



(19) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* **PT 8437 U**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
E04B005/16 A

(12) FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE

(22) Data de depósito: 1992.02.21	(73) Titular(es): RAFAEL MEDRAN CABALLERO PLAZA SAN GREGORIO 12 12680 M.DE PLASENCIA (CÁCERES) ES
(30) Prioridade: 1991.02.22 ES 9100542	
(43) Data de publicação do pedido: 1992.08.31	(72) Inventor(es):
(45) Data e BPI da concessão: 03/95 1995.03.23	(74) Mandatário(s): AMÉRICO DA SILVA CARVALHO RUA CASTILHO 201 3º AND. ESQ. 1070 LISBOA PT

(54) Epígrafe: DISPOSITIVO DE MONTAGEM DE PLACAS DE BETÃO ARMADO PARA A CONSTRUÇÃO DE PAREDES EXTERIORES DE NAVES INDUSTRIAIS

(57) Resumo:

[Fig.]



Modalidade e n.º (11) 8 437 B	T D	Data do pedido: (22)	Classificação Internacional (51) E 04 B 2/60
Requerente (71): RAFAEL MEDRAN CABALLERO, espanhol, industrial e comerciante, residente em Plaza San Gregorio 12, 12680 MALPARTIDA DE PLASENCIA (Cáceres) Espanha			
Inventores (72):			
Reivindicação de prioridade(s) (30)			Figura (para interpretação do resumo)
Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido	
1991/02/22	Espanha	9100542	
Epigrafe: (54) DISPOSITIVO DE MONTAGEM DE PLACAS DE BETÃO ARMADO PARA A CONSTRU- ÇÃO DE PAREDES EXTERIORES DE NAVES INDUSTRIAIS"			
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) O presente pedido de modelo de utilidade refere-se a um dispositivo de montagem de placas de betão armado (1) para a construção de paredes exteriores de naves industriais, essencialmente constituído por perfis verticais em T duplo (2), paralelos e colocados alinhados em frente uns dos outros de modo que, na parte interna voltada para a nave, se soldam a frio no interior da aba (3) perfis metálicos quadrangulares (4) que delimitam um espaço vazio entre os perfis (2) para a colocação de placas (5) de betão armado dotadas de nervuras longitudinais (6) que encaixam em reentrâncias complementares das placas contíguas (não representadas).			



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PATENTES

CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL.: 888 51 51 / 2 / 3 TELEX: 18356 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO (Continuação)

Modalidade e n.º (11)	T D	Data do pedido (22)	Classificação Internacional (51)
Resumo (continuação) (57) A largura do perfil (4) depende da largura das placas pois estas encaixam por deslizamento dentro do espaço compreendido entre os perfis (4), a aba exterior (7) e a alma (8) dos perfis em T duplo (2). O campo de aplicação do presente modelo de utilidade é na construção de paredes usando placas de betão armado pré-fabricado.			

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS

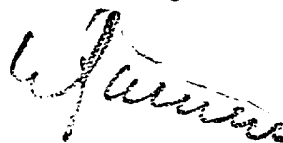
C. F. S. S.
8437

R E S U M O

O presente pedido de modelo de utilidade refere-se a um dispositivo de montagem de placas de betão armado (1) para a construção de paredes exteriores de naves industriais, essencialmente constituído por perfis verticais em T duplo (2), paralelos e colocados alinhados em frente uns dos outros de modo que, na parte interna voltada para a nave, se soldam a frio no interior da aba (3) perfis metálicos quadrangulares (4) que delimitam um espaço vazio entre os perfis (2) para a colocação de placas (5) de betão armado dotadas de nervuras longitudinais (6) que encaixam em reentrâncias complementares das placas contíguas (não representadas).

A largura do perfil (4) depende da largura das placas pois estas encaixam por deslizamento dentro do espaço compreendido entre os perfis (4), a aba exterior (7) e a alma (8) dos perfis em T duplo (2).

O campo de aplicação do presente modelo de utilidade é na construção de paredes usando placas de betão armado pré-fabricado.



O presente pedido de modelo de utilidade refere-se a um dispositivo de montagem de placas de betão armado para a construção de paredes exteriores de naves industriais e semelhantes.

Para esse efeito o mencionado dispositivo é concebido para que, pela sua forma construtiva, se possam montar com facilidade e segurança placas de betão armado, as quais, como em seguida se indicara, se ligam umas às outras por encaixe e, além disso, são colocadas entre elementos estruturais metálicos com a forma em T duplo.

É evidente que a montagem utilizando o dispositivo de acordo com o presente pedido de modelo de utilidade é fácil e que, além disso, não é necessário utilizar mão de obra qualificada; todavia, com a citada montagem, consegue-se formar paredes exteriores de uma nave industrial, ficando não só perfeitamente construídas, como também com um acabamento perfeito.

É óbvio que por acoplamento por encaixe das placas obtém-se praticamente um perfeito acabamento da parede, visto que as faces maiores das citadas placas levam um revestimento de marmorite contendo cascalho de mármore, de granito ou de um material semelhante, que ornamenta não apenas a placa mas também a parede formada com essas placas.

A placa que se utiliza é um corpo prismático de betão armado dotado, na face superior e na parte central desta, com uma nervura longitudinal que fica em frente de uma reentrância central, complementar e com a forma igual existente na face inferior da placa que fica adjacente.

Além disso, as arestas maiores das faces acima mencionadas são chanfradas.

W. J. J. J.

Na face maior exterior, conforma a colocação, cada placa possui dois furos cegos para poder ser agarrada por uma espécie de ganchos pertencentes a uma ferramenta apropriada com o que se mecaniza o içamento das placas empilhadas depois do seu transporte para o local.

Depois de se ter colocado a placa, cobrem-se os furos cegos com um material apropriado e de natureza igual ao usado na face correspondente.

O sistema de conexão das placas consiste, portanto, em nervuras e reentrancias com a forma de secção recta igual, podendo a secção transversal das mencionadas nervuras e reentrancias ser triangular, trapezoidal, rectangular, etc., e, por extensão, qualquer forma que permita conseguir com facilidade a mencionada conexão.

De acordo com o presente pedido de modelo de utilidade, o dispositivo é constituído por perfis verticais com a forma de T duplo instalados uns em frente dos outros, entre os quais se montam as placas que ficam em posição perfeitamente definida visto que, em função do uso das placas a montar soldam-se a frio perfis metálicos com a secção transversal quadrangular no interior de uma das abas dos perfis em T duplo, de maneira que as placas ficam encaixadas entre os referidos perfis a frio e a aba contrária dos perfis com a forma de T duplo.

Desta maneira as placas ligam-se umas às outras por conexão encaixando as nervuras de uma placa nas reentrancias opostas da placa contigua e viceversa.

Uma variante de realização consiste em colocar as placas soldadas na parte exterior dos perfis com a forma de T duplo e no exterior de uma das abas, para o que as placas com armadura possuem elementos metálicos salientes que cooperam para efectuar a união por soldadura da placa com a aba metálica do perfil em T duplo correspondente.



Este é o caso em que os perfis em T duplo possuem uma ligação metálica na obra e se pretende recobrir fachadas unicamente com placas deste tipo.

Com o objectivo de compreender mais facilmente, não só a constituição, mas também a disposição e a utilização do dispositivo para que se requer o presente pedido de modelo de utilidade, refere-se em seguida um exemplo prático de realização, sendo a citada execução meramente exemplificativa e em nenhum caso limitativa do presente pedido de modelo de utilidade conforme se mostra no desenho em anexo, no qual se representa uma vista em planta do dispositivo de montagem (1), constituído por perfis metálicos com a forma de T duplo (2), verticais paralelos e colocados em alinhamento em frente uns aos outros, de modo que, na parte voltada para o interior do recinto se soldam no interior da aba (3) correspondente perfis metálicos quadrangulares (4) que limitam um espaço entre os perfis (2) para a colocação das placas de betão armadas (5) dotadas com nervuras longitudinais (6) nas quais se encaixa para conexão uma reentancia com a forma igual, não representada, que existe na placa seguinte.

A largura do perfil (4) e função da largura da placa, visto que as placas se encaixam por deslizamento dentro do espaço existente entre os perfis (4), a aba exterior (7) e a alma (8) dos perfis com a forma de T duplo.

Além disso, tal como se montam as placas, podem-se também desmontar pelo mesmo procedimento, devido ao que as referidas placas são totalmente recuperáveis e possuem também um revestimento, nas faces maiores, de marmorite contendo cascalho de mármore ou material semelhante.

Certamente, as placas são iguais e tem a forma acima mencionada para permitir a união entre as placas por encaixe.

6
Américo da Silva

REIVINDICAÇÃO

Dispositivo de montagem de placas de betão armado para a construção de paredes exteriores de naves industriais, caracterizado pelo facto de ser constituído por perfis verticais em T duplo que se encontram colocados alinhados em frente uns dos outros, tendo soldados a frio perfis metálicos de secção quadrangular na face interior duma das abas do T duplo de tal maneira que, entre estes perfis soldados a frio e a alma e a outra aba dos perfis em T, fica um espaço vazio no qual se colocam as placas de betão armado que ficam ligadas entre si por encaixe em virtude de as extremidades das placas que ficam em frente uma da outra possuírem respectivamente uma nervura e uma reentrancia com a secção recta igual, possuindo as faces maiores das placas que ficam visíveis um revestimento de marmorite contendo cascalho de mármore, granito ou um material semelhante.

Lisboa, 21 de Fevereiro de 1992

/O Agente Oficial da Propriedade Industrial

Américo da Silva

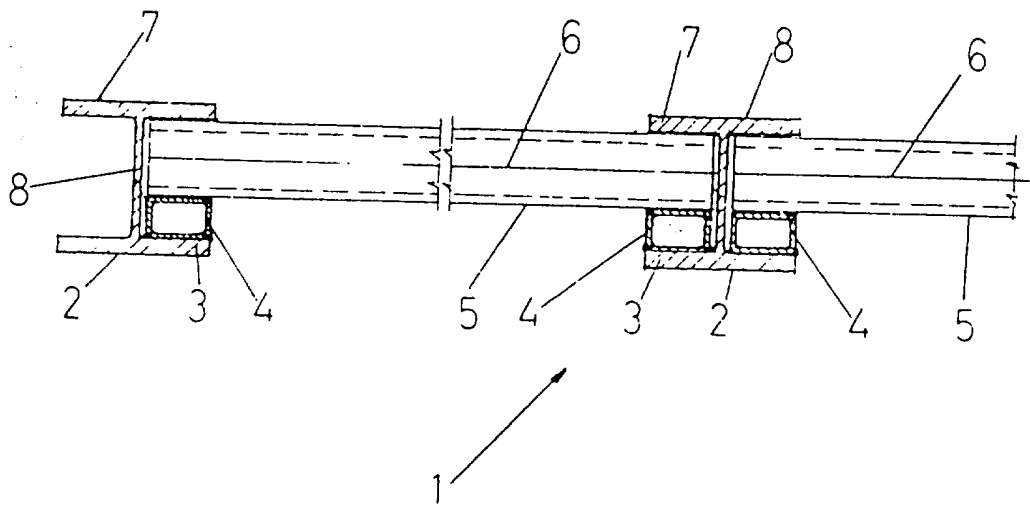
AMÉRICO DA SILVA
Agente

Américo da Silva Carvalho
Agente Oficial de Propriedade Industrial
Rua Marquês de Fronteira, N.º 127 - 2.º
1000 LISBOA Tels. 3877373-3877453

Desenho único

8 437 E

W. J. J. J. J.



Rafael Hedram Caballero