abajo, que se encaja en una hendidura superior longitudinal de la parte inferior.

3ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la parte inferior tiene uno o más pares de nervios longitudinales para el anclaje de la misma en la masa de hormigón.

4ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la parte superior y la parte inferior



209459

del perfil están formadas integralmente y tienen en su zona de unión depresiones u orificios de debilitamiento por los que se separará la parte superior.

5 5ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la parte superior está constituida por un perfil de sección en U invertida, los extremos, de cuyas alas se introducen en sendas hendiduras longitudinales de la parte inferior, estando dispuesta dentro de dicha parte superior una junta comprimida lateralmente entre 10 las alas del perfil y que tiene un ala inferior con un ensanchamiento o gancho de anclaje que se encaja en una coque- dad longitudinal de la parte inferior, de tal manera que al extraer el perfil superior en U, una vez endurecido el hormigón, queda dispuesta la junta interior ocupando la 15 ranura producida por ella.

6ª.- Una disposición de junta de dilatación.

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.

209459

-18



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

Madrid,

- 1 SET. 1975

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.





FIG. 1

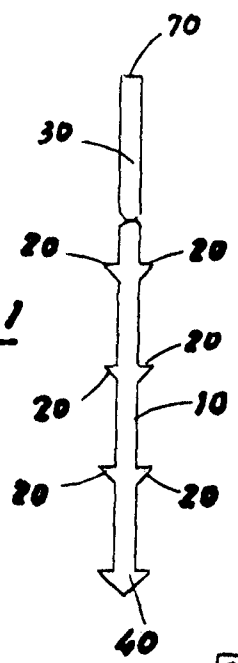


FIG. 3

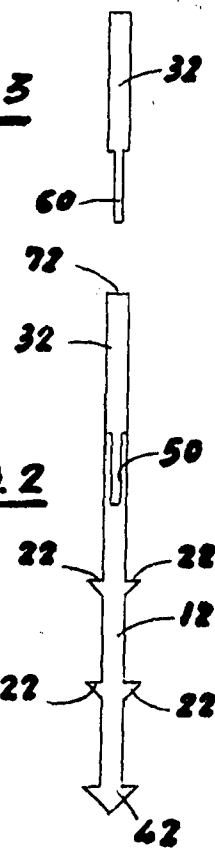


FIG. 2

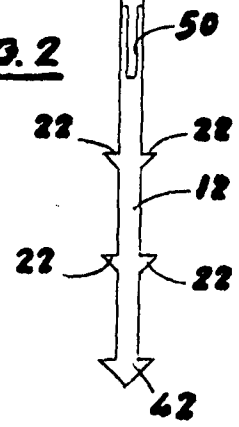


FIG. 5

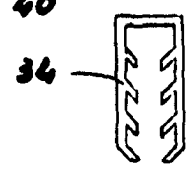


FIG. 7

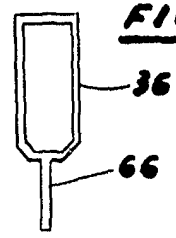


FIG. 4

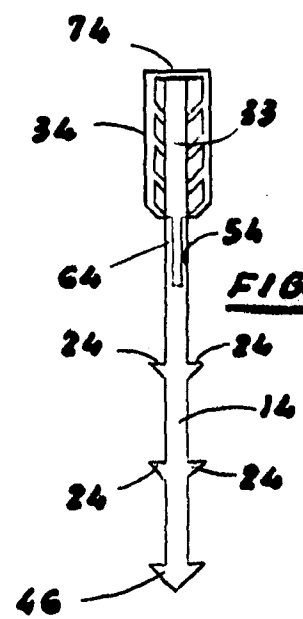
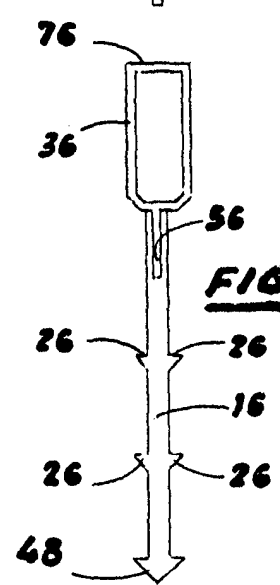


FIG. 6



Fernando de Elzaburo
Pop-Podes