

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: <b>2012.03.21</b>	(73) Titular(es): <b>JIMTEN, S.A.</b>
(30) Prioridade(s): <b>2011.02.15 ES 201130156 U</b>	<b>CARRETERA DE OCAÑA, 125 03114 BACAROT</b>
(43) Data de publicação do pedido: <b>2012.08.29</b>	<b>ALICANTE ES</b>
(45) Data e BPI da concessão: <b>2013.10.16</b> <b>016/2014</b>	(72) Inventor(es): <b>JUAN JOSÉ PEREZ SALAS ES</b>
	(74) Mandatário: <b>CÁTIA CRISTIANA JORGE RIBEIRO</b>
	<b>LARGO DE SÃO DOMINGOS, 1 2910-092 SETÚBAL PT</b>

(54) Epígrafe: **CANAL DE DRENAGEM**

(57) Resumo:

UMA UNIDADE DE SAÍDA DE ÁGUA PARA CALHAS DE DRENAGEM É CONSTITUÍDO POR UM QUADRO (1), COM UM SUPORTE PERIMÉTRICO (2) COM UM CONTORNO INTERIOR (3) TERMINANDO EM FLANGES (4), E UMA PLACA (5), COM DIMENSÕES UM POUCO MENORES DO QUE AS DO SUPORTE PERIMÉTRICO (2) DA ARMAÇÃO (1), QUE REPOUSA SOBRE OS FLANGES CONTRA O CONTORNO INTERIOR (3) COM A MEDIAÇÃO DE VÁRIOS ESPAÇADORES (6) QUE, PARA ESSE FIM, APRESENTAM UMA PAREDE VERTICAL (7) E UMA PAREDE HORIZONTAL (8). UMA NERVURA (9) É PROPORCIONADA POR BAIXO DA PAREDE HORIZONTAL (8), A FIM DE CONFIGURAR UMA SECÇÃO TRANSVERSAL EM U , QUE APERTA O FLANGE (4), PERMITINDO QUE OS ESPAÇADORES (6) SEJAM LIGADOS A ELE. OPCIONALMENTE, A NERVURA (9) DO ESPAÇADOR (6) PODE APRESENTAR UM PINO (10) DESTINADO A SER INTRODUIDO NUM BURACO DNLL (11) FORNECIDO NA PLACA (4), O QUE MELHORA A FIXAÇÃO DO ESPAÇADOR (6) NO QUADRO (1). DESTA FORMA, A PLACA (5) SEPARA-SE TANTO DO CONTORNO INTERIOR (3) COMO DA SUA FLANGE (4), PERMITINDO QUE A ÁGUA PASSE LIVREMENTE.

## Descrição

### Canal de drenagem

A presente invenção faz referência a um conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem. O seu campo de aplicação é o dos dispositivos de drenagem em geral, e nomeadamente, o das bases de duche de obra.

### Antecedentes da invenção

Habitualmente, a tomada de água nas canaletas de drenagem é efectuada através de uma grade ou placa perfurada montada de maneira ajustada sobre um quadro adequado. A pluralidade dos orifícios de escoamento da água e a sua pequena dimensão conduzem a frequentes obstruções por acumulação de sujidade, cabelos, etc., o que obriga a uma constante limpeza caso se queira manter um funcionamento adequado e um aspecto aceitável.

Em consequência, um objectivo da presente invenção é dispor de um conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem segura e de fácil limpeza.

Outro objectivo da presente invenção é dispor de um conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem, o mais simples possível.

## Descrição da invenção

Para alcançar os objectivos propostos foi concebido um conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem que consta de um quadro que apresenta um apoio perimetral para permitir que descansa na canaleta de drenagem e uma aba interior que acaba em rebordo.

O documento WO 2004/072392 descreve uma grade de via para drenagem de superfície onde o quadro da grade mostra aberturas de entrada em forma de depressões para resolver a aparição de poças de águas residuais quando a borda superior do quadro for mais alta que a superfície da via.

O documento DE 19540068 descreve uma grade de drenagem fixa a uma abertura em betão por meio de várias linguetas elásticas projectadas lateralmente.

O documento EP 1191148 informa sobre uma grade de drenagem acoplada sobre trilhos contínuos com projecções inferiores e laterais.

O documento DE 8804073 descreve um canal de drenagem modelado em betão de poliéster cujas bordas superiores longitudinais das paredes laterais estão cobertas por um perfil de protecção em forma de "U".

O documento DE 202006014959 descreve uma placa de drenagem de vidro que descansa sobre um suporte em forma de "U" invertido cujas pernas verticais recebem vários

distanciadores em forma de "U". Implicando em uma montagem complexa, e sendo necessário acrescentar um suporte específico.

Uma placa de dimensões menores que o apoio perimetral descansa sobre os rebordos e separa-se da aba interior por meio de uma pluralidade de distanciadores que apresentam para isso uma parede vertical, uma parede horizontal, e uma aleta que permite a sua fixação ao rebordo da aba interior do quadro, ao qual abraça.

Desta maneira configura-se uma separação perimetral entre a placa e o quadro, através da qual a água circula. O conjunto permite um caudal de passagem elevado graças ao grande perímetro deste tipo de canaletas, inclusive com uma separação reduzida entre a placa e o quadro.

A invenção oferece, além de um caudal elevado, um dispositivo limpo e seguro, com uma execução simples e económica.

#### Breve descrição dos desenhos

Para complementar a descrição que antecede, e com o objectivo de ajudar a uma melhor compreensão das características da invenção, faremos uma descrição detalhada de uma realização preferida, com base a um jogo de desenhos que acompanham esta memória descritiva e onde, com carácter orientativo e não limitativo, representou-se o seguinte.

A figura 1 mostra uma vista em perspectiva, em explosão, do conjunto de tomada de água da invenção.

A figura 2 mostra uma secção do conjunto anterior realizada pelos distanciadores.

A figura 3 mostra uma secção do conjunto da figura 1 realizada pela passagem de água através da separação placa/quadro.

Nas figuras anteriores, as referências numéricas correspondem às seguintes partes e elementos:

Quadro.

1. Apoio perimetral.
2. Aba interior.
3. Rebordos.
4. Placa.
5. Distanciadores.
6. Parede vertical.
7. Parede horizontal.
8. Aleta.
9. Botão.
10. Orifício.

Descrição detalhada de uma realização preferida

Como podemos ver nas figuras 1 e 2, o conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem da invenção consta de um quadro (1) que apresenta um apoio perimetral (2) e uma aba interior (3) que termina em rebordos (4).

Uma placa (5), dimensões algo menor que o apoio perimetral (2) do quadro (1), descansa sobre os rebordos (4) e contra a aba interior (3) por intermédio de vários distanciadores (6) que, para isso, apresentam uma parede vertical (7) e uma parede horizontal (8). Uma aleta (9) é disposta debaixo da parede horizontal (8) para configurar uma secção em "U" que abraça o rebordo (4), permitindo a fixação ao mesmo dos distanciadores (6).

Opcionalmente, a aleta (9) do distanciador (6) pode apresentar um botão (10) destinado a ser introduzido em um orifício (11) disposto no rebordo (4), o que melhora a sujeição do distanciador (6) ao quadro (1).

Desta maneira, e tal como podemos ver na figura 3, a placa (5) fica separada tanto da aba interior (3) como do seu rebordo (4) permitindo a passagem da água com liberdade. Embora possa parecer que a separação entre a placa (5) e o quadro (1) é demasiado estreita para assegurar um caudal elevado, isso não é assim devido ao grande perímetro do dispositivo. A mudança de direcção que o fluxo de água deve assumir não significa uma restrição sensível do caudal.

Para o especialista na matéria é evidente uma série de variantes que, adaptando a execução ao desenho e aos meios

de produção, respeitem a essencialidade da invenção. Assim, de maneira vantajosa, a placa (5) será realizada em vidro temperado, mas também pode ser fabricada em pedra, cerâmica ou qualquer outro material adequado. Igualmente, o quadro (1) será realizado de maneira vantajosa em chapa de aço inoxidável dobrada, mas pode ser executada em plástico injectado ou qualquer outro material conveniente.

Lisboa, 15 de Janeiro de 2014

## Referências citadas na descrição

Esta lista de referências citadas pelo titular tem como único objectivo ajudar o leitor e não forma parte do documento de patente europeia. Ainda que na sua elaboração se tenha tido o máximo cuidado, não se podem excluir erros ou omissões e a epo não assume qualquer responsabilidade a este respeito.

## Documentos de pedidos de patente citados na descrição

WO 2004072392 A

DE 18540068

EP 1191148 A

DE 8804073

DE 202006014959

## Reinvindicações

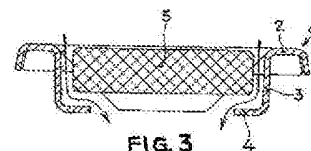
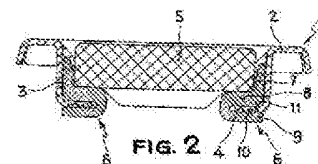
1. Conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem que inclui um quadro (1) que apresenta um apoio perimetral (2) com uma aba interior (3) que termina num rebordo (4), e uma placa (5) de dimensões um pouco menor que o apoio perimetral (2), a qual descansa sobre os rebordos (4) e contra a aba interior (3) por intermédio de vários distanciadores (6) que, para isso, apresentam uma parede vertical (7) e uma parede horizontal (8), caracterizada em que os distanciadores (6) incorporam uma aleta (9) que, em união da parede horizontal (8), configura uma secção em "U" que abraça o rebordo (4).

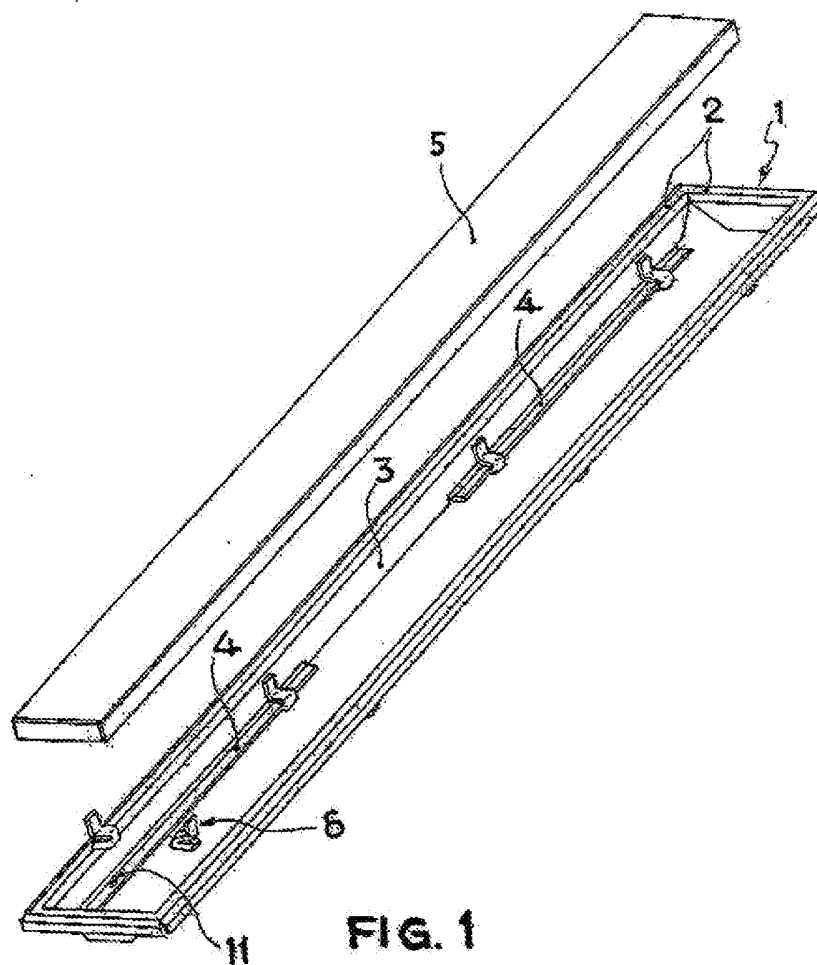
2. Conjunto de tomada de água para canaletas de drenagem de acordo com a reinvidicação 1, caracterizado porque a aleta (9) do distanciador (6) apresenta um botão (10) destinado a ser introduzido em um orifício (11) que, para isso, está disposto no rebordo (4).

Lisboa, 15 de Janeiro de 2014

## Resumo

Uma unidade de saída de água para calhas de drenagem é constituído por um quadro (1), com um suporte perimétrico (2) com um contorno interior (3) terminando em flanges (4), e uma placa (5), com dimensões um pouco menores do que as do suporte perimétrico (2) da armação (1), que repousa sobre os flanges contra o contorno interior (3) com a mediação de vários espaçadores (6) que, para esse fim, apresentam uma parede vertical (7) e uma parede horizontal (8). Uma nervura (9) é proporcionada por baixo da parede horizontal (8), a fim de configurar uma secção transversal em "U", que aperta o flange (4), permitindo que os espaçadores (6) sejam ligados a ele. Opcionalmente, a nervura (9) do espaçador (6) pode apresentar um pino (10) destinado a ser introduzido num buraco dnll (11) fornecido na placa (4), o que melhora a fixação do espaçador (6) no quadro (1). Desta forma, a placa (5) separa-se tanto do contorno interior (3) como da sua flange (4), permitindo que a água passe livremente.





**FIG. 1**

