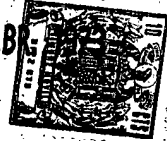


190895

MODELO DE UTILIDAD

M&W 145 E.

24 APR



Memoria Descriptiva

sobre:

Adoquín de ensamblaje.

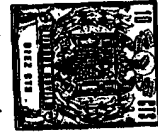
=====

Solicitante: MULLER & WARNKE, entidad alemana, residente en Königsberger Str. 11, 6369-Schöneck I, República Federal Alemana.

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un adoquín de ensamblaje, que además del conocido efecto de unión a lo largo de las filas de adoquines de los adoquines de ensamblaje conocidos, origina todavía un enlavamiento adicional de los adoquines en la dirección longitu

5.



dinal de la carretera.

Son conocidos numerosos sistemas de adoquines de ensamblaje. El objetivo de todos los sistemas de ensamblaje, es hacer que varios adoquines actuen de tal modo unos sobre otros, que no puedan separarse en ninguna dirección en el plano de la carretera.

5.

Pero en realidad, los adoquines de ensamblaje conocidos producen una unión solo en las filas de adoquines situadas perpendicularmente a la dirección longitudinal de la carretera. Por lo tanto, al final de la carretera pavimentada se sueltan frecuentemente las últimas filas de adoquines, y este aflojamiento se propaga paulatinamente sobre amplios tramos.

10.

Además de esto se ha mostrado que los adoquines de ensamblaje tradicionales, no proporcionan con frecuencia una unión suficiente ni aun en la dirección transversal a la carretera, de forma que se sueltan cada vez mas adoquines desde los bordillos. Los peligros de un aflojamiento tanto en la dirección longitudinal como en la transversal, existen especialmente al ser inestable el subsuelo o el lecho. Como agravante se añade que debido a la escasez de mano de obra especializada la colocación de los adoquines de ensamblaje se realiza frecuentemente de modo defectuoso, a lo que contribuye de todos modos la forma a menudo verdaderamente complicada de los adoquines que en algunos sistemas la mitad tienen que ponerse de cabeza o girarse 180° para producir un ensamble.

15.

20.

25.

Todas estas desventajas se evitan mediante la presente invención. El adoquín de ensamblaje según la invención original no solo un ensamble especialmente fuerte en dirección transversal, sino que, en una forma de ejecución preferente, consigue también un enclavamiento en la dirección longitudinal de la ca-

30.

190895



- 3 -

retera.

5. El objeto de la invención es proporcionar un adoquín con planta esencialmente rectangular, formando los lados largos del rectángulo base, una línea en diente de sierra, o sea una línea en zigzag como en muchos adoquines tradicionales. Lo especial en el adoquín de ensamblaje según la invención es solo que en uno de los flancos de diente, y al mismo tiempo en el flanco de dientes opuesto en el rectángulo simétricamente a este flanco de diente, hay practicados salientes y escotes correspondientes en tamaño y forma a estos salientes, de forma que se producen nuevos flancos en estos lugares del adoquín de ensamblaje. Otra característica de la invención consiste en que por lo menos uno de estos nuevos flancos, forma con el eje longitudinal del adoquín un ángulo de 90° como máximo, y preferentemente un ángulo agudo.

10.

15.

Estos salientes y escotes formados en uno de los flancos de diente y en el flanco de diente diagonalmente opuesto, pueden caracterizarse del modo mas sencillo porque se puede imaginar este flanco de diente sustituido por una curva en forma de Z o en forma de S que transcurre exactamente simétrica al flanco de diente, corte a este flanco de diente en el centro y se halla con su parte central en ángulo recto o en ángulo agudo con el eje longitudinal del adoquín. En esta representación se reconoce inmediatamente que la curva en Z o la curva en S no es otra cosa que un flanco de diente recto primitivamente, dotado de un saliente y un escote complementario de éste. Se reconoce además que el adoquín de ensamblaje según la invención presenta un pico en este flanco de diente.

20.

25.

Ya que, como se ha dicho, el flanco de diente situado diagonalmente frente a este flanco de diente en el rectángulo

30.



de la base, o sea el correspondiente simétrico, presenta exactamente el mismo saliente y escote porque está sustituido por la misma curva en Z o en S, los adoquines según la invención pueden colocarse formando un ensamble de tal modo que cada ad-

5. aduquin de una fila de adoquines ataca con su flanco de diente superior quebrado en el flanco de diente inferior quebrado del aduquin situado por encima, y con su flanco de diente inferior quebrado en el flanco de diente superior quebrado del aduquin situado por debajo.

10. Si ahora según una forma de ejecución preferente de la invención el flanco de este pico transcorre en ángulo agudo con el eje longitudinal del aduquin, en la colocación se agarran los flancos de diente correspondientes entre sí de los adoquines situados unos sobre otros, de tal modo que se produce un ensamble

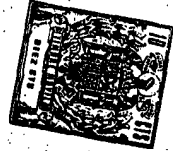
15. en la dirección longitudinal de la carretera. Además de esto se consigue en cualquier caso un mejor ensamble en la dirección transversal de la carretera que con los adoquines de ensamble tradicionales, aun cuando este flanco de diente transvurra solo perpendicular a la dirección longitudinal del aduquin.

20. En el dibujo está representado un aduquin de ensamble de la invención, y concretamente en la forma de ejecución preferente. El aduquin tiene una planta esencialmente rectangular. Los dos lados largos del rectángulo se forman por líneas de diente de sierra o líneas en zigzag. El aduquin dibujado tiene en cada lado largo tres flancos de diente completos y a continuación de estos medio flanco de diente en cada caso, o sea

25. en total cuatro flancos de diente o dos dientes enteros.

Uno de los flancos de diente en cada lado largo está dotado de un saliente 1 y de un escote 2, de forma que este flanco de diente forma un pico. El saliente 1 y el escote 2 son com

30.



plementarios entre sí. En el ejemplo de ejecución mostrado aquí el flanco del pico transcurre en ángulo agudo con respecto al eje longitudinal del adoquín.

5. En la figura 2 está representado cómo se coloca el adoquín dibujado en la figura 1.

10. Los flancos de diente quebrados de cada fila de adoquines atacan en cada caso en los flancos de diente correspondientemente quebrados de las filas de adoquines situadas por encima y por debajo. Si los lados largos del adoquín consistiesen solo en líneas de dientes de sierra, como en los adoquines de ensamblaje tradicionales, resultaría entonces ya un ensamble en la dirección transversal de la carretera. Ya que según la invención por lo menos un flanco de diente de cada lado largo del adoquín está desarrollado formando un pico con flanco que transcurre perpendicular al eje longitudinal del adoquín, se refuerza todavía más el ensamble en la dirección transversal de la carretera; o bien, se consigue un ensamble también en la dirección longitudinal de la carretera cuando, según la forma de ejecución preferente dibujada, el flanco del pico transcurre en ángulo agudo con respecto al eje longitudinal del adoquín.

15. La colocación del adoquín de la invención es extraordinariamente sencilla y segura, ya que ninguno de los adoquines tiene que colocarse de cabeza, y al girarse 180° resulta de nuevo una figura idéntica, no puede surgir absolutamente ninguna falta en la colocación. A consecuencia de los picos que atacan unos en otros no puede tampoco variarse arbitrariamente la separación de las juntas. Cuando se trata del adoquín representado en la figura 1 y 2, se colocan estos en filas de derecha a izquierda y se cierra la fila mediante un adoquín marginal 3,

30.

19095



- 6 -

que puede también sustituirse por ejemplo por la mitad de un adoquín 4. El último adoquín 5 de la fila se mete desde arriba en el hueco entre el adoquín marginal y el adoquín vecino, y bloquea todo el adoquinado.

5. Los adoquines según la invención producen así un ensamble muy fuerte en todas las direcciones del plano de la carretera, y no obstante también un firme elástico. A causa de su enclavamiento en la dirección longitudinal de la carretera, es decir transversalmente a las filas de adoquines, estos adoquines de ensamblaje son especialmente apropiados para taludes empinados, por ejemplo para afirmados de orillas.

10.

Los adoquines pueden fabricarse de todos los materiales que son usuales para adoquines de ensamblaje; por regla general se fabrican de hormigón.

15.

Según otra forma de ejecución de la invención las líneas de diente de sierra pueden sustituirse por líneas onduladas senoidales y/o las curvas en Z por curvas en S.

NOTA

20.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: ADOQUIN DE ENSAMBLAJE; caracterizándose por lo siguiente:

25.

30.

1.- Adoquín de ensamblaje, del tipo que presenta una superficie de base esencialmente rectangular, estando formados



los dos lados largos del rectángulo por líneas en diente de sierra, con por lo menos dos dientes completos en total o cuatro flancos de diente en total, caracterizado porque por lo menos un flanco de diente, y el flanco de diente situado diagonalmente enfrente, en el rectángulo de la base correspondiente mente simétrico a este flanco de diente, están sustituidos por una curva en Z que transcurre simétrica en cada caso a estos dos flancos de diente, de tal modo que el nuevo flanco exterior del adoquín formado por la parte central de la curva en Z, comprende con el eje longitudinal del adoquín un ángulo de 90° como máximo.

5.

10.

2.- Adoquín según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte central de la curva en Z comprende con el eje longitudinal del adoquín, un ángulo agudo.

15.

3.- Adoquín según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las líneas de diente de sierra que forman los lados largos del rectángulo de la base, transcurren paralelas entre sí.

20.

4.- Adoquín según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado porque las líneas de diente de sierra son líneas de diente en ángulo obtuso.

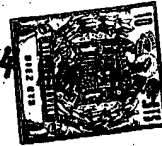
25.

5.- Adoquín según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los lados largos del rectángulo, constan de líneas de diente de sierra con tres flancos de diente completos encerrados por dos semiflancos de diente.

30.

6.- Adoquín según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las líneas de diente de sierra están redondeadas en forma senoidal, y las curvas en Z están sustituidas por curvas en S, formando la tangente del punto de inflexión de la curva en S, un ángulo de 90° como máximo con el eje

190895



- 8 -

longitudinal del adoquín.

7.- Adoquín de ensamblaje, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

5.

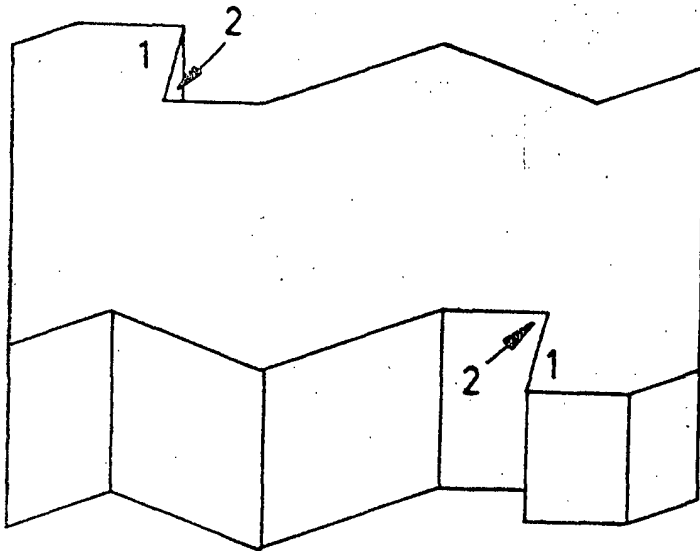
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 ABR. 1973
MULLER & WARNKE.

J. GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ
p. p. Firmado: L. Gascón Fernández

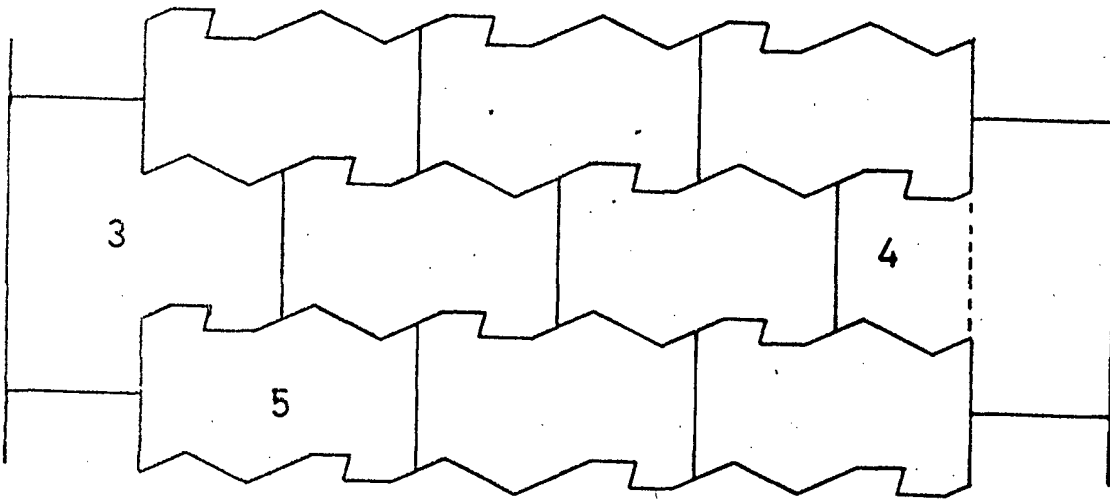


Fig.1



ESCALA
VARIABLE

Fig. 2



24 ABR. 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBU Y MODEY
p. p. Elmadot, L. Gasta Ferras