

4 0 6 8 6 3



F-52,022
Tv/V/43925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de N.V. RUBBERFABRIEK VREDESTEIN

entidad holandesa

establecida en 128, Oude Haagweg, La Haya, Holanda

por: "DISPOSITIVO PARA EL CIERRE EN EL EXTREMO SUPERIOR DEL ESPACIO INTERMEDIO ENTRE LOS EXTREMOS DE UN PUENTE O DE UN VIADUCTO Y UN ESTRIBO EXTREMO Y/O PILAR"

(Clase Internacional E01d)

16.10.72



El invento se refiere a un dispositivo para el cierre en el extremo superior del espacio intermedio entre los extremos de un puente o de un viaducto y un estribo extremo y/o pilar, mediante una tira de junta flexible, desplazable transversalmente con respecto a su dirección longitudinal, situada entre ellos, que cierre el espacio intermedio, estando previsto por lo menos un espacio de alojamiento inclinado de arriba a abajo, en el que está dispuesto de modo desplazable un borde longitudinal de la tira de junta.

El invento tiene por objeto el crear un dispositivo de esta clase, en el que la tira de junta, especialmente cuando este espacio intermedio presenta una gran anchura, a consecuencia de la contracción de las correspondientes partes del puente o del viaducto, sea ayudada de tal modo, que no pueda ser introducida demasiado por presión. Esto se consigue con el dispositivo conforme al invento porque debajo de la tira de junta hay dispuesta por lo menos una placa de apoyo, uno de cuyos bordes está dispuesto de forma articulada en la parte del puente situada en uno de los lados del espacio intermedio, mientras que el otro borde está dispuesto, de modo que pueda entrar y salir deslizando se en un espacio de alojamiento de la placa de apoyo que se encuentra debajo del espacio de alojamiento de la parte de tira de junta, que se halla sobre estas placas de apoyo. Con el empleo de esta o de estas placas de apoyo se obtiene la ventaja de que la tira de junta pueda tener un grueso menor que si ésta no estuviera apoyada, con lo que se realiza un considerable ahorro de goma. Además, la tira de junta puede emplearse más tiempo, ya que la influencia del desgaste no es tan

18.10.72



grande como en tiras de junta no apoyadas, porque las placas de apoyo impiden que la tira de junta se doble demasiado.

Una forma ventajosa de realización del dispositivo conforme al invento se caracteriza porque debajo de la tira de junta hay prevista una cantidad de placas de apoyo, una al lado de otra y distanciadadas entre sí. Por consiguiente, se obtiene un dispositivo considerablemente más barato que si se empleara una sola placa de apoyo.

Preferentemente, cada placa se realiza de modo que tiene una parte extrema curvada con un extremo que tiene una sección transversal semiesférica o aproximadamente semiesférica, que está apoyado en un apoyo abierto por la parte superior. Una placa de apoyo de esta clase puede montarse fácilmente, ya que un extremo puede ser enchufado en el espacio de alojamiento de las placas de apoyo destinado para este fin, después de lo cual sólo se necesita colocar el otro extremo en el apoyo abierto.

Preferentemente, la placa o cada placa de apoyo está realizada y dispuesta de modo que entre esta placa de apoyo y la tira de junta se halle un espacio. Por consiguiente, en caso de carga, la tira de junta puede doblarse primero libremente y después entrar en contacto con la placa de apoyo o con las placas de apoyo.

Según el presente invento, la placa de apoyo o cada una de ellas puede estar realizada y dispuesta de modo que el espacio que se halla entre esta placa de apoyo y la tira de junta se hace mayor según se haga menor la anchura del espacio intermedio entre las dos

16.10.72



partes de construcción del puente. A una menor anchura del espacio intermedio, la parte de la tira de junta que se halla en este espacio intermedio tiene igualmente una anchura menor, por lo que esta parte puede ofrecer mayor resistencia a la carga que se presente
5 que en el caso que este espacio intermedio fuese grande, de modo que esta parte necesita ser apoyada en menor grado.

El invento se explica mas detalladamente a continuación con ayuda del dibujo, en el que está representada, a modo de ejemplo, una parte de una forma de realización de un puente con estribo extremo provisto del dispositivo conforme al invento, mostrando:
10

La figura 1, una sección transversal de esta forma de realización, en la que la tira de junta se halla en una posición intermedia;

la figura 2, una sección transversal de esta forma de realización, en la que el espacio intermedio presenta una anchura máxima, y
15

la figura 3, una sección longitudinal por la línea III-III de la figura 1.

En la forma de realización representada en el dibujo, en el estribo extremo 1 hay prevista una cantidad de cajas 2 unas junto a otras provistas de bridas 3, que están unidas entre sí por pernos y tuercas no representados. En el puente 4 hay prevista igualmente una cantidad de cajas una junto a otra, provistas de bridas 6, unidas entre sí por pernos y tuercas, no representados. Las cajas 2 y 5
25 pueden estar hechas de acero fundido, hierro fundido esferoidal, ace-

16.10.72

21 OCT 1972

ro dulce, latón, cobre, bronce de aluminio, materiales sintéticos extrusionados o no, u otros materiales, que presenten una solidez suficiente para ofrecer resistencia a las cargas que resultan y sean lo suficientemente resistentes al desgaste.

5 En las cajas 5 hay previsto un espacio 7 de alojamiento para una parte 8 del borde extremo de una tira 9 de junta flexible, que cierra el espacio entre el estribo extremo 1 y el puente 4. El espacio 7 de alojamiento está inclinado cónicamente de arriba a abajo. La parte 8 del borde extremo de la tira 9 de junta tiene correspondientemente forma cónica. El espacio 7 está cerrado en la parte superior por una pieza 10 de cierre que está fijada mediante pernos 11 a la parte inferior 12 de la caja 5. Las cabezas de los pernos 11 están insertadas en agujeros 13 de la pieza 10 de cierre. Cada caja 5 está provista de dos apoyos 14 abiertos semiesféricos, distanciados entre sí; en cada uno de estos apoyos descansa un extremo de una placa 15 de apoyo que se halla debajo de la tira 9 de junta, para el apoyo de esta tira de junta. La parte 16 del borde extremo de las placas 15 de apoyo está curvada hacia abajo y provisto de un extremo de sección transversal semiesférica o aproximadamente semiesférica. Los apoyos 14 abiertos, están provistos de una inserción 17 de nylon para mantener lo más bajo posible el coeficiente de fricción contra el giro de las placas 15 en los apoyos 14.

La caja 2 es de una pieza y tiene un espacio 18 de alojamiento para la tira 9 de junta, inclinado de arriba hacia abajo, en el que está dispuesta la tira 9 de junta, de modo deslizante. La boca

16.10.72

21 0



del espacio 18 de alojamiento está configurada de modo que la tira 9 de junta es conducida haciendo cierre por esta boca, de modo que no puede entrar ninguna suciedad en el espacio 18 de alojamiento.

5 La tira de junta es de goma natural o de una goma sintéti-
ca, como goma de neopreno, goma de eteno-propeno o de otros mate-
10 riales sintéticos apropiados para ello, como polieteno, polipropeno u otro material flexible. En caso de que se desee, esta tira de junta puede proveerse con un recubrimiento protector.

15 Debajo del espacio 18 de alojamiento para la tira 9 de junta, se hallan los espacios 19 de alojamiento, inclinados igualmente de arriba hacia abajo, en cada uno de los cuales está dispuesta, de forma deslizante, una placa 15 de apoyo para la tira 9 de junta. Es-
tas placas de apoyo están curvadas y dispuestas de modo que estén a poca distancia por debajo de la tira 9 de junta, y que, como puede
15 verse en las figuras 1 y 2 del dibujo, esta distancia se hace mayor a medida que la anchura del espacio intermedio entre estas cajas 2 y 5 se haga menor. Los espacios 19 de alojamiento para la placa 15 de apoyo están configurados de modo que la parte anterior de la pared inferior, que limita un espacio de alojamiento, apoya la placa
20 de apoyo correspondiente.

25 Como los espacios 7 y 18 de alojamiento están hechos inclinados de arriba hacia abajo, en las cajas 5 y 2, la parte de la tira 9 de junta que se encuentra en el espacio intermedio entre estas cajas, adopta automáticamente una forma curva. A la superficie superior de esta tira 9 de junta se ciñen los bordes de las paredes

16.10.72

210



22 y 23 superiores de estos espacios 7 y 18 de alojamiento de la tira 9 de junta, configurados como bordes 20 y 21 raspadores, mientras que las partes 24 y 25 extremas de las paredes inferiores de estos espacios 7 y 18 de alojamiento sobresalen un poco, con relación a los bordes 20 y 21 raspadores, para poder absorber la presión ejercida sobre la tira de junta por estos bordes raspadores.

Como se desprende de la figura 3, las cajas 2 están provistas de bridas 26 intermedias, situadas entre las bridas 3 extremas, en las que hay previstos agujeros no representados para pasadores de cierre. no representados, que pasan igualmente por agujeros en las bridas 3 y que actúan conjuntamente con anclajes empotrados en el hormigón del estribo extremo 1. El modo y manera de cómo están unidas las cajas 2 y 5 al estribo extremo o a la parte del puente, respectivamente, no forma parte del presente invento, por lo que es superfluo el describir los detalles de esta forma de fijación.

Queda entendido que el invento no se limita a la forma de realización descrita anteriormente y representada en el dibujo, y que puede ser modificado de cualquier modo, dentro del margen de las reivindicaciones que siguen, sin salirse del terreno del invento. Así, por ejemplo, el espacio 7 de alojamiento puede ser realizado de modo, que la tira de junta pueda deslizarse en este espacio. La forma de las cajas 2 y 5 puede ser variada en algún modo, y en caso de que se desee, puede hacerse de varias piezas, pudiendo es-

18.10.72



tar unidas las piezas entre sí de cualquier manera apropiada.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 21 de Septiembre de 1971, bajo el nº 7112955, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

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:

1.- Dispositivo para el cierre en el extremo superior del espacio intermedio entre los extremos de un puente o de un viaducto y un estribo extremo y/o pilar, mediante una tira de junta flexible, desplazable transversalmente con respecto a su sentido longitudinal, situada entre ellos, que cierre el espacio intermedio, estando previsto por lo menos un espacio de alojamiento inclinado de arriba a abajo, en el que está dispuesto, de un modo desplazable, un borde longitudinal de la tira de junta, caracterizado porque debajo de la tira de junta hay dispuesta por lo menos una placa de apoyo, uno de cuyos bordes está dispuesto articulado en la parte del puente que está a un lado del espacio intermedio, mientras que el otro borde está dispuesto que pueda entrar y salir deslizándose en el espacio de alojamiento de la placa de apoyo que se encuentra

16. 1. 72



debajo del espacio de alojamiento de la parte de tira de junta, que se halla sobre esta placa de apoyo.

2.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque debajo de la tira de junta hay prevista una cantidad de placas de apoyo, una al lado de otra y distanciadas entre sí.

3.- Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la placa de apoyo o cada una de ellas tiene una parte extrema curvada con un extremo semiesférico o aproximadamente semiesférico en sección transversal, que está apoyado en un apoyo abierto por la parte superior.

4.- Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa de apoyo o cada una de ellas está realizada y dispuesta de tal modo que entre esta placa de apoyo y la tira de junta se halla un espacio.

5.- Dispositivo conforme a la reivindicación 4, caracterizado porque la placa de apoyo o cada una de ellas está realizada y dispuesta de modo que el espacio que se halla entre esta placa de apoyo y la tira de junta se hace mayor a medida que se haga menor la anchura del espacio intermedio entre las dos partes de construcción del puente.

6.- Dispositivo para el cierre en el extremo superior del espacio intermedio entre los extremos de un puente o de un viaducto y un estribo extremo y/o pilar.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-

16.10.72

21 OCT 1972



presentado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 21 OCT. 1972
P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder
Alta

16.10.72



FIG. 1

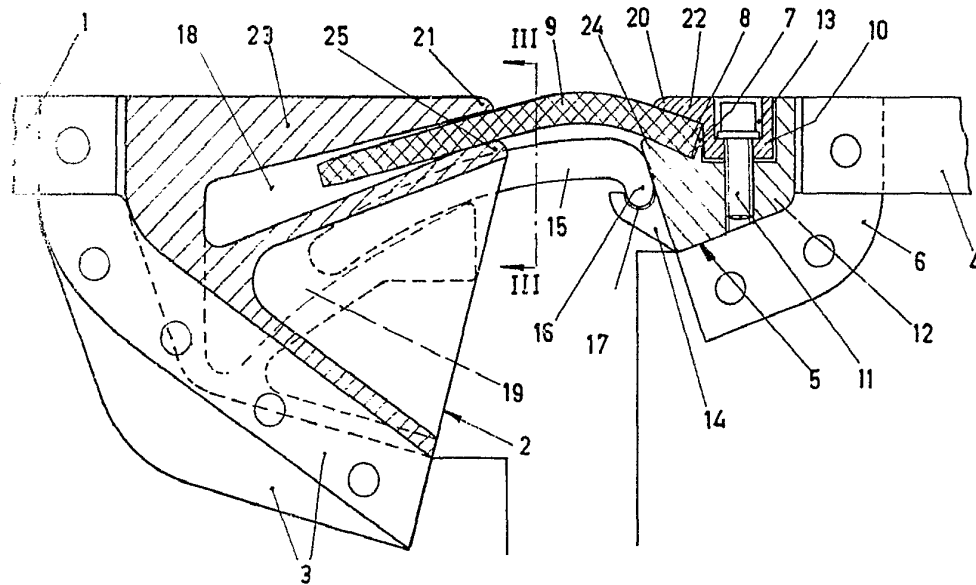


FIG. 2

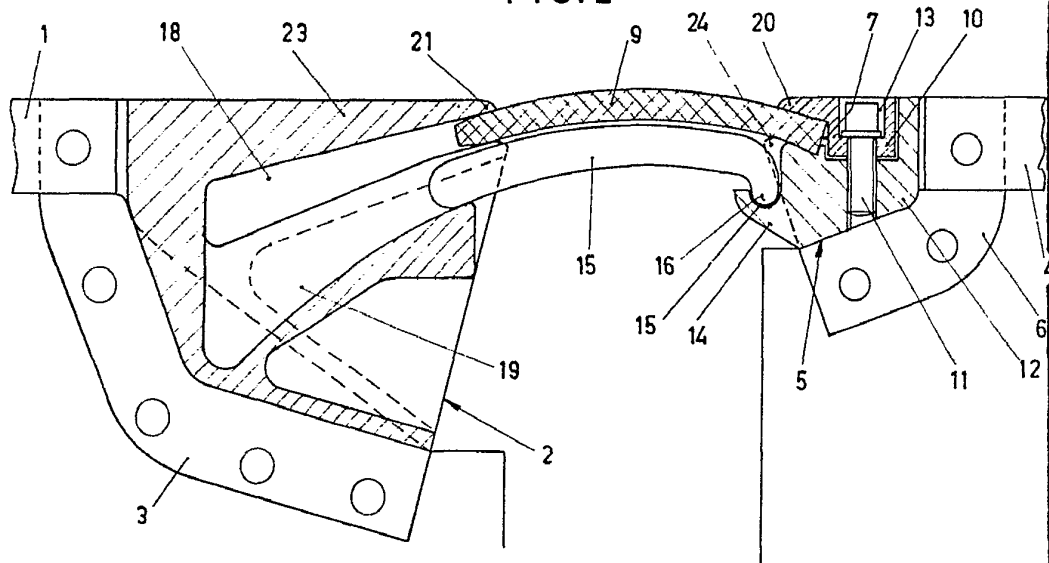
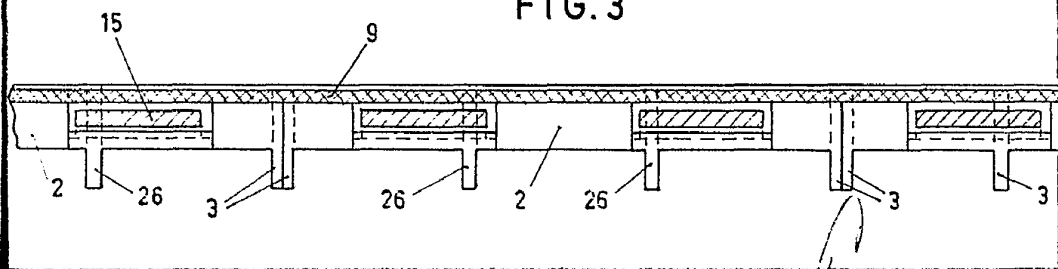


FIG. 3



Alberto de Lizaluru
Per l'adeta