

MEMÓRIA DESCRITIVA
DA
PATENTE DE INVENÇÃO
No

NOME: BATTS, INC.

95 461

EPÍGRAFE: "Cabide interior para vestuário e respectivo processo de fabrico"

INVENTORES: Russell O. Blanchard

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

Estados Unidos da América em 5 de Dezembro de 1989 sob o nº. 446,049

71 129

Batts EP-491(Portugal)

PATENTE No.

"Cabide interior para vestuário
e respectivo processo de fabrico"

para que

BATTS, INC., pretende obter privi-
légio de invenção em Portugal.

R E S U M O

O presente invento refere-se a um cabide interior para vestuário, adaptado para suportar uma peça de vestuário a partir de uma superfície interna de um cós, incluindo um corpo alongado, definindo extremidades abertas e rasgos, prolongando-se longitudinalmente. É proporcionado um par de corrediças alongadas que se movimentam telescopicamente para dentro das extremidades do corpo. Cada corrediça inclui uma extremidade exterior configurada para engatar o vestuário. Um componente elástico ou mola tem uma extremidade fixada à corrediça e uma extremidade fixada ao corpo do cabide. O componente ou mola pressiona resiliestamente a corrediça para fora da extremidade aberta do corpo e para engate de segurança com o vestuário. Cada corrediça define uma espera que limita o movimento para fora da corrediça, relativamente ao corpo. Na forma preferida, o componente elástico é moldado e ligado à corrediça no processo de fabrico.

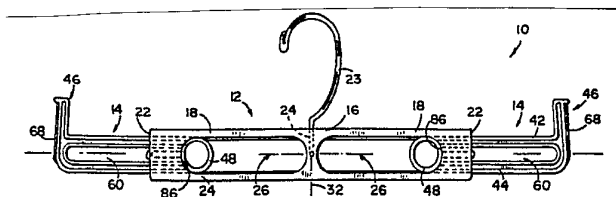


FIG. 1

MEMÓRIA DESCRITIVA

O presente invento refere-se a cabides para vestuário e mais particularmente a cabides que estão adaptados para engatarem na superfície interior do cós de uma peça de vestuário.

Foi proposta até agora, uma grande variedade de cabides para saias, calções e calças. Alguns destes cabides empregam um par de grampos juntos a um corpo de cabide principal ou montados no mesmo. Os grampos engatam nas superfícies exteriores do vestuário no cós. Uma outra forma de cabide para vestuário é do tipo interno, o qual está adaptado para engatar uma superfície interior do cós do vestuário. A maior parte de um cabide interno fica coberta pelo vestuário quando em uso. O cabide não prejudicará, por conseguinte, a aparência visual do vestuário.

Os cabides interiores para vestuário têm apresentado vários problemas ou inconvenientes. Geralmente, tais cabides devem ser capazes de suportar o vestuário, não apenas para fins de exposição, mas também para fins de expedição. Quando o vestuário é expedido no cabide, pode ser rapidamente posicionado no cavalete para fins de exposição ao nível da venda a retalho. Um exemplo de um cabide interior para vestuário da arte anterior pode ser encontrado na patente U.S. 4 729 498 do mesmo proprietário intitulada CARIDE TELESCÓPICO PARA VESTUÁRIO e concebida em 8 de Março de 1988 a Blanchard. O cabide nela mostrado, inclui um componente de corpo principal suportado no seu centro por um gancho de suspensão e um par de corrediças de extremidades, as quais são recebidas telescopicamente dentro do componente de corpo principal. As corrediças de extremidades são pressionadas para uma posição exterior de engate do vestuário por uma banda elástica. As extremidades da banda são recebidas em sedes definidas por bossas formadas, no corpo principal. Cada banda é enrolada em torno de uma extremidade interior do componente de corrediça. São proporcionadas pinças manuais prolongando-se verticalmente, para moverem as corrediças para dentro contra a pressão resiliente das bandas.

Os esforços para proporcionar forças de engate suficientes



resultaram em cabides volumosos, cabides que são difíceis de aplicar ou retirar do vestuário, e difíceis de fabricar e/ou de montar. Têm surgido problemas em proporcionar tais cabides com capacidade de auto-centragem. É desejável que o cabide se centre relativamente ao vestuário de modo que o gancho de suspensão não fique fora do centro e o cabide suportará o vestuário numa posição direita.

Existe uma necessidade de um cabide interior para vestuário que possua uma maior facilidade de fabrico e montagem, o qual suportará facilmente uma grande variedade de vestuário para fins de exposição e de transporte e que possa ser facilmente utilizado.

SUMÁRIO DO INVENTO

De acordo com o presente invento, as necessidades acima mencionadas são substancialmente satisfeitas. Essencialmente, é proporcionado um cabide para vestuário, que inclui um corpo alongado, definindo extremidades abertas e um rasgo prolongando-se longitudinalmente que se abre através das faces frontal e traseira do corpo. Um par de corrediças alongadas são telescopicamente posicionadas nas extremidades do corpo. Cada lado define uma superfície exterior configurada para engatar uma peça de vestuário numa superfície interior de um cós. É feita provisão para resilientemente pressionar cada corrediça para fora do corpo do cabide e para dentro do engate com o vestuário.

Em aspectos mais próximos do invento, cada corrediça inclui um anel de extremidade definindo uma abertura de um dedo ou polegar que é rapidamente agarrada através do rasgo do corpo principal. As corrediças podem ser movidas para dentro numa operação com uma mão. Na forma preferida uma cinta elástica tem uma extremidade permanentemente ligada à corrediça e uma outra extremidade permanentemente limitada por uma tampa de extremidade. As corrediças são rapidamente montadas inserindo simplesmente as suas extremidades dentro do corpo principal do vestuário.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A Fig. 1 é uma vista em alçado de frente de um cabide para vestuário, de acordo com o presente invento;

a Fig. 2 é uma vista do alçado de frente de um elemento de corredeira de acordo com o presente invento;

a Fig. 3 é uma vista em corte pela linha III-III da Fig. 2;

a Fig. 4 é uma vista em alçado de frente do cabide com as corredeiras recolhidas;

a Fig. 5 é uma vista em corte pela linha V-V da Fig. 4;

a Fig. 6 é uma vista em alçado de frente de um elemento de corredeira alternativo;

a Fig. 7 é uma vista em corte pela linha VII-VII da Fig. 6;

A Fig. 8 é uma vista em alçado de frente de uma outra concretização alternativa do elemento de corredeira;

a Fig. 9 é uma vista em corte pela linha IX-IX da Fig. 8;

a Fig. 10 é uma vista em alçado de frente, fragmentada ainda de uma concretização adicional alternativa.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA CONCRETIZAÇÃO PREFERIDA

Na fig. 1 está representado um cabide interior para vestuário, de acordo com o presente invento e, geralmente, indicada pelo número 10. O cabide 10 inclui um corpo principal 12 e um par de componentes de extremidade ou corredeiras 14. Os componentes de extremidade 14 são idênticos. O corpo 12 inclui uma porção central 16, braços prolongando-se para fora 18 e extremidades 22. Um gancho de suspensão 23 adequado suporta o corpo 12. Na forma representada, o gancho 23 é um gancho metálico que é recebido dentro de um furo vertical 24 formado na porção central 16. Em alternativa, o gancho 23 podia ser um gancho soldado como parte do corpo principal 12.

O corpo principal 12 é um componente rectangular geralmente alongado, tendo uma configuração tubular fina, sendo as



extremidades 22 abertas. As paredes laterais frontal e posterior do corpo 12 são formadas com rasgos, justapostos e alongados 26. O corpo principal 12 define os componentes em forma de viga superior e inferior 28, 30. O corpo 12 é simétrico em torno de uma linha vertical central 32. O corpo 12 é moldado a partir de um plástico adequado.

Como observado nas Figs. 1, 2 e 3 cada componente de extremidade 14 tem uma configuração rectangular, geralmente alongada, e inclui uma viga superior 42, uma viga inferior 44, uma porção de engate de vestuário ou extremidade exterior 46 e uma extremidade interior 48. As vigas 42, 44 como observado na Fig. 5 têm geralmente uma configuração em perfil I, incluindo abas superior e inferior 52, 54 juntas por um braço vertical 56. O componente 14 define, adicionalmente, um rasgo aberto e alongado 60. A extremidade 48 define um anel, tendo uma abertura 62. A porção de extremidade exterior 46 inclui uma espera de vestuário 64 e uma superfície exterior 66. Uma almofada 68 é unida à superfície exterior 66.

Durante o processo de fabrico, uma tampa de extremidade ou espera 72 é unida às vigas 42, 44 dentro do rasgo 60 por pontes estreitas 74. A tampa 72 prolonga-se transversalmente para as vigas 42, 44, como mostrado na Fig. 3. A corrediça 14 inclui adicionalmente esperas 78 prolongando-se para fora a partir de cada face frontal e traseira do componente 14. Um componente elástico, meios resilientes ou mola 80 prolonga-se entre a tampa 72 e a extremidade 48. No modelo presentemente preferido, os meios 80 consistem numa cinta elastomérica tendo uma extremidade 82 permanentemente ligada à tampa 72 e uma extremidade 84 permanentemente ligada à extremidade 48 da corrediça 14. A corrediça, a tampa e a cinta formam um elemento ou componente unitário integral.

No fabrico da corrediça 14, é proporcionado um molde de duas peças com uma cavidade que forma simultaneamente as vigas 42, 44, extremidades 46, 48 e a tampa 72. É proporcionada uma cavidade de molde com um ressalto posicionado entre a tampa 72 e a

extremidade 48, no espaço onde será formada a cinta 80. Um outro ressalto fica no espaço onde será formada a almofada 68. Com os ressaltos na cavidade é injectada para dentro do molde uma resina adequada, tal como polipropileno ou estireno. O material enche o molde inteiro excepto os espaços ocupados pelos ressaltos. Dentro de alguns segundos depois do enchimento da cavidade do molde, a resina consolidar-se-á suficientemente, de modo que os ressaltos que ocupam os espaços para a fita e a almofada podem ser retirados. Imediatamente depois, é injectada sob pressão e calor a resina usada para formar a cinta elastomérica 80 e a almofada 68, para dentro da cavidade da cinta e cavidade da almofada. O molde é mantido fechado até ambas das resinas injectadas se terem consolidado suficientemente, de modo que o componente moldado 14 possa ser removido sem distorção ou perda de integridade geométrica. O processo forma integralmente o componente 14, a espera ou tampa 72, as pontes 74 e a cinta 80.

É, presentemente possível que a corrediça 14 e a tampa 72 sejam moldadas a partir de estireno. Quando formadas a partir de estireno, a cinta 80 é moldada a partir de uma borracha termoplástica fabricada e vendida pela Companhia SHELL OIL sob o nome "Kraton" D-2104. Esta borracha termoplástica forma uma ligação entre o estireno do corpo da corrediça e a tampa. Acredita-se que a ligação é formada por uma rede de polímero de interbloqueio molecular. Os materiais são unidos permanentemente por um processo de moldagem de dois rasgos sem a utilização de adesivos ou interligação mecânica. Os problemas de separação são eliminados. A borracha termoplástica "Kraton" tem uma estrutura molecular em segmentos de bloco de unidades de monómeros de estireno e unidades de monómeros de borracha. A estrutura mais comum é um tipo de bloco A-B-A linear: estireno-butadieno-estireno e estireno-isopreno-estireno. A borracha "Kraton" é fornecida em muitas qualidades. Para a presente aplicação é preferida a "Kraton" D-2104. A "Kraton" D-2104 tem as seguintes propriedades:



Dureza Shore A (D-2240)	70
Propriedades de Tensão (D-412)	
Tensão de rotura, kg/mm ²	3,01
Módulo 300%, kg/mm ²	0,28
Alongamento, %	880
Densidade	0,94
Índice de Fusão - Condição G, gms/10 min.	15

A almofada 68 pode ser formada a partir da borracha "Kraton" D-2104. Na alternativa, podem ser usados diferentes qualidades tais como "Kraton" D-3226 ou D-2108 para formar a almofada, quando a corredeira é moldada em estireno. Se a corredeira é moldada em polipropileno, é usada uma borracha "Kraton" da série G para a cinta 80 e a almofada 68. A série G é um polímero do tipo estireno-etileno/butileno-estireno e liga com o polipropileno.

O corpo 12 é moldado numa resina adequada tal como um polipropileno ou um estireno. As corredeiras 14 são montadas no corpo do cabide 12 inserindo as extremidades 48 através das extremidades abertas 22. As paredes laterais 24, 25 do corpo do cabide flectem ou expandem-se levemente devido à acção de ajustamento das esperas 78, permitindo às esperas passar para dentro das extremidades. Quando na posição mostrada na Fig. 1, a tampa de extremidade 72 engata ambos os lados da porção de extremidade 22. A tampa 72 é dimensionada para ser retida pelo corpo 12. O movimento adicional para dentro da corredeira 14 introduz nas guias as pontes 74. As esperas 78 engatam as bordas 36 dos rasgos 26. O movimento adicional para fora do componente 14 é evitado. As esperas 78 inclinam-se cada para fora a partir da extremidade 48 e definem ressaltos engatando as extremidades do corpo do cabide. O corpo do cabide 12 inclui guias 90, 92 (Fig. 5). As guias são proporcionadas em superfícies opostas e engatam as porções de viga 52 e porções de viga 54 das vigas 42, 44 respectivamente. As guias 90, 92 proporcionam estabilidade e guiam os componentes 14, quando eles se movem dentro dos rasgos

abertos 26.

71 129

Batte FP-491 (Portugal)



-8-

Como observado na Fig. 4, o utilizador agarra as corrediças 14 nas aberturas em forma de anel 62 empregando uma mão. As extremidades das corrediças 14 movem-se uma em frente da outra contra a pressão resiliente das cintas elastoméricas ou meios de compressão 30. O utilizador pode rapidamente inserir o cabide dentro do interior de um cós de uma peça de vestuário. As esperas 64 sobre as porções de extremidade 46 limitam o movimento para baixo do cabide relativamente à peça de vestuário engatando uma superfície exterior de topo do cós.

A concretização de corrediça das Figs. 2 e 3 é presentemente preferida. A estrutura elimina os passos de montagem anteriores uma vez que os meios de compressão resilientes são fabricados integrando a corrediça. A montagem é muito simplificada. Outras alternativas, tendo algumas das vantagens de montagem podem, contudo, ser usadas. Várias alternativas para os meios de compressão resilientes 30 são ilustrados nas Figs. 6-10.

Na concretização das Figs. 6 e 7, é usada uma mola em hélice 120. Uma tampa 122, que define um poste ou bossa 124, é unida às vigas 42, 44 pelas pontes 125. A porção de extremidade 48 do componente 14 define um outro poste ou bossa 128. A mola em hélice 120 inclui extremidades em forma de presilha 132 que são posicionados nos postes. Depois dos componentes 14 serem removidos do molde durante o processo de fabrico, as molas 120 são posicionadas nos componentes 14, inserindo as extremidades em forma de presilha nos respectivos postes. As corrediças 14 são então inseridas dentro das extremidades do corpo do cabide 12, como na primeira concretização. As pontes 125 são cortadas e as tampas 122 são retidas nas extremidades do cabide. As corrediças são facilmente montadas no corpo 12. Contudo, é requerido um passo de montagem extra quando comparado às concretizações das Figs. 2 e 3.

Na concretização das Figs. 8 e 9, uma tampa ou espera 130 é moldada e unida às porções de viga da corrediça 14 pelas pontes 132. A tampa 130 inclui uma porção de aba de extremidade 134 e



uma presilha 136. A porção de extremidade 48 da corredeira 14 é formada por uma presilha similar 140. Uma mola em hélice 142 tem posicionadas, transversalmente, extremidades em forma de presilha 144. As extremidades em forma de presilha são recebidas dentro dos rasgos definidos pelas presilhas 136, 140.

Na concretização ilustrada na Fig. 10 é usada uma banda elástica ou de borracha 150. Uma tampa 152 é moldada na corredeira 14 pelas pontes 154. Uma extremidade 156 da banda 150 é encurvada em volta da tampa 152. A outra extremidade é passada através da abertura 62 da corredeira 14, e encurvada no lado oposto da tampa 152. A corredeira 14 é então inserida dentro de uma extremidade aberta 22 do corpo do cabide 12. As pontes 154 são cortadas quando a corredeira é empurrada para dentro do corpo 12.

Em cada das concretizações, as tampas são formadas com as corredeiras 14. Tal reduz, substancialmente, os problemas de montagem até aqui experimentados indiferentemente da forma da mola ou meios resilientes empregues. Estas peças, relativamente pequenas, não necessitam de ser manuseadas e são seguras para a montagem da mola ou banda. Com a concretização da Fig. 2, a cinta elástica é formada durante o processo de fabrico, como uma porção integral. Molas separadas e peças parecidas são, por isso, eliminadas. A única montagem com a concretização preferida, envolve a inserção das corredeiras 14 dentro das extremidades abertas do corpo principal de cabide 2. A formação de um elastómero com uma ligação integral com uma porção rígida do cabide tem vantagens significativas. São realizadas poupanças de tempo e custos. Os problemas experimentados até aqui são eliminados.

O cabide tem vantagens de utilização superiores às primeiras versões. As corredeiras 14 são puxadas para dentro ao longo da linha de força gerada pelos elementos de mola. A corredeira 14 tem um eixo longitudinal coincidente com o eixo longitudinal do corpo 12. As corredeiras são guiadas pelo corpo, durante a retracção. Qualquer tendência das corredeiras para inclinar dentro do corpo é substancialmente eliminada.

71 128

Patte EP-491(Portugal)



-10-

Tendo em vista a descrição acima, os especialistas na matéria podem considerar várias modificações, as quais não sairão dos conceitos do invento descritos. É expressamente pretendido, por isso, que o descrito acima deve ser considerado apenas como uma descrição das concretizações preferidas. O verdadeiro espírito e âmbito do presente invento pode ser determinado por referência às reivindicações em anexo.

REIVINDICAÇÕES

1 - Cabide interior para vestuário, adaptado para reter uma peça de vestuário por um cós, caracterizado por compreender:

um corpo alongado definindo uma extremidade aberta, definindo o dito corpo adicionalmente uma corredeira prolongando-se longitudinalmente;

uma corredeira alongada tendo uma extremidade de engate de vestuário e uma extremidade oposta que define uma abertura, tendo a dita corredeira um rasgo alongado, prolongando-se a dita corredeira para dentro da dita extremidade aberta do dito corpo;

meios resilientes prolongando-se entre o dito corpo e a dita extremidade oposta da dita corredeira e dentro do dito rasgo da dita corredeira, para pressionar resiliientemente a dita corredeira para fora das ditas extremidades abertas do dito corpo; e

meios de espera, na dita corredeira, para pararem o movimento da corredeira para fora, relativamente ao dito corpo.

2 - Cabide interior para vestuário, de acordo com o reivindicado na reivindicação 1, caracterizado por os ditos meios resilientes compreenderem:

uma tampa engatando a extremidade aberta do dito corpo; e

uma cinta elástica tendo uma extremidade permanentemente ligada à dita corredeira e uma outra extremidade permanentemente ligada à dita tampa, de modo que a dita cinta, a dita corredeira e a dita tampa formam um elemento unitário integral.

3 - Cabide interior para vestuário, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por a dita corredeira, a dita cinta e a dita tampa serem moldadas por injeção sendo a cinta moldada sob calor e pressão, para formar uma ligação permanente com a corredeira e tampa.

4 - Cabide interior para vestuário, de acordo com o reivindicado na reivindicação 1, caracterizado por a dita corredeira incluir, adicionalmente, uma almofada elástica ligada a uma superfície exterior da dita extremidade de engate de



vestuário.

5 - Cabide interior para vestuário, de acordo com o reivindicado na reivindicação 4, caracterizado por os ditos meios resilientes compreenderem:

uma tampa; e

uma cinta elástica tendo uma extremidade permanentemente ligada à dita corrediça e uma outra extremidade ligada permanentemente à dita tampa, engatando a dita tampa na extremidade aberta do dito corpo.

6 - Cabide interior para vestuário, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a dita corrediça, a dita cinta e dita tampa serem moldadas por injeção, sendo a cinta moldada sob calor e pressão, para formar uma ligação permanente com a corrediça e tampa.

7 - Cabide interior para vestuário, de acordo com o reivindicado na reivindicação 1, caracterizado por os ditos meios resilientes compreenderem:

uma tampa, sendo a dita tampa posicionada dentro do dito rasto da dita corrediça e sendo unida à dita corrediça por uma ponte separável por corte; e

uma mola tendo uma extremidade ligada à dita tampa e uma extremidade ligada à dita corrediça, sendo a dita tampa dimensionada para ser recebida dentro da extremidade aberta do dito corpo e cortando, o movimento para dentro da corrediça, relativamente, ao dito corpo, a dita ponte.

8 - Cabide interior para vestuário, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por a dita mola compreender uma mola em espiral, tendo extremidades em forma de presilha.

9 - Cabide interior para vestuário, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por a dita mola compreender uma cinta elástica ligada à dita tampa e dita corrediça.

10 - Cabide interior e telescópico para vestuário, caracterizado por compreender:



-13-

um corpo principal tendo uma porção central e braços alongados definindo cada uma extremidade aberta;

um par de corredeiras para engatar o vestuário, sendo cada corredeira inserida numa extremidade aberta do dito corpo;

um par de tampas, cada disposta dentro de uma extremidade aberta do dito corpo; e

um par de cintas elásticas, tendo cada cinta uma extremidade moldada e ligada a uma das ditas tampas e uma extremidade moldada e ligada a uma das ditas corredeiras, de modo que o cabide pode ser fabricado, moldando as corredeiras e as cintas num processo de duas cargas, e montado, inserindo as corredeiras dentro das extremidades do dito cabide.

11 - Cabide, de acordo com o reivindicado na reivindicação 10, caracterizado por cada uma das ditas corredeiras definir um rasgo alongado, tendo um eixo longitudinal coincidente com um eixo longitudinal do dito corpo principal.

12 - Cabide, de acordo com a reivindicação 11, caracterizado por as ditas tampas serem cada/moldada e unida a uma das ditas corredeiras, dentro dos ditos rasgos, por uma peça em forma de ponte integral que pode ser cortada.

13 - Cabide, de acordo com a reivindicação 11, caracterizado por cada uma das ditas corredeiras ter uma extremidade definindo uma abertura, e por o dito corpo definir uma abertura alongada, expondo a dita abertura, de modo que a corredeira pode ser agarrada nas ditas aberturas.

14 - Cabide, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado por cada uma das ditas corredeiras definir uma face de engate de vestuário e por cada corredeira incluir uma almofada elástica moldada e ligada à dita face.

15 - Cabide, de acordo com a reivindicação 14, caracterizado por cada uma das ditas tampas ser moldada e mutuamente unida a uma das ditas corredeiras, dentro dos ditos rasgos, por uma peça inteira em forma de ponte que pode ser cortada.

16 - Componente de cabide para vestuário, caracterizado por compreender:

um corpo moldado;

um elemento moldado; e

um componente elástico tendo uma extremidade ligada ao dito corpo e uma extremidade ligada ao dito elemento, sendo o dito componente e/^o dito corpo formados num molde, sendo o corpo, moldado inicialmente e sendo depois o componente moldado, para formar uma ligação permanente, de modo que o dito componente é integral com o dito corpo.

17 - Componente de cabide para vestuário, de acordo com a reivindicação 16, caracterizado por incluir adicionalmente uma ponte que pode ser cortada unindo o dito corpo ao dito elemento.

18 - Processo de fabrico de um componente de cabide para vestuário, caracterizado por compreender os seguintes passos:

moldar por injeção um corpo de material relativamente rígido;

moldar por injeção um elemento de material relativamente rígido quando o dito corpo está moldado; e

moldar por injeção um componente elástico a partir de um material compatível com o dito material relativamente rígido, tendo o dito componente porções ligadas ao dito corpo e formando uma parte unitária com o mesmo.

19 - Processo de acordo com a reivindicação 13, caracterizado por os ditos passos de moldagem por injeção incluírem os passos de proporcionar um molde tendo uma primeira cavidade para formar o corpo e o elemento, e uma segunda cavidade para formar o componente elástico, posicionando um ressalto dentro da dita segunda cavidade durante a moldagem do dito corpo e dito elemento, e removendo o ressalto da segunda cavidade, moldando então por injeção o dito componente elástico.

20 - Processo de fabrico de uma única peça de correção adaptada para ser montada num componente/^{de} corpo para formar um

cabida para vestuário, sendo o dito processo caracterizado por compreender os passos de:

formar um componente de corrediça tendo uma estrutura de espera nele rigidamente fixada, sendo o dito componente de corrediça e dita estrutura de espera uma construção de peça única de um material rígido relativamente comum; e

juntar uma porção de extremidade de meios resilientes ao dito componente de corrediça e uma outra porção de extremidade dos meios resilientes à dita estrutura de espera para formar uma corrediça unitária tendo componentes rígidos e um componente resiliente.

21 - Processo de acordo com a reivindicação 20, caracterizado por incluir adicionalmente o passo de formar a dita estrutura de espera com um componente de espera e meios de ligação quebráveis unindo o componente de espera ao componente de corrediça.

22 - Processo de acordo com o definido na reivindicação 20, caracterizado por o componente^{de} corrediça e estrutura de espera serem compostos por material rígido/os meios resilientes serem compostos por um material elástico soldável e compatível com o material rígido.

23 - Processo de acordo com a reivindicação 21, caracterizado por o componente de corrediça e a estrutura de espera serem compostos por um material rígido e os meios resilientes serem compostos por um material elástico soldável e compatível com o material rígido.

Lisboa,

28. SET. 1990

Por BATTIS, INC.

- O AGENTE OFICIAL -



Handwritten signature

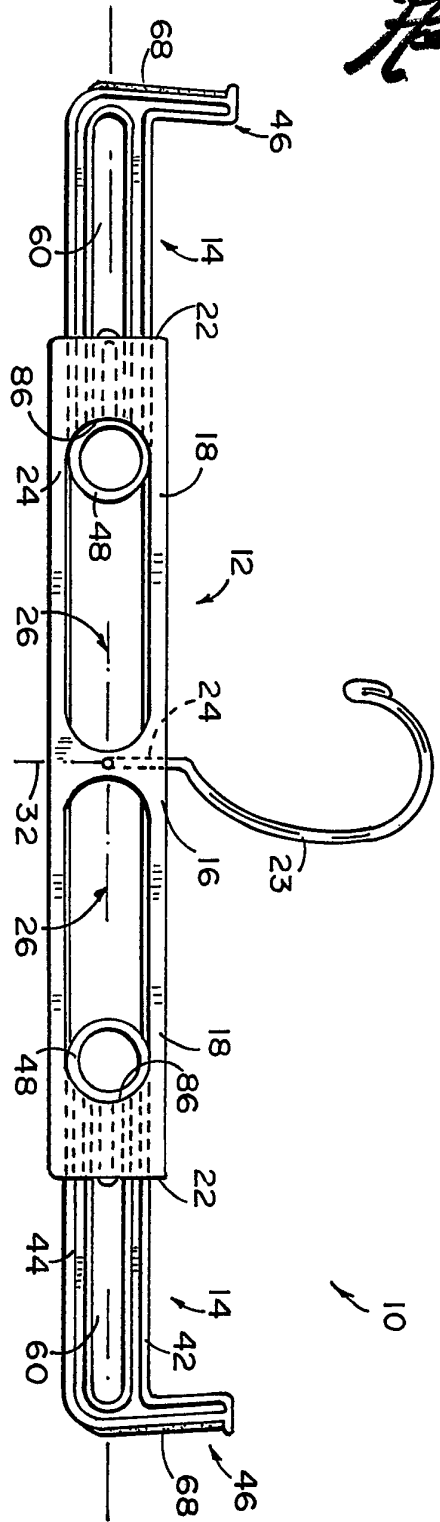


FIG. 1

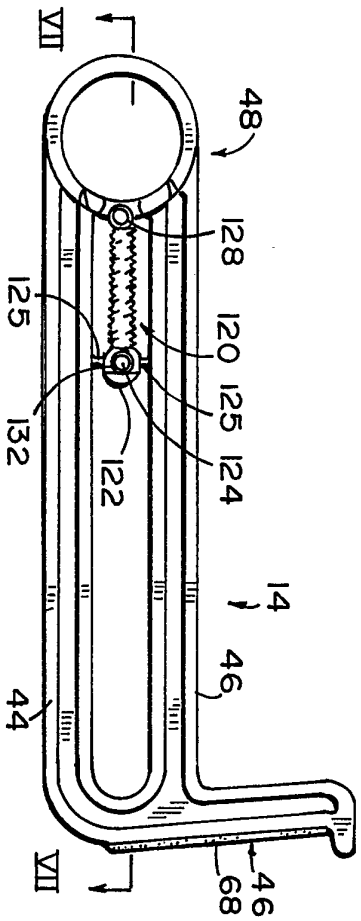


FIG. 6

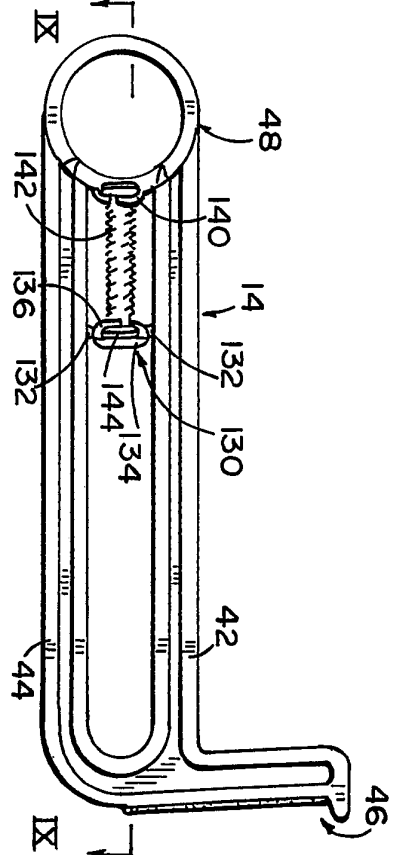


FIG. 8

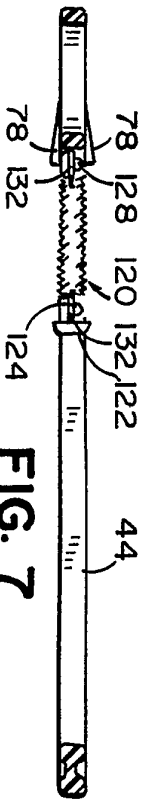


FIG. 7

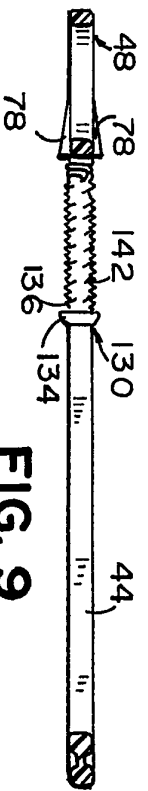


FIG. 9

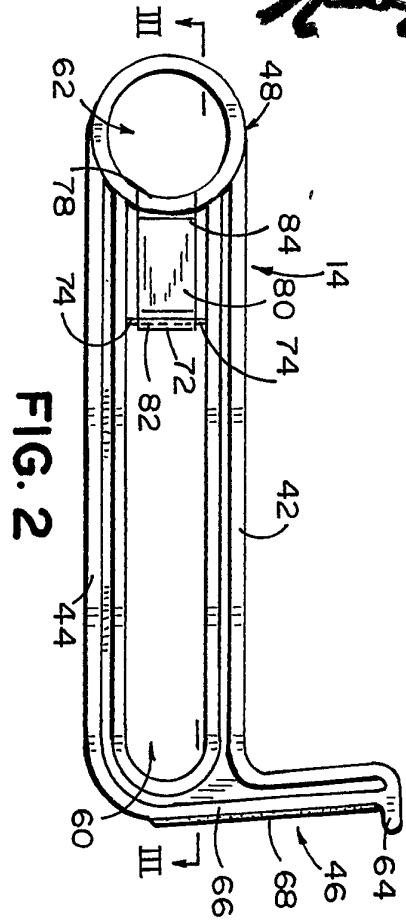


FIG. 2

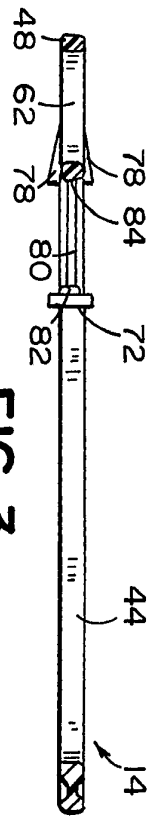


FIG. 3

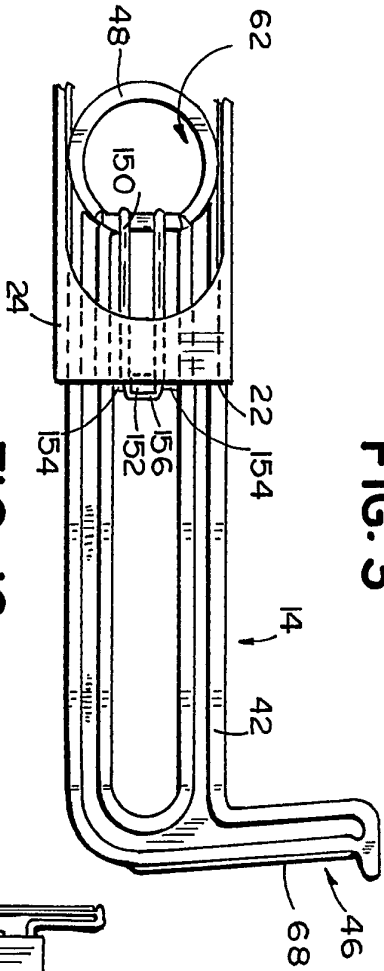


FIG. 10

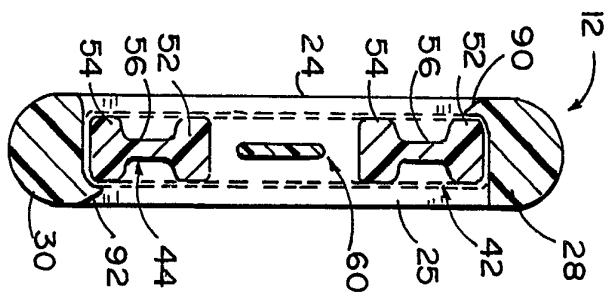


FIG. 5

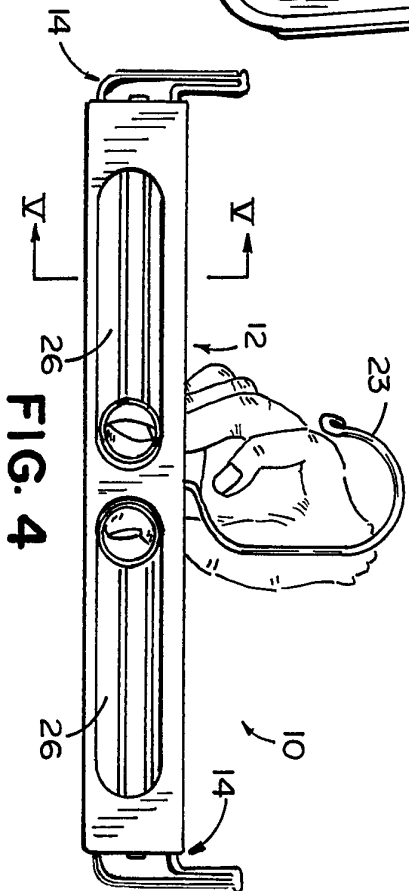


FIG. 4