



(11) *Número de Publicação:* PT 996947 E

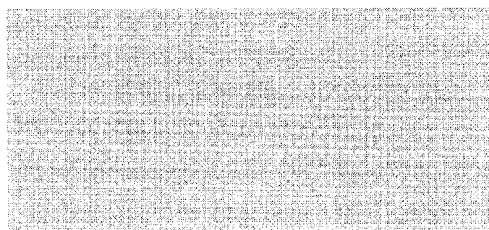
(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
G09F015/00 A

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1999.02.24	(73) <i>Titular(es):</i> SOCIETE PROFIL INDUSTRIE 2, AVENUE DU FORT F-92120 MONTROUGE FR
(30) <i>Prioridade:</i> 1998.02.27 FR 9802423	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 2000.05.03	(72) <i>Inventor(es):</i> LAURENT MARCQ FR
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2001.07.25	(74) <i>Mandatário(s):</i> MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA RUA CASTILHO 50, 5º AND. 1269-163 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* JOGO DE ELEMENTOS DESTINADO À FORMAÇÃO DE UM MOBILIÁRIO PARA A APRESENTAÇÃO DE UM VISUAL, MOBILIÁRIO E CONJUNTO DE EMBALAGEM PARA O REFERIDO JOGO

(57) *Resumo:*



Campo das Cebolas - 1149 - 035 LISBOA
Telefs.: 21 881 81 00
Linha azul: 808 200 689
Fax: 21 887 53 08 - 21 886 00 66
E-mail: inpi @ mail. telepac. pt

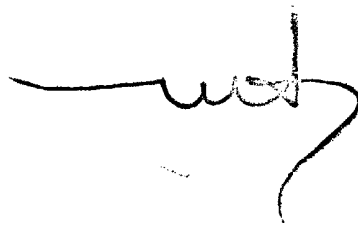


INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

FOLHA DO RESUMO

PAT. INV. ☒		MOD. UTI. ☐	MOD. IND. ☐	DES. IND. ☐	TOP. SEMIC. ☐	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL (51)
N.º 996947		N.º Objectos ☐		N.º Desenhos ☐		
DATA DO PEDIDO ____/____/____ (11)						
REQUERENTE (71) (NOME E MORADA) SOCIÉTÉ PROFIL INDUSTRIE, francesa, industrial e comercial, com sede em 2 Avenue du Fort, 92120 Montrouge, França						
CÓDIGO POSTAL ____						
INVENTOR(ES) / AUTOR(ES) (72) Laurent MARCO						
REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE(S) (30)						FIGURA (para interpretação do resumo)
DATA DO PEDIDO		PAÍS DE ORIGEM		N.º DO PEDIDO		
27-02-1998		FRANÇA		9802423		
EPÍGRAFE (54) "JOGO DE ELEMENTOS DESTINADO À FORMAÇÃO DE UM MOBILIÁRIO PARA A APRESENTAÇÃO DE UM VISUAL, MOBILIÁRIO E CONJUNTO DE EMBALAGEM PARA O REFERIDO JOGO"						
RESUMO (max. 150 palavras) (57)						

NÃO ESCREVER NAS ZONAS SOMBREADAS



DESCRIÇÃO

"JOGO DE ELEMENTOS DESTINADO À FORMAÇÃO DE UM MOBILIÁRIO PARA A APRESENTAÇÃO DE UM VISUAL, MOBILIÁRIO E CONJUNTO DE EMBALAGEM PARA O REFERIDO JOGO"

A presente invenção refere-se a um jogo de elementos destinado à formação de um mobiliário leve para a apresentação de um visual, ao referido mobiliário, e a um conjunto de embalagem para o referido jogo desmontado, por exemplo, com o seu visual.

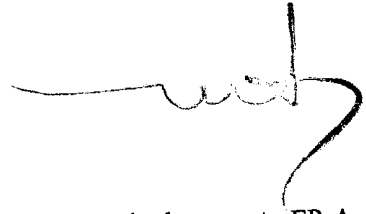
Os referidos mobiliários permitem a apresentação no interior de um local, de informações sob a forma de visuais, tais como cartazes ou análogos.

O documento EP-A-768 684 descreve um mobiliário leve de apresentação de um cartaz.

Citamos também os documentos US-A-4 700 498, US-A-1 870 798 e US-A-2 005 134.

Na prática, verificou-se que a montagem dos referidos mobiliários não era suficientemente simples e rápida, em certas utilizações. Muitas vezes, o número elevado de peças e a sua intermutabilidade aparente tornam possíveis erros de montagem.

A fim de que um deste tipo mobiliário possa apresentar cartazes de dimensões transversais e verticais variáveis, é necessário realizar e fornecer diferentes tubos da estrutura vertical em X, ou de fixação do visual, de dimensões correspondendo às dos cartazes a apresentar.



Do mesmo modo, a resistência à flexão da estrutura em X do documento EP-A-768 684, se bem que perfeitamente apropriada à colocação sob tensão do cartaz, não é suficiente para permitir a fixação de visuais mais pesados. Assim, os visuais com bolsas, permitindo a colocação à disposição de folhetos, não podem ser apresentados com um mobiliário desta natureza.

De forma análoga, os mobiliários leves conhecidos não permitem que se lhes adaptem acessórios, tais como iluminação, instalações sonoras, ou semelhantes.

Seria desejável, igualmente, que o visual pudesse ser instalado no mobiliário, sem preparação prévia, tal como colagem de tubos, ou semelhantes.

Por outro lado, a base do referido mobiliário deverá ocupar a menor superfície possível do solo, mas apresentando uma boa estabilidade.

São conhecidos outros tipos de mobiliários de apresentação de visuais.

Assim, o documento FR-A-2 725 543 descreve um mobiliário para apresentar um "*kakemono*" ou semelhante. O mobiliário compreende uma barra flexível encastrada na sua parte inferior numa base, compreendendo a parte superior um entalhe por meio do qual se prende o "*kakemono*".

Um mobiliário desta natureza é relativamente pesado. O peso, nomeadamente da sua base, é, por exemplo, da ordem de 15 quilos. Isto torna o seu manuseamento e transporte fastidiosos.

Entretanto, este mobiliário está inadaptado aos envios postais.

Assim, tendo em conta a sua função de apresentação, é desejável que os mobiliários tenham componentes tecnicamente úteis, que sejam o menos visíveis possível, ou cuja estrutura tenha uma aparência atraente.

Entretanto, continua por satisfazer actualmente, uma grande procura de um mobiliário que ofereça soluções aos problemas evocados e cujo custo seja mais reduzido.

A invenção tem por objectivo resolver, nomeadamente, estes inconvenientes.

Visa, entre outros, propor um mobiliário de apresentação que seja estável, leve, de montagem simples e rápida, e que possa, igualmente, adaptar-se ainda mais facilmente a um visual de dimensões variadas.

Para este efeito, um primeiro objectivo da invenção é um jogo de elementos destinado à formação de um mobiliário leve de apresentação de um visual, sob uma tensão sensivelmente vertical, tal como é definido nas reivindicações.

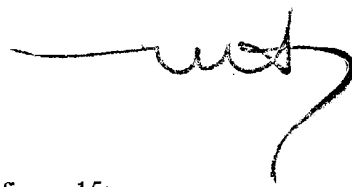
Um segundo objectivo da invenção refere-se a um mobiliário leve de apresentação de um visual, compreendendo em combinação um visual montado num jogo de elementos, de acordo com as reivindicações.

Um terceiro objectivo da invenção refere-se a um conjunto de embalagem, compreendendo um recipiente de embalagem, tal como um tubo cilíndrico, por exemplo, de cartão, compreendendo um jogo de elementos e/ou um mobiliário desmontado, de acordo com as reivindicações.

Outras características da invenção serão realçadas com a descrição que segue e se refere-se a às figuras anexas, nas quais:

- a figura 1 é uma vista esquemática em perspectiva vertical posterior, a três quartos, de um modo de realização do mobiliário de acordo com um modo de realização da invenção;
- a figura 2 é uma vista esquemática, em alçado frontal, do mobiliário da figura 1;
- a figura 3 é uma vista esquemática, em alçado posterior, do mobiliário da figura 1;

- a figura 4a é uma vista esquemática em perspectiva vertical posterior, a três quartos, de um modo de realização dos meios de fixação de acordo com a invenção;
- a figura 4b é uma vista esquemática, em alçado lateral, dos meios de fixação da figura 4a;
- a figura 5 é uma vista esquemática de frente, de um outro modo de realização dos meios de fixação associados ao visual;
- a figura 6 é uma vista esquemática, em perspectiva vertical posterior, a três quartos, de um modo de realização do elemento de solidarização de acordo com a invenção;
- a figura 7 é uma vista esquemática, em alçado lateral, da base de acordo com um modo de realização da invenção;
- a figura 8 é uma vista esquemática em planta, de cima, da base da figura 7;
- a figura 9 é uma vista esquemática, em alçado lateral, de um modo de realização de meios de união superiores de acordo com a invenção;
- a figura 10 é uma vista esquemática, em perspectiva vertical, de um modo de realização da estrutura de elevação de acordo com a invenção, antes da montagem;
- a figura 11 é uma vista esquemática, em perspectiva, de um conjunto de embalagem de acordo com invenção;
- a figura 12 é uma vista parcial, em alçado longitudinal, de um modo de realização da base com dois braços longitudinalmente opostos e sem meios de apoio próprios, estando previsto um mecanismo num receptáculo único de recepção de uma estrutura vertical flexível, com um pistão de prisão no receptáculo e de retenção do elemento flexível, assim como um órgão elástico de retorno de extracção rápida deste elemento flexível;
- a figura 13 é uma vista parcial, em planta, de cima, da base da figura 12;
- a figura 14 é uma vista parcial esquemática, em perspectiva vertical transversal posterior, de um modo de realização do mobiliário dotado de um sistema amovível de iluminação do visual;
- a figura 15 é uma vista, em corte vertical longitudinal, de um modo de realização da base com um braço dianteiro único, com uma alma de lastragem/consolidação metálica e um revestimento, moldado em torno da alma, de material sintético, tal como acrilonitrilo-butadieno-estireno ou "ABS";

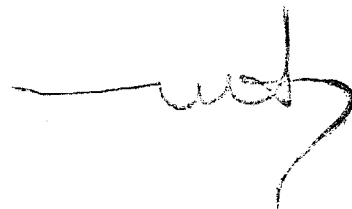


- a figura 16 é uma vista em planta, de cima, da base da figura 15;
- as figuras 17 a 19 ilustram, em alçado longitudinal, um modo de realização dos meios de união ou suporte recto/verso, de material sintético, que fazem parte dos meios superiores de fixação de visuais, mostrando a figura 17 este suporte com as partes fêmea de uma régua montadas, por aperto de encaixe, nos pinos do suporte;
- as figuras 20 e 21 são vistas, respectivamente em corte longitudinal e transversal, de uma peça de extremidade;
- as figuras 22 a 24 são semelhantes às figuras 17 a 19, e representam meios de união ou suporte simples recto, apresentando a figura 22, portanto, uma só parte fêmea da régua;
- a figura 25 é uma vista esquemática em plano longitudinalmente transversal, de um tampão de extremidade da régua dos meios de fixação, de acordo com uma forma de realização da invenção;
- a figura 26 é uma vista em corte vertical longitudinal do tampão da figura 25, que mostra a forma dos ganchos de aperto elástico deste tampão numa extremidade transversal da régua;
- a figura 27 é uma vista em alçado longitudinal do tampão das figuras 25 e 26; e
- a figura 28 é uma vista em corte vertical longitudinal de uma forma de realização da régua com meios de fecho sob a forma de inserto, que faz parte dos meios de retenção de um visual por encerramento, e com uma cavidade complementar.

Nas figuras estão representadas as direcções mutuamente ortogonais L, T e E.

A direcção L é denominada lateral, a direcção T transversal e a direcção E vertical.

Definem as direcções principais escolhidas para a descrição da invenção. Estas direcções podem tomar uma orientação qualquer no espaço.



Na descrição de um mobiliário montado, a direcção L corresponde a uma profundidade do mobiliário visto de frente, como na figura 2, ao passo que a direcção T corresponde à sua largura. A direcção E é a sua altura, e é sensivelmente vertical.

As direcções L e T definem, portanto, um plano considerado como paralelo a um plano de apoio, sobre o qual repousa o mobiliário, em posição de apresentação.

Tratando-se, por exemplo, do chão, o plano de apoio é então sensivelmente horizontal.

Faz-se referência às direcções L, T e E para os elementos separados, relativamente à direcção de orientação num mobiliário montado, para simplificar a descrição.

Precisa-se aqui que os termos inferior ou baixo, e superior ou alto, são considerados consoante a direcção vertical E, respectivamente, como indicando uma localização dirigida do lado do chão e no lado oposto ao chão.

Entretanto, os termos adiante ou anterior, e posterior ou por trás, referem-se à direcção lateral L.

O jogo de elementos 1 de acordo com a invenção é destinado a formar, com um visual 2, nomeadamente, um mobiliário 3 leve para a apresentação deste visual 2.

A montagem do mobiliário 3 é realizada por união, sem ferramentas, dos elementos do jogo 1.

O jogo de elementos 1 compreende, em combinação:

- elementos de fixação ou meios de fixação 4 ao visual 2;
- uma base 5;

- um ou mais elementos de estrutura flexível 6;
- meios de união superiores 7, neste caso, sob a forma de um órgão único.

De acordo com um modo de realização, o visual 2 é um cartaz 8, compreendendo dois bordos transversais 9, 9a e dois bordos 10 que se estendem segundo a direcção vertical E, respectivamente, sensivelmente paralelos dois a dois.

O cartaz 8 apresenta uma face de frente 11 visível, contendo a informação, e uma face posterior 12 oculta, disposta no lado oposto à face da frente 11.

O cartaz 8 compreende, em cada um dos seus bordos transversais 9, 9a, meios de fixação 4.

Os meios de fixação 4 compreendem meios de fixação superiores 13 e meios de fixação inferiores 14.

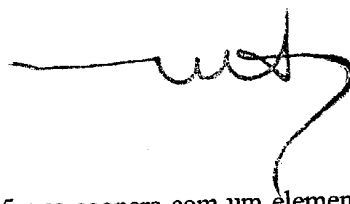
Aqui, estes meios 13, 14 são hastes, por exemplo, de fibra de carbono, em forma geral de tubos ocos.

Para apresentar visuais 2 de diferentes larguras segundo a direcção transversal T, somente a dimensão correspondente dos meios 13, 14 de fixação deve ser modificada.

Numa forma de realização, esta modificação consiste em prever meios 13, 14 de dimensão apropriada, por substituição.

Os meios de fixação superiores 13 são montados no bordo transversal superior 9a do cartaz 8.

Estes meios 13 têm dimensões transversais sensivelmente iguais às dimensões transversais do cartaz 8.



Compreendem um elemento de solidarização 15 que coopera com um elemento que forma uma vareta 16.

Na figura 4b, o elemento de solidarização 15 tem uma forma geral em secção lateral de P aberto, definido por uma haste 17 e uma croça 18.

Este elemento 15 compreende os primeiros meios de fixação 19 do cartaz 8, e os segundos meios de fixação 20 do elemento que forma a vareta 16.

Os primeiros meios de retenção 19 estão dispostos ao nível da haste 17. Permitem a solidarização propriamente dita ao cartaz 8.

Estes meios 19 apresentam-se sob a forma de um elemento plano 21.

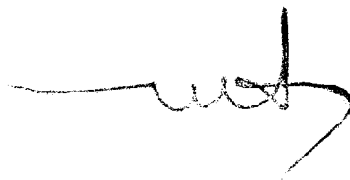
O elemento plano 21 é delimitado por um bordo transversal 22, neste caso, sensivelmente paralelo ao bordo transversal superior 9a do cartaz 8, e dois bordos 23 de direcção vertical E, sensivelmente paralelos dois a dois.

Este elemento plano 21 forma uma superfície de solidarização destinada a ser montada por soldadura, colagem,agrafagem ou análoga, à face posterior 12 do cartaz 8.

Na figura 6, ao longo do bordo transversal 22 está disposta uma fenda 24.

O interior da fenda 24 está dotado de arestas 25. Estas são salientes para o interior da fenda 24 segundo a direcção lateral L, e estendem-se segundo a direcção transversal T, em frente umas das outras.

Assim, a fenda 24 recebe o bordo transversal superior 9a do cartaz 8. Este último é mantido por aperto elástico ou aperto por atrito, por meio das arestas 25.



O elemento plano 21 é prolongado segundo a direcção vertical E ao nível da croça 18 pelos segundos meios de fixação 20.

Os segundos meios de fixação 20 apresentam-se sob a forma de uma volta 26. A volta 26 é saliente do bordo transversal superior 9a do cartaz 8.

A volta 26 estende-se transversalmente e forma um canal 27 aberto. O canal 27 está aberto do lado da face posterior 12 do cartaz 8. A abertura do canal 27 é dirigida, segundo a direcção vertical E, para o chão.

O canal 27 é destinado a receber o elemento que forma a vareta 16.

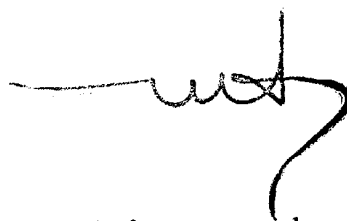
É praticada uma abertura 28 na região média da volta 26, a igual distância dos bordos verticais 23.

Esta abertura 28 é destinada a permitir a cooperação do elemento 16 com os meios de união superiores 7.

O elemento 16 é, neste caso, um tubo cilíndrico estendido transversalmente, de material sintético, por exemplo, de fibras de carbono.

Os meios de retenção inferiores 14 são dispostos ao nível do bordo transversal inferior 9 do cartaz 8. Compreendem um elemento de solidarização 15 ao cartaz 8 e um elemento que forma uma vareta 16, tal como foram descritos acima, assim como meios de apoio 29.

Os meios de apoio 29 são destinados a assentar no chão. São, neste caso, em número de dois, dispostos em cada extremidade transversal do elemento que forma a vareta 16.



Cada um destes meios de apoio 29 é uma peça 30 de forma, nomeadamente, perpendicular à direcção transversal T, arredondada, por exemplo, uma roda de eixo transversal, na figura 1.

Numa forma de realização, os meios 29 estão aptos a alongar os meios 14, para adaptar a dimensão transversal T do mobiliário 3 a um visual 2. Então, com um só tubo oco dos meios 14, e com meios 29 que formam um alongamento, o mesmo mobiliário 3 pode apresentar diversas dimensões transversais do visual 2.

Os meios 14 cooperam com a base 5, nomeadamente, pelo elemento que forma a vareta 16.

A base 5 estende-se, principalmente segundo a direcção lateral L, perpendicularmente aos meios 14.

Tem a forma geral de uma croça 31, estando a parte alongada longitudinalmente 32 da croça 31 disposta do lado dos meios 14.

Esta parte 32 compreende, neste caso, duas peças 33 paralelas uma à outra, que se estendem lateralmente para os meios 14.

Na forma de realização das figuras 12 a 28, a base 5 é um monobloco, formado, por exemplo, por moldagem de um material sintético e/ou de um metal leve, tal como o alumínio.

Estas peças laterais 33 compreendem, na sua extremidade situada do lado dos meios 14, meios de ligação inferiores 34 aos meios 14.

Os meios de ligação inferiores 34 têm a forma de um gancho 59. Este último coopera com o elemento 16 ao nível da abertura 28 da volta 26, permitindo a sua concavidade o apoio do elemento 16, uma vez que o visual 2 esteja estendido.

À direita da parte curva 31a da croça 31, a face transversal inferior 36, quer dizer, a que assenta no chão, forma os meios de apoio 35 da base. Estes últimos são, neste caso, uma zona de apoio única 58 da base 5.

A parte curva 31a compreende, além disso, na sua face superior 37, aqui longitudinalmente em direcção vertical E, do lado oposto à face transversal inferior 36, meios de fixação 38 do elemento de estrutura flexível 6.

Os meios de fixação 38 compreendem uma ou várias cavidades 39, que se abrem para cima, sensivelmente segundo a direcção vertical E.

Na figura 7, as cavidades 39 são em número de quatro.

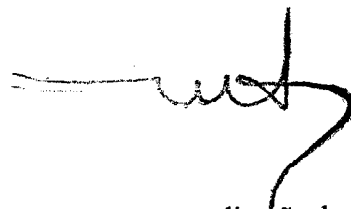
Estas cavidades 39 têm secções sensivelmente perpendiculares à direcção vertical E, diferentes umas das outras.

Mais precisamente, estas cavidades 39 estão dispostas em alinhamento, umas a seguir às outras, segundo a direcção lateral L. As suas secções têm áreas crescentes, da frente para trás, desde os meios de ligação inferiores 34, para a extremidade oposta da croça 31. Quer dizer, a cavidade 39 de menor secção está mais próxima dos meios 34.

Cada cavidade 39 tem uma secção sensivelmente complementar da de uma extremidade inferior 40 de um elemento de estrutura flexível 6 pré-determinada, que está destinada a receber.

Isto permite determinar, fácil e rapidamente, a posição lateral do elemento de estrutura flexível 6 com a base 5 e evitar assim erros de montagem do mobiliário 3.

Esta posição garante também uma colocação sob tensão óptima do cartaz 8, em função da altura do elemento 6.



O elemento de estrutura flexível 6 é destinado a formar, só ou por ligação de um ou vários outros elementos de estrutura flexível 6, uma estrutura vertical 41.

A estrutura vertical 41 apresenta uma flexibilidade suficiente para permitir uma ligeira flexão em relação à direcção vertical E. Esta flexão para a frente, lateralmente, define a colocação sob tensão do visual 2. A estrutura 41 é, todavia, mais rígida que as estruturas verticais em X conhecidas e permite assim manter sob tensão visuais 2 de peso elevado.

O elemento de estrutura flexível 6 é, na figura 10, um tubo 44 de forma troncocónica, cuja maior secção, perpendicularmente à direcção E, está do lado da base 5. As extremidades inferiores e superiores 40, 42 do elemento 6, estão, respectivamente, dotadas de meios 43 de ligação aos outros elementos 6.

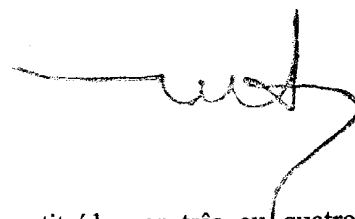
Os elementos 6 da figura 10 são feitos de material sintético, por exemplo, fibras de carbono. Mais precisamente, estes elementos 6 são obtidos por enrolamento filamentar de uma fibra de carbono solidarizada por um aglutinante.

Os meios 43 de ligação são, neste caso, de tipo macho/fêmea, a fim de permitir o encaixe dos tubos 44, 44a um a seguir ao outro, para formar uma estrutura vertical 41.

Na figura 10, os meios 43 compreendem um troço macho 45 disposto em saliência do tubo 44 na sua extremidade inferior 40, e uma cavidade fêmea 46, de forma complementar à do troço macho 45, na extremidade superior 42 do tubo 44a.

O troço macho 45 é, neste caso, sensivelmente de forma cilíndrica.

O comprimento da estrutura vertical 41 e, portanto, o número de elementos 6 ligados, é escolhido em função da dimensão de elevação do cartaz 8 a apresentar.



Nas formas de realização, a estrutura 41 é constituída por três ou quatro elementos 6 postos topo a topo.

Cada elemento 6 apresenta uma secção troncocónica na extremidade inferior 40 de dimensão diferente, de forma a que uma vez encaixados uns a seguir aos outros, os elementos 6 formem uma estrutura 41 perfilada segundo a direcção vertical E, com um aspecto geral de cana.

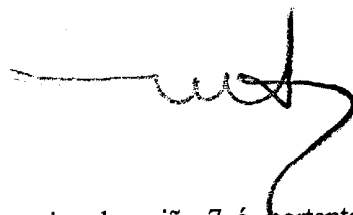
A extremidade inferior 40 da referida estrutura 41 apresenta, portanto, uma secção, perpendicularmente à direcção E, de superfície maior que a da extremidade superior 42.

Cada extremidade inferior 40 está assim adaptada para ser ligada numa cavidade 39 precisa, de dimensões complementares, da base 5, sem folga e sem constrangimento lateral ou transversal. Não pode, portanto, existir risco de confusão quanto à escolha da cavidade 39 apropriada para fixar a estrutura de elevação 41 à base 5.

Esta ligação é de desmontagem mais fácil, porque é assimilável a uma guia deslizante segundo a direcção vertical E. O posicionamento em relação à base 5 de uma estrutura 41 é determinado pela colocação apoiada da sua extremidade inferior 40 contra o fundo da cavidade 39 correspondente.

A extremidade superior 42 da estrutura de elevação 41 assim formada coopera com os meios de união superiores 7. Com efeito, estes meios 7 são montados na extremidade 42 da estrutura 41 por encaixe forçado com um atrito suficiente para assegurar esta montagem após a colocação sob tensão do visual 2.

Estes meios 7 têm forma sensivelmente cilíndrica. Estão dispostos ao nível da abertura média 28 da volta 26.



O eixo longitudinal do cilindro definido pelos meios de união 7 é, portanto, sensivelmente lateral e perpendicular ao bordo transversal superior 9a do cartaz 8.

Estes meios 7 compreendem, por um lado, na proximidade de uma extremidade posterior que é saliente em relação à face posterior 12 do cartaz 8, meios de fixação 47 da extremidade superior 42.

Estes meios 47 são, na figura 9, uma reentrância 48 que se estende sensivelmente segundo a direcção E. A abertura 49 da reentrância 48 é então dirigida segundo a direcção vertical E, para baixo, quer dizer, para a base 5.

Os meios de união superiores 7 apresentam lateralmente, por outro lado, na face frontal 11 do visual 2, uma secção 50 plana em bisel. A secção 50 é inclinada do lado oposto à base 5, quer dizer, da frente para trás e de baixo para cima. Assim, a secção plana 50 é sensivelmente confundida com a face frontal 11 do visual 2.

Esta secção 50 compreende, na sua região média, meios de fixação 51 aos meios de retenção superiores 13. Estes meios 51 são, neste caso, um entalhe em forma de goteira 52, transversal e paralela ao bordo transversal superior 9a do cartaz 8.

Esta goteira 52 é prevista para receber o elemento que forma a vareta 16 e para o manter em posição nos meios 7, por aperto elástico ou análogo.

Na figura 5, o cartaz 8 está dotado, em pelo menos um dos seus bordos transversais 9 ou 9a, de uma orla 53 transversal.

Esta orla 53 forma uma espécie de tubo fechado, destinado a receber na sua concavidade o elemento que forma a vareta 16, por encaixe transversal deslizante. O fecho da orla 53 é efectuado por colagem, costura, agrafagem, termocolagem ou análogos, geralmente segundo um traço transversal.



Nas formas de realização, o cartaz 8 compreende, em cada um dos seus bordos transversais 9, 9a, uma orla transversal 53.

Será agora descrita a montagem de um mobiliário 3.

O visual 2 é primeiro montado nos meios de fixação 4, sendo os meios de fixação superiores 13 montados no bordo transversal superior 9a e os meios de fixação inferiores 14 no bordo transversal inferior 9.

O elemento que forma a vareta 16 dos meios 13 é em seguida introduzido, por deslizamento transversal, no elemento de solidarização 15 e é encaixado na goteira 52 dos meios de união superiores 7, e mantido pela mesma.

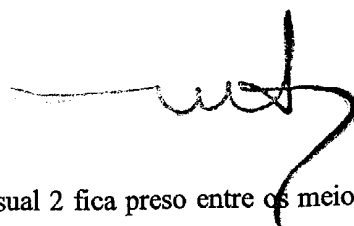
O elemento que forma a vareta 16 dos meios 14 é introduzido da mesma forma no elemento de solidarização 15 e é encaixado nos meios de união inferiores da base 5, e mantido pelos mesmos. A cada extremidade transversal do elemento 16 são fixados os meios de apoio 29.

Se for o caso, de acordo com a dimensão vertical do visual 2, a estrutura vertical 41 é formada pela montagem de vários elementos de estrutura flexível 6.

A estrutura 41 é então encaixada, na sua extremidade inferior 40, numa cavidade 39 apropriada da base 5, e na sua extremidade superior 42 na reentrância 48 dos meios de ligação superiores 7.

A montagem da estrutura de elevação 41 no resto do conjunto que compreende o visual 2 implica esticar o conjunto e, em particular, esticar o visual 2.

Esta tensão tem por efeito dobrar a estrutura de elevação 41 ligeiramente para a frente, lateralmente, e ligeiramente na vertical para baixo, no que se refere à sua extremidade superior 42.



Uma vez solto, o conjunto compreendendo o visual 2 fica preso entre os meios de união superiores 7 e inferiores 34. A estrutura 41, que tem tendência, em virtude da sua flexibilidade, a desdobrar-se para assumir uma posição vertical, provoca a colocação sob tensão do visual 2. Entretanto, os meios 29, apoiados no chão, asseguram a estabilidade transversal do mobiliário 3, em colaboração com os meios de apoio 35 da base 5, que o estabilizam lateralmente.

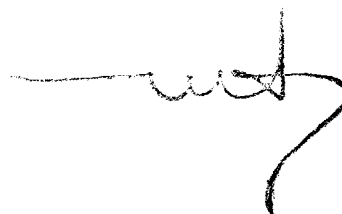
No mobiliário 3 assim montado, o visual 2 é montado e mantido tenso pelo esforço exercido pela estrutura de elevação 41 em cooperação com os meios de apoio 29 e 35. Este esforço é orientado para cima, verticalmente, assim como ligeiramente para trás, lateralmente.

A repartição dos meios de apoio 29 e 35 em triedro confere ao mobiliário 3 montado uma excelente estabilidade, e isto quaisquer que sejam as dimensões do visual 2. O mobiliário 3 repousa assim de forma isostática no chão.

Além disso, é pouco o espaço ocupado no chão, em virtude dos espaços livres criados pela forma de T da barra transversal e da haste lateral, definida pelos meios 14 e a base 5. Isto facilita a disposição de vários mobiliários 3 uns ao lado dos outros. Por exemplo, as extremidade de trás de várias bases 5 podem ser dispostas lado a lado, para formar com vários visuais 2 adjacentes, uma apresentação de facetas múltiplas e contínuas.

Na figura 2, o visual 2 é um painel flexível com bolsas 60 destinadas a conter folhetos ou análogos.

O visual 2, consoante as formas de realização, é feito de material celulósico, tal como papel, e/ou de material sintético, tal como PVC, poliéster ou análogos, tecido ou não tecido.



Cada elemento do jogo 1 do mobiliário 3 e do seu visual 2 são facilmente desmontáveis e transportáveis num conjunto de embalagem 54, ilustrado na figura 11.

Este conjunto 54 compreende, neste caso, um tubo 55, recipiente cilíndrico de cartão, cujas dimensões estão adaptadas para receber o jogo de elementos 1 e o visual 2.

O conjunto 54 compreende, além disso, um saco de alças 56 de tela sintética, com um capuz de extremidade 57 que se fecha com o auxílio de um fecho de correr periférico. O tubo 55 está alojado no saco 56 para o transporte do mobiliário 3 a tiracolo.

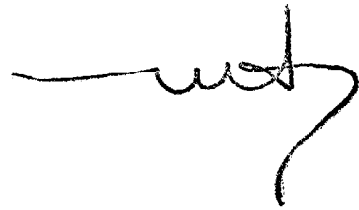
Os elementos 1 desmontados e o visual 2 são introduzidos no tubo 55 e formam assim um volume compacto e leve. O conjunto 54 obtido tem, portanto, um peso leve e é facilmente transportável ou enviado pelo correio.

Vamos agora descrever os modos de realização da invenção, ilustrados nas figuras 12 a 28. Nestas figuras, os componentes que têm funções idênticas ou semelhantes às descritas mais acima, são designados pelas mesmas referências numéricas.

Na figura 12, vê-se um modo de realização da base 5, em duas partes 32 ou braços longitudinalmente opostos.

Esta base 5 não tem meios de apoios próprios.

Está previsto um mecanismo 57 na cavidade 39 única de recepção da estrutura de elevação flexível 6, com um pino 60 de prisão nesta cavidade e de retenção do elemento flexível, assim como um órgão 61 elástico de retorno de extracção rápida deste elemento flexível.



Assim, basta introduzir o elemento 6 segundo a direcção E, de cima para baixo, na cavidade 39 e encaixá-lo no pino 60, exercer uma ligeira pressão no mesmo sentido e direcção, para fixar o pino 60 com o elemento 6 solidário, nos entalhes 62 no interior das cavidades complementares 63, contra o esforço de baixo para cima do órgão 61, neste caso, uma mola. Os entalhes 63 retêm então o conjunto do pino 60 e do elemento 6 conjuntamente com a base 5.

Para separar, por exemplo, na desmontagem do mobiliário, a estrutura 6 da base 5, uma simples pressão idêntica à da montagem provoca o desencaixe dos entalhes 62, no seguimento do qual a mola 61 empurra verticalmente para cima a estrutura 6, libertando-a.

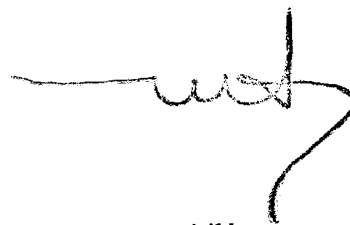
Na figura 13, que é uma vista parcial em planta, de cima, da base 5 da figura 12, vê-se bem a forma, estendida transversalmente, dos meios de fixação inferiores 34.

Estes meios 34 formam, neste caso, um pé sensivelmente prismático de base rectangular em projecção num plano perpendicular à direcção E, com uma base principal de grande dimensão sensivelmente paralela à direcção T.

Como é visível na figura 12, este pé dos meios 34 está inclinado em relação à direcção L, de cima para baixo no sentido dirigido da cavidade 39 para a extremidade longitudinalmente externa da parte 32, em que está colocado este pé.

Notemos que a base 5, excepto as peças ligadas do seu mecanismo 57, é uma peça monobloco de material sintético moldado por injeção com os seus dois pés 34 longitudinalmente opostos.

Neste caso, a base 5 é desprovida de meios de apoio próprios, e possui duas partes alongadas 32, em alinhamento sensivelmente oposto, de um lado e do outro, longitudinalmente, a meios de fixação 38 da estrutura flexível 6, sendo cada parte alongada 32 dotada de meios de ligação inferiores 34 para meios inferiores 14 de



fixação, à frente e atrás, com os meios de apoio 29 próprios, em quadrilátero, para assentar no chão.

Na figura 14, que é uma vista parcial esquemática, em perspectiva vertical transversal posterior de um modo de realização da invenção, o mobiliário 3 está dotado de um sistema 64 amovível de iluminação do visual 2.

Este sistema 64 compreende:

- um cordão de alimentação 65, com um transformador 66, ligado à base 5 de forma amovível;
- duas hastes condutoras 67 de suporte, ligadas à estrutura 6 por ligações 68 montadas na estrutura 6; e
- uma fonte de luz 69, neste caso, uma lâmpada de halogéneo de baixa tensão.

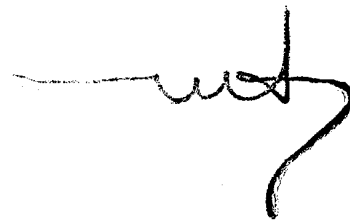
Os componentes do sistema 64 são facilmente desmontáveis do mobiliário 3 propriamente dito, e fáceis de arrumar num conjunto de embalagem, tal como o designado em 54 na figura 11.

Na figura 15 vê-se, em corte vertical longitudinal, um modo de realização da base 5 com uma parte ou braço 32 anterior único, com uma alma 70 de lastragem e rigidez metálica. Um invólucro 71 é moldado, em torno da alma 70, com material sintético, tal como acrilonitrilo-butadieno-estireno ou "ABS".

A figura 16 é uma vista em planta, de cima, da base 5 da figura 15.

As figuras 17 a 19 ilustram, em alçado longitudinal, um modo de realização de meios de ligação 7 ou suporte recto/verso de material sintético, que fazem parte dos meios 13 superiores de retenção dos visuais.

Na figura 17, é mostrado este suporte com elementos de solidarização ou partes fêmeas 15 de uma régua ligadas, por aperto de encaixe, nos pinos de suporte 72.



As figuras 22 a 24 são semelhantes às figuras 17 a 19 e representam meios de união 7 ou de suporte simples recto, apresentando a figura 2, portanto, uma só parte fêmea 15 de régua.

As figuras 20 e 21 são vistas, respectivamente, em corte longitudinal e transversal, de um peça de extremidade 73, prevista para ser montada analogamente à que foi ilustrada na figura 13, na extremidade superior da estrutura 6, como meios 7 de união superiores.

A figura 25 é uma vista esquemática num plano longitudinalmente transversal, de um tampão de extremidade transversal 74 de uma régua dos meios de fixação 4, de acordo com uma forma de realização da invenção. No caso de uma régua que faz parte dos meios inferiores de fixação 14, este tampão 74 forma um dos meios de apoio 29.

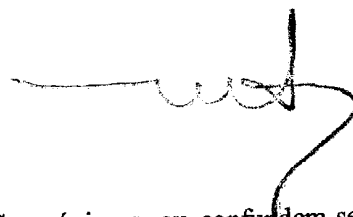
Na figura 26, o tampão 74 da figura 25 mostra a forma de pés de aperto elástico 75, destinados à montagem numa extremidade transversal da régua.

Ressalta da figura 27 que o tampão 74 possui dois pés 75, um por baixo do outro na vertical.

O pé 75 superior é inclinado, em relação à direcção longitudinal L, de cima para baixo, e de trás para a frente, e o pé 75 inferior apresenta uma secção aberta em "C" num plano perpendicular à direcção T.

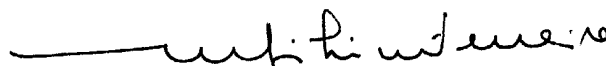
Por fim, a figura 28 mostra, em corte vertical longitudinal, uma forma de realização da régua com meios de aperto 23 sob a forma de inserto, fazendo parte dos meios de fixação 13 ou 14 de um visual 2 por aperto, e com uma cavidade 56 complementar a um pino 72 atrás.

Nota-se, ao aproximar as figuras 26 e 28 (que são invertidas em orientação de baixo para cima, uma em relação à outra) que o contorno externo perpendicularmente à



direcção T da régua dos meios 23 e do tampão 74 são próximos, ou confundem-se
mesmo.

Lisboa, 24 OUT. 2001



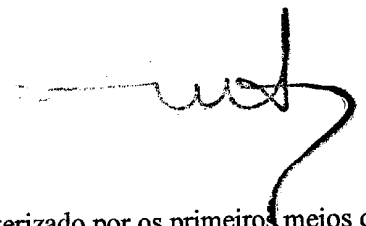
Dra. Maria Silvana Ferreira
Agente Oficial do Registo Industrial
R. Castilho, 80 - 8.º - 1250-063 LISBOA
Telefs. 213 851339 - 2138150 50

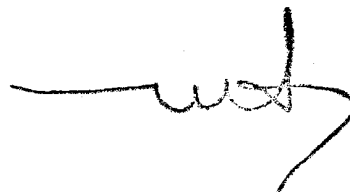
REIVINDICAÇÕES

1. Jogo de elementos (1), destinado a formar um mobiliário (3) leve de apresentação de pelo menos um visual (2), sob uma tensão sensivelmente vertical, compreendendo o jogo (1) em combinação:
 - meios de fixação inferiores (14) e superiores (13) entre os quais está destinado a ser mantido o visual (2),
 - uma base (5), compreendendo meios de apoio (35) destinados a assentar no chão e meios de ligação inferiores (34) aos meios de fixação inferiores (14), assim como meios de fixação (38) dispostos em oposição segundo a direcção de elevação (E) dos meios de apoio (35), e aptos a receber pelo menos uma extremidade inferior (40) de um elemento de estrutura flexível (6) da estrutura de elevação (41),
 - pelo menos um elemento de estrutura flexível (6), por exemplo, três elementos (6), destinados a serem montados topo a topo, para formar uma estrutura de elevação (41) compreendendo uma extremidade inferior (40) e uma extremidade superior (42), sendo a extremidade superior (42) destinada a ser ligada por meios de união superiores (7), aos meios de fixação superiores (13), enquanto a extremidade inferior (40) é destinada a ser tornada rigidamente solidária com os meios de fixação (38) da base (5),caracterizado por
 - a base (5) apresentar uma forma sensivelmente alongada numa direcção lateral (L) no mobiliário (3), compreender os referidos meios de fixação (38) e uma zona de apoio (58) pontual ou linear, próxima da sua extremidade posterior, e compreender os referidos meios de ligação inferiores (34), na proximidade da sua outra extremidade da frente, portanto, a uma distância sensível, segundo a referida direcção lateral, da zona de apoio (58),
 - os meios de fixação inferiores (14) compreendem pelo menos dois meios próprios de apoio (29) destinados a assentar no chão, respectivamente à distância uns dos outros segundo uma direcção transversal (T) no mobiliário

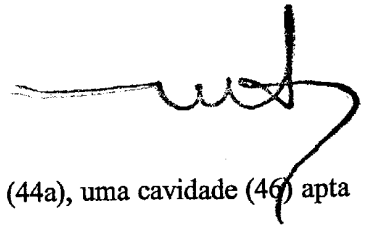
(3) montado pronto, de modo a formar, em colaboração com a referida zona de apoio pontual ou linear (58), uma grande base de apoio para o referido mobiliário montado.

2. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por os meios de apoio (35) da base (5) e/ou os meios de apoio (29) dos meios de fixação inferiores (14) serem destinados a ser dispostos em triedro ou em quadrilátero.
3. Jogo (1) de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizado por os meios de apoio (29) dos meios de fixação inferiores (14) compreenderem pelo menos uma peça (30) destinada a ser montada por encaixe forçado e/ou aperto elástico, e de forma nomeadamente perpendicularmente à direcção transversal (T), poligonal e/ou arredondada, constituindo esta peça (30), por exemplo, uma roda.
4. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado por os meios de fixação inferiores (14) e/ou superiores (13) compreenderem pelo menos um elemento que forma uma vareta (16), destinado a ser disposto transversalmente de forma a cooperar com o visual (2), seja por intermédio de um elemento de solidarização (15), seja directamente.
5. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 4, caracterizado por o elemento que forma a vareta (16) ser, por exemplo, um tubo de fibra de carbono, por exemplo, de secção constante.
6. Jogo (1) de acordo com as reivindicações 4 ou 5, caracterizado por o elemento de solidarização (15) intermédio ser de secção lateral em P aberto de direcção transversal (T), compreendendo primeiros meios de fixação (19) do visual (2) e segundos meios de fixação (20) destinados a receber o elemento que forma a vareta (16).

- 
7. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por os primeiros meios de fixação (19) serem tornados solidários com o visual (2), nomeadamente por aperto, colagem, soldadura ou aperto, por exemplo, aperto elástico, chamado aperto por atrito.
 8. Jogo (1) de acordo com as reivindicações 6 ou 7, caracterizado por os primeiros meios de fixação (19) compreenderem uma fenda (24) que se estende transversalmente ao longo do bordo (22) do elemento de solidarização (15) situado em oposição aos segundos meios de fixação (20), destinado a permitir a solidarização ao visual (2), compreendendo a fenda (24) arestas (25) salientes para o interior da fenda (24) segundo a direcção lateral (L) e que se estendem segundo a direcção transversal (T), estando as arestas (24) em frente umas das outras.
 9. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 3 a 8, caracterizado por os meios de fixação inferiores (14) compreenderem dois meios de apoio (29) dispostos em cada extremidade transversal do elemento que forma a vareta (16).
 10. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado por a base (5) possuir pelo menos duas partes alongadas (32), por exemplo, em alinhamento sensivelmente oposto de um lado e do outro, longitudinalmente, de meios de fixação (38) de uma estrutura flexível (6), estando cada parte alongada dotada de meios de ligação inferiores (34), para meios inferiores (14) de fixação, à frente e atrás, assentando a base (5) em meios de apoio (29) próprios dos meios inferiores (14), por exemplo, dispostos em quadrilátero.
 11. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado por os meios de ligação inferiores (34) terem a forma de gancho (59) destinado a cooperar com o elemento que forma a vareta (16), com concavidade em elevação dirigida para os meios de apoio (35) da base (5).

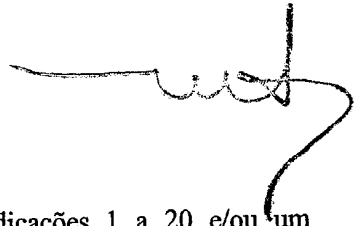


12. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 11, caracterizado por os meios de fixação (38) da base (5) compreenderem várias cavidades (39) de secções sensivelmente perpendiculares à direcção de elevação (E), diferentes umas das outras, tendo assim cada cavidade (39) uma secção sensivelmente complementar à da extremidade pré-determinada inferior (40) de um elemento de estrutura flexível (6) escolhido.
13. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 12, caracterizado por as cavidades (39) estarem sensivelmente dispostas em alinhamento segundo a direcção lateral (L), por exemplo, as suas secções sensivelmente perpendiculares à direcção de elevação terem áreas decrescentes para os meios de ligação inferiores (34).
14. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado por o ou os elementos de estrutura flexível (6) serem destinados a formar uma estrutura de elevação (41) sensivelmente linear.
15. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 14, caracterizado por a estrutura de elevação (41) compreender vários elementos de estrutura flexível (6), meios (43) de montagem de um elemento de estrutura flexível (6) a um outro, destinados a formar pelo menos uma cana sensivelmente troncocónica, sendo pelo menos um elemento de estrutura flexível (6) um tubo (44), por exemplo, de fibra de carbono.
16. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 15, caracterizado por a extremidade inferior (40) da estrutura de elevação (41) ter uma secção de maior superfície do que a da extremidade superior (42).
17. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 14 a 16, caracterizado por os meios (43) de montagem serem, numa extremidade inferior (40) do comprimento do tubo (44), um troço (45) que é saliente para um outro tubo (44a), e na



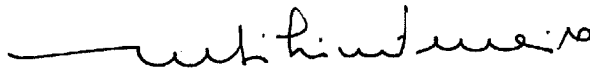
extremidade superior (42) do comprimento do tubo (44a), uma cavidade (46) apta a receber o troço (45), sendo o troço (45), por exemplo, de forma cilíndrica.

18. Jogo (1) de acordo com uma das reivindicações 1 a 17, caracterizado por os meios de ligação superiores (7) compreenderem primeiros meios de fixação (51) dos meios de fixação superiores (13) e segundos meios de fixação (47) da extremidade superior (42) da estrutura de elevação (41).
19. Jogo (1) de acordo com a reivindicação 18, caracterizado por os primeiros meios de fixação (51) dos meios de ligação (7) compreenderem pelo menos um entalhe, tal como uma goteira (52) e/ou um pino de direcção transversal (T) apto a cooperar com o elemento que forma a vareta (16) ou com uma concavidade complementar (56) de um elemento de solidarização (15) dos meios de fixação (13).
20. Jogo (1) de acordo com as reivindicações 18 ou 19, caracterizado por os segundos meios de fixação (47) dos meios de ligação (7) compreenderem uma reentrância (48) de abertura (49) dirigida para a base (5), destinada a receber a extremidade superior (42) da estrutura de elevação (41).
21. Mobiliário (3) leve de apresentação de um visual (2), caracterizado por compreender, em combinação, um visual (2) montado num jogo de elementos (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 20.
22. Mobiliário (3) de acordo com a reivindicação 21, caracterizado por o visual (2) ser um cartaz e/ou suporte de informação, tal como um painel flexível com bolsas (60), por exemplo, de material celulósico, tal como papel, e/ou de material sintético, tal como PVC, poliéster ou análogos, tecido ou não tecido.
23. Conjunto de embalagem (54), compreendendo um recipiente tal como um tubo cilíndrico (55), por exemplo, de cartão, caracterizado por compreender um jogo de

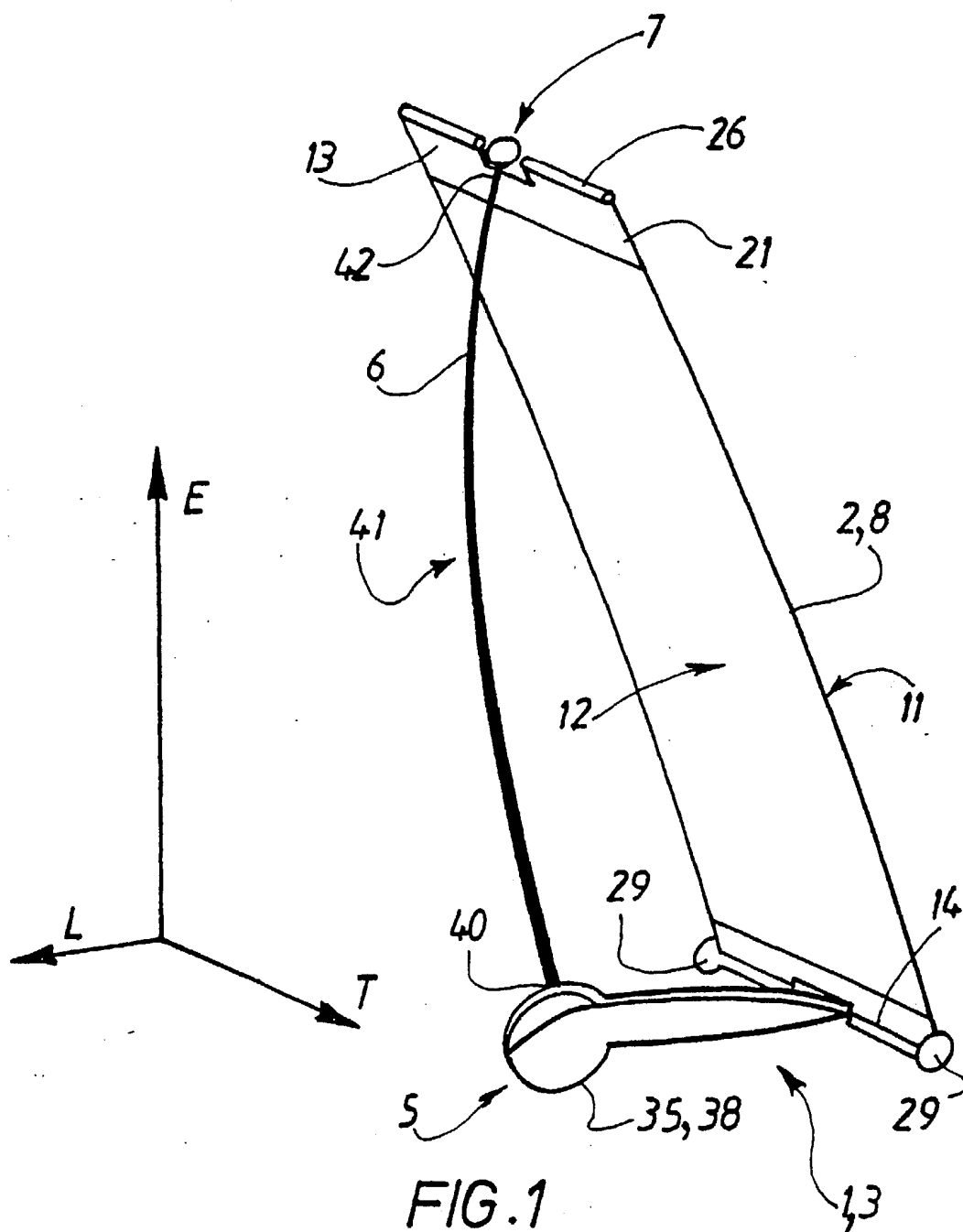


elementos (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 20 e/ou um mobiliário (3) desmontado, de acordo com as reivindicações 21 ou 22.

Lisboa, 24 OUT. 2001



Dra. Maria Silveira Ferreira
Agente Oficial do Registo Industrial
R. Castilho, 60 - 1.º - 1200-109 LISBOA
Telefs. 213 851339 - 2138150 50



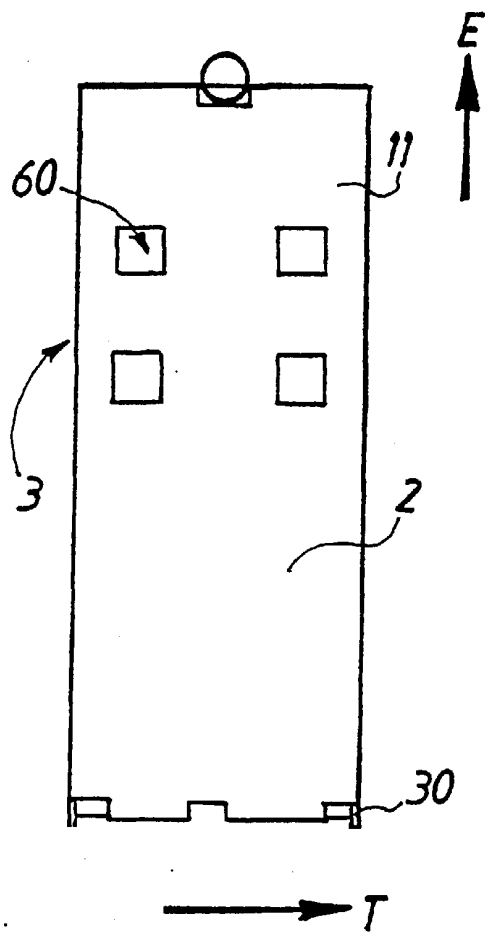


FIG. 2

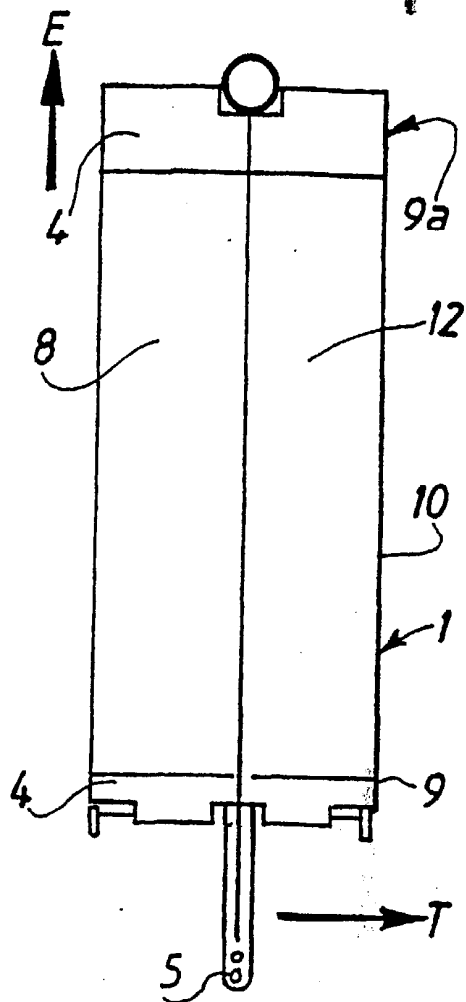


FIG. 3

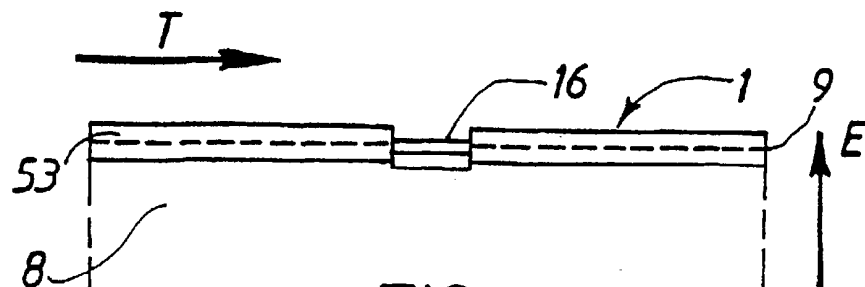


FIG. 5

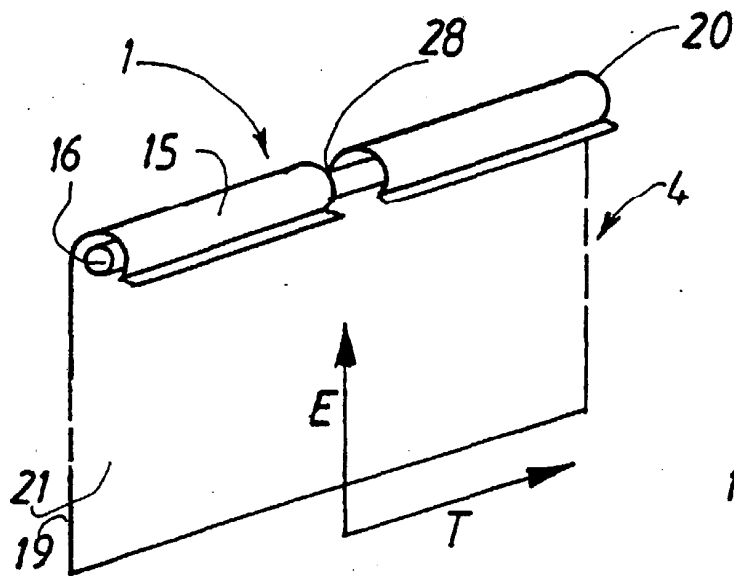


FIG. 4a

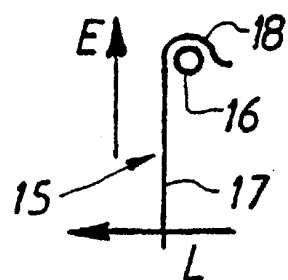


FIG. 4b

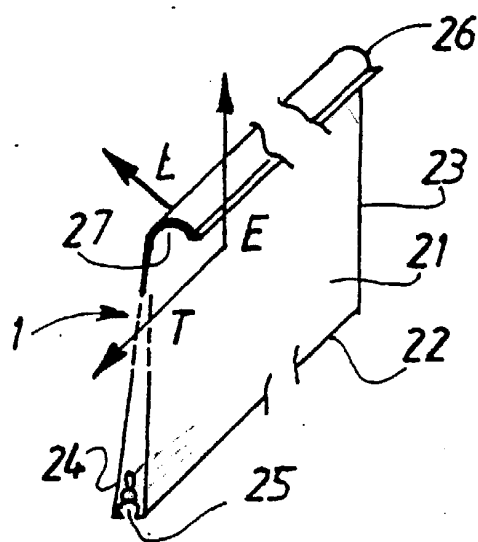


FIG. 6

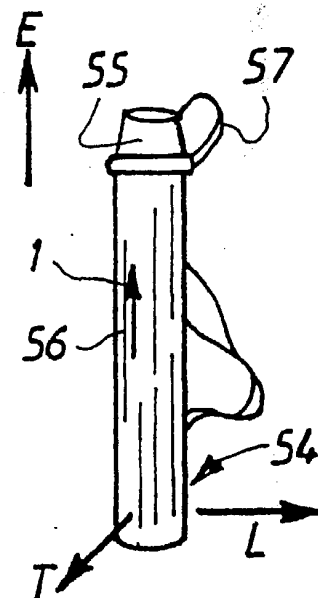
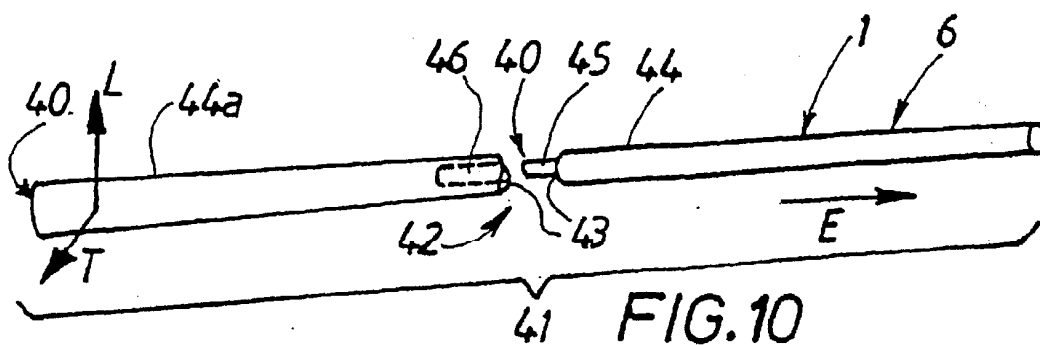
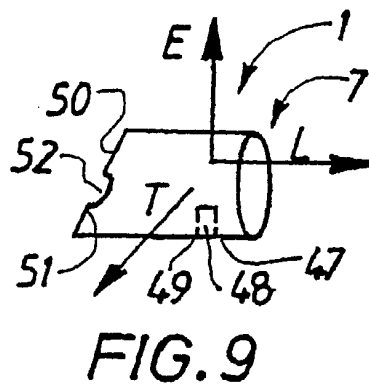
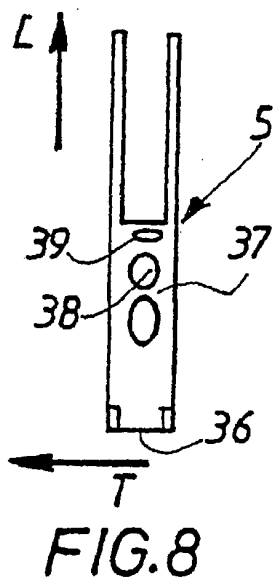
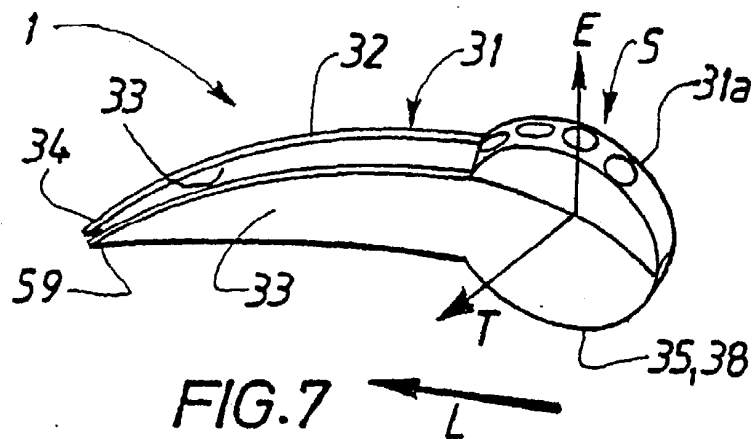


FIG. 11



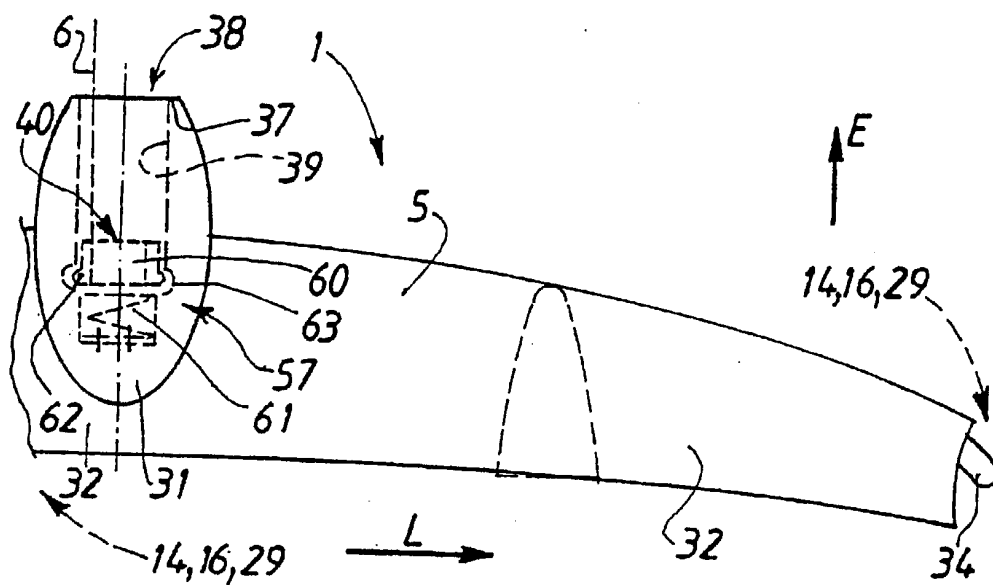


FIG.12

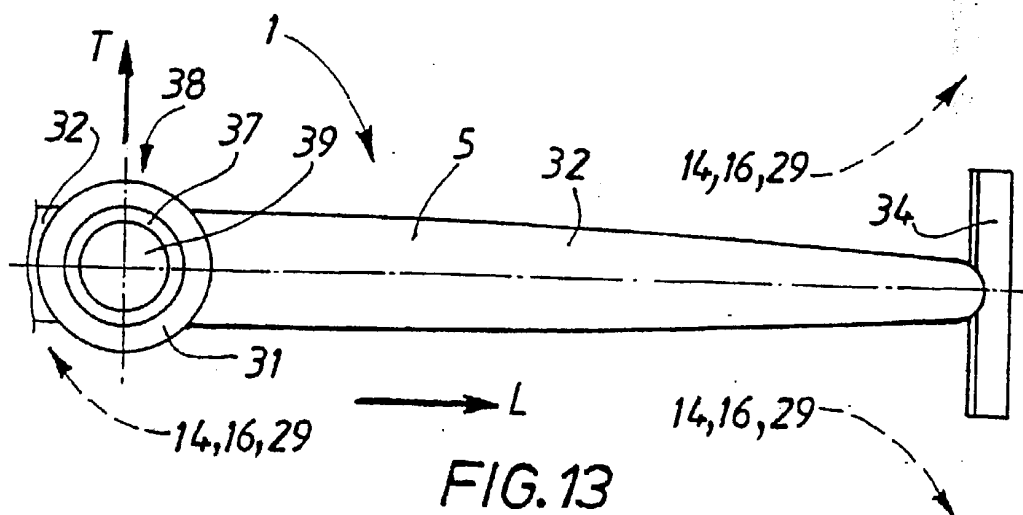


FIG. 13

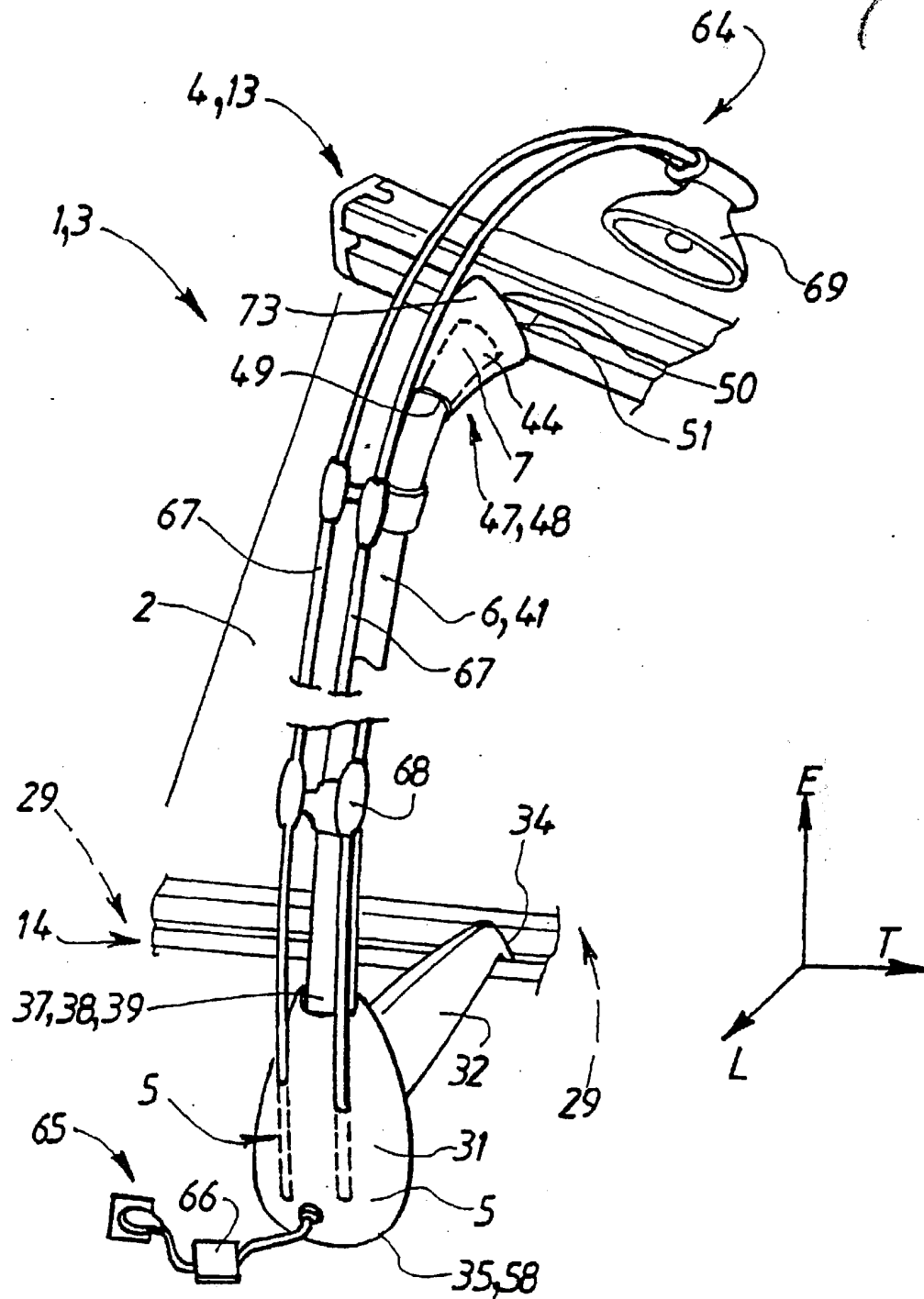


FIG. 14

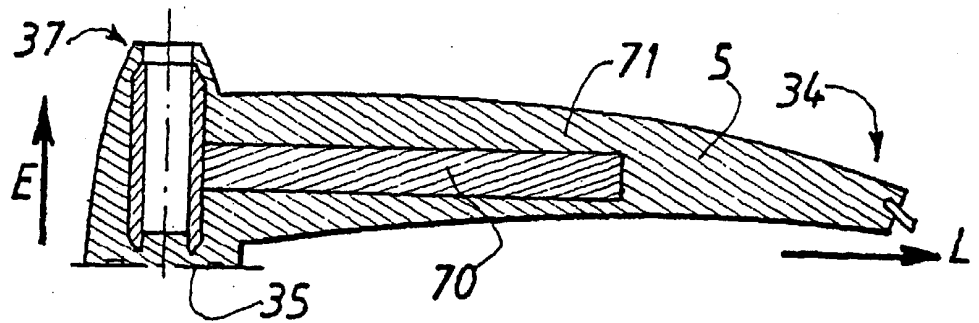


FIG. 15

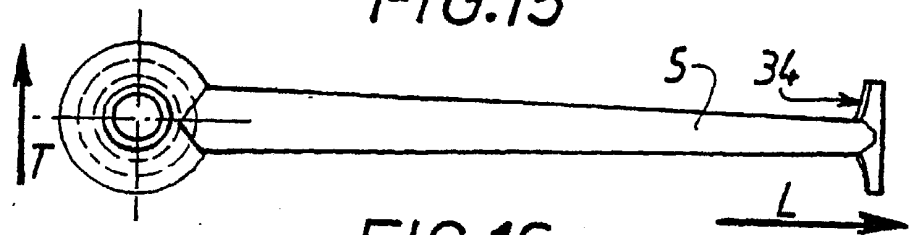


FIG. 16

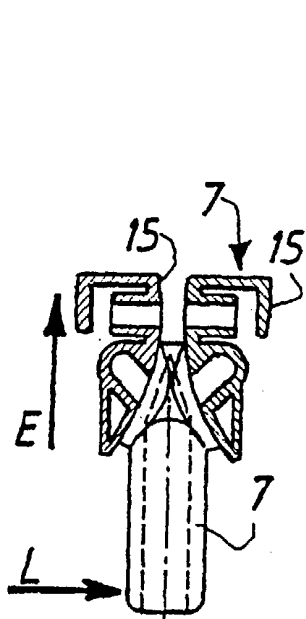


FIG. 17

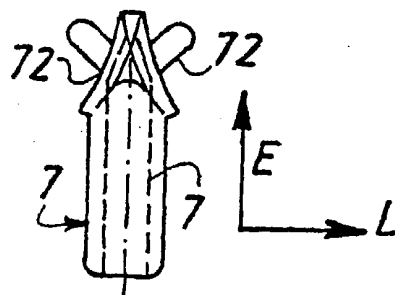


FIG. 18

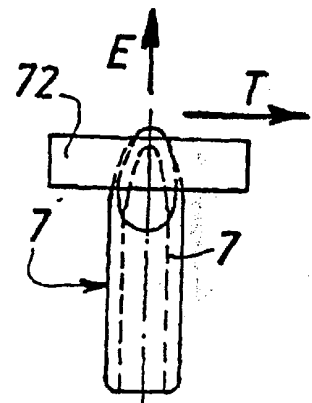


FIG. 19

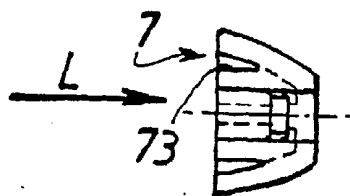


FIG. 20

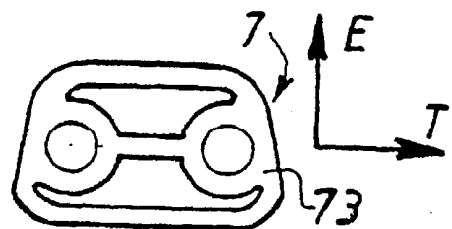


FIG. 21

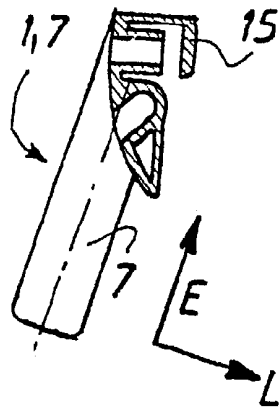


FIG. 22

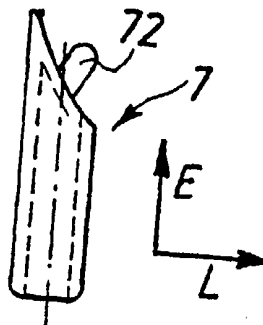


FIG. 23

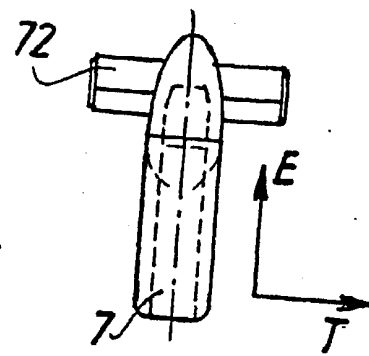


FIG. 24

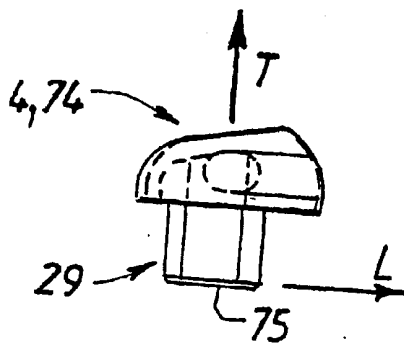


FIG. 25

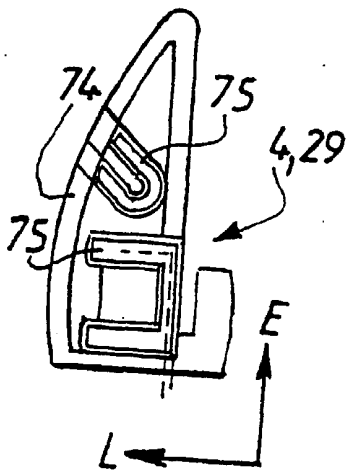


FIG. 26

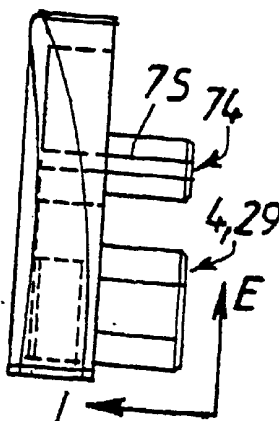


FIG. 27

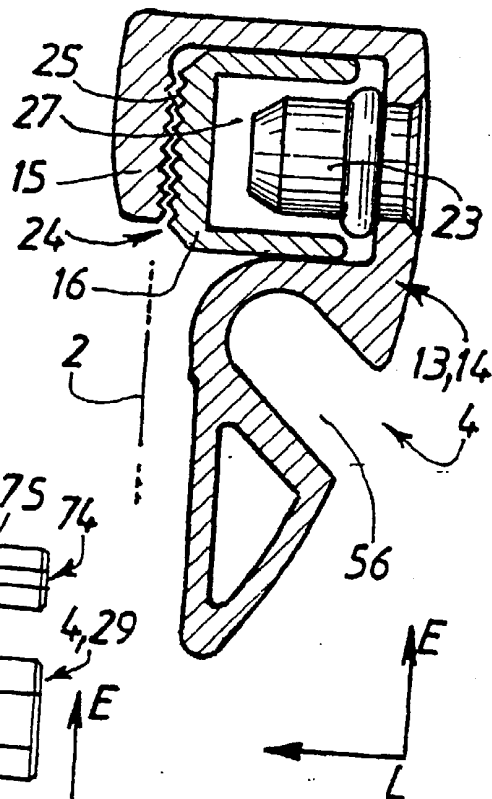


FIG. 28