



(11) *Número de Publicação:* PT 813641 E

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
E04F015/04 A E04F015/14 B
E04F013/08 B

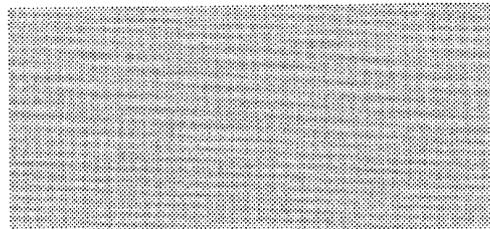
(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

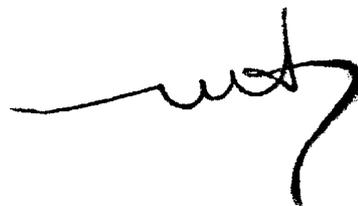
(22) <i>Data de depósito:</i> 1996.02.29	(73) <i>Titular(es):</i> PERGO AKTIEBOLAG BOX 1010 231 25 TRELLEBORG	SE
(30) <i>Prioridade:</i> 1995.03.07 SE 9500810		
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1997.12.29	(72) <i>Inventor(es):</i> GORAN MARTESSON	SE
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2001.07.04	(74) <i>Mandatário(s):</i> MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA RUA CASTILHO 50, 5º AND. 1269-163 LISBOA	PT

(54) *Epígrafe:* PAINEL DE REVESTIMENTO DE SOALHO OU PAINEL DE PAREDE E SUA UTILIZAÇÃO

(57) *Resumo:*

PAINEL DE REVESTIMENTO DE SOALHO OU PAINEL DE PAREDE E SUA UTILIZAÇÃO





DESCRIÇÃO

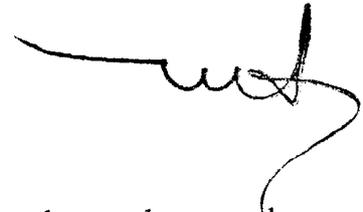
"PAINEL DE REVESTIMENTO DE SOALHO OU PAINEL DE PAREDE E SUA UTILIZAÇÃO"

O presente invento refere-se a um painel de revestimento de soalho ou a um painel de parede e à sua utilização num compartimento húmido.

Durante os últimos anos os soalhos laminados alcançaram e aumentaram a sua popularidade e em muitos mercados eles começam a substituir os soalhos de parqué e as carpetes de parede a parede.

Na produção de soalhos laminados primeiro produz-se um laminado decorativo de termomoldagem. Habitualmente o laminado consiste numa base de folhas de papel impregnadas com resina de fenol-formaldeído e uma camada de superfície decorativa que consiste numa folha de papel decorativo impregnada com resina de melamina-formaldeído. O laminado é produzido pressionando as diferentes camadas a alta pressão e a uma temperatura crescente.

Em seguida o laminado obtido é colado a um veículo de cartão prensado, por exemplo, ou utilizado como tal sem qualquer veículo caso em que é denominado laminado compacto. O painel laminado assim produzido é depois serrado num número de placas de soalho que são dotadas de ranhuras e linguetas nos lados maiores e menores. Muitas vezes as placas de soalho produzidas possuem uma espessura de cerca de 7 mm, um comprimento de 120 cm e uma largura de cerca de 20 cm. Deste modo elas podem ser habitualmente colocadas em cima de um material de soalho existente em renovação. De acordo com outra alternativa, em vez disso uma ou mais das folhas decorativas acima mencionadas podem ser laminadas directamente para uma folha de base ou cartão prensado, por exemplo.



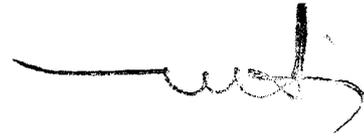
Na montagem de um tal soalho normalmente aplica-se cola na ranhura quando as placas de soalho são montadas. Consequentemente, será difícil substituir uma placa danificada ou remover a totalidade de um soalho e, por exemplo, instalá-lo noutra compartimento.

Para evitar o problema acima referido têm sido feito esforços para se conseguirem placas de soalho que possam ser montadas sem cola. Uma construção desse tipo é descrita na Patente dos E.U.A. 5 295 341. Aí proporcionam-se as placas com ranhuras e linguetas na forma habitual, mas inclui-se um sistema de engate mútuo na junção ranhura-lingueta. Estas placas de soalho têm a desvantagem de que as juntas entre as placas serão flexíveis e não rígidas. Isto significa que se a superfície por debaixo do chão não for completamente igual, o que é habitualmente o caso, formar-se-á um espaço entre as placas. Nestes intervalos podem penetrar água e sujidade.

É objecto do presente invento proporcionar um painel de revestimento de soalho ou um painel de parede que pode ser montado sem colagem mas, no entanto, proporciona uma ligação rígida com juntas impermeáveis à água.

Esta questão é resolvida através de um painel de revestimento de soalho ou painel de parede com as características indicadas na reivindicação 1.

De acordo com o presente invento produziu-se um painel de revestimento de soalho ou painel de parede, de preferência de laminado de termomoldagem que possui dois pares de bordos laterais paralelos. Dois destes bordos laterais são dotados de meios de travamento na forma de uma ranhura e os outros dois são dotados de uma lingueta que encaixa na ranhura que dão origem à formação da junta ranhura/lingueta para a montagem dos painéis. A ranhura e a lingueta são feitas de material impermeável à água e formados com uma junta de engate mútuo que inclui uma ou mais tramas de engate ou semelhante com ranhuras correspondentes de engate cooperantes. A ranhura na parte dianteira da junta de engate mútuo possui uma abertura de entrada e continua no interior da junta de engate mútuo numa ranhura estabilizadora. A lingueta é formada com uma gola posterior que se destina a encaixar na abertura de entrada e uma parte



estabilizadora que se prolonga para a frente situada na parte anterior da junta de engate mútuo e que se destina a ajustar de modo estanque na ranhura estabilizadora ligando, pelo que os painéis de ligação, quando são montados através das juntas de engate mútuo e das partes estabilizadoras nas ranhuras estabilizadoras, são fixados uns aos outros evitando-se a separação involuntária, enquanto ao mesmo tempo se obtêm uma cobertura rígida de soalho ou de parede com juntas impermeáveis à água e sem intervalos involuntários entre os painéis.

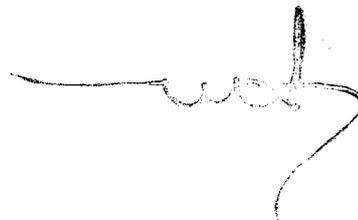
De acordo com uma forma de realização preferida os dois bordos laterais contíguos do painel são dotados de uma ranhura e os outros dois bordos laterais são dotados de uma lingueta. Nesta forma de realização o painel é habitualmente rectangular, mas também pode ser quadrado.

Em painéis quadrados é também possível proporcionar um par de lados paralelos com uma ranhura e o outro par com uma lingueta. No entanto, a escolha do padrão na camada de superfície do painel está limitada a esta forma.

É preferível que a ranhura e a lingueta sejam feitas de material termoplástico, de um laminado de termomoldagem, alumínio ou um cartão prensado ou cartão prensado impregnado com um material termoplástico. É evidente que se podem utilizar outros materiais impermeáveis à água.

Numa forma de realização, a ranhura assim como a lingueta são formadas como uma orla fixada aos bordos laterais do painel. De modo apropriado a ranhura e a lingueta formadas numa orla são respectivamente fixadas num recesso ao longo dos bordos laterais, por exemplo, com cola.

As tramas de engate podem ser formadas no lado superior e/ou no lado inferior da lingueta ao passo que as ranhuras de ajuste de engate são formadas na ranhura.



Numa forma de realização preferida uma trama de engate é formada no lado superior da lingueta e a outra no seu lado inferior ao passo que a ranhura possui duas ranhuras de ajuste de engate, uma no topo e outra na base.

Se for necessário pode formar-se um par de tramas de engate no lado superior da lingueta e outro par na sua parte inferior. É óbvio que, nesse caso, serão necessárias duas ranhuras de engate no topo e duas ranhuras de engate na base da ranhura para ajustar nas tramas de engate. Esta construção proporcionará uma junta extremamente forte.

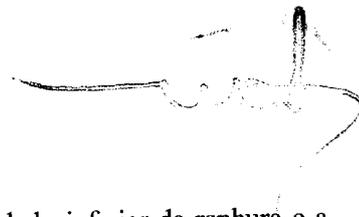
É óbvio que, em vez disso, as tramas de engate podem ser dispostas na ranhura e as ranhuras de engate na lingueta.

Numa forma de realização preferida a largura das partes estabilizadoras é de 2 a 10 mm, de preferência de 4 a 10 mm. Geralmente uma parte estabilizadora mais larga dotada de ranhura de ajuste de estabilização proporciona uma melhor rigidez dos painéis montados.

A parte estabilizadora também auxiliará numa montagem correcta dos painéis. Assim, quando a parte estabilizadora se movimenta no interior da ranhura estabilizadora obtém-se um nível correcto dos painéis e os painéis podem ser facilmente pressionados para a posição correcta onde não existem intervalos entre os painéis. É óbvio que sem um intervalo substancial entre os painéis a água e a sujidade não podem penetrar no soalho montado ou no revestimento de parede.

Como uma salvaguarda contra a penetração de água pode dispor-se uma vedação, por exemplo, na parte interior da ranhura.

De preferência as ranhuras e as linguetas cobrem o comprimento total dos bordos laterais dos painéis.



Os painéis podem ser desenhados de modo que o lado inferior da ranhura e a lingueta estejam situados no mesmo nível que o lado inferior do painel.

Os painéis podem ser utilizados para revestir soalhos e paredes em quartos secos vulgares. No entanto, devido às juntas rígidas e impermeáveis à água os painéis também podem ser utilizados em compartimentos húmidos. Para tais aplicações o painel é de preferência todo feito de laminado de termomoldagem do chamado tipo laminado. Um tal laminado não absorve água.

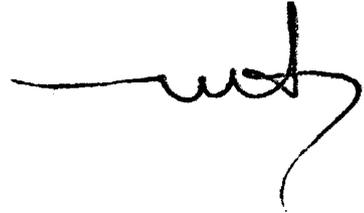
Outra alternativa é uma base que não absorva água com uma superfície impermeável à água. A superfície pode, por exemplo, consistir em tinta, uma folha termoplástica tal como polietileno, polipropileno ou cloreto de polivinilo, uma folha de papel impregnada com resina de termomoldagem ou um laminado de termomoldagem.

Uma base que não absorva água apropriada é uma placa produzida pressionando partículas de madeira ou aparas de madeira impregnadas com um material termoplástico.

O invento será explicado a seguir em conexão com as figuras anexas, das quais a figura 1 ilustra esquematicamente uma vista de topo de um painel 1 de acordo com o invento. O painel é desenhado numa forma rectangular, mas também poderia ser quadrado. As figuras 2 e 3 ilustram uma secção transversal através de dois bordos contíguos de duas formas de realização de um painel na qual serão montados dois desses painéis. Prefere-se a construção de acordo com a figura 2.

O painel 1 consiste numa base de partículas de madeira impregnadas com um material termoplástico dotado de um laminado de termomoldagem decorativo como uma camada de superfície 17 colada no topo.

O painel 1 possui dois pares de bordos laterais paralelos, respectivamente 2, 3 e 4, 5 (Figura 1). Dois destes bordos laterais são dotados de meio de travamento na forma



de uma ranhura 6 e os outros dois com uma lingueta 7 que se ajusta na ranhura 6, pelo que se forma uma junta lingueta/ranhura para montagem dos painéis.

A ranhura 6 e a lingueta 7 são feitas de material impermeável à água e formada com uma junta de engate mútuo. Na forma de realização ilustrada na figura 2 a junta de engate mútuo consiste em duas tramas de engate 9, uma no lado superior da lingueta 7 e uma no lado inferior da lingueta, em que estas tramas 9 cooperam com duas ranhuras de engate de ajuste 10.

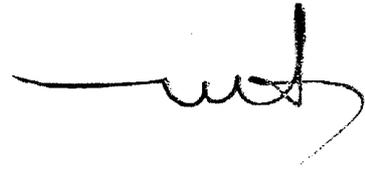
Em frente da junta de engate mútuo, o que significa as tramas de engate 9 e a ranhura de engate 10, a ranhura 6 possui uma abertura de entrada 8. No interior da junta de engate mútuo a ranhura 6 prolonga-se numa ranhura estabilizadora 13.

A lingueta 7 é formada com uma gola posterior 11 destinada a ajustar-se na abertura de entrada 8 da ranhura 6. Em frente da junta de engate mútuo a lingueta 7 possui uma parte estabilizadora 12 que se projecta para a frente destinada a um ajuste firme na ranhura estabilizadora 13.

As partes 9 e 10 incluídas na junta de aperto mútuo são também adaptadas uma à outra para proporcionar uma forte união e uma junta forte. Para aumentar este efeito as ranhuras de engate 10 são ainda dotadas de bordos rebaixados 18 que cooperam com a parte posterior das abas de engate 9 com o mesmo rebaixo.

A ranhura 6 e a lingueta 7 são feitas de laminado de termomoldagem e formadas como uma orla fixada por cola num recesso ao longo dos bordos laterais do painel. O lado inferior 14 da ranhura 6 está situado no mesmo nível que o lado inferior 15 do painel e o lado inferior 16 da lingueta 7 está situado no mesmo nível que o lado inferior 15 do painel 1.

Quando os painéis de ligação tiverem sido montados através das juntas de engate mútuo e as partes estabilizadoras 12 tiverem sido inseridas nas ranhuras estabilizadoras 13, os painéis são fixados uns aos outros evitando-se uma separação

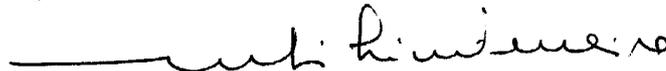


involuntária. Obtêm-se um revestimento de soalho ou de parede rígido dotado de juntas impermeáveis à água e sem espaços não intencionais entre os painéis. Evita-se a habitual rotação das tramas de engate 9 nas ranhuras de engate 10 através das partes estabilizadoras 12 nas ranhuras estabilizadoras 13. Consequentemente estas partes são essenciais para a possibilidade de se obter uma junta rígida entre os painéis.

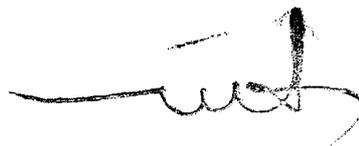
A forma de realização ilustrada na figura 3 é muito semelhante à representada na figura 2. A diferença é que apenas o lado inferior da lingueta 7 é dotado de uma trama de engate 9. O lado superior não tem uma trama de engate. Consequentemente há apenas uma ranhura de engate 10 na base da ranhura 6.

O presente invento não está limitado às formas de realização ilustradas, visto que estas podem ser modificadas de diferentes modos no âmbito do presente invento.

Lisboa, - 3 OUT. 2001

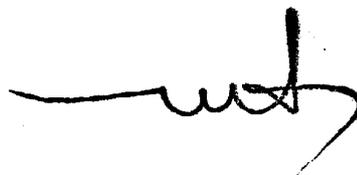


Dra. Maria Silvína Ferreira
Agente Oficial do Instituto Industrial
R. Castilho, 50 - 1.º - 163 LISBOA
Telefs. 213 851339 - 2138150 50



REIVINDICAÇÕES

1. Painel de revestimento de soalho ou painel de parede, de preferência de laminado de termomoldagem que possui dois pares de bordos laterais (respectivamente 2, 3 e 4, 5), em que dois destes bordos laterais são dotados de meios de travamento na forma de uma ranhura (6) e os outros dois com uma lingueta (7) que encaixa na ranhura (6) que dão origem à formação de uma junta ranhura/lingueta para a montagem dos painéis, em que a ranhura (6) e a lingueta (7) são formadas com uma junta de engate mútuo que inclui uma ou mais protuberâncias de engate (9) formadas, tanto no lado superior, como no lado inferior da lingueta (7) e ranhuras correspondentes de engate cooperantes (10) formada na ranhura (6) caracterizado por a ranhura (6) e a lingueta (7) formarem uma junta impermeável à água e por a ranhura (6) possuir uma abertura de entrada (8) situada em direcção ao painel ou painel de parede lateral contíguo em relação à junta de engate mútuo e continua numa ranhura estabilizadora (13) no interior da junta de engate mútuo, por a lingueta (7) ser formada com uma gola posterior (11) destinada a ajustar-se na abertura de entrada (8) e numa parte estabilizadora que se projecta para a frente (12) destinada a um ajuste firme na ranhura estabilizadora (13), pelo que os painéis de ligação (1) quando montados através das juntas de engate mútuo e das partes estabilizadoras (12) nas ranhuras estabilizadoras (13) são fixados uns aos outros evitando-se a separação involuntária enquanto se obtém, ao mesmo tempo, um revestimento rígido de soalho ou de parede sem espaços não intencionais entre os painéis.
2. Painel de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por os dois bordos laterais contíguos (2, 4) serem dotados de uma ranhura (6) e os outros dois bordos laterais (3, 5) serem dotados de uma lingueta (7).
3. Painel de acordo com as reivindicações 1 ou 2, que compreende uma base não absorvente de água dotada de uma camada impermeável à água.



4. Painel de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a camada de superfície consistir em tinta, numa folha termoplástica tal como polietileno, polipropileno ou cloreto de polivinilo, numa folha de papel impregnada com uma resina de termomoldagem ou com um laminado de termomoldagem.
5. Painel de acordo com as reivindicações 3 ou 4, caracterizado por a base consistir numa placa produzida pressionando partículas de madeira ou aparas de madeira impregnadas com um material termoplástico.
6. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 5, caracterizado por a ranhura (6), assim como a lingueta (7) serem feitas de um material impermeável à água, tal como um material termoplástico, um laminado de termomoldagem, um cartão prensado ou um cartão prensado impregnado com um material termoplástico, alumínio ou semelhante.
7. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 6, caracterizado por a ranhura (6), assim como a lingueta (7) serem formadas como uma orla fixada aos bordos laterais do painel.
8. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 7, caracterizado por a ranhura (6) e a lingueta (7) formadas como uma orla serem, respectivamente, fixadas num recesso ao longo dos bordos laterais.
9. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 8, caracterizado por uma trama de engate (9) ser formada no lado superior da lingueta 7 e outra na sua parte inferior, enquanto que a ranhura (6) possui duas ranhuras de engate que se ajustam (10), uma no topo e a outra na base.
10. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 9, caracterizado por a parte estabilizadora (12) possuir uma largura de 2 a 10 mm, de preferência, de 4 a 10 mm.

11. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 10, caracterizado por o lado inferior (14) da ranhura (6) estar situado no mesmo nível que o lado inferior (15) do painel (1).
12. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 11, caracterizado por o lado inferior (16) da lingueta (7) estar situado no mesmo nível que o lado inferior (15) do painel (1).
13. Painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 12, caracterizado por a parte interior da ranhura estabilizadora (13) ser dotada de uma vedação para melhorar a impermeabilidade à água.
14. Uso de um painel de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 13 para revestimento de soalhos e/ou de paredes de um compartimento húmido.
15. Uso de acordo com a reivindicação 14, caracterizado por o painel ser feito de laminado de termomoldagem do tipo designado por laminado compacto, ou de uma base não absorvente de água dotada de uma camada de superfície (17) que consiste numa tinta, numa folha de material termoplástico, numa folha de papel impregnada com resina de termomoldagem ou de um laminado de termomoldagem.
16. Uso de acordo com a reivindicação 15, caracterizado por a base por baixo da camada de superfície consistir num cartão produzido pressionando partículas de madeira ou aparas de madeira impregnadas com um material termoplástico.

Lisboa, - 3 OUT. 2001

Dra. Maria Silvana Ferreira
Agente Oficial do Patenteamento Industrial
R. Castilho, 80 - 1.º - 1600 - 165 LISBOA
Telefs. 213 851539 - 2138150 50

web

Fig. 1

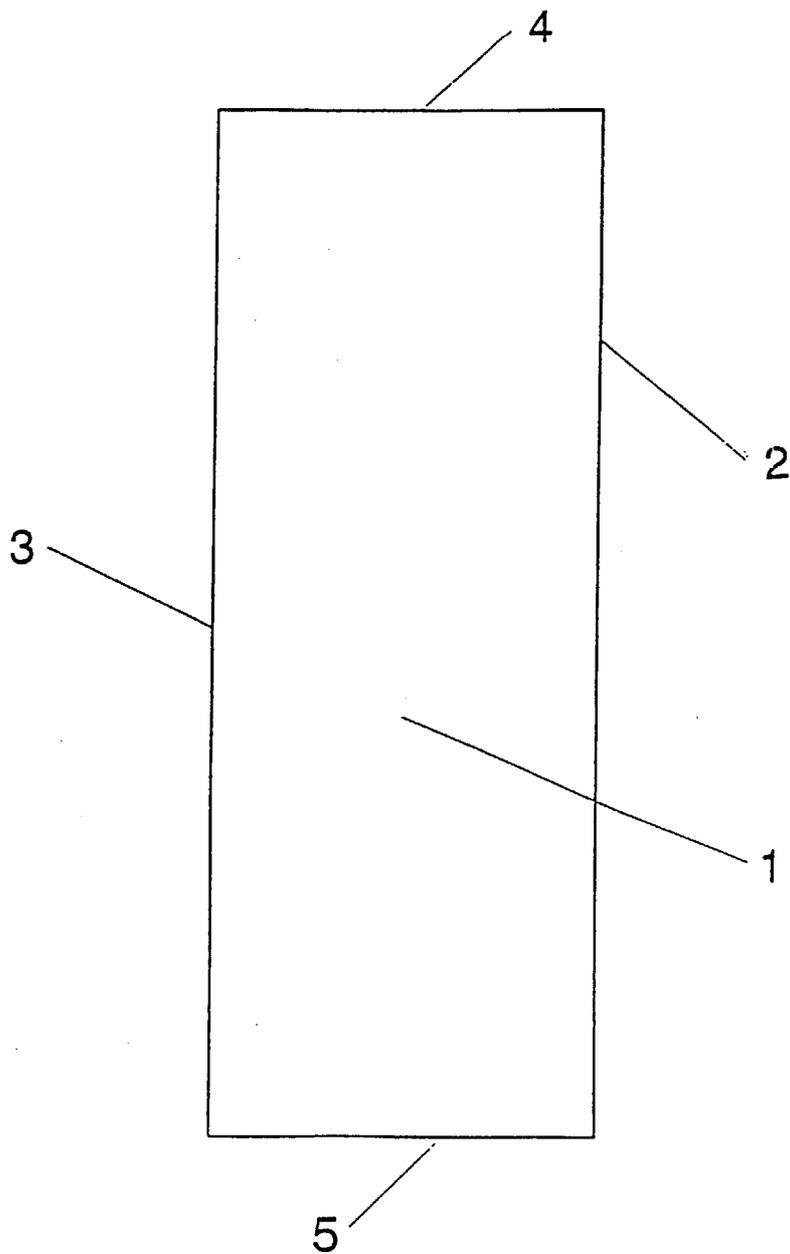


Fig. 3

