

165967

Mod. 165.967

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>E 01</u>
SUBCLASE <u>F</u>



-2 MAY

165967

MEMORIA DESCRIPTIVA
 de un Modelo de Utilidad a nombre de:
 GUTEHOFFNUNGSHOTTE STERKRADE AKTIENGE-
 SELLSCHAFT, de nacionalidad alemana, do-
 miciliada en Oberhausen Rhld., Lipperfeld
 1 (Alemania); por: "PASO ELEVADO DE CAL-
 ZADA CON UNA PLANCHA DE CIERRE ELASTICA
 QUE PASA DE LA SUPERESTRUCTURA AL CONTRA-
 FUERTE ESTANDO TENSADA EN AMBOS LADOS".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a un paso elevado de calzada con una plancha de cierre de un material elástico (goma o plástico) que pasa de la superestructura al contrafuerte, estando tensada en ambos lados, y que en su lado inferior está apoyada por una estructura de soporte, tal vez una estructura en forma de resaltes.

En realizaciones conocidas, un elemento plano de goma tensado en ambos lados hace puente sobre el intersticio. En esta estructuración la magnitud del desplazamiento tiene límites relativamente estrechos. Los mismo ocurre en lo esencial también con respecto a aquellos elementos de goma que entre su



- 2 MAY. 1969

sujección en ambos lados tienen en la zona del intersticio un abovedado unilateral o una configuración tubular.

Al objeto de alcanzar desplazamientos mayores (dilataciones transversales) en un paso elevado de calzada del tipo mencionado, el invento consiste en que la plancha de cierre
5 tiene en su lado superior e inferior varias ranuras desplazadas entre sí alternativamente y que transcurren transversalmente con referencia a la calzada. El desplazamiento en la compensación de la junta se hace posible por la deformación de empuje del material elástico en los sectores (elementos)
10 que alcanzan de una ranura a otra así como en las partes de transición que transcurren en forma inclinada con referencia a ellos, siendo este desplazamiento de una magnitud que se determina por el número de los elementos existentes en combinación con la estructura de soporte.

Además, resulta ventajoso que de acuerdo con otra característica las ranuras tengan la forma de canales que se solapan con respecto a su profundidad. Debido a esto, la plancha de cierre elástica opone menos resistencia a la carga de empuje, de modo que la misma se puede deformar con mayor elasticidad y más fácilmente por la flexión de dichos canales de configuración preferentemente trapezoidal. De esta manera los desplazamientos pueden ser mayores.

Si de acuerdo con otra característica del invento
25 las ranuras o canales se recubren por encima y/o por debajo con tiras de hojalata incrustadas por vulcanización en los elementos horizontales, se consigue en esta parte cierta



rigidez de la plancha de cierre, con lo que se impide en estos sitios eficazmente un abovedado bajo cargas de empuje. Las tiras de hojalata superiores e inferiores se pueden solapar además en la dirección de la calzada. La carga de empuje tiene entonces únicamente el efecto de una apertura más o menos grande de las ranuras, con lo que estas por el movimiento (desplazamiento) se limpian también de un modo automático.

Si de acuerdo con otra característica del invento por lo menos una parte de las tiras de hojalata incrustadas por vulcanización en el lado inferior de la plancha de cierre se proveen de bridas de guía acodadas que emergen de la plancha hacia abajo, entonces éstas, para guiar y sujetar la plancha, se pueden conectar con la estructura de resaltes. Agujeros oblongos con tornillos de fijación que se deslizan en ellos proporcionan una solución sencilla y segura. Tratándose de intersticios de anchura grande es conveniente una guía de este tipo, puesto que de este modo se impide que al disminuirse el intersticio la plancha de cierre forme bóveda hacia arriba.

Un ejemplo de realización del invento está representado en el dibujo.

La plancha de cierre 1, constituida por un material elástico, hace puente sobre el intersticio 4 que existe entre el contrafuerte 2 y la superestructura 3 (el puente). Para la fijación de la plancha de cierre en los elementos 2 y 3 de la construcción sirven tornillos 5, que están hundidos en cavidades adecuadas 6 de la plancha de cierre 1. Hierros angulares 7 incrustados por vulcanización en las zonas marginales de la plancha de cierre 1 sirven como refuerzos.



-2M



Por medio de ranuras 8, situadas en el lado superior y el lado inferior de la plancha de cierre 1 y que en forma de canales transcurren transversalmente con referencia a la calzada, estando desplazadas entre sí, está dividida la plancha 1 en varios sectores 9, de los que cada uno está situado enfrente de una ranura, y que están unidos entre sí por zonas de transición 10, que se extienden siempre entre dos ranuras vecinas. Las ranuras son de sección trapezoidal, al objeto de no impedir la deformación de empuje de los sectores 9 entre sí. Las modificaciones del intersticio se compensan en la plancha de cierre 1 mediante deformaciones de empuje de los distintos sectores entre sí.

Para el refuerzo de los sectores horizontales 9 sirven chapas 11a, 11b incrustadas por vulcanización y que se solapan en la dirección longitudinal de la calzada. Las chapas inferiores 11b están provistas de bridas acodadas 12 que emergen de la plancha de cierre 1 hacia abajo. Para la sujeción de la plancha de cierre estas bridas por medio de tornillos 13 que se deslizan en agujeros oblongos 14 están unidas a la estructura de resaltes 15 que soporta la plancha de cierre 1 desde abajo.

La profundidad h de los canales es tan grande que las ranuras 8 de la parte superior y de la parte inferior de la plancha de cierre 1 se solapan. Esta estructuración facilita la deformación de la plancha 1 en las modificaciones del intersticio.

Por medio de una plancha de cierre estructurada y dispuesta de esta manera se consigue un recubrimiento cerrado de



junturas con intersticios de gran anchura y con grandes desplazamientos del intersticio.

REIVINDICACIONES

5

1.- Paso elevado de calzada con una plancha de cierre elástica que pasa de la superestructura al contrafuerte estando tensada en ambos lados, caracterizado porque la plancha de cierre, para conseguir mayores dilataciones transversales, tiene en el lado superior y en el lado interior varias ranuras desplazadas alternativamente entre sí y que transcurren transversalmente con referencia a la calzada.

10

2.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras tienen la forma de canales y se solapan con referencia a la profundidad de estos canales.

15

3.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las ranuras son de sección más o menos trapezoidal.

20

4.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las ranuras hacia el respectivo lado opuesto de la plancha de cierre están cubiertas por tiras de hojalata incrustadas por vulcanización.

5.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tiras de hojalata se solapan en la dirección longitudinal de la calzada.



44:1979

2 M

5 6.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tiras de hojalata incrustadas por vulcanización en la zona del lado inferior tienen bridas de guía que emergen de la plancha hacia abajo y que están unidas a la estructura de soporte con movilidad limitada en la dirección longitudinal de la calzada.

10 7.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las bridas de guía tienen agujeros oblongos en los que están guiados en forma deslizando tornillos de fijación de la estructura de soporte.

8.- Paso elevado de calzada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en los bordes longitudinales de la plancha de cierre existen en forma en sí conocida cavidades para el alojamiento de tornillos de fijación.

16 9.- PASO ELEVADO DE CALZADA CON UNA PLANCHA DE CIERRE ELASTICA QUE PASA DE LA SUPERESTRUCTURA AL CONTRAFUERTE ESTANDO TENSADA EN AMBOS LADOS.

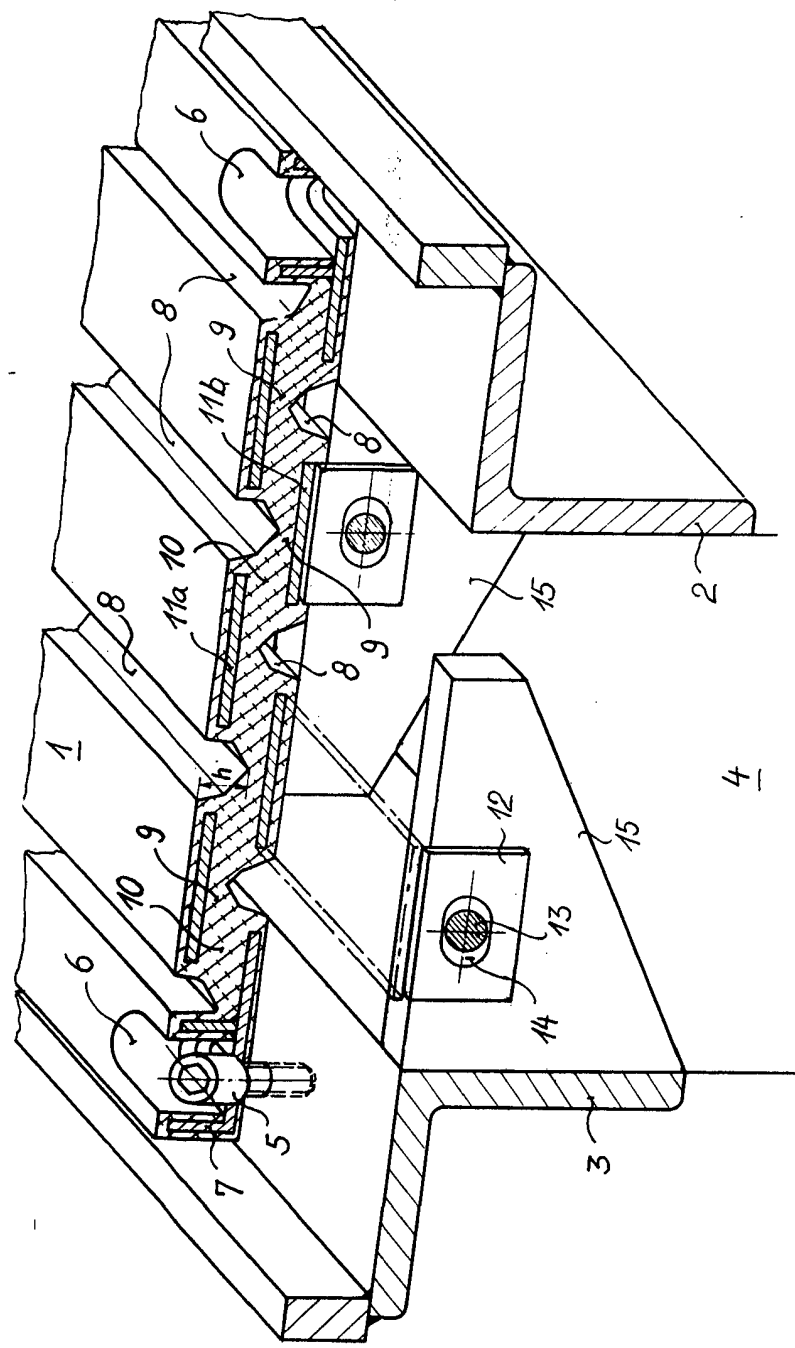
20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 de Mayo de 1969

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.R.

10.107

10.107



Escala variable

Madrid, 2 Mayo 1969