(11) Número de Publicação: **PT 2115259 E**

(51) Classificação Internacional:
E06B 3/46 (2007.10) ***B21D 53/74*** (2007.10)
E04B 2/76 (2007.10)

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

(22) Data de pedido: **2008.01.31**

(30) Prioridade(s): **2007.02.05 IT VE20070009**

(43) Data de publicação do pedido: **2009.11.11**

(45) Data e BPI da concessão: **2010.04.07**
139/2010

(73) Titular(es):
DALLAN S.P.A.
VIA PER SALVATRONDA, 50 31033
CASTELFRANCO VENETO **IT**

(72) Inventor(es):
SERGIO DALLAN **IT**

(74) Mandatário:
LUÍS MANUEL DE ALMADA DA SILVA CARVALHO
RUA VÍCTOR CORDON, 14 1249-103 LISBOA **PT**

(54) Epígrafe: **PROCESSO PARA PRODUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CAIXA PARA MOLDURAS DE PORTAS DESLIZANTES OCULTÁVEIS**

(57) Resumo:

RESUMO

"PROCESSO PARA PRODUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CAIXA PARA MOLDURAS DE PORTAS DESLIZANTES OCULTÁVEIS"

Processo para produção de estruturas em caixa para molduras de portas deslizantes ocultáveis, caracterizado por: - formação de pelo menos uma chapa de metal tendo uma forma e dimensão correspondendo ao desenvolvimento plano da estrutura em caixa, - formação de linhas de dobragem (14, 16, 18) na chapa de metal ao longo das regiões que formam as bandas de espessura na estrutura em caixa formada, - formação de meios de engate mútuo (22, 24) ao longo de certas arestas da chapa de metal nas regiões que caracterizam as extremidades.

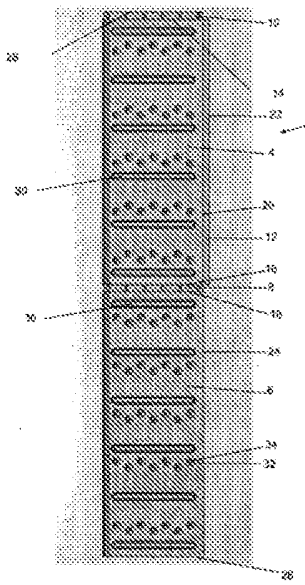


FIG. 1

DESCRIÇÃO

"PROCESSO PARA PRODUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CAIXA PARA MOLDURAS DE PORTAS DESLIZANTES OCULTÁVEIS"

O presente invento diz respeito a um processo para produção de estruturas em caixa para molduras de portas deslizantes ocultáveis. Esse processo é conhecido, por exemplo, do documento EP-A-1 609 939, de acordo com o qual a estrutura é obtida por montagem dos componentes individuais da caixa.

São conhecidas estruturas metálicas para portas deslizantes, para serem incorporadas no trabalho de alvenaria.

Estas estruturas compreendem uma estrutura em caixa consistindo em dois painéis estriados que ficam face a face fechados ao longo de três arestas e num montante ligado ao topo da estrutura em caixa por meio de uma guia longitudinal.

Estas estruturas em caixa conhecidas apresentam todavia o inconveniente de terem um volume considerável para fins de armazenamento e transporte devido à espessura da estrutura em caixa.

Este inconveniente é eliminado de acordo com o

invento através da produção de estruturas em caixa para molduras de porta tal como é descrito na reivindicação 1.

Um modo de realização preferido do presente invento e duas das suas variantes são descritos aqui em detalhe posteriormente fazendo referência aos desenhos anexos, nos quais:

A Figura 1 é uma vista em planta de uma chapa de metal para formação de estruturas em caixa através do processo do invento,

As Figura 2 e 3 são vistas em planta de partes de chapa para formação da estrutura em caixa,

A Figura 4 mostra a estrutura em caixa montada, e

A Figura 5 mostra uma sua variante.

Tal como pode ser visto a partir das figuras, o processo para produção de estruturas em caixa para molduras consiste na formação, numa tira de chapa de metal, de um perfil 2 que corresponde ao desenvolvimento plano da estrutura em caixa.

Especificamente, o perfil compreende dois painéis rectangulares 4 e 6 correspondendo às paredes da estrutura em caixa, bandas 8 e 10 correspondendo à espessura da estrutura em caixa e uma banda 12 para ligar conjuntamente

as arestas verticais dos painéis 4 e 6.

O perfil 2 está dotado com linhas de dobragem 14 entre a banda 10 e o painel 4, linhas de dobragem 16 entre o painel 4 e a banda 8, e linhas de dobragem 18 entre a banda 8 e o painel 6.

O painel 4 está ligado à banda 12 ao longo de uma linha de dobragem 20.

A aresta maior livre da banda 12 compreende uma pluralidade de "patilhas" 22 susceptíveis de serem engatadas, tal como será descrito posteriormente, em fendas 24 providenciadas na aresta maior do painel 6. Da mesma maneira, uma aresta menor do painel 6 compreende "patilhas" 26 susceptíveis de serem engatadas em fendas 28 providenciadas na aresta da banda 10.

Os painéis 4 e 6 compreendem uma pluralidade de nervuras longitudinais 30 obtidas por estampagem, para assegurar a rigidez da estrutura em caixa, e uma pluralidade de saliências 32 de forma essencialmente circular também obtidas por estampagem, e dotadas com uma “patilha” 34 obtida por perfuração da parte central de cada saliência.

A estrutura em caixa é formada da seguinte maneira:

- as bandas 10 são dobradas em torno dos painéis 4 ao longo das linhas de dobragem 14,
- os dois painéis 4 e 6 são feitos para ficar um face ao outro por meio da sua dobragem em torno da banda 8 ao longo das linhas de dobragem 16, 18,
- a banda 12 é dobrada em torno do painel 4 ao longo da linha de dobragem 20,
- as "patilhas" 26 são inseridas no interior das fendas 28 e as "patilhas" 22 no interior das fendas 24 e depois dobradas completamente.

Após a fixação da estrutura em caixa à alvenaria, é aplicada uma rede electrosoldada 36 à primeira e fixada por dobragem completa das ”patilhas” 34.

No modo de realização mostrado nas Figuras 2 e 3, são mostradas duas partes de chapa de metal distintas, sendo estas ligadas conjuntamente da maneira mencionada anteriormente para formar a estrutura em caixa.

No modo de realização mostrado na Figura 5, ambos os painéis 4, 4' compreendem ”patilhas” 38 formadas por perfuração e dobragem de partes das chapas de metal que constituem os painéis.

A finalidade destas ”patilhas” é criar regiões de aperto para a argamassa de cimento, eliminando por isso o uso da malha electrosoldada.

A partir do mencionado anteriormente é aparente que o processo do invento apresenta numerosas vantagens, e em particular:

- permite que a estrutura em caixa seja montada directamente no local de modo que, para fins de armazenagem e transporte, ela representa apenas uma espessura pequena,

- a estrutura em caixa pode ser produzida fácil e rapidamente por maquinagem ao longo de uma linha e fabrico que compreenda máquinas para corte de chapas para estampagem, máquinas de perfilar, prensas de estampagem e máquinas de furar.

Lisboa, 25 de Junho de 2010

REIVINDICAÇÕES

1. Processo para produção de estruturas em caixa para molduras de portas deslizantes ocultáveis, caracterizado por:

- formação, em pelo menos uma chapa de metal, de um perfil tendo uma forma e dimensões correspondendo ao desenvolvimento plano da estrutura em caixa, o perfil compreendendo dois painéis rectangulares (4, 6) correspondendo às paredes da estrutura em caixa,
- formação de linhas de dobragem (14, 16, 18, 20) na chapa de metal ao longo das regiões que formam as bandas de espessura (8, 10, 12) na estrutura em caixa formada,
- formação de meios de engate mútuo (22, 24) ao longo de certas arestas da chapa de metal nas regiões que caracterizam as extremidades.
- dobragem dos painéis (4, 6) e das bandas (8, 10, 12) ao longo das linhas de dobragem (14, 16, 18, 20) para formar a estrutura em caixa.

2. Processo para produção de estruturas em caixa tal como foi reivindicado na reivindicação 1, caracterizado pela formação de uma pluralidade de regiões de estampagem (32) na superfície da chapa de metal.

3. Processo para produção de estruturas em caixa tal como foi reivindicado na reivindicação 1, caracterizado pela formação de uma pluralidade de regiões

de estampagem (30) na superfície da chapa de metal.

4. Processo para produção de estruturas em caixa tal como foi reivindicado na reivindicação 1, caracterizado pela formação na superfície da chapa de metal de uma pluralidade de "patilhas" obtidas por perfuração e dobragem de partes da chapa de metal.

Lisboa, 25 de Junho de 2010

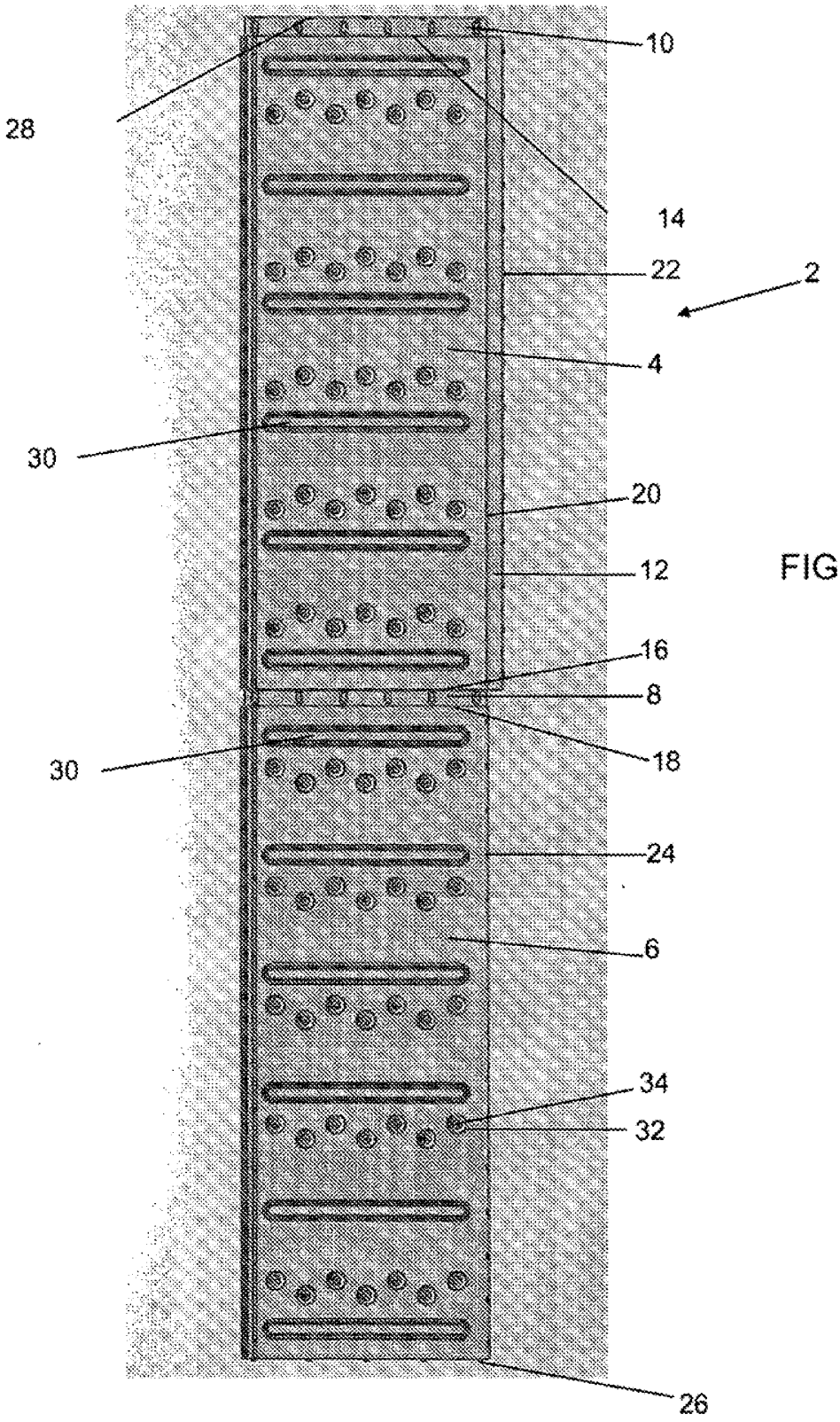


FIG. 1

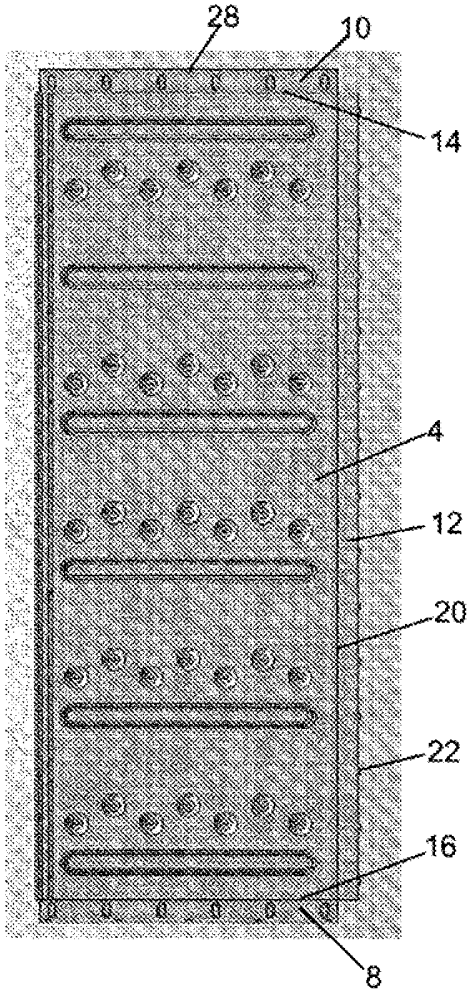


FIG. 2

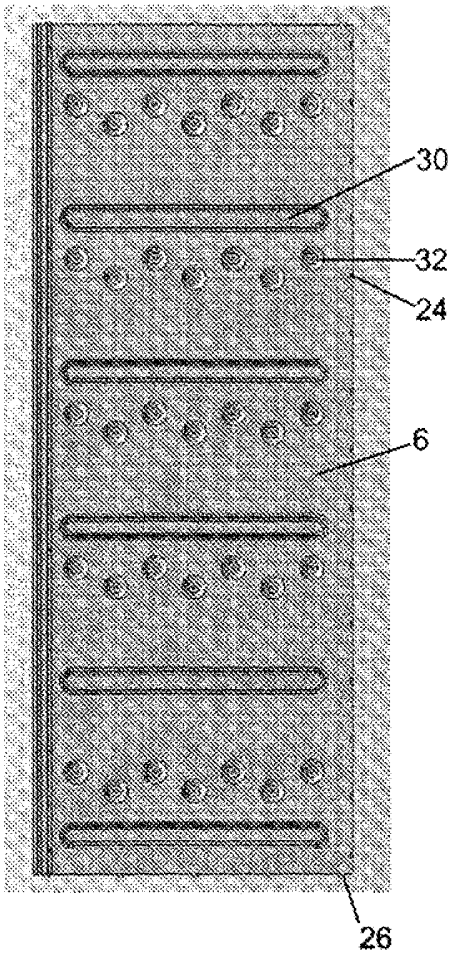
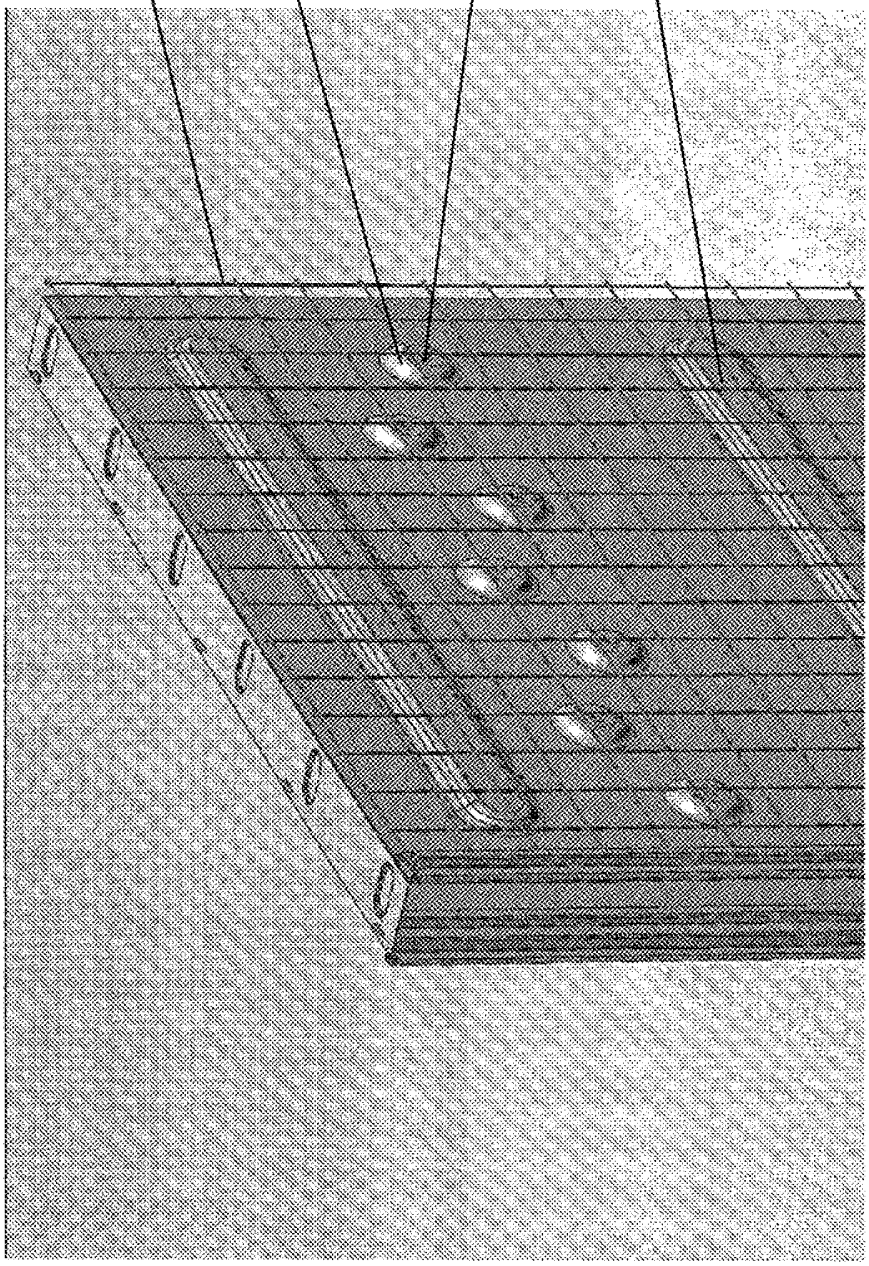


FIG. 3

FIG. 4



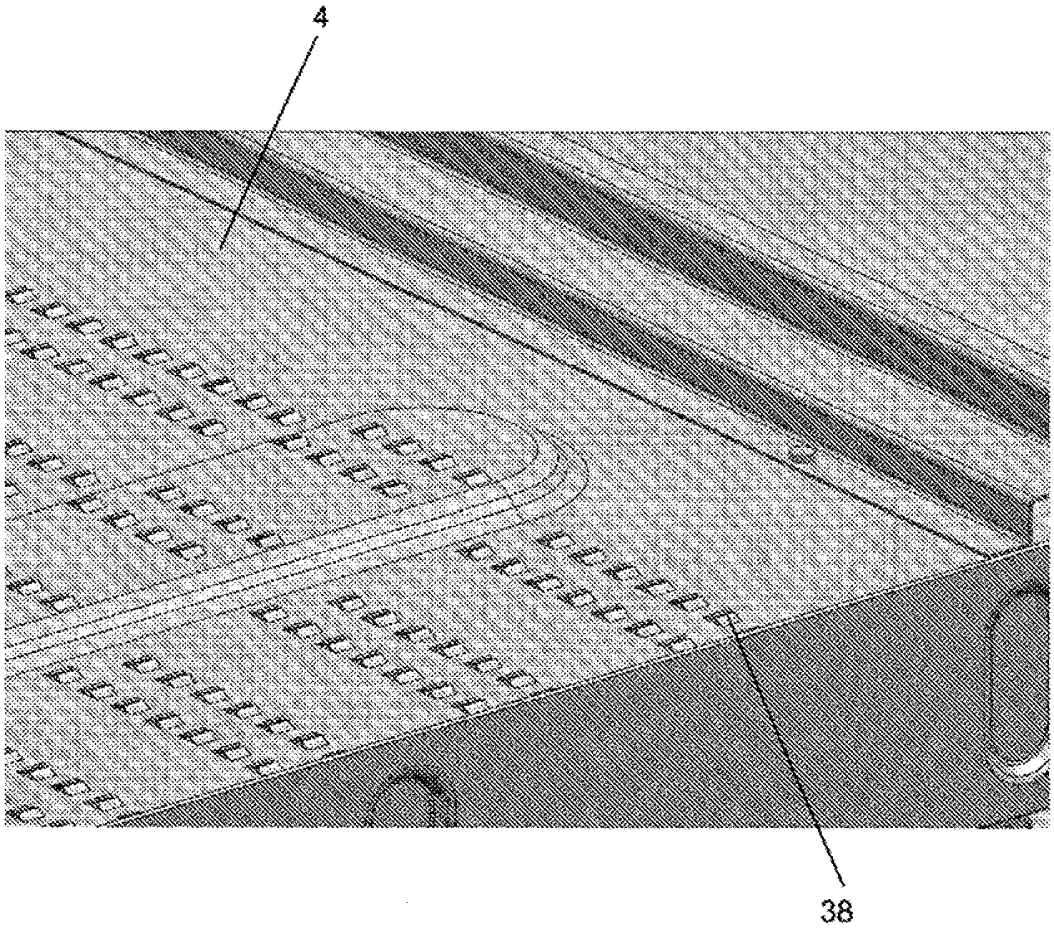


FIG. 5

REFERÊNCIAS CITADAS NA DESCRIÇÃO

Esta lista de referências citadas pelo requerente é apenas para conveniência do leitor. A mesma não faz parte do documento da patente Europeia. Ainda que tenha sido tomado o devido cuidado ao compilar as referências, podem não estar excluídos erros ou omissões e o IEP declina quaisquer responsabilidades a esse respeito.

Documentos de patentes citadas na Descrição

. EP 1609939 A