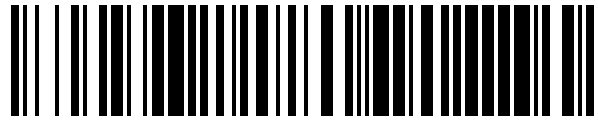


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 206 591**

21 Número de solicitud: 201830056

51 Int. Cl.:

E04F 15/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.03.2018

71 Solicitantes:

**DESARROLLOS CASARRUBUELOS, S.L.
(100.0%)
C/ JOSEFA TOME, Nº 1
28977 CASARRUBUELOS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

VALLE POMPA, Luis Miguel

74 Agente/Representante:

CALCERRADA CARRION, Francisco

54 Título: **BLOQUE PARA PAVIMENTOS CON DRENAJE**

ES 1 206 591 U

BLOQUE PARA PAVIMENTOS CON DRENAJE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un bloque para pavimentos con drenaje

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10

A la hora de pavimentar soleras aptas para la circulación peatonal y rodada, una de las posibilidades, cada vez más utilizada, es la fabricación del pavimento con bloques de hormigón dispuestos sobre una base o solera lo suficientemente resistente para soportar las cargas que van a discurrir sobre el pavimento, y que pueden ser considerables, como por ejemplo vehículos.

15

Los bloques comprenden un cuerpo prismático, de forma que se colocan en contacto a través de sus caras laterales para formar el pavimento continuo.

20

Para la evacuación de agua, y dada la colocación en contacto lateral de los bloques, éstos suelen disponer en su cara superior de unos rebajes, normalmente coincidentes con las aristas superiores, que formarán unos canales por donde el agua de lluvia, o de salpicaduras en una piscina por ejemplo, escurrirá si se le ha dado una pendiente adecuada hasta el borde del pavimento, donde habrá los correspondientes imbornales o sumideros conectados a un saneamiento.

25

El problema es que muchas veces la capacidad de evacuación de estos canales puede ser insuficiente, provocando embalsamientos de agua. Para intentar solucionar esto se conocen algunas baldosas en el mercado.

30

Por ejemplo el documento ES1049016 U describe un pavimento cerámico con drenaje, que estando formado mediante las correspondientes piezas cerámicas que se montan sobre la respectiva solera a pavimentar, y se caracteriza porque las piezas cerámicas determinantes del pavimento, están afectadas de una serie de pasos previstos entre dos lados opuestos y

abiertos por ambos extremos, cuyas piezas cerámicas se montan de manera flotante sobre respectivos soportes de apoyo, quedando libres las juntas de separación entre ellas, determinando canales comunicados con los pasos de las propias piezas cerámicas, para el instantáneo drenaje del agua. Estas piezas requieren ser montadas en unos soportes con unos separadores para dejar rendijas entre las mismas para que el agua pueda acceder a los pasos abiertos por sus lados opuestos. Requiere por tanto un montaje a través de dichos soportes con separadores y además no ofrece una buena resistencia para soportar el peso de vehículos.

5

10

El documento U 9300796 describe un pavimento continuo constituido por una base de soporte, formada por una pluralidad de baldosas, dotadas en su cara vista de una pluralidad de marcados relieves, que definen canales entre ellos, y asentadas en un lecho de hormigón, y una capa de un material afín para la superficie de dichas canales, que las rellena hasta enrasar. En este caso las canales son superficiales y solo pueden evacuar el agua superficialmente, impidiendo que lleguen a la capa de base o de drenaje, propiciando el encharcamiento de agua.

15

20

El documento ES2277521 se refiere a unas mejoras introducidas en la Patente de Invención n° P-200402065/2, por revestimiento desmontable para superficies, describiendo un revestimiento para suelos que comprende unas piezas base inferiores plásticas y unas piezas cerámicas superiores que se unen a las primeras por sus caras en contacto, determinándose entre los distintos pares de piezas canales de separación para recibir el agua que cae sobre las piezas cerámicas, agua que alcanzará después una cámara de drenaje ubicada entre unas cortas patas de asiento en el suelo que forman parte de las piezas base. En las mejoras se describen unos medios para unión entre cada pieza base inferior y pieza cerámica superior. Sin embargo tampoco dispone de medios para poder montar los pares de piezas con una separación adecuada y homogénea para el drenaje del agua desde la superficie. Además la configuración a base de unas partes inferiores plásticas y otras superiores cerámicas encarece la fabricación del producto y en general obtiene una pieza más frágil a las sobrecargas de uso debido a la base plástica.

25

30

35

El documento ES2348330 describe un pavimento fabricado a partir de una serie de paneles de pavimento que interactúan entre sí, estando dotado cada panel de pavimento de partes sobresalientes en dos zonas colindantes del borde para generar unos machihembrados horizontales de unión entre piezas, donde quedan unidas a bordes en contacto y con poca

posibilidad de drenaje, que incluso se ve dificultado por la configuración horizontal del machihembrado.

5 Por tanto no se conoce por el solicitante ninguna solución de pavimentación con la suficiente resistencia para soportar pesos de vehículos y que tenga un drenaje efectivo.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

10 El bloque para pavimentos con drenaje de la invención tiene una configuración resistente y sólida, y dispone de medios que facilitan la evacuación de agua en el pavimento construido con el mismo.

15 El bloque de la invención es del tipo que comprenden un cuerpo prismático, usualmente realizado en hormigón, y de acuerdo con la invención comprende unos tacones verticales en sus caras laterales para apoyo lateral con los bloques adyacentes para generar unos espacios de drenaje, por donde el agua de lluvia puede acceder a la base del pavimento y al drenaje dispuesto en la misma, manteniendo una superficie esencialmente continua y apta para tránsito de personas y vehículos.

20 La disposición vertical de los tacones genera unos pasos verticales directos entre la superficie del pavimento construido y la base sobre la que apoyan los bloques, de forma que si ésta está dotada de un buen drenaje se evitará el embalsamiento de agua. Además el propio hormigón puede ser poroso aumentando la capacidad de drenaje.

25 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista de una variante del bloque de la invención.

30 La figura 2 muestra una vista en planta de un pavimento realizado a base de bloques de la invención según la variante de la figura 1.

La figura 3 muestra un detalle ampliado de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista de otra variante del bloque de la invención.

La figura 5 muestra una vista en planta de un pavimento realizado a base de bloques de la invención según la variante de la figura 4.

5 La figura 6 muestra un detalle ampliado de la figura 2.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

10 El bloque (1) para pavimentos con drenaje de la invención es del tipo que comprenden un cuerpo prismático, y de acuerdo con la invención, dicho cuerpo comprende unos tacones (2, 3) verticales en sus caras (4, 5) laterales para apoyo lateral con los bloques (1) adyacentes para generar unos espacios (6) de drenaje.

15 La invención ha previsto la disposición de unos primeros tacones (2) (ver fig 1) que comprenden un machihembrado (8). Esto permite asegurar una trabazón entre bloques en el sentido alineado con los espacios (6) definidos por estos primeros tacones (2) que impide el movimiento en este sentido de los bloques incluso resistiendo las inercias de la circulación rodada, si se coloca el machihembrado en la dirección correcta. Esto es, el bloque (1) es autoblocante en esta dirección. Dichos primeros tacones (2) comprenden por ejemplo una
20 primera mitad (80) con un resalte central (81) longitudinal vertical dimanante del primer tacón (2) correspondiente, y una segunda mitad (82) que comprende dos resaltes laterales (83) longitudinales verticales dimanantes lateralmente del primer tacón (2) correspondiente estando la primera mitad (80) y la segunda mitad (82) destinadas a engarzar entre sí para que entre los mismos quede recogido el resalte central (81) de la primera mitad (80) como se ve en el
25 detalle de la fig 3. Además se ha previsto que la primera mitad (81) y la segunda mitad (82) se encuentren idealmente dispuestas simétricamente desfasadas respecto al plano de simetría vertical (40) de cada primera cara (4), para facilitar su posición coincidente al colocar los bloques (1) adyacentes.

30 En otra variante (ver figs 4 a 6), el machihembrado (8) comprende una tercera mitad (85) con unos (dos) resaltes verticales desplazados (86) lateralmente respecto del eje del primer tacón (2) correspondiente, y una cuarta mitad (87) que comprende otros (dos) resaltes verticales desplazados (86) lateralmente respecto del eje del primer tacón (2) correspondiente antisimétricamente respecto de los anteriores, estando la tercera mitad (85) y la cuarta mitad
35 (87) destinadas a engarzar entre sí. En caso de bloques (1) de planta cuadrangular, el

desplazamiento de los resaltes en las caras laterales contrarias queda antisimétrico en las mitades del machihembrado entre bloques (1) adyacentes (ver fig 5), lo que permite realizar el engarce en cualquier colocación ortogonal de los bloques (1) siempre que los primeros tacones (2) mantengan la misma distancia entre sí.

5

En la variante de las figuras 1 a 3 el bloque (1) tiene planta cuadrangular y los primeros tacones (2) están dispuestos en dos primeras caras (4) laterales paralelas para que el pavimento trabaje resistiendo mejor los esfuerzos cortantes en esa dirección, pudiendo comprender unos segundos tacones (3) sin machihembrado en otras dos segundas caras (5) laterales, perpendiculares a las anteriores. En la variante que se muestra en las figuras 4 y 5 el bloque (1) el bloque (1) comprende igualmente planta cuadrangular, donde los primeros tacones (2) se encuentran dispuestos en sus cuatro caras laterales, trabajando los machihembrados en los dos sentidos. Esto es, en este caso el bloque (1) es autoblocante en las dos direcciones ortogonales.

10

15

Por último indicar que el cuerpo prismático se encuentra materializado muy preferentemente en hormigón ya que tiene la resistencia adecuada para resistir el paso de vehículos, y que podrá tener diferentes formas y dimensiones.

20

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

25

30

35

REIVINDICACIONES

5 1.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje, del tipo que comprenden un cuerpo prismático **caracterizado porque** comprende unos tacones (2, 3) verticales en sus caras (4, 5) laterales para apoyo lateral con los bloques (1) adyacentes para generar unos espacios (6) de drenaje.

10 2.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según reivindicación 1 **caracterizado porque** se encuentra materializado en hormigón poroso.

3.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según reivindicación 1 o 2 **caracterizado porque** comprende unos primeros tacones (2) que comprenden un machihembrado (8).

15 4.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según reivindicación 3 **caracterizado porque** el machihembrado (8) comprende una primera mitad (80) con un resalte central (81) longitudinal vertical dimanante del primer tacón (2) correspondiente, y una segunda mitad (82) que comprende dos resaltes laterales (83) longitudinales verticales dimanantes lateralmente del primer tacón (2) correspondiente, estando la primera mitad (80) y la segunda mitad (82) destinadas a engarzar entre sí.

20 5.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según reivindicación 4 **caracterizado porque** la primera mitad (80) y la segunda mitad (82) se encuentran dispuestas simétricamente desfasadas respecto al plano de simetría vertical (40) de cada primera cara (4) correspondiente.

25 6.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según reivindicación 3 **caracterizado porque** el machihembrado (8) comprende una tercera mitad (85) con unos resaltes verticales desplazados (86) lateralmente respecto del eje del primer tacón (2) correspondiente, y una cuarta mitad (87) que comprende otros resaltes verticales desplazados (86) lateralmente respecto del eje del primer tacón (2) correspondiente antisimétricamente respecto de los anteriores, estando la tercera mitad (85) y la cuarta mitad (87) destinadas a engarzar entre sí.

30 7.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** comprende planta cuadrangular donde los primeros tacones (2) se

encuentran dispuestos en dos primeras caras (4) laterales paralelas, comprendiendo unos segundos tacones (3) sin machihembrado en otras las otras dos segundas caras (5) laterales.

5 8.-Bloque (1) para pavimentos con drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 **caracterizado porque** comprende planta cuadrangular donde los primeros tacones (2) se encuentran dispuestos en sus cuatro caras laterales.

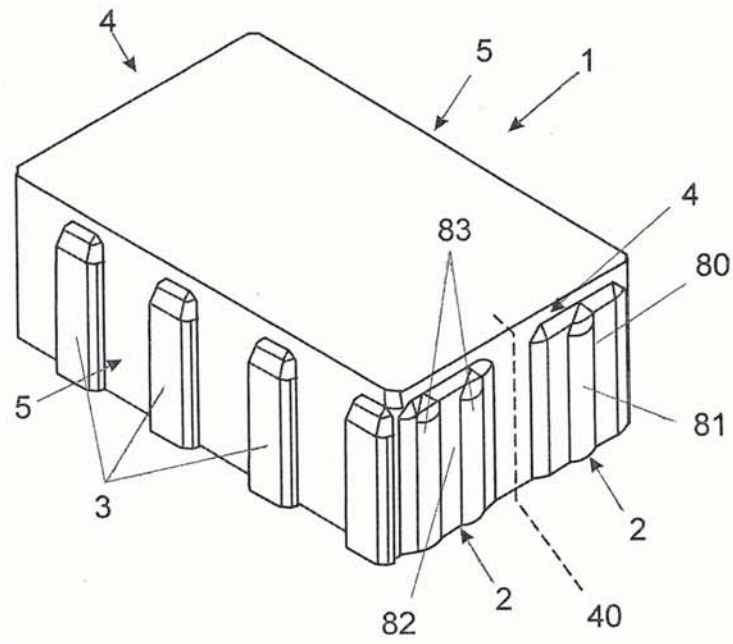


FIG. 1

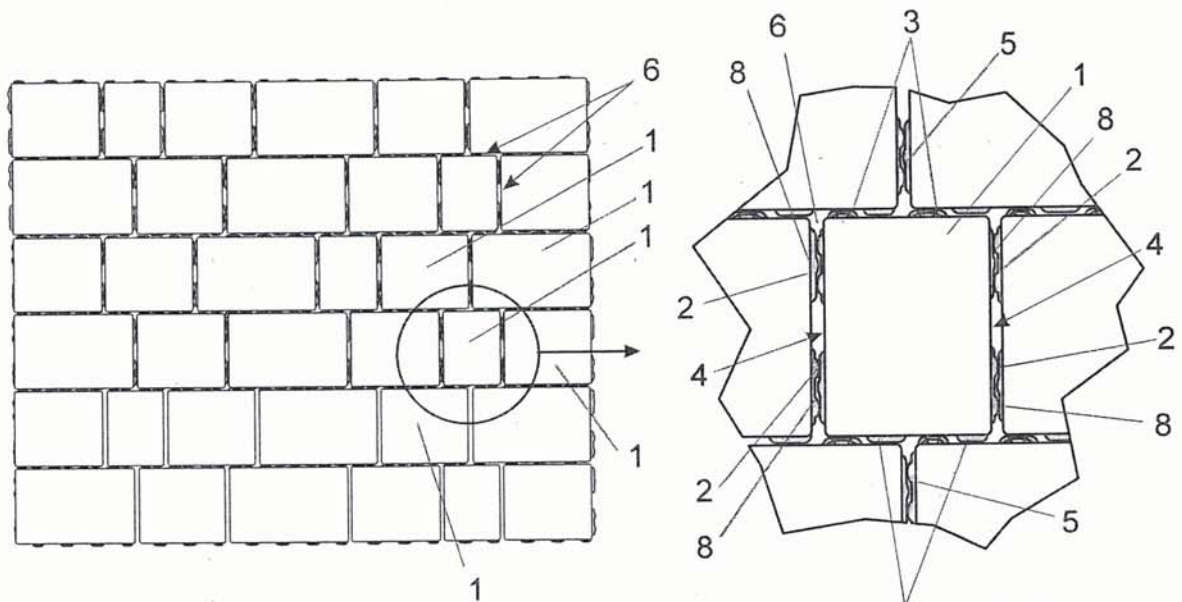


FIG. 2

FIG. 3

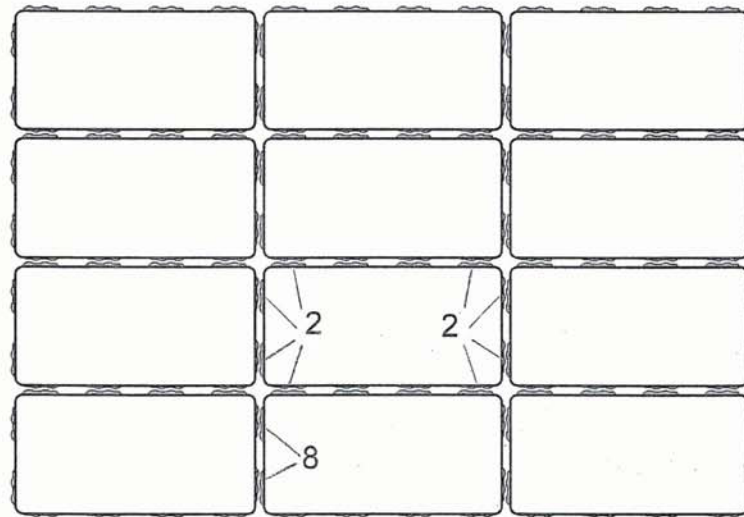
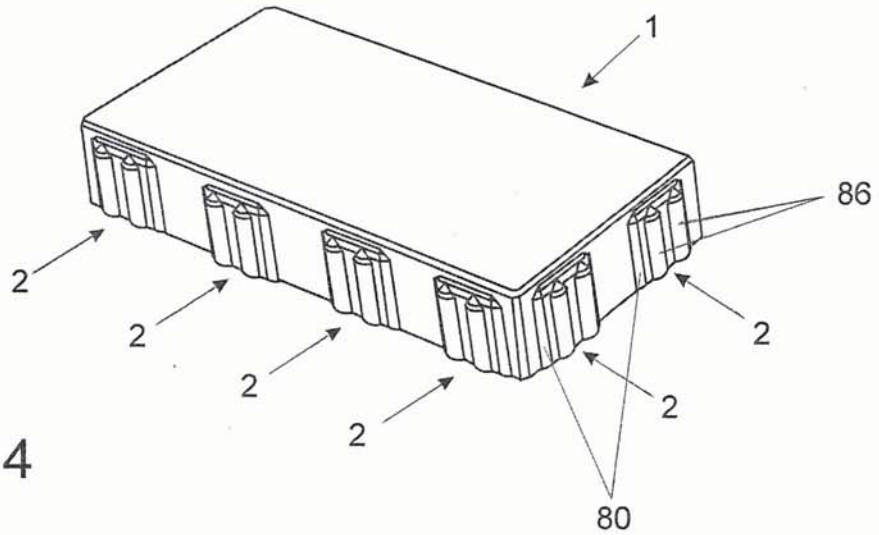


FIG. 5

FIG. 6

