

337892
P.-54.408

File F 19170



337892

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de CONSTRUCTION SPECIALTIES, INC, entidad nortea-
mericana, establecida en 55 Winans Avenue, Cranford, Nue-
va Jersey, Estados Unidos de América, por:
"UN DISPOSITIVO DE CUBIERTA PARA UNA JUNTA ENTRE MIEMBROS
ESTRUCTURALES"

Este invento se refiere a mejoras en cubier-
tas para juntas de dilatación en estructuras tales como
suelos, aceras, pavimentos, paredes, techos y similares,
y más particularmente a cubiertas para junta de dilata-
ción que cubren efectivamente la junta de dilatación du-
rante la dilatación y la contracción de la junta y duran-
te el desplazamiento relativo de las estructuras en los
planos de la junta.

8.3.67.



Hasta el presente se han creado muchos tipos diferentes de cubiertas para junta de dilatación. Los tipos más comunes y satisfactorios son los que incluyen un miembro de cubierta generalmente en la forma de una pieza de extrusión de metal, un par de miembros de base que se unen a los miembros estructurales tales como suelos, paredes, techos y similares adyacentes a una junta de dilatación en ellos y a unas pestañas sobre el miembro de cubierta, y un miembro de base que puede estar inmovilizado para permitir un movimiento relativo de deslizamiento del miembro de cubierta sobre el otro miembro de base, manteniendo por ello cubierta la junta a pesar de la contracción y dilatación de la junta entre los miembros estructurales. Tales cubiertas de junta son algo menos que satisfactorias cuando los miembros estructurales que confinan la junta se desplazan en planos paralelos al intersticio o a la junta misma. Tal movimiento de desplazamiento debe ser acompañado por un basculamiento del miembro de cubierta y, considerando que el miembro de cubierta está generalmente fijado en forma relativamente rígida a uno de los miembros de base, el desplazamiento de los miembros estructurales o deja un intersticio entre el miembro de cubierta y uno de los miembros de base o tiende a doblar y solicitar al miembro de cubierta o al miembro de base sobre el que se sostiene, deformando el uno o el otro o aflojándolos.

De acuerdo con el presente invento, se propone una cubierta para junta de dilatación que tiene la requerida flexibilidad para permitir al miembro de cubierta mantener contacto con los miembros de base unidos a

30
8.3.67.



los miembros estructurales mientras la junta se dilata o
contrae e incluso cuando ocurre un movimiento de desplaz
amiento relativo entre los miembros estructurales en direcci
ones generalmente paralelas a la junta o al intersticio
entre ellos.

5

Más particularmente, de acuerdo con el present
te invento, la nueva junta de dilatación incluye un par
de miembros de base para ser fijados a los miembros es-
tructurales que confinan una junta de dilatación y un
miembro de cubierta que se extiende sobre la junta y re-
cubre los miembros de base y que es sostenido por medio
de uno o más dispositivos de muelle capaces de dilatación,
contracción, torsión y otra deformación para mantener conta
cto entre los bordes del miembro de cubierta y los miembr
os de base durante el desplazamiento relativo de los
miembros estructurales en cualquier dirección o direccio-
nes en todo un campo relativamente amplio de movimiento.

10

15

20

25

En una forma preferida del invento, un dispo-
sitivo típico de muelle comprende un muelle ondulado o ge-
neralmente en forma de W que tiene los extremos aplicados
en los miembros de base sobre lados opuestos de la junta
y que tiene una porción de vértice dispuesta aproximada-
mente a medio camino de la junta provisto de un miembro
de conexión que puede ser conectado al miembro de cubier-
ta por medio de un tornillo o dispositivo equivalente pa-
ra mantener el miembro de cubierta en contacto deslizante
con los miembros de base, cuando se desplazan uno respec-
to al otro.

30

Debido a la naturaleza flexible del dispositivo
de muelle, el miembro de cubierta se mantiene substan-

8.3.67.

11 MAR



cialmente centrado con respecto a los miembros de base y tiene capacidad tanto para deslizarse con relación a ellos como para bascular mientras mantiene íntimo contacto en sus bordes con los miembros de base. De este modo, se proporciona una cubierta lisa sin solución de continuidad, para la junta, sin bordes elevados o salientes que son antiestéticos y, en algunos casos, peligrosos, en una forma que puede ser prontamente instalada y sacada para inspección o reparación, cuando pueda ser necesario.

5
10 Para una mejor comprensión del presente invento, puede hacerse referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva y corte de una junta de dilatación típica que incorpora el presente invento;

15 La figura 2 es una vista en corte tomada según la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una vista en corte de la junta de dilatación mostrando el movimiento de basculamiento del miembro de cubierta bajo un desplazamiento relativo de los miembros estructurales adyacentes a la junta de dilatación;

20 La figura 4 es una vista en corte transversal de una forma modificada de cubierta incorporando el invento para empleo con una junta de dilatación en la conjunción de un suelo y de una pared;

25 La figura 5 es una vista en corte de una nueva modificación de la junta de dilatación incorporando el presente invento.

30 Con referencia a las figuras 1 a 3 de los dibujos
8.3.67.



jos, una realización ilustrativa del invento incluye un par de miembros de base 10 y 11 de construcción substancialmente idéntica tal como una pieza de extrusión de metal que puede ser cortada en longitudes adecuadas, estando una de las secciones vuelta con los extremos invertidos para que uno forme esencialmente una imagen reflejada del otro.

El miembro de base 10, como se ha descrito, incluye un par de porciones 13 y 14 de placa, relacionadas rectangularmente, que están ajustadas para ser colocadas adyacentes a la esquina superior de una sección F de suelo u otros miembros estructurales construídos de hormigón o similares. Prolongándose lateralmente de la porción plana 14 hay una pestaña 15 que con la cara inferior de la porción de placa 13 forma un miembro de canal y sirve para sostener una o más barras de anclaje 16 para asegurar el miembro de base 10 a la sección F de suelo. El miembro de base 13 y la pestaña 15 tienen los nervios 17 y 18 que se proyectan interiormente los cuales están destinados a aplicarse a una placa 19 de fijación a la que se asegura el miembro o barra de anclaje 16 por medio de un tornillo 20 que pasa a través de una porción 21 de placa sobre la barra 16, con la placa 19 y la porción 21 de placa sujetando uno de los nervios 17 y el borde exterior de la pestaña 15. En la unión de las porciones 13 y 14 de placa hay una pestaña 22, que se proyecta hacia dentro, que lleva una estría 23 en su cara inferior. Como antes se ha indicado, el miembro de base 11 está unido a la sección F' del suelo y está también provisto de una estría 23' abierta o mirando hacia abajo. Descansando sobre la

8.3.67.



truídas, por ejemplo, de plástico de vinilo, caucho natural o sintético o similares. Los bordes de la placa 25 de cubierta pueden también estar socavados o estrechados para asegurar las tiras de relleno contra la pérdida bajo la dilatación y contracción de la estructura de construcción y la variación en anchura de la junta entre ellas. Para mayor elasticidad, las caras inferiores de las tiras de relleno 42 y 42' pueden estar estriadas o perforadas, si se desea.

Debido a la elasticidad del muelle 28 y de las tiras de relleno 42 y 42', se hará evidente que la anchura del intersticio o de la junta entre las secciones de suelo puede aumentar o disminuir mientras se mantiene el contacto entre la placa 25 de cubierta y las porciones de placa 13 y 13' de los miembros de base. También, como se ilustra en la figura 3, si una de las secciones del suelo se levantara o bajara, el muelle 28 puede deformarse o doblarse mientras, no obstante, empuja elásticamente los bordes de la placa 25 de cubierta contra las caras de las porciones de placa 13 y 13'. También, las tiras de relleno 42 y 42' estarán comprimidas o deformadas para mantener un contacto esencialmente sin solución de continuidad entre ellas y los bordes de la placa 25 de cubierta.

Si la fuga de agua a través de la junta presenta un problema, se proporcionan unos medios para evitar tal fuga que incluyen un par de pestañas 44 y 44' dirigidas hacia dentro en los bordes inferiores de la porción 14 de placa, estando provistas estas pestañas de unas estrias socavadas 45, 45' para recibir los bordes achaflanados de un miembro elástico de obturador 46 de



agua de sección transversal generalmente en forma de V. Los bordes del obturador 46 de agua pueden ser retenidos en las estrías por medio de tiras de calafateo o similares formadas de tubos o varillas de plástico.

5 La cubierta de junta de dilatación descrita anteriormente es susceptible de considerable modificación no sólo en los medios para asegurar el miembro de base a las estructuras de construcción sino en la forma y consti
10 tución de los miembros de base y cubierta. Así, en la figura 4, uno de los miembros 50 de base puede ser similar a los miembros 10 y 11 de base como se ha descrito anteriormente, con la excepción de que su pestaña 51 que sostiene el obturador de agua es de mayor anchura transversal que las pestañas 44 y 44'. El otro miembro 52 de base
15 incluye una porción 53 de placa horizontal y una porción 54 de placa relacionada rectangularmente que se extiende hacia arriba, ajustada para ser fijada a una pared en cualquier forma adecuada tal como, por ejemplo, por medio de una serie de tornillos 55. En la unión de las porcio-
20 nes de placa 53 y 54, hay una porción reforzada que tiene una superficie socavada 56 para ayudar a retener la tira de cierre hermético 57 en posición y un nervio 58 para su
25 jetar el borde del obturador 59 de agua entre la pared y el miembro de base. La acción de la cubierta para junta descrita en la figura 4 es la misma que la acción de la cubierta para junta descrita en las figuras 1 a 3.

Otra forma de cubierta para junta que incorpo
ra el invento está representada en la figura 5. En esta modificación, el miembro 60 de base es el mismo que el miembro 10 u 11 de base, como se muestra en las figuras 1

30
8.3.67.



5 y 2. El miembro 61 de base opuesto incluye una porción 62
de placa plana que tiene una estría 63 para recibir un
muelle, en su cara inferior, y una pestaña 64 que se ex-
tiende hacia abajo para recibir y sujetar un borde del ob-
turador 65 de agua. En esta forma del invento, una placa
66 de cubierta está abovedada transversalmente y está pro-
vista, en sus bordes opuestos, de unas tiras 67 y 68 para
la intemperie para aplicarse a los miembros de base y pro-
porcionar un cierre hermético para la intemperie entre
10 ellos.

Se comprenderá que los miembros de cubierta
pueden ser modificados en sus contornos dependiendo de
las necesidades. Así, como se muestra en las figuras 1 a
4, el miembro de cubierta puede tener una cara superior
15 lisa o puede estar estriada u ondulada como se muestra en
la figura 5 o provista de incrustaciones de material abra-
sivo o antideslizante. Más aún, los tamaños de los distin-
tos componentes de la cubierta para junta de dilatación
pueden ser variados dependiendo de las dimensiones y for-
mas de los miembros estructurales con los que se usan y
20 pueden ser contruídos de tipos adecuados de material ta-
les como aluminio, bronce o similares.

Los muelles 28 se construyen preferentemente
de acero inoxidable para muelles pero pueden construirse
25 de otro material para muelles, cuando se desee. También,
las tiras de cierre hermético 42, 42', tiras para intempe-
rie, tiras de calafateo, etc., pueden construirse de mate-
riales elastoméricos adecuados, tales como plásticos de
vinilo, caucho sintético o natural o similares, cuando se
desea.

30
8.3.67.

337892



La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 24 de Mayo de 1.966, bajo el número 552.477, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1.- Un dispositivo de cubierta para una junta entre miembros estructurales que comprende un par de miembros de base, medios para unir un miembro de base a cada uno de dichos miembros estructurales a lados opuestos de dicha junta, un miembro de muelle que se aplica a cada uno de los miembros de base y que salva dicha junta, siendo dicho miembro de muelle elásticamente expansible contractil y flexible, un miembro de cubierta para aplicarse en forma deslizante a dichos miembros de base y salvar dicha junta, un primer conectador montado sobre dicho miembro elástico, y un segundo conectador que se aplica a dicho miembro de cubierta y que se aplica en forma separable a dicho primer conectador para retener dicho miembro de cubierta en aplicación con dichos miembros de base, expandiéndose, contrayéndose y deformándose dicho miembro de

15

20

24

8.3.6.7.

337892



muelle en respuesta a los movimientos relativos entre dichos miembros de base para permitir la aplicación basculante y deslizante de dicho miembro de cubierta con dichos miembros de base.

5 2.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 1 en el que dicho miembro de muelle tiene unas ondulaciones que se extienden transversalmente en él y los extremos opuestos transversales se aplican a dichos miembros de base.

10 3.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 1 en el que dicho miembro de muelle es substancialmente en forma de W en sección transversal y tiene extremos opuestos que se aplican a dichos miembros de base y un vértice entre ellos, estando montado dicho primer conector aproximadamente en el vértice de dicho miembro de muelle.

15 4.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 3 en el que dicho primer conector incluye una porción redondeada montada en el vértice de dicho miembro de muelle en forma de W.

20 5.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 3 en el que dichos miembros de base tienen estrías en ellos que miran al lado contrario a dicho miembro de cubierta para recibir los extremos de dicho miembro de muelle.

25 6.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 3 en el que dicho primer conector comprende una porción semicilíndrica que se aplica en el vértice de dicho miembro de muelle en forma de W, y unas pestañas que se extienden lateralmente, teniendo dicho miembro

30
8.3.67.

337892



bro de muelle unas ranuras en él adyacentes a dicho vértice que reciben dichas pestañas para asegurar dicho primer conector a dicho miembro de muelle.

5 7.- El dispositivo de cubierta expuesto en la reivindicación 1 que comprende unas pestañas sobre dichos miembros de base separadas de los bordes opuestos de dicho miembro de cubierta, y unos miembros de cierre hermético elástico interpuestos entre dichos bordes opuestos de dicho miembro de cubierta y dichas pestañas.

10 8.- Un dispositivo de cubierta para una junta entre miembros estructurales.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dos dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara. 14 MAR 1967.

Madrid,

P. A.

Andel
Por [Signature]

G.D.S.
8.3.67.

337892



337892

FIG. 1.

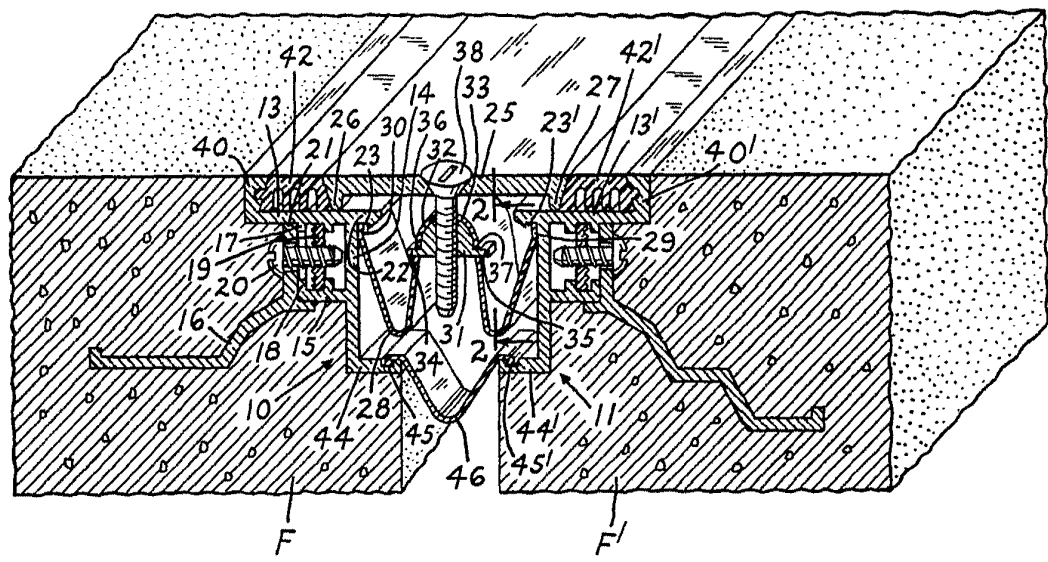


FIG. 3.

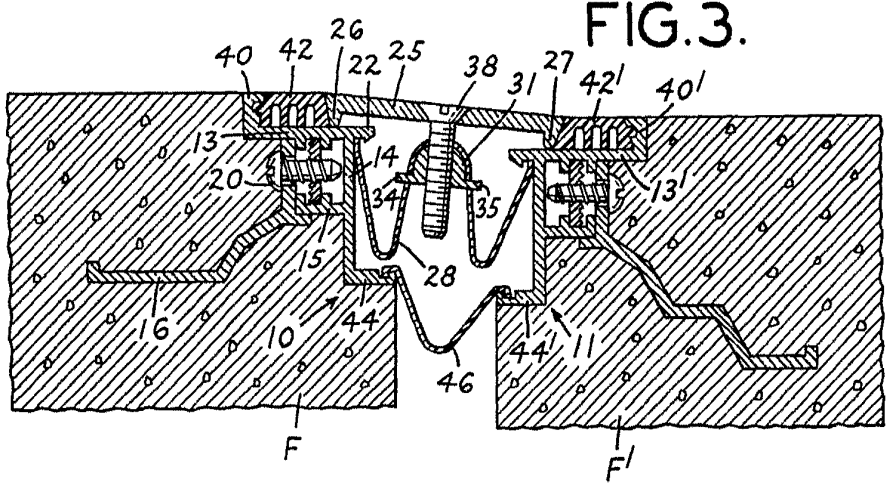
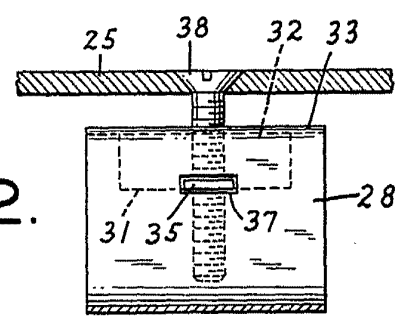


FIG. 2.



Q. W. M.

357992



FIG. 4.

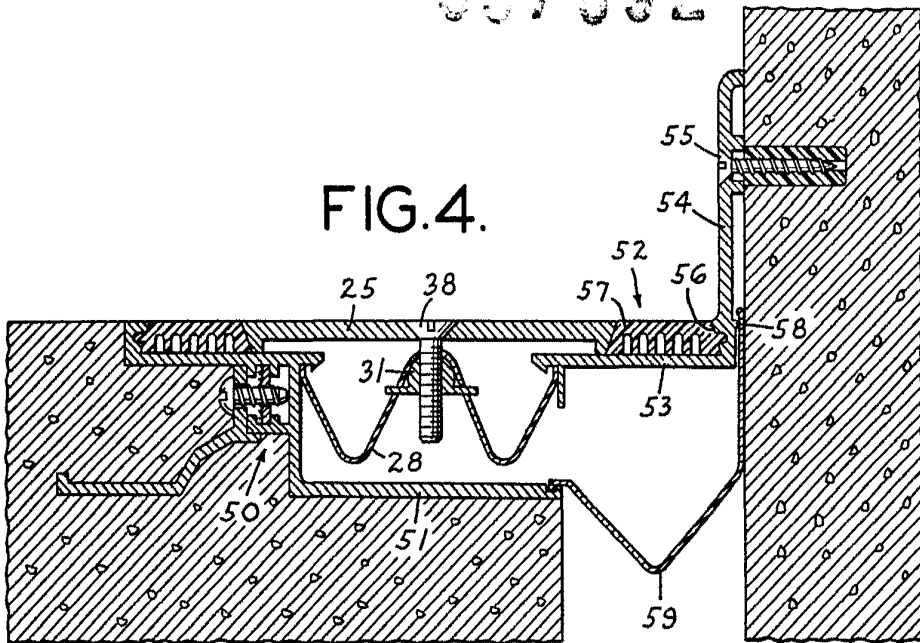
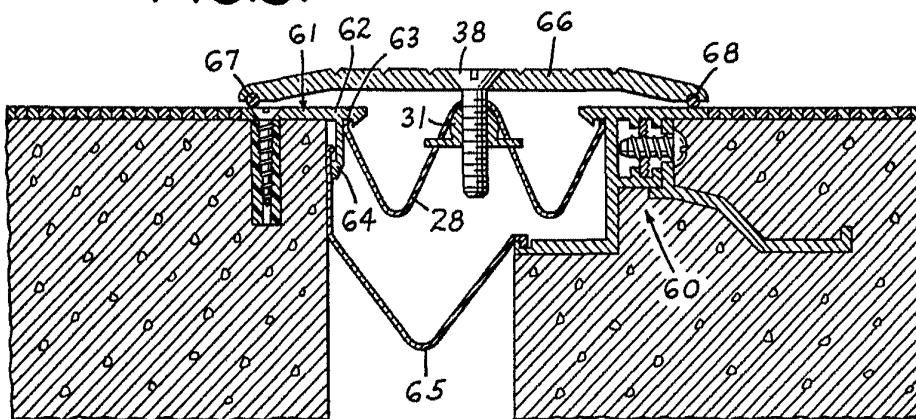


FIG. 5.



Arch