

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 93 102

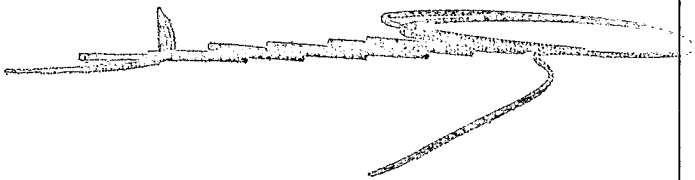
REQUERENTE: COLART International S.A., francesa, com sede
em Z.I. Nord B.P. 193, F-72005 Le Mans Cédex,
França

EPÍGRAFE: "ESTICADOR SECCIONADO COM TELA PARA ARTISTAS"

INVENTORES: Renato Lucchetti

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

Itália, em 10 de Fevereiro de 1989, sob o Nº. 19416 A/89.



Descrição referente à patente de invenção de COLART Internacional S.A., francesa, industrial e comercial, com sede em Z.I.Nord B.P. 193, F-72005 Le Mans Cédex, França, (inventor: Renato Lucchetti, residente na Itália) para "ESTICADOR SECCIONADO COM TELA PARA ARTISTAS"

D E S C R I Ç Ã O

A presente invenção refere-se a um esticador seccionado para artistas, com tela.

Como é conhecido, os esticadores com tela para artistas têm até aqui sido constituídos por uma parte de esticador, na qual a tela é fixada por meio de grampos metálicos ou preguinhos. A fixação deste género faz-se no bordo periférico do esticador. Tais esticadores podem fundamentalmente dividir-se em dois tipos, mais especificamente os esticadores rígidos e os esticadores que possuem lados móveis ou expansivos. Neste último caso proporcionaram-se nas zonas extremas dos lados dos esticadores pontos de ligação e ponto de sede para elementos expansores, sob a forma de molas ou cunhas substancialmente em forma de V, cuja finalidade consiste em criar um efeito de expansão ou afastamento entre cada dois lados adjacentes do esticador, de modo a manter a tela convenientemente tensionada, quer durante o acto de fixar a tela, quer subsequentemente, após as conhecidas dilatações ou encolhimentos das telas, como é bem conhecido nestas técnicas. Quando se usam molas de extensão das telas, os esticadores têm também que estar providos de peças de canto tubulares em ângulo recto nas suas zonas de canto. Pelo contrário, nos esticadores que possuem cunhas, o tensionamento das telas

faz-se manualmente, como consequência da inserção maior ou menor de cunhas por percussão nas zonas dos cantos do esticador.

É igualmente conhecido que todas estas soluções, embora tendo vantagens específicas, têm também inconvenientes de vários tipos, alguns dos quais em comum. Em primeiro lugar, a fixação da tela exige uma certa habilidade, uma certa força e, em qualquer caso, um grande tempo para a fixação. A uniformidade da tensão da tela depende ainda da habilidade do operador. Nem todos os utilizadores, em particular os jovens, estudantes e senhoras, são capazes de aplicar correctamente a tela. É ainda conhecido que, durante a secagem da tela, a seguir ao seu molhamento como consequência da aplicação das tintas, ou em consequência da absorção da humidade atmosférica, se verificam deformações "em crescente" curvas pouco atraentes ao longo dos bordos periféricos do esticador, entre preguinhos consecutivos. O intervalo ou distância entre os preguinhos tem, por um lado, de ser bastante pequena para reduzir este fenómeno e permitir a uniformidade da tensão na tela mas, por outro lado, os preguinhos actuam como cunhas no esticador, tendo uma distância excessivamente curta entre eles como consequência a rotura do esticador. Durante o encolhimento da tela em esticadores rígidos, estes, em especial os de grandes dimensões, sofrem deformações substanciais que, por sua vez, incluem zonas de desprendimento e a formação de rugas correspondente na tela.

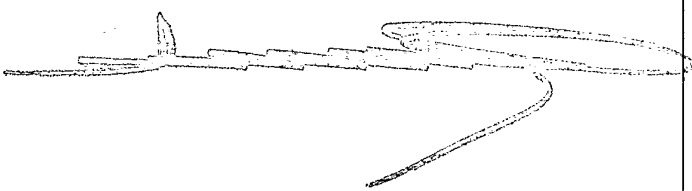
É ainda conhecido que, nas zonas de dobragem das telas nas zonas exteriores do canto, se formam três camadas sobrepostas da tela que, no caso das telas de certa espessura, por exemplo de 1 mm, têm espessuras de 3 mm. Tais espessuras são cumulativas de lado opostas. Nos esticadores expansivos, portanto, as dimensões da sua altura e da sua largura compreendem os valores da altura e da largura do esticador mais os referidos alargamentos resultantes da aplicação da tela, mais adicionalmente o encolhimento ou a expansão totais que se verificam e que variam de tempos em tempos em função do tipo de tela e das suas contracções ou



dilatações. O resultado disto é que, com dimensões exteriores iguais do esticador, aparecem problemas de assentamento durante o emolduramento destes esticadores de expansão, nas sedes relativas das molduras, pelo facto de estas sedes não terem grandes tolerâncias, sendo de facto feitas, por razões de custos, de modo a ser crescentemente pequenas ou permitindo apenas tolerâncias dimensionais pequenas do esticador. Por conseguinte, o resultado é que os esticadores que apenas se expandem ligeiramente saem da sede de assentamento da moldura respectiva, enquanto que os esticadores que se expandem substancialmente nem mesmo se ajustam nas referidas sedes, em consequência do que é muitas vezes impossível utilizar molduras de dimensões normalizadas. Verificou-se pois com frequência que os moldureiros não estão dispostos a receber bem estes esticadores que se distendem por meio de molas nos cantos. Além disso, estas molas que actuam exclusivamente nos cantos não podem proporcionar a mesma eficácia em telas de pequenas dimensões ou de grandes dimensões, diminuindo obviamente a sua eficácia com o aumento das dimensões do esticador. A fixação da tela com grampos metálicos ou preguinhos exige além disso que os lados dos esticadores sejam feitos de madeira. Este material notoriamente está sujeito a deformações intrínsecas contínuas e, na produção de esticadores do tipo de expansão, apresentam grandes desperdícios, por exemplo da ordem dos 15 a 20%. Tais desperdícios, combinados com a necessidade de um trabalho especial das extremidades dos lados dos esticadores e com a necessidade de cunhas ou molas para o pré-esforço elástico e para as peças de canto em ângulo recto, conduz a elevados custos de produção. Além disso, na prática não é possível ao utilizador diminuir os comprimentos dos lados dos esticadores comprados, por exemplo para criar esticadores mais pequenos, na medida em que isso exigiria a intervenção ulterior de um técnico nas novas extremidades das sedes extremas para a ligação dos lados do esticador, ou molas ou cunhas de tensionamento. Como além disso o artista pode escolher telas de tipo diferentes, por exemplo feitas de linho, de algodão, de fibras de plástico, etc., conforme, por exemplo,

as técnicas ou as tintas usadas, o resultado prático é que representa um desperdício para o fabricante e para o retalhista produzir e armazenar um certo número de esticadores prontos de dimensões diferentes com telas diferente. Como certos quadros, depois de montados, são um tanto volumosos, isso traz consigo associados problemas de armazenamento, de embalagem e de transporte. Estes parâmetros, que se reflectem naturalmente também nos preços de venda, também determinam o tipo de venda mais conveniente em função do mercado em questão. Por conseguinte, em mercados que cobrem uma área ampla, por exemplo nos Estados Unidos, no Canadá, na Austrália e outros análogos, tais esticadores são postos à venda não pré-montados mas sim sob a forma de réguas o mais próximas possível das dimensões do quadro que se pretende pintar, escolhendo-se a tela separadamente. Depois da montagem do esticador, fixa-se a tela com preguinhos ou grampos, que exigem também a disponibilidade das ferramentas apropriadas. Em mercados de menor extensão, por exemplo em vários países europeus, põem-se à venda esticadores pré-montados tendo a tela nesles fixada, em geral embalados em pacotes de por exemplo 6 ou esticadores para o retalhista. Esta solução conduziria no entanto a custos extremamente elevados no transporte a grandes distâncias, como atrás se referiu.

Um outro inconveniente dos esticadores de dilatação conhecidos reside no facto de eles apenas poderem ter a forma quadrangular, enquanto que há uma procura no mercado de formas também diferentes, por exemplo de formas ovais. Nestes casos, a aplicação de meios de tensionamento da tela é impossível, tendo o utilizador de fixar a tela da maneira tradicional, com preguinhos ou grampos. Uma outra desvantagem dos esticadores de dilatação conhecidos reside no facto de, em particular para as dimensões grandes, eles exigirem peças intercalares cruciformes para os reforçar, cuja eficácia prática é um tanto limitada, visto aue como é bem conhecido, um bom reforço de consolidação das telas só se consegue com diagonais de canto.



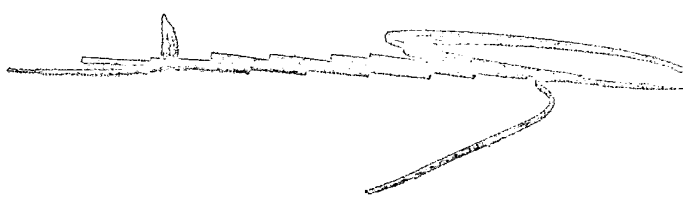
Retira-se a afirmação de que qualquer distribuição na maioria dos mercados dos esticadores de dilatação com peças de canto em ângulo recto e molas, teriam que ser comercializados sob a forma de "Kits" contendo os vários componentes do esticador, o que, tendo em mente o número relevante de dimensões normalizados dos quadros, exigiria uma despesa substancial não só para máquinas para produzir automaticamente tais embalagens, como especialmente no que se refere ao número relevante de embalagens diferentes necessárias, o seu transporte e o seu armazenamento pelo produtor e pelo retalhista.

O objecto da presente invenção consiste em proporcionar um esticador seccionado para artistas, com uma tela, susceptível de eliminar os inconvenientes e desvantagens dos esticadores corrente da técnica anterior, devendo esse esticador, que vantajosamente é do tipo rígido, permitir a aplicação da tela com pré-esforço elástico da mesma, de uma maneira simples e rápida, sem a utilização dos preguinhos ou grampos conhecido, ou de uma maneira amovível, sendo a fixação da tela com pré-esforço elástico obtida por meio de molas fáceis de produzir e simples de aplicar ou retirar.

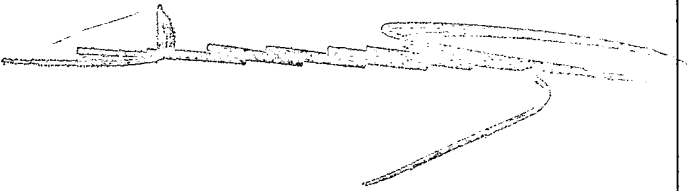
O objecto anterior inclui a produção de um esticador do tipo rígido que pode ser montado de maneira simples e rápida, utilizando lados que podem ser produzidos a partir de um material escolhido, de preferência de plástico, por exemplo à base de perfis extrudidos e depois cortados com a dimensão pretendida.

Segundo a presente invenção, os objectos atrás referidos conseguem-se por meio de um esticador seccionado de artista, com tela, que possui as características indicadas na reivindicação 1.

Outras formas de realização e características do esticador seccionado proposto com tela são descritas nas partes de caracterização das reivindicações secundárias.



Com o esticador seccionado para artistas com telas segundo a presente invenção conseguem-se vantagens numerosas e substanciais, quer no que respeita à nova proposta para o tensionamento da tela e às molas associadas para o pré-esforço elástico, quer à nova proposta para produzir um esticador rígido vantajoso, vantajosamente de perfis de plástico, e no que respeita à possibilidade da distribuição simplificada e a baixo custo dos esticadores que podem ser produzidos de acordo com os ensinamentos da presente invenção. No que respeita ao tencionamento da tela, ele consegue-se agora pela primeira vez com um esticador do tipo rígido sobre o qual se "puxa" a tela com o auxílio de meios elásticos que formam ao mesmo tempo os meios de fixação da tela no esticador. Como estes meios elásticos, ou molas, podem ser aplicados de uma maneira extremamente simples e arbitrária, eles podem ser aplicados sem problemas pelos jovens, estudantes e senhoras, donde resulta um alargamento substancial do mercado possível por exemplo para os sectores escolar e dos amadores. Estas molas, cujo comportamento elástico é extremamente fiável, podem ser aplicadas manualmente sem a necessidade de qualquer equipamento ou ferramentas, donde resulta que o quadro pode ser levado para casa de maneira fácil e conveniente, ou para a escola ou para o ar livre. Para o transporte, pode facilmente retirar-se a tela do esticador, que é rígida, mas susceptível de ser facilmente desmontado, e transportada por exemplo nos conhecidos tubos dos desenhadores. O resultado é que o referido esticador pode também ser usado repetidamente pelo artista, ou pelo estudante, como um suporte de telas, com as vantagens práticas associadas. A tracção na tela é do tipo contínuo, e além disso a tela está sob uma tracção uniforme em todo o comprimento dos lados do esticador. As conhecidas deformações "em crescente" entre os preguinhos consecutivos são evitadas, ficando além disso o bordo periférico do esticador livre de preguinhos e grampos. Como os esticadores são do tipo rígido, eles possuem uma dimensão constante em termos de espaço ocupado, de modo que tais esticadores podem ser acomodados sem dificuldade em sedes apropriadas de molduras normalizadas.



A aplicação e a fixação da tela faz-se num tempo extremamente curto, da ordem de alguns minutos, podendo o número de molas aplicadas ser livremente escolhido pelo utilizador. Tais molas para a fixação e o pré-esforço elástico podem vantajosamente ser produzidas de uma maneira simples e automática. O esticador proposto, do tipo rígido, pode vantajosamente ser produzido sem utilizar tiras de madeira. O referido esticador pode de facto vantajosamente ser constituído por tiras plásticas cortadas de perfis originais extrudidos que vantajosamente possuem nervuras e câmaras interiores. Para a montagem e a desmontagem rápidas, proporcionam-se peças de canto em ângulo recto para introduzir nessas câmaras. Estas ficam escondidas depois da montagem, podendo desmontar-se em qualquer altura. O utilizador pode assim cortar as tiras para formar o esticador da dimensão desejada, quer partindo do perfil extrudido, quer cortando os lados de um esticador maior, por exemplo adquirido solto, juntamente com a tela e as molas para o pré-esforço e fixação da tela. Na prática, o utilizador pode adquirir separadamente estas molas, a tela e os lados do esticador, ou as secções extrudidas apropriadas, e as peças de canto de ligação, podendo convenientemente criar os seus próprios esticadores para satisfazer as suas necessidades. No caso das tiras de plástico, as ranhuras necessárias para o encaixe das molas para fixar a tela já estão feitas nas mesmas durante a extrusão. Analogamente, as saliências periféricas conhecidas das tiras para suportar a tela com um contacto limitado com o esticador, como é já conhecido no caso das tiras de madeira, estão evidentemente também já feitas nos perfis de plástico. É ainda possível proporcionar meios de mola elásticos que se encaixam directamente em dois lados opostos da tela. Isso simplifica ainda mais a fixação e o pré-esforço elástico da mesma.

As molas de lâmina para a fixação, do tipo dobrado substancialmente em ângulo recto permitem além disso vantajosamente a fixação e o pré-esforço da tela no esticador com uma forma desejada, por exemplo esticadores ovais. As peças de ligação de canto em ângulo recto conhecidas para os esticadores tornam-se supérfluas, podendo os esticado-



res ter dimensões virtualmente tão pequenas quanto se desejar.

Uma outra vantagem do esticador feito de perfis de plástico reside no facto de se fazer, nas referidas tiras do esticador, um perfil de fixação para suportes de reforço diagonais para esticadores de grandes dimensões.

Uma outra vantagem das molas de pré-esforço elástico segundo a presente invenção reside no facto de o artista poder escolher o grau de tensão da tela de uma maneira simples, em função do número de molas usadas e da pré-tensão elástica aplicada a cada mola. Outra vantagem importante reside no facto de as telas que foram fixadas previamente noutros esticadores de uma maneira tradicional poderem ser fixadas de maneira satisfatória nas molduras propostas, o que é particularmente importante no sector das artes finas, no negócio de antiguidade e, em particular, na restauração. De facto, para os restauradores é extremamente importante poder cortar o novo esticador nas suas dimensões "in situ" e aplicar a tela de maneira fiável e rápida.

Outras vantagens, pormenores e características dos esticadores seccionados com telas susceptíveis de ser pré-esforçadas segundo a presente invenção podem encontrar-se na descrição que vai seguir-se, com referência aos desenhos anexos, nos quais estão ilustradas uma forma de realização preferida e um certo número de variantes do esticador seccionado e dos meios de fixação e tensionamento elásticos propostos para a tela.

Dos desenhos, as figuras representam, de maneira esquemática ou de princípio:

A fig. 1, uma vista em perspectiva de um esticador de suporte com a tela associada, numa vista de frente obliquamente;

A fig. 2, um corte feito pela linha (II-II) da fig. 1;

A fig. 3, um pormenor de uma zona de canto do esticador segundo a presente invenção, mais especificamente durante a fase de montagem;



A fig. 4, uma vista em perspectiva de uma mola de lâmina para fixar e pré-esforçar, segundo a presente invenção;

A fig. 5, um pormenor em corte de um lado do esticador segundo a presente invenção, mais especificamente com uma forma de realização alternativa de uma tira do esticador;

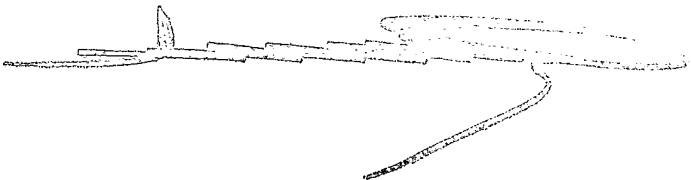
As fig. 6, 7 e 8, uma forma de realização alternativa da mola de fixação e pré-esforço segundo a presente invenção, numa vista de um corte médio e uma vista interna segundo as setas (A) e (B) respectivamente ;

A fig. 9, uma vista de trás de um esticador segundo a presente invenção, com exemplos de aplicação de suportes em diagonal segundo a presente invenção;

A fig. 10, um pormenor no corte (X-X) na zona de encaixe entre o suporte de diagonal e o esticador da fig. 9; e

A fig. 11, uma vista em perspectiva de uma outra forma de realização da mola de fixação e pré-esforço.

Nas várias figuras, representadas em escalas diferentes e com relação dimensionais que são convenientes para a maior clareza da ilustração, está ilustrada a estrutura seccionada para artistas, com tela segundo a presente invenção em (1). É substancialmente formada por três componentes, mais especificamente uma estrutura de suporte (2), vantajosamente do tipo rígido, uma tela (3) e um certo número de elementos elásticos (4) que servem simultaneamente para fixar e para dar tensão à tela (3). O esticador, no exemplo ilustrado, compreende quatro lados do esticador (5), que são obtidos por simples corte terminal a 45° de um perfil de plástico extruído, por exemplo do tipo ilustrado nas fig. 2 e 5. Tais perfis são de preferência simétricos e possuem, por razões de redução do peso e maior robustez, câmaras interiores (6) e nervuras (7). Formam-se saliências (8), que servem, de uma maneira conhecida, para manter a tela (3) a uma certa distância da superfície restante anterior e posterior frontal (5a) e



5b das referidas tiras (5), nos lados exteriores frontais de todos os perfis. Estas tiras, na sua face interior na espessura (5c), no estado de montagem, possuem uma ou mais ranhuras (9) para encaixe das molas de lâmina (4), como se explica mais adiante. Na fig. 5 fez-se também no referido lado interior, na espessura, uma saliência, por exemplo do tipo em rabo de andorinha (10), para a fixação de um suporte de reforço (11), a que se fará referência mais adiante. Para a montagem conveniente e estável das tiras (5) para dormir o esticador (2), utilizam-se suportes angulares (12) (fig. 3). Estes possuem, por exemplo, uma secção transversal oca tendo pelo menos um lado deformável, por exemplo um lado convexo, para garantir um ajuste forçado quando são introduzidos nas câmaras (6).

Segundo a presente invenção, a fixação e o pré esforço elástico, ou tensionamento, da tela (3) no esticador (2) fazem-se simultaneamente por meio do emprego dos elementos elásticos (4), de preferência molas de lâmina do tipo que têm asas sobradas para trás segundo um ângulo menor que 90° , como se ilustra nas fig. 4 e 6 a 8. Nas asas (4a) e (4b) aqui ilustradas, fazem-se aberturas (13), cuja finalidade é tornar as referidas asas (4a) e (4b) mais elásticas e flexíveis, para assim evitar a abertura ou expansão forçadas da aresta de dobragem (14), o que comprometeria o comportamento elástico da mola (4). Esta possui, na extremidade mais larga da asa (4a), um certo número de dentes ponteagudos (15) dobrados aproximadamente em ângulo recto em relação à asa (4a), enquanto que a asa mais curta (4b) tem a extremidade livre (16) dobrada para dentro, mais precisamente de modo a encaixar-se em uma ou mais ranhuras (9) atrás referidas. Os dentes (15), por sua vez, encaixam-se no bordo (3b) da tela (3) dobrada ao longo do lado dianteiro posterior (5b) das tiras (5) e, mais especificamente, a uma distância do mesmo que resulta da presença do referido perfil (8). Deste modo, a mola (4), quando aplicada, não se projecta para além da referida nervura (8) e não aumenta o espaço ocupado pelo esticador (1) montado, podendo assim este último ser acomodado de maneira convenientena moldura respectiva.



Segundo a presente invenção, as molas para fixar e pré-esforçar elasticamente a tela (3) podem também ter a configuração de tiras, como se mostra na fig. 11. Nesta figura, designa-se por (17) o conjunto da mola, que possui duas porções extremas (18), providas, no seu lado exterior, como um certo número de dentes (15) como atrás se referiu, sendo as duas porções extremas (18) com dentes associadas mutuamente por uma mola (19) interposta, por exemplo uma mola em forma de arame com a configuração em zigue-zaque. Com esta mola (17), cada um dos bordos opostos respectivos (3b) da tela (3) é apanhado por uma das porções com dentes (18), como se indica na fig. 9. Ao mesmo tempo, as molas (17) constituem também os meios de fixação e tensionamento da tela (3) no esticador (2). A mola (19) pode também tomar a forma de uma tira de borracha ou similar.

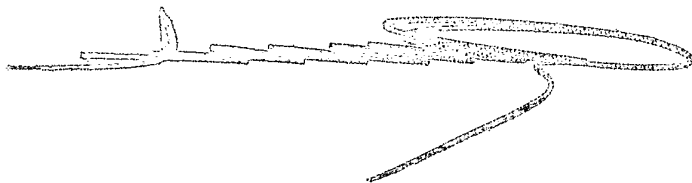
O número de molas (4), ou (17) pode ser escolhido arbitrariamente pelo utilizador em função das dimensões do quadro e do grau de tensão desejado, ou em unsão dos requisitos desejados em cada caso. Dada a configuração escolhida das molas (4) e (17), a sua aplicação e remoção, se for necessária, pode ser feita pelo utilizador de maneira fácil, rápida e segura, sem esforço e sem ferramentas especiais. Com esta nova concepção do esticamento das telas (3), estas encostam-se de maneira uniforme ao longo dos bordos exterior (5d) e (5e) do esticador (2), sobre cujos bordos são obrigadas a deslizar, evitando-se deste modo de maneira fiável as conhecidas deformações "em crescente", inevitáveis com o uso dos grampos metálicos e os preguinhos.

Quando se usam lados do esticador de plástico extrudidos, é vantajosamente possível evitar, quer o desperdício durante a produção, quer o trabalho ulterior do mesmo. Além disso, por meio dos dispositivos de pré-esforço elástico propostos a tela, quando se desloca, desliza no esticador com relações dimensionais favoráveis entre a aplicação activa e respectiva das molas, donde resulta que se impede de maneira fiável a deformação e o empenamento do esticador.



Em qualquer caso, incluindo o caso de as dimensões dos esticadores serem grandes, consegue-se a sua rigidez óptima, segundo a presente intenção, pelo uso de suporte em diagonal eficientes, como se indica por exemplo na fig. 9, que deixa livre a área central da tela. Para isso tais diagonais podem ter uma parte média (2) em forma de tira e sapatas extremas (21) que, nas suas extremidades opostas (22) chanfradas, se aplicam nos lados exteriores das nervuras perfiladas (10) (fig. 9 e 10). As referidas sapatas são susceptíveis de se fixar mutuamente por meio de pelo menos um parafuso (23) e são fixadas, por exemplo articuladas, como se desejar, e de uma maneira não ilustrada com mais pormenor, na tira rígida (20). Com esta disposição, as diagonais de reforço (11) podem ter qualquer comprimento desejado, ou ser cortadas com a largura desejada, podendo ser dispostas, por exemplo, como se ilustra na fig. 9. Em qualquer caso, as sapatas de fixação (21) atrás referidas são móveis livremente para deslizar ao longo do perfil (10), donde resulta que o comprimento das diagonais (11) não precisa de ser particularmente preciso. Pode também obter-se um bom acoplamento dinâmico entre as peças de canto (12) de montagem e as câmaras (6) da tira (5) do esticador, por exemplo proporcionando nervuras aguçadas (24) (fig. 5) ou usando peças de canto (12) de um material ligeiramente elástico, por exemplo borracha ou similar, por exemplo para uso nas escolas.

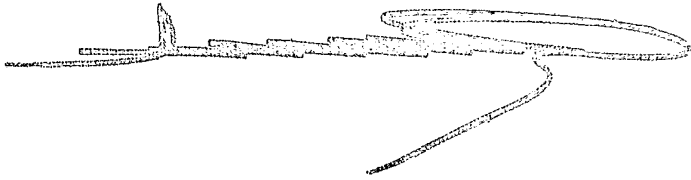
Do anteriormente exposto é claramente evidente que, com os esticadores seccionados, com telas que podem ser pré-esforçadas elasticamente por meio de elemento elástico que simultaneamente actuam como meios de fixação e de pré-tensão, são efectivamente atingidos os objectivos da presente invenção e obtidas as suas vantagens atrás referidas. Na prática, todas as partes individuais podem ser substituídas por outras técnica e/ou funcionalmente equivalentes sem que, em consequência disso, nos afastemos do escopo da protecção da presente invenção. Em relação ao esticador (2) do tipo rígido, o referido esticador pode ser produzido facilmente com tiras diferente, ou de material diferente, por exem-



plo metal, madeira ou similar, e analogamente a montagem das tiras do esticador pode fazer-se das mais variadas maneiras, desde a simples montagem com preguinhos até moldação numa só peça, mais uma vez sem nos afastarmos do escopo de protecção da presente invenção. As diagonais de reforço podem também ter qualquer forma desejada, podendo por exemplo tomar a forma de perfis metálicos, perfurados nas suas extremidades, introduzindo-se penos de articulação nos refeirdos furos feitos numa nervura análoga à nervura (10) atrás ilustrada. Tendo em vista a simplicidade desta operação, não está ilustrada.

Portanto, com a solução proposta, obtém-se vantagens particularmente importantes quer relativamente à distribuição, quer à venda de quadros que podem ser produzidos de acordo com os ensinamentos da presente invenção. De facto, é agora possível comercializar sob a forma de perfis extruídos soltos destinados à produção dos lados dos esticadores, e também molas de fixação e pré-esforço, e também as telas separadamente, ou independentemente. Isso reduz dramaticamente os problemas associados da fabricação, da embalagem, do transporte, do armazenamento e da venda. A referida solução é portanto particularmente vantajosa para os mercados que cobrem áreas grandes e muito grandes. É também particularmente importante a conveniência de usar os esticadores com telas segundo a presente invenção no sector do ensino, e a possibilidade vantajosa de poder aplicar e retirar a tela com maior simplicidade, por exemplo para transporte para a escola, ou para operações de transporte completamente comerciais. Embora se tenham obtidos resultados óptimos usando os meios de fixação e pré-esforço de mola do tipo ilustrado, cai obviamente no escopo da presente invenção usar meios elásticos com uma configuração diferente, sempre que tais meios realizem simultaneamente a acção de fixação e a acção de pré-tensionar a tela, montada, por assim dizer de uma maneira "deslizável" na estrutura associada.

As dimensões e os materiais dos vários componentes considerados podem escolher-se livremente, também sem que nos afastemos do escopo da protecção da presente inven-



ção, ou o próprio esticador, que possam deduzir-se da descrição dos desenhos e das reivindicações, são consideradas pertencentes à presente invenção, quer individualmente, quer em qualquer combinação dos mesmos.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

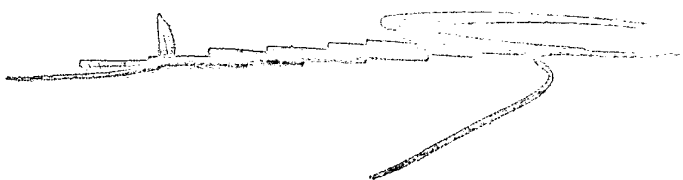
- 1ª -

Esticador seccionado com tela, para artistas, caracterizado por compreender:

- a) um esticador (2) do tipo rígido para suportar a tela (3),
- b) uma tela (3) com uma área de superfície maior que a do esticador (2) de modo a permitir dobrar os seus bordos (3b) para o lado posterior (5b) do esticador de suporte (2),
- c) um certo número de elementos elásticos (4), que podem ser associados de maneira amovível, com um pré-esforço elástico, numa extremidade (15) com um bordo virado (3b) da tela (3) e na outra extremidade (16) com o esticador de suporte (2), actuando assim os referidos elementos quer como meios de fixação, quer como meios para manter a tela sob tensão.

- 2ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por os elementos elásticos (4) serem constituídos por uma placa dobrada para trás segundo um certo ângulo de modo a formar duas asas (4a,4b) de preferência com aberturas (13), possuindo as suas extremidades livres, num caso um certo



número de dentes (15) para se aplicar na tela (3) e, no outro caso, uma dobra (16) própria para se aplicar ao lado inteiro mais grosso (5c) do esticador (2) de preferência numa sede ranhurada (9).

- 3ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por os elementos elásticos (17) consistirem em duas porções (18) que possuem, na sua face exterior, um certo número de dentes (15) próprios para se aplicar, respectivamente, num dos dois bordos opostos virados (3b) da tela (3), exercendo uma mola (19) uma força de tracção quando é fixada entre as referidas porções terminais (18).

- 4ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o esticador de suporte (2) para a tela (3) consistir em réguas (5) de plástico, com câmaras (6) para redução do peso e nervuras de reforço (7), sendo as referidas réguas (5) unidas nas suas extremidades, cortadas a 45°, por meio da interposição de pelo menos um suporte angular ou suporte em ângulo recto (12), de secção oca, flêxivel, ligeiramente maior que a das referidas câmaras (6) nas referidas réguas (5), ou no perfil extrudido original, sendo além disso formadas saliências frontais (8), formando uma só peça, para manter a tela afastada.

- 5ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a secção original extrudida, ou os lados individuais (5) do esticador de suporte (2), possuírem no lado interior (5c), no sentido de profundidade, uma saliência (10) perfilada para fixar duas sapatas terminais opostas (21) de uma diagonal de reforço (11), sendo a fixação das referidas sapatas (21,22) proporcionada por um parafuso (23) que passa através das mesmas.



- 6ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as referidas peças de canto de ligação em ângulo recto (12) serem feitas de um material deformável, por exemplo com uma secção oca, de metal e/ou de plástico, ou proporcionando-se nervuras no interior das câmaras de assentamento (6) dos referidos componentes (12) para o acoplamento dinâmico dos referidos componentes (12).

- 7ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o esticador (2) para suportar a tela (3) ser feito numa só peça e ter a configuração desejada, por exemplo quadrangular, oval, hexagonal e outras análogas.

- 8ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por ser formada a partir de um conjunto de construção, que constitui um pacote único, com os componentes necessários para a formação de um esticador seccionado com tela.

- 9ª -

Esticador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender perfis de plástico extrudidos que servem para formar um esticador seccionado para artistas com tela de acordo com uma ou mais das reivindicações anteriores.

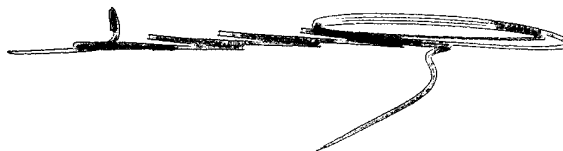
- 10ª -

Esticador seccionado com tela, para artistas, caracterizado por compreender elementos elásticos de acordo com a reivindicação 2, para a fixação e o pré-tensionamento, ou o tencionamento, simultâneos da tela, para ser usado em estiradores seccionados com tela para artistas de

— acordo com uma ou mais das reivindicações anteriores.

A requerente reivindica a prioridade do pedido italiano apresentado em 10 de Fevereiro de 1989, sob o Nº. 19416 A/89.

Lisboa, 9 de Fevereiro de 1990
O AGENTE OFICIAL DO REGISTRO DE MARCAS

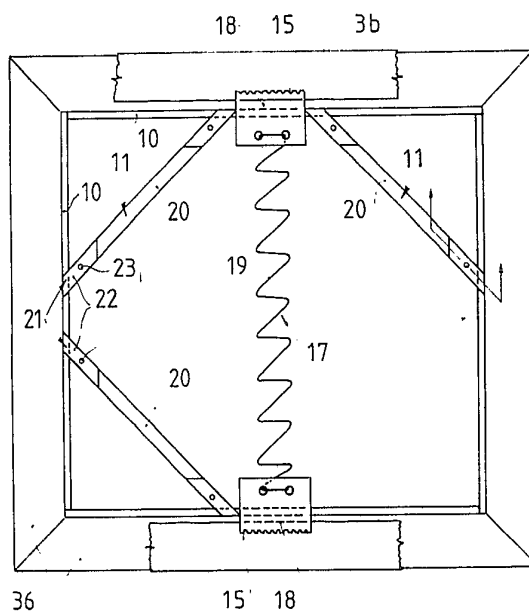
A handwritten signature in dark ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

R E S U M O

"ESTICADOR SECCIONADO COM TELA PARA ARTISTAS"

A invenção refere-se a um esticador seccionado com tela, para artistas, no qual são utilizados elementos elásticos (4;17) que servem simultaneamente para a fixação amovível de tela (3) no esticador de suporte (2) e para o pré-tensionamento elástico da referida tela (3) no referido esticador (2). O esticador de suporte (2) é do tipo rígido e a tela pode deslizar no esticador para o seu posicionamento contínuo sob uma tensão dada exercida pelas molas (4;17). O esticador de suporte (2) pode vantajosamente ser constituído por lados (5) que podem ser obtidos a partir de perfis de plástico extrudidos. Encara-se a utilização de diagonais de reforço (11).

Figura 9



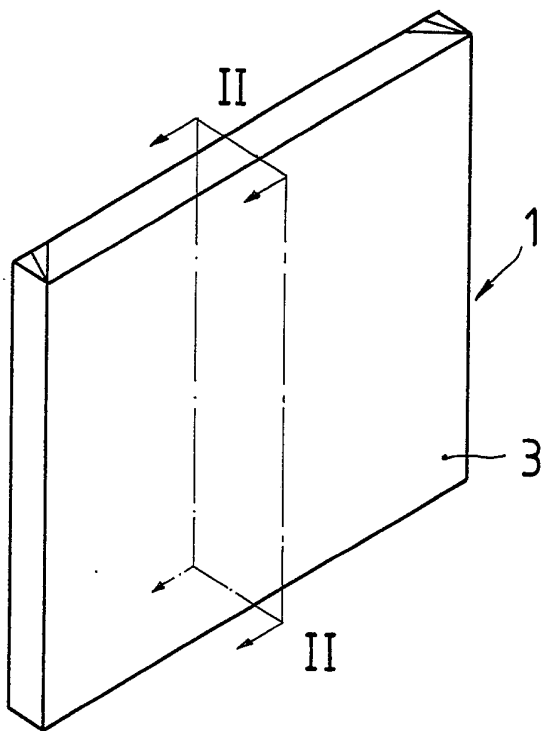


FIG. 1

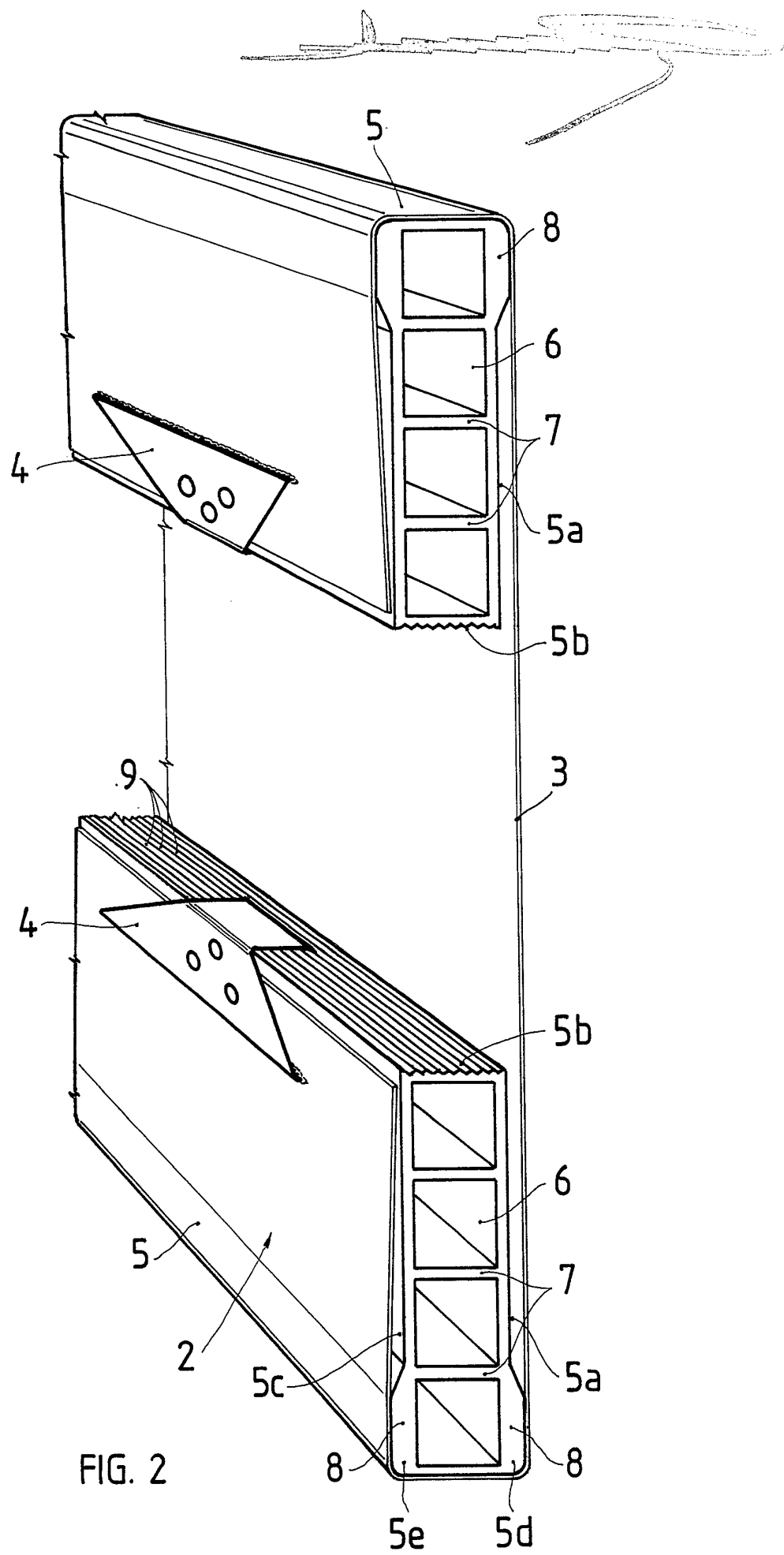


FIG. 2

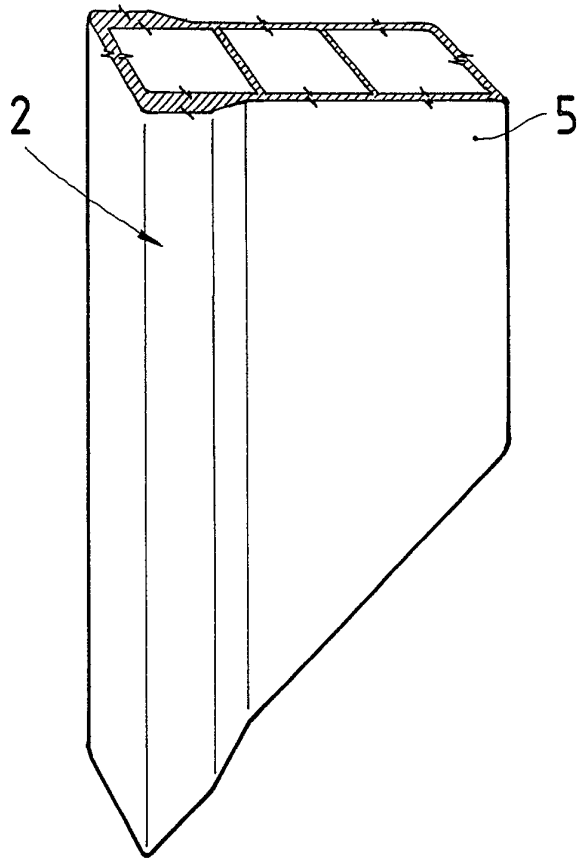
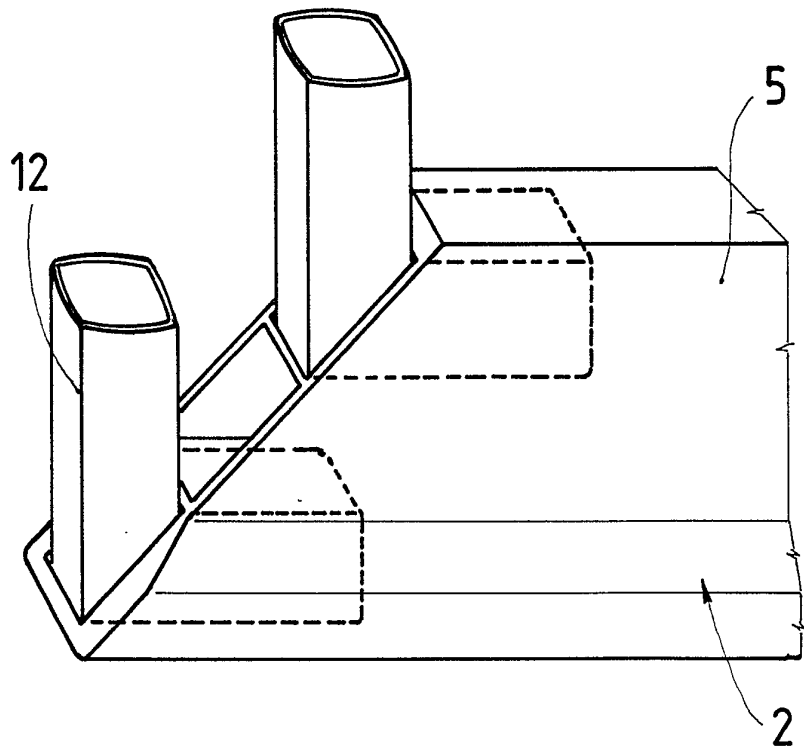


FIG. 3



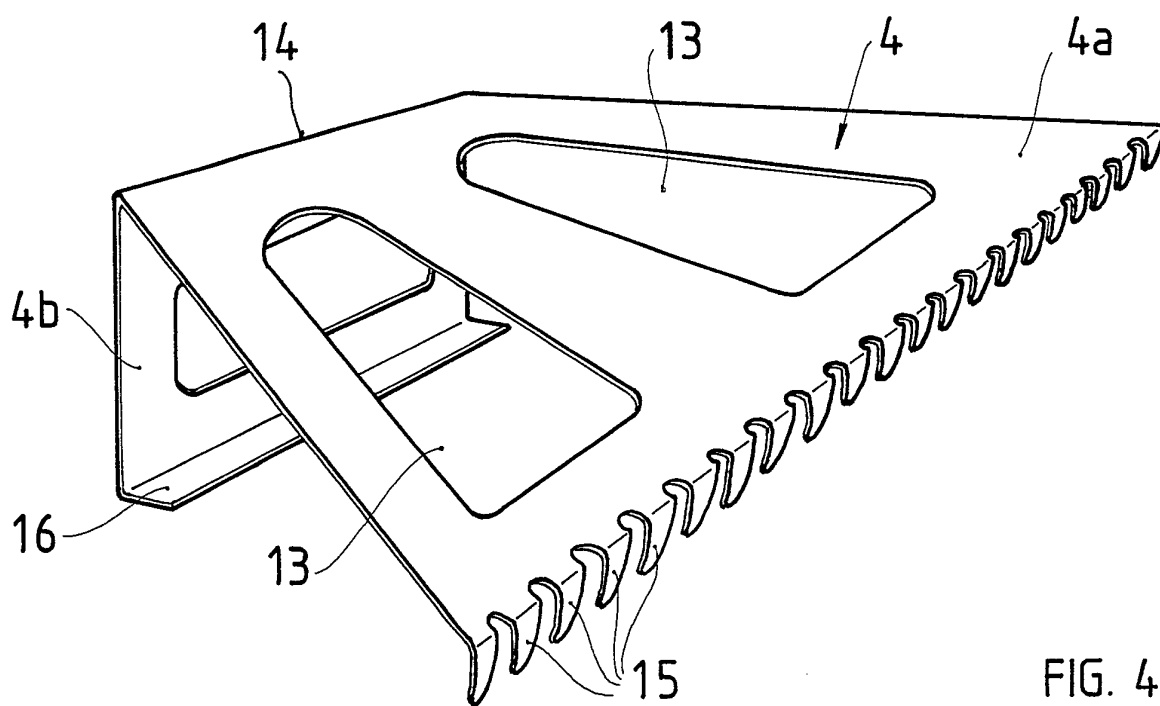


FIG. 4

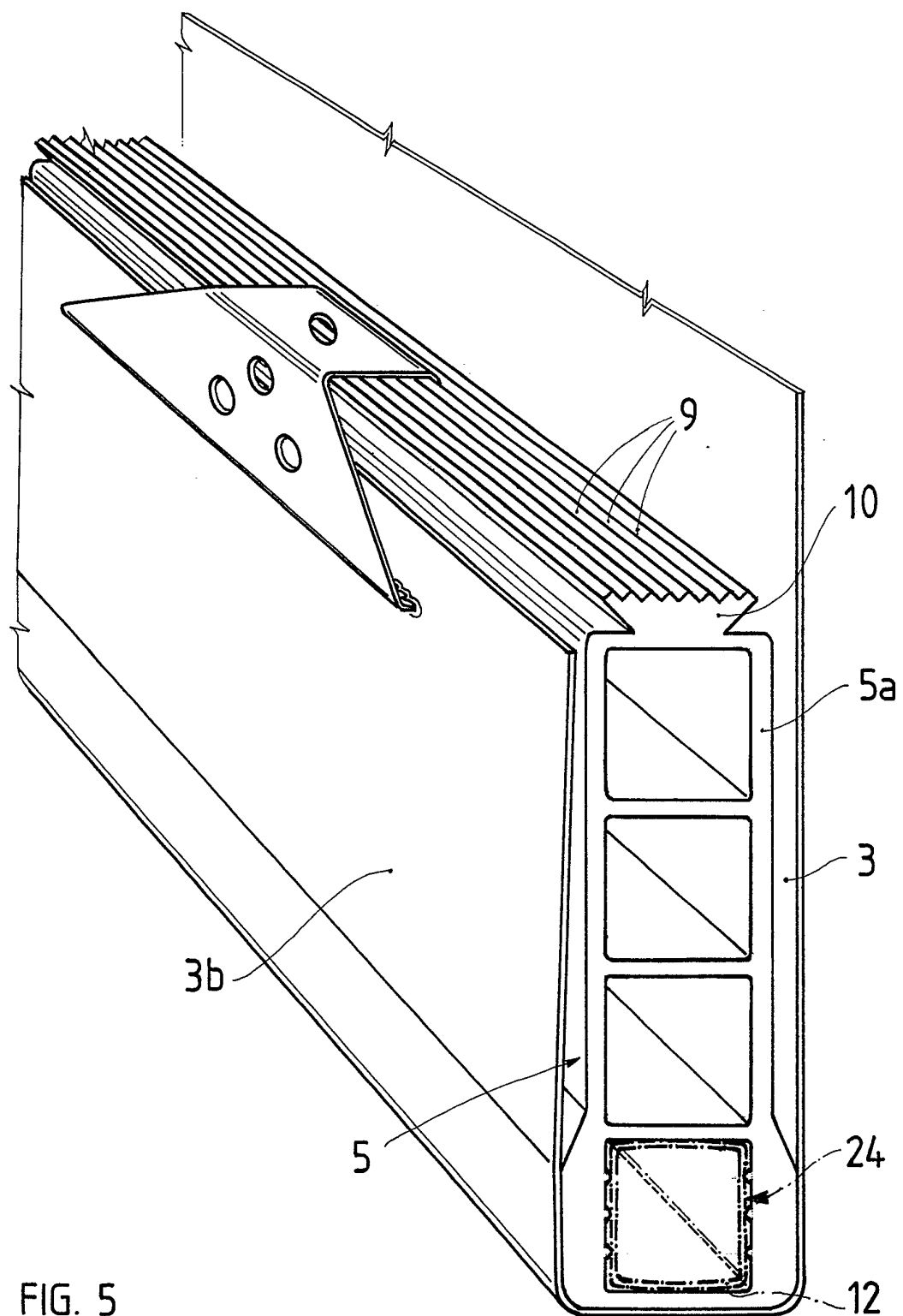


FIG. 5

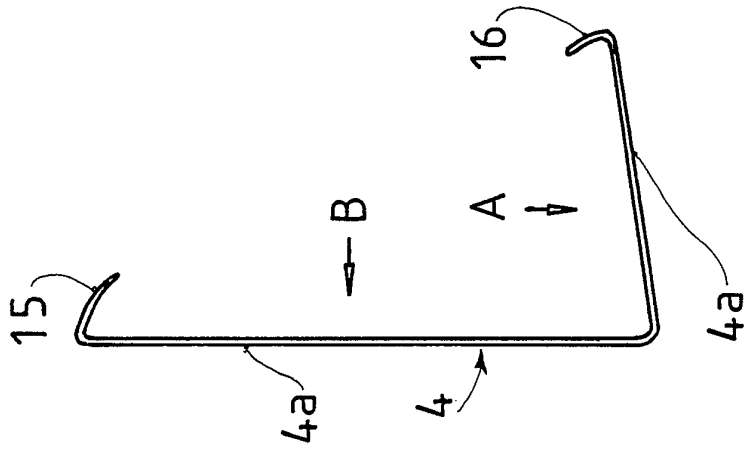


FIG. 6

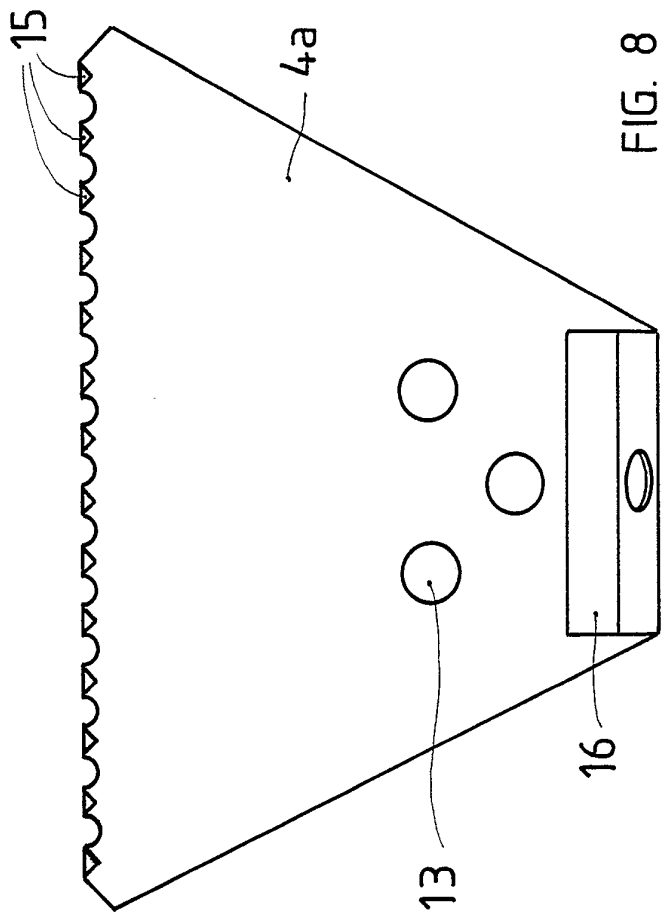


FIG. 8

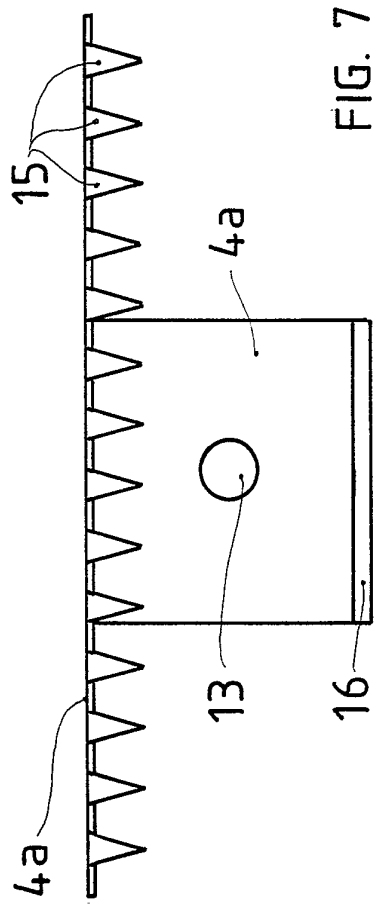


FIG. 7

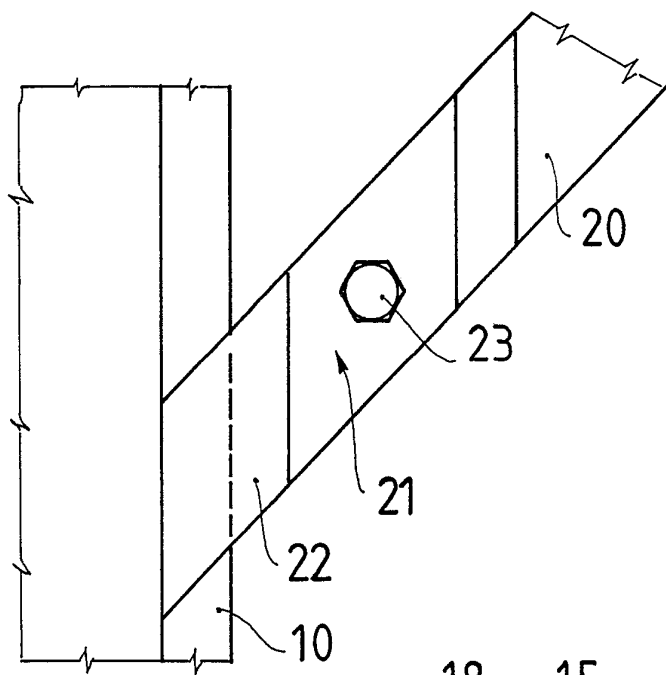


FIG. 9

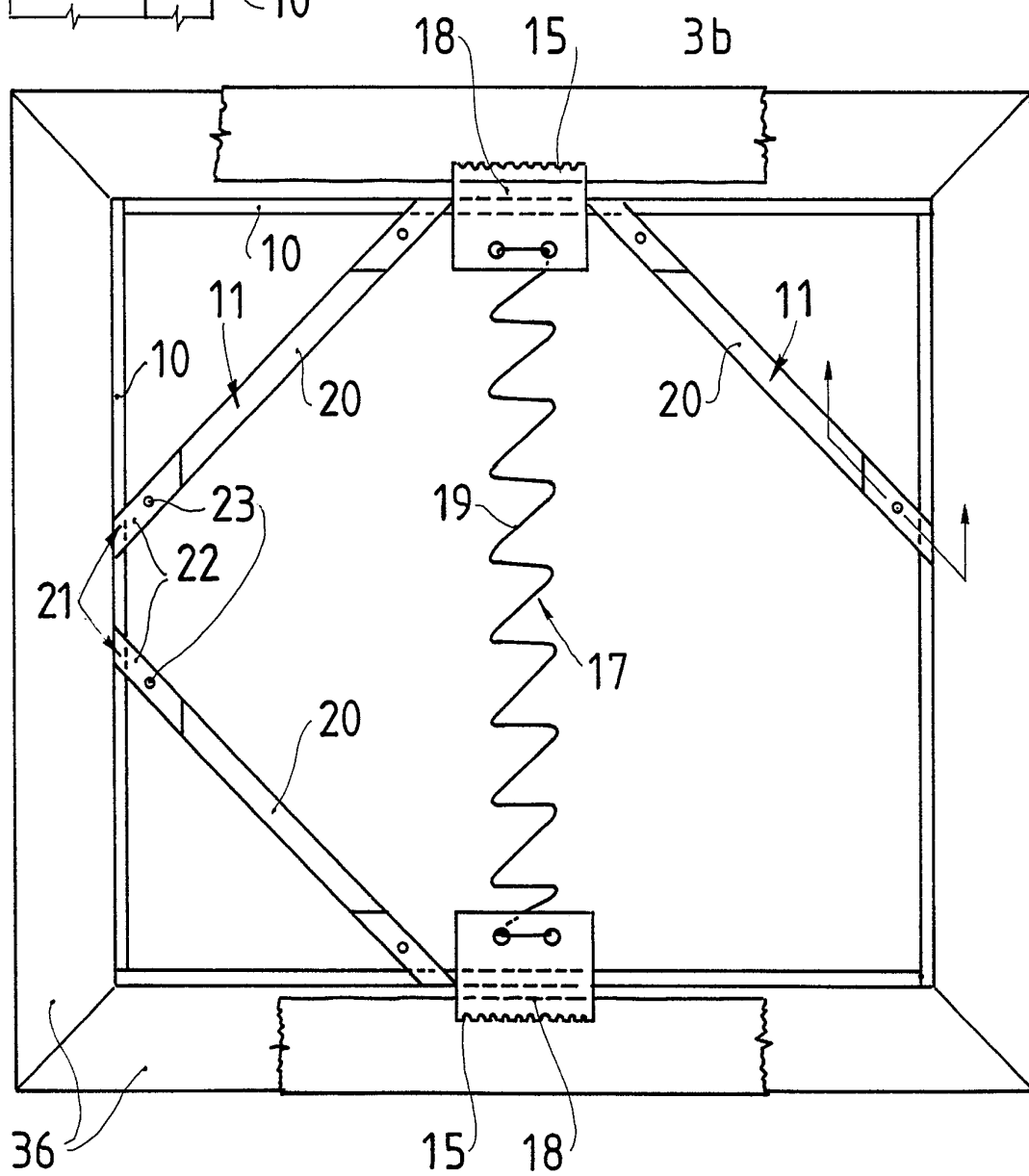


FIG. 10

