



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior
Instituto Nacional de Propriedade Industrial

(21) **PI0615264-3 A2**

(22) Data de Depósito: 17/08/2006
(43) Data da Publicação: 17/05/2011
(RPI 2106)



(51) *Int.Cl.*:
H02G 5/04

(54) Título: **BARRAMENTO E BARRAMENTO EM COMBINAÇÃO COM UM CONECTOR COMPLEMENTAR**

(30) Prioridade Unionista: 30/08/2005 GB 0517627.6

(73) Titular(es): Tyco Electronics Nederland B.V., Tyco Electronics UK Limited

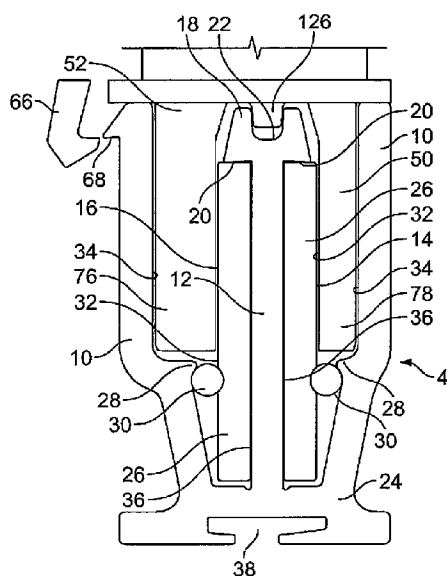
(72) Inventor(es): Jan Van Tilburg, Malcolm Cant, Peter Dirk Jaeger

(74) Procurador(es): ALEXANDRE FERREIRA

(86) Pedido Internacional: PCT GB2006003082 de 17/08/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/026115 de 08/03/2007

(57) **Resumo:** BARRAMENTO E BARRAMENTO EM COMBINAÇÃO COM UM CONECTOR COMPLEMENTAR Um barramento de distribuição elétrica (2) compreendendo um alojamento prismático (4) contendo uma cavidade relativamente mais larga (16) e uma cavidade relativamente mais estreita (14) separadas por uma divisória interna (12) com uma parte de cabeça ampliada (18) cujas partes de baixo definem rebaiços (20). Em cada lado da divisória (12) um condutor alongado (26) é retido no lugar por um elemento de retenção elastomérico alongado semelhante a cabo (30) retido abaixo de um ressalto (28) que se projeta internamente de um elemento lateral (10) do alojamento (4). O barramento pode ser facilmente montado e facilmente desmontado com propósitos de reciclagem. Um conector complementar (6) tendo terminais para encaixe com os condutores (26) inclui pernas relativamente mais grossa e mais fina (76, 78) para inserção polarizada nas cavidades relativamente mais larga e mais estreita (16, 14). O conector (6) inclui uma projeção (126) para encaixe com uma ranhura de estabilização complementar (22) na parte de cabeça (18) para fornecer estabilização lateral da divisória (12) e conseqüentemente dos condutores (26).



"BARRAMENTO E BARRAMENTO EM COMBINAÇÃO COM UM CONECTOR COMPLEMENTAR"

A presente invenção diz respeito a um barramento elétrico para fornecer eletricidade para diversos conectores
5 que são encaixáveis com ele e a um conector conseqüentemen-
te.

Barramentos convencionais envolvem processos de fabricação de múltiplas etapas e, portanto, caros e/ou são difíceis para reciclar por causa de ser difícil separar os
10 diferentes componentes dos mesmos. Durante a reciclagem de tais dispositivos é normalmente desejável separar as partes condutoras de metal dos mesmos dos elementos plásticos de alojamento. Um barramento de técnica anterior está descrito no pedido de patente JP 4162381, o qual inclui três elemen-
15 tos de isolamento longitudinais, dois dos quais têm condutores contínuos embutidos nos mesmos. Os três elementos longi-
tudinais são mantidos presos conjuntamente por montagens de aperto espaçadas ao longo do comprimento do barramento, cada qual incluindo um parafuso de aperto se estendendo através
20 de um elemento espaçador e dois braços que são impelidos um na direção do outro pelo parafuso de aperto a fim de prender os três elementos longitudinais um na direção do outro. Des-
ta maneira, a desmontagem do barramento com o propósito de reciclagem envolve a desmontagem das montagens de aperto e
25 extração dos condutores dos elementos longitudinais nos quais eles são embutidos. Um objetivo da invenção é superar o problema mencionado anteriormente e fornecer um barramento que seja fácil para montar e também fácil para desmontar com

o propósito de reciclagem.

De acordo com a invenção é fornecido um barramento de distribuição elétrica compreendendo um alojamento prismático, um condutor alongado se estendendo ao longo de um comprimento do alojamento e um dispositivo de retenção elástico que se estende ao longo de um comprimento do alojamento e retém o condutor no alojamento. Um barramento como este será fácil para montar uma vez que o condutor pode ser facilmente inserido no alojamento e o dispositivo de retenção elástico pode ser então forçado para dentro do alojamento para reter o condutor no lugar. A desmontagem será uma simples inversão deste processo e desta maneira pode ser alcançada rapidamente e de modo fácil.

O dispositivo de retenção compreende de forma conveniente material elastomérico uma vez que tal material pode ser facilmente manipulado e comprimido à medida que ele é inserido no alojamento ou extraído dele. Além disso, por causa da sua natureza elástica o condutor será retido firmemente no lugar mesmo quando o alojamento torce ligeiramente como resultado de variações de montagem e/ou temperatura.

Mais preferivelmente, o dispositivo de retenção é prismático e pode ser convenientemente na forma de cabo de maneira que ele suportará o condutor em uma maneira contínua ao longo do comprimento do barramento. Além disso, tal material elastomérico semelhante a cabo é disponível como um item de estoque e desta maneira não terá que ser fabricado especialmente.

Vantajosamente o dispositivo de retenção se esten-

de substancialmente ao longo de um comprimento total do alojamento.

A fim de assegurar que o condutor fica particularmente retido de forma segura no alojamento, preferivelmente
5 o condutor é impelido pelo dispositivo de retenção para um rebaixo no alojamento.

Além disso, para também assegurar que o dispositivo de retenção também é retido de forma segura no alojamento, preferivelmente o alojamento inclui um ressalto para re-
10 ter o dispositivo de retenção.

De forma conveniente o alojamento inclui uma cavidade tendo paredes confrontantes e o condutor é impelido na direção de uma das paredes pelo dispositivo de retenção que é comprimido entre o condutor e a outra parede.

15 A fim de que o barramento possa fornecer pelo menos um fornecimento e retorno ele inclui preferivelmente mais de um dito terminal e cada qual é retido no alojamento pelo dispositivo de retenção.

Preferivelmente, o alojamento inclui uma parede
20 com uma cavidade em cada lado do mesmo e em cada dita cavidade um dito terminal é retido pela parte do dispositivo de retenção. Com um arranjo como este o perigo de um objeto condutor ser inserido acidentalmente no barramento e inadvertidamente provocar um curto entre os condutores pode ser
25 evitado.

A fim de que uma alta força de contato possa ser aplicada aos condutores sem o alojamento tender a se espalhar abrindo como um resultado da distorção, preferivelmente

cada dito terminal é impelido na direção da parede pela sua respectiva parte do dispositivo de retenção. Pelo arranjo dos dois condutores costa com costa contra a parede eles se suportarão mutuamente tal como terminais de conector encaixam os condutores com alta força de contato.

Preferivelmente, o alojamento é polarizado para facilitar a conexão de um conector complementar ao barramento em uma orientação particular a fim de impedir conexão imprecisa involuntária de um conector.

10 Tal polarização pode ser constituída por uma entrada para uma dita cavidade sendo mais larga do que uma entrada para outra dita cavidade.

Uma vez que é desejável para o barramento ser utilizável com condutores de uma variedade de áreas seccionais transversais e, desta maneira, espessuras, um elemento espaçador alongado pode se estender ao longo do alojamento para auxiliar a reter um ou mais dos terminais no lugar. O condutor desta maneira será apertado por fora pelo espaçador e desta maneira será ainda retido firmemente no lugar pelo

20 dispositivo de retenção.

Preferivelmente, o barramento inclui dispositivo de terminação compreendendo uma parte de um dito terminal que se estende além do alojamento, uma coluna se estendendo a partir da parte de terminal para encaixe com uma terminação de fio e um grampo elástico que é encaixável de forma elástica com a parte de terminal e com a terminação de fio. Com um arranjo como este o grampo elástico reterá a terminação de fio firmemente em encaixe com a coluna e reduzirá a

chance de se tornar acidentalmente desalojado desta. Este arranjo pode constituir uma invenção separada independentemente dos outros recursos referidos anteriormente.

A fim de fornecer uma conexão ainda mais segura
5 para o condutor do barramento e evitar contato acidental com a parte de condutor se estendendo a partir do alojamento, preferivelmente o dispositivo de terminação inclui um envoltório que se estende em volta da coluna e do grampo elástico e restringe o grampo para impedir que ele flexione em uma
10 direção de liberação de terminação de fio.

Este recurso pode ser alcançado de forma conveniente pelo grampo elástico incluindo braços elásticos opostos para encaixar a terminação de fio e o envoltório incluindo elementos de bloqueio que encaixam os braços elásticos para
15 restringir os braços contra flexão.

Modalidades da invenção serão agora descritas somente a título de exemplo e com referência aos desenhos anexos, nos quais:

A figura 1 mostra uma vista lateral de um barramento de acordo com a invenção com múltiplos conectores encaixados com ele;
20

A figura 2 mostra uma vista plana superior do barramento mostrado na figura 1;

A figura 3 mostra uma seção transversal na linha
25 AA do barramento mostrado na figura 2 e uma parte inferior de um conector encaixado com ele;

A figura 4 mostra uma seção transversal da extremidade inferior do conector mostrado na figura 3 separado do

barramento;

A figura 5 mostra uma vista em perspectiva de uma parte do barramento mostrado na figura 1 com um conector encaixado com ele;

5 A figura 6 mostra uma seção transversal na linha BB da parte de barramento mostrada na figura 5;

A figura 7 mostra uma vista explodida em perspectiva das parte inferior e central do conector mostrado na figura 5;

10 A figura 8 mostra uma vista explodida em perspectiva do dispositivo de terminação incluindo um envoltório em uma extremidade do barramento mostrado na figura 1 e um envoltório manuseado opostamente;

15 A figura 9 mostra uma seção transversal na linha CC do dispositivo de terminação mostrado na figura 8;

A figura 10 mostra uma seção transversal similar à da figura 3 de um barramento alternativo no qual condutores mais finos são mantidos no lugar com auxílio de elementos espaçadores.

20 Um barramento 2 de acordo com a invenção está mostrado na figura 1 incluindo um alojamento de isolamento 4 com os conectores 6 espaçados ao longo dele e um dispositivo de terminação 8 em uma extremidade do mesmo para conectar os condutores do barramento a um fornecimento de energia elétrica.

25

A figura 3 mostra uma seção transversal na linha AA do barramento mostrado na figura 1. O alojamento 4 é feito de material plástico extrusado, é de uma maneira geral em

forma de U e tem dois elementos laterais 10 e uma divisória interna 12 que divide um interior do alojamento 4 em uma cavidade mais estreita 14 e uma cavidade mais larga 16. Uma extremidade distal da divisória interna 12 tem uma parte de
5 cabeça ampliada 18 cuja parte de baixo define um rebaixo 20 em cada lado da divisória interna 12 e cujo lado superior é fornecido com uma ranhura de estabilização 22. Em cada lado da divisória interna 12 e posicionado entre um dos rebaixos 20 e uma base 24 do alojamento, é fornecido um condutor
10 prismático alongado 26 que pode ser feito de liga de cobre revestida de níquel, liga de cobre não revestida, estanho sobre níquel ou ouro sobre níquel. Uma parede interna 34 do elemento lateral 10 adjacente é fornecida, em uma parte inferior da mesma, com um ressalto se projetando para dentro
15 que se estende pelo comprimento do alojamento 4. Um elemento de retenção semelhante a cabo elastomérico alongado 30 é localizado abaixo do ressalto 28 e é comprimido entre uma superfície externa 32 do condutor e uma parede interna 34 do elemento lateral 10. Cada condutor 26 e o seu elemento de
20 retenção 30 associado são retidos desta maneira entre paredes confrontantes da respectiva cavidade 14 ou 16 constituída pela parede interna 34 de um elemento lateral 10 e uma parede externa 36 da divisória interna 12.

A base 24 do alojamento 4 tem uma ranhura cortada
25 na parte de baixo 38 ao longo da qual prendedores (ver a figura 8) são deslizáveis para montar o alojamento em uma superfície apropriada.

O barramento é construído cortando-se o alojamento

4, os elementos de retenção 30 e os condutores 26 nos comprimentos exigidos, localizando-se um condutor em cada lado da divisória interna 12 abaixo da parte de cabeça ampliada 18 e forçando então um de os comprimentos cortados do elemento de retenção para dentro de cada cavidade entre o condutor e a parede interna 34 adjacente até que ele tenha sido apertado para além do ressalto 28 na parede interna 34 do elemento lateral 10. A desmontagem do barramento será uma inversão direta deste processo e envolverá prender os elementos de retenção 30 e puxar para fora do alojamento 4 com uma chave de parafuso ou objeto aguçado.

O dispositivo de terminação 8 para o barramento será agora descrito com referência às figuras 8 e 9. Cada condutor 26 tem uma parte de terminal 100 que se estende a partir da extremidade do alojamento 4 e tem uma coluna de terminal 102 se projetando dessa. Um grampo elástico 104 é fornecido com um furo que recebe a coluna 102 e um primeiro par de braços elásticos 108 que encaixa por mordedura de forma elástica um par de fendas 110 na parte de terminal 100 e um segundo par de braços elásticos 112 com partes de dente 114 em suas extremidades distais que encaixa de forma elástica uma terminação de fio 116 quando um orifício 118 na terminação de fio 116 é deslizado sobre a coluna 102. Como uma salvaguarda adicional contra a terminação de fio ser acidentalmente destacada da coluna 102 e para impedir curto-circuito acidental das partes de terminal 100, o dispositivo de terminação 8 também inclui um envoltório 120 que cobre as partes de terminação 100. O envoltório 120 inclui os elemen-

tos de bloqueio internos 122, 123, 124 e 125 arran-
jados de maneira que quando o envoltório é escatelado sobre as partes
de terminal 100 um par de elementos de bloqueio empurra para
dentro contra as superfícies externas de cada segundo par
5 dos braços elásticos 112 a fim de mantê-los firmemente en-
caixados com a terminação de fio 116 associada. Na modalida-
de mostrada na figura 9 cada par de elementos de bloqueio
compreende uma nervura 122/125 e uma parede 123/124 com uma
nervura complementar. As nervuras e as superfícies do segun-
10 do par de braços elásticos que elas encaixam são em forma de
V, o que fornece um encaixe seguro.

Embora o barramento e o dispositivo de terminação
associado descritos anteriormente incluam dois condutores
que têm colunas de terminal 102 ambas se projetando na mesma
15 direção, outros números de condutores (um ou mais de dois) e
outras orientações relativas de colunas de terminal são pos-
síveis.

Um dos conectores 6 para encaixe com o barramento
será agora descrito com particular referência às figuras 4 a
20 7.

A figura 7 mostra os principais componentes do co-
nector 6. Um corpo principal 54 tem uma parte inferior 56
que é projetada para entrar nas cavidades do barramento e
uma parte superior 58 na qual os componentes de contato 60
25 são montados. Os componentes de condução 60 são acomodados
dentro de uma cobertura 62 com um trinco integral 66 em um
lado da mesma para travar com trinco de forma que pode ser
liberado o conector 6 ao barramento pelo encaixe com um res-

salto de trinco complementar 68 em uma superfície externa do alojamento 4. Os primeiro e segundo terminais de conector 70 e 72 são montados no conector a fim de respectivamente se estender para baixo das faces internas de uma perna relativamente mais grossa 76 e de uma perna relativamente mais fina 78 da parte de conector inferior 56, de maneira que quando estas pernas são inseridas respectivamente na cavidade mais larga 16 e na cavidade mais estreita 14 do alojamento 4 os terminais de terminal conector 70, 72 encaixam eletricamente os condutores 26 nestas cavidades. Um parafuso 74 e a porca 75 retêm o segundo terminal de conector 72, um espaçador 80 e um terminal de interruptor 82 no lugar no corpo principal 54. Um parafuso 84 e a porca 86 retêm o primeiro terminal de conector 70 e uma aba de conexão de fio 88 no lugar no corpo principal 54. Um parafuso 90 e a porca 91 retêm um terminal de interruptor adicional 92 e uma aba de conexão de fio adicional 93 no lugar no corpo principal 54. Um interruptor de circuito 64 é montado na cobertura 62 e encaixa eletricamente e fornece um circuito de interruptor entre os terminais de interruptor 82 e 92. Os fios a ser conectados ao conector 6 entram nele na forma de um cabo 94 terminado com um plugue de cabo 95, tal como mostrado nas figuras 5 e 6. Um circuito conectado aos condutores de barramento 26 desta maneira passa pelo interruptor de circuito 64.

Deve ser notado que a perna mais grossa 76 do conector 6 não pode entrar na cavidade mais estreita 14 que fornece polarização, o que somente permite ao conector 6 ser

encaixado com o barramento em uma orientação. As entradas para as cavidades mais estreita e mais larga 14, 16 compreendem uma entrada relativamente menor 50 e uma entrada relativamente maior 52 respectivamente.

5 Além disso, uma vez que os terminais 70, 72 pressionam para dentro um na direção do outro e encaixam as superfícies externas opostas e voltadas para fora 32 dos condutores 26, os condutores 26 se suportam mutuamente e flexão do alojamento não resultará em qualquer diminuição da força
10 de contato entre cada terminal de conector 70, 72 e o seu barramento condutor 26 associado.

 A parte inferior de conector também inclui uma projeção 126 que se encaixa na ranhura de estabilização 22 na extremidade da divisória interna 12, a qual fornece suporte lateral vantajoso para a divisória interna 12 e consequentemente para os condutores 26 montados em oposição a ela.
15

 A fim de tornar o barramento adequado para fornecer uma variedade de diferentes faixas de corrente, ele pode ser fornecido com os condutores 130 tendo uma menor espessura e área seccional transversal tal como mostrado na figura 10. A fim de que elementos de retenção do mesmo tamanho possam ser empregados para reter os condutores 130 no alojamento, o barramento é fornecido com um elemento espaçador 128
20 posicionado entre cada condutor 130 e a parede externa 36 associada da divisória interna 12.
25

REIVINDICAÇÕES

1. Barramento de distribuição elétrica (2),
CARACTERIZADO pelo fato de que compreende um alojamento
prismático (4), um condutor alongado (26) se estendendo ao
5 longo de um comprimento do alojamento (4) e um dispositivo
de retenção elástico (30) que se estende ao longo de um com-
primento do alojamento (4) e retém o condutor (26) no aloja-
mento (4).

2. Barramento, de acordo com a reivindicação 1,
10 **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de retenção
(30) compreende material elastomérico.

3. Barramento, de acordo com a reivindicação 1 ou
2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de retenção
(30) é prismático.

15 4. Barramento, de acordo com a reivindicação 3,
CARACTERIZADO pelo fato de que o dispositivo de retenção
(30) é semelhante a cabo.

5. Barramento, de acordo com qualquer uma das rei-
vindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o
20 dispositivo de retenção (30) se estende substancialmente ao
longo de um comprimento total do alojamento.

6. Barramento, de acordo com qualquer uma das rei-
vindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o
condutor (26) é impelido pelo dispositivo de retenção (30)
25 para um rebaixo (20) no alojamento (4).

7. Barramento, de acordo com qualquer uma das rei-
vindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o
alojamento (4) inclui um ressalto (28) para reter o disposi-

tivo de retenção (30).

8. Barramento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o alojamento (4) inclui uma cavidade (14, 16) tendo paredes
5 confrontantes (34, 36) e o condutor (26) é impelido na direção de uma das paredes (36) pelo dispositivo de retenção (30) que é comprimido entre o condutor (26) e a outra parede (34).

9. Barramento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que inclui mais de um dito condutor (26), cada um dos quais sendo
10 retido no alojamento (4) pelo dispositivo de retenção (30).

10. Barramento, de acordo com a reivindicação 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o alojamento (4) inclui uma
15 divisória (12) com uma cavidade (14, 16) em cada lado da mesma, e em cada dita cavidade (14, 16) um dito condutor (26) é retido por parte do dispositivo de retenção (30).

11. Barramento, de acordo com a reivindicação 10, **CARACTERIZADO** pelo fato de que cada dito condutor (26) é im-
20 pelido na direção da divisória (12) por sua respectiva parte do dispositivo de retenção (30).

12. Barramento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o alojamento (4) é polarizado para facilitar a conexão de um
25 conector complementar (6) ao barramento (2) em uma orientação particular.

13. Barramento, de acordo com as reivindicações 10 e 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a polarização é consti-

tuída por uma entrada para uma dita cavidade (16) sendo mais larga do que uma entrada para a outra dita cavidade (14).

14. Barramento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que
5 um elemento espaçador alongado (128) se estende ao longo do alojamento (4) para auxiliar a reter um ou mais dos condutores (26) no lugar.

15. Barramento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **CARACTERIZADO** pelo fato de que
10 inclui dispositivo de terminação (8) compreendendo uma parte (100) de um dito condutor (26) que se estende além do alojamento (4), uma coluna (102) se estendendo a partir da parte de condutor (100) para encaixe com uma terminação de fio (116) e um grampo elástico (104) que é encaixável de forma
15 elástica com a parte de condutor (100) e com a terminação de fio (116).

16. Barramento, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de terminação (8) inclui um envoltório (120) que se estende em volta da
20 coluna (102) e do grampo elástico (104) e restringe o grampo (104) para impedir que ele flexione em uma direção de liberação de terminação de fio.

17. Barramento, de acordo com a reivindicação 16, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o grampo elástico (104) in-
25 clui braços elásticos opostos (112) para encaixar a terminação de fio (116), e o envoltório (120) inclui elementos de bloqueio (122, 123, 124, 125) que encaixam os braços elásticos (112) para restringir os braços (112) contra flexão.

18. Barramento como definido em qualquer uma das reivindicações precedentes em combinação com um conector complementar (6), **CARACTERIZADO** pelo fato de que uma divisória de suporte de condutor (12) do alojamento de barramento (4) e o conector (6) se encaixam um com o outro para fornecer restrição lateral da divisória.

19. Barramento como definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 17 em combinação com um conector complementar (6), **CARACTERIZADO** pelo fato de que a conexão polarizada do conector (6) com o barramento (2) é regulada por pernas de suporte de terminais diferentemente dimensionadas (76, 78) do conector (6), pernas (76, 78) estas que somente podem ser inseridas em correspondentes cavidades contendo condutor (14, 16) do alojamento (4) em uma orientação.

20. Barramento como definido na reivindicação 11 em combinação com um conector complementar (6), **CARACTERIZADO** pelo fato de que terminais (70, 72) do conector são dispostos em lados opostos da divisória (12) e encaixam de forma elástica superfícies externas adjacentes (32) dos condutores de barramento (26), pelo qual os condutores estão se suportando mutuamente e diminuição da força de contato entre os terminais e os condutores devido à flexão do alojamento é aliviada.

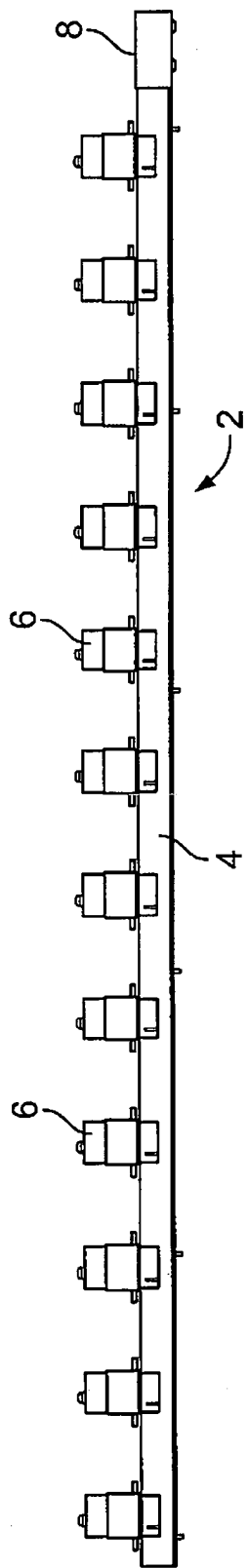


FIG. 1

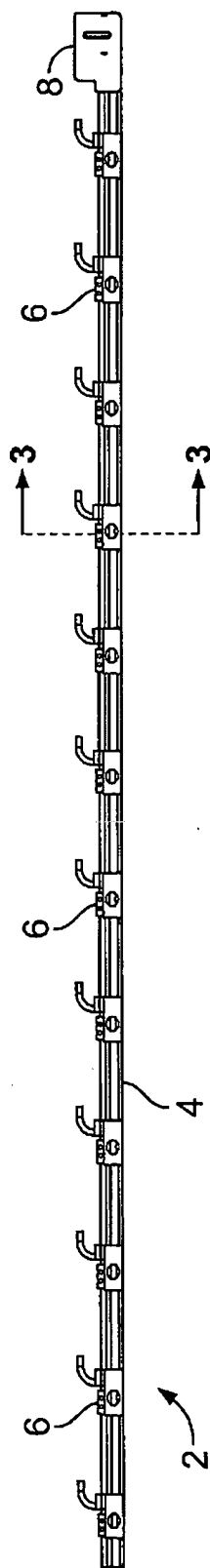


FIG. 2

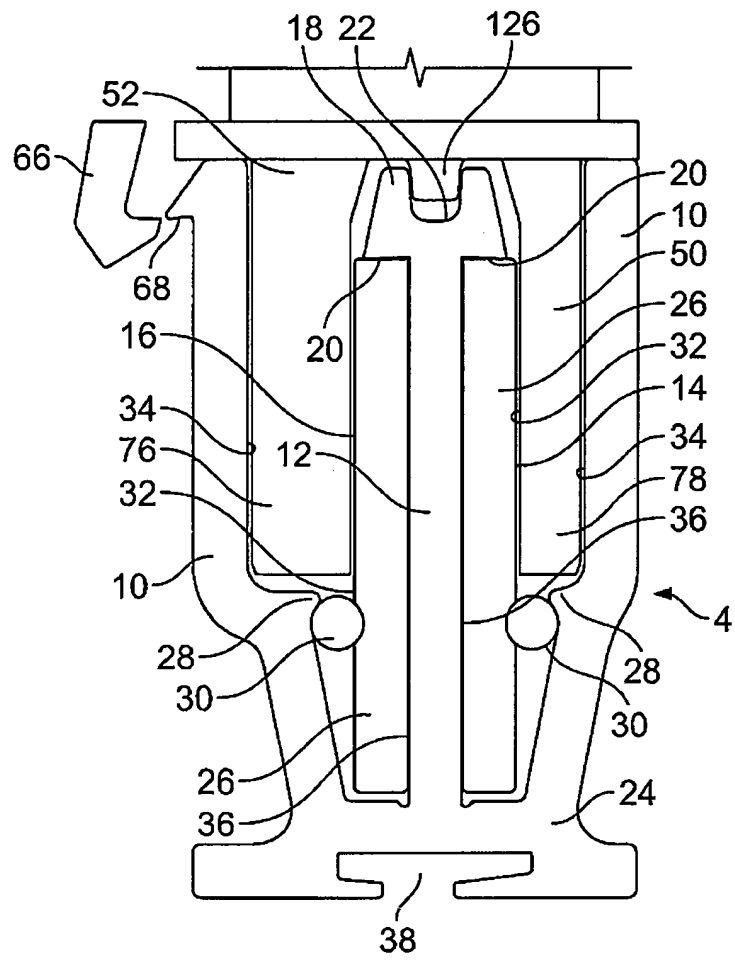


FIG. 3

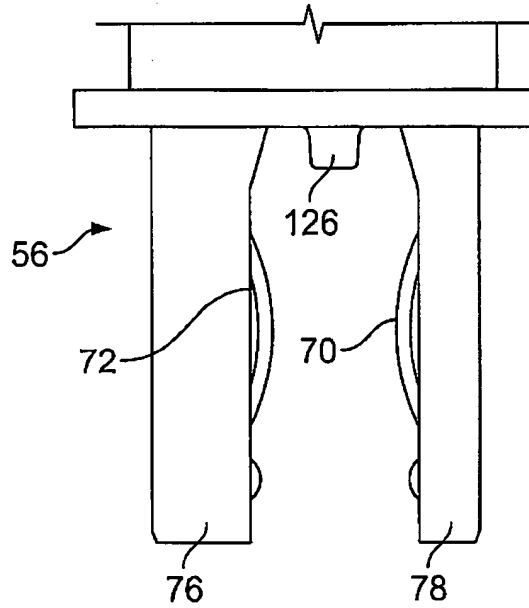


FIG. 4

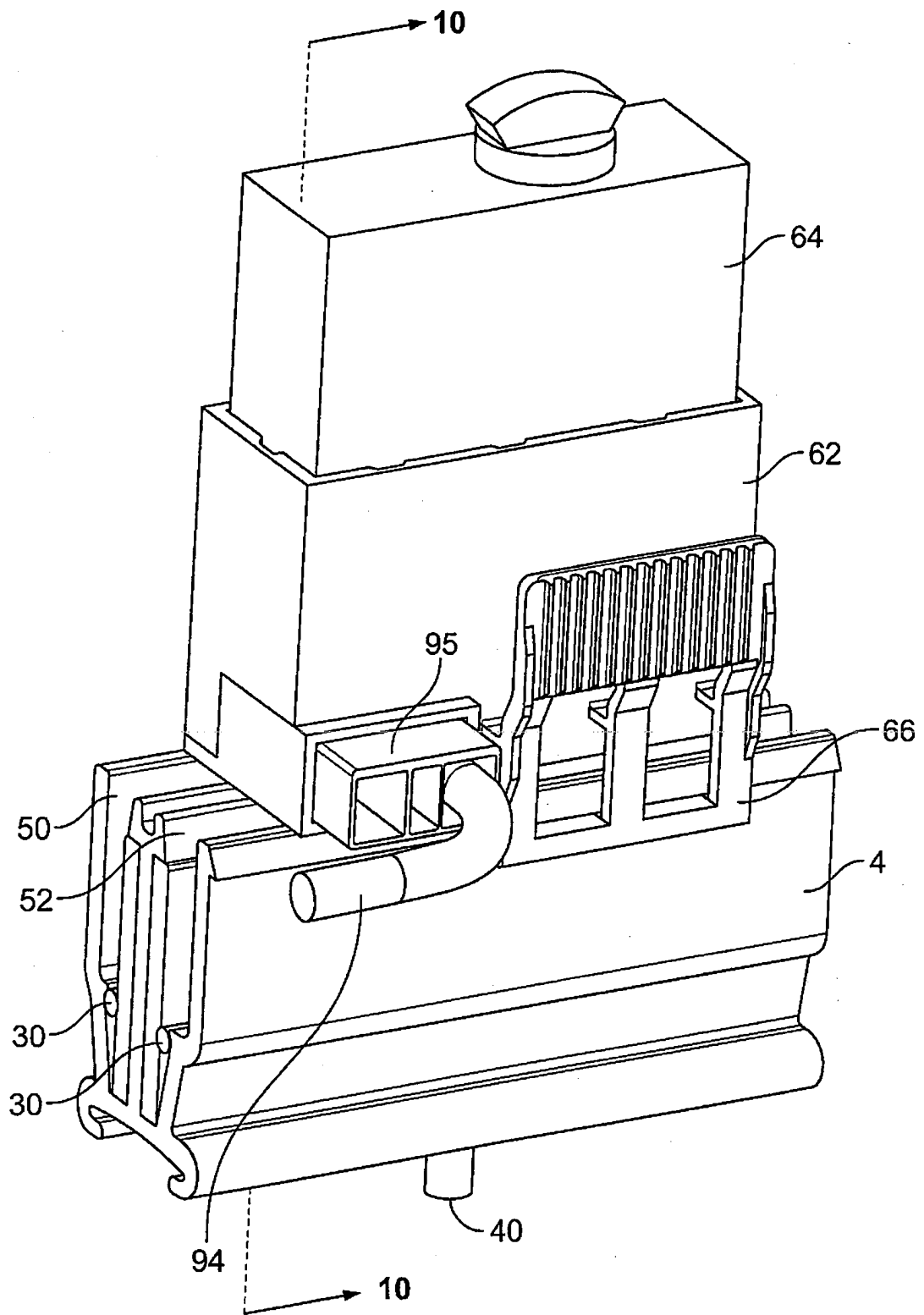
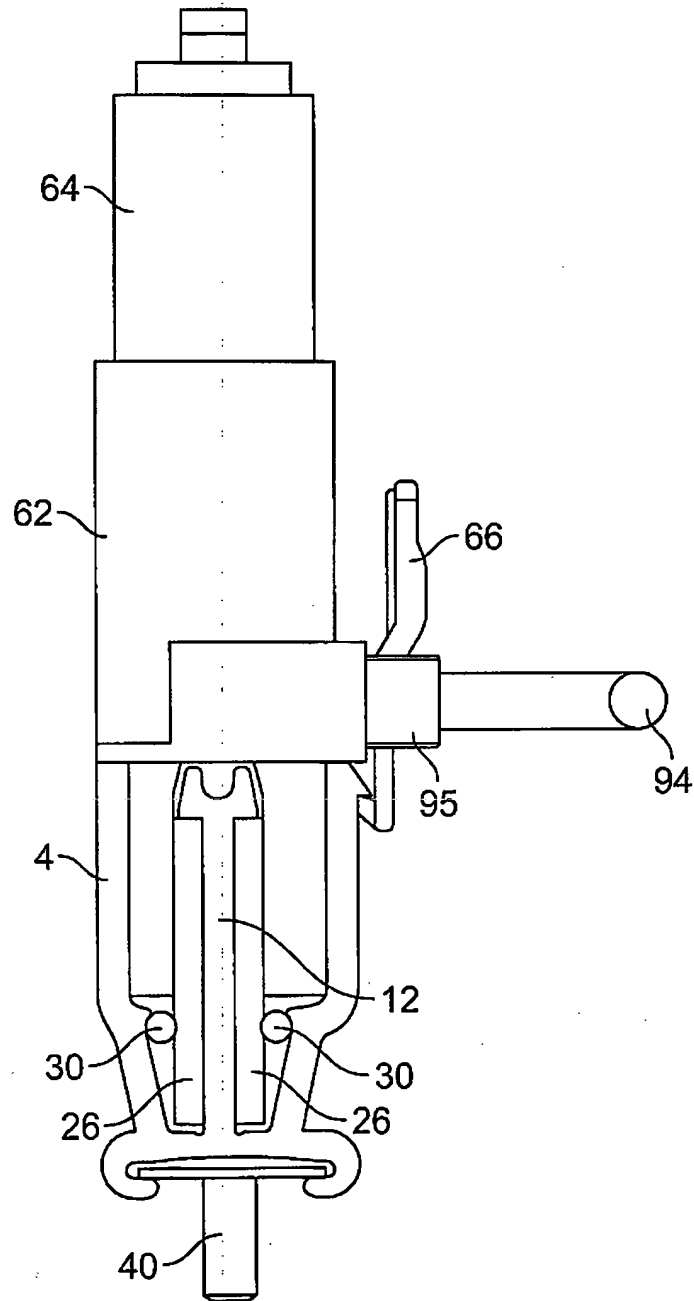


FIG. 5

**FIG. 6**

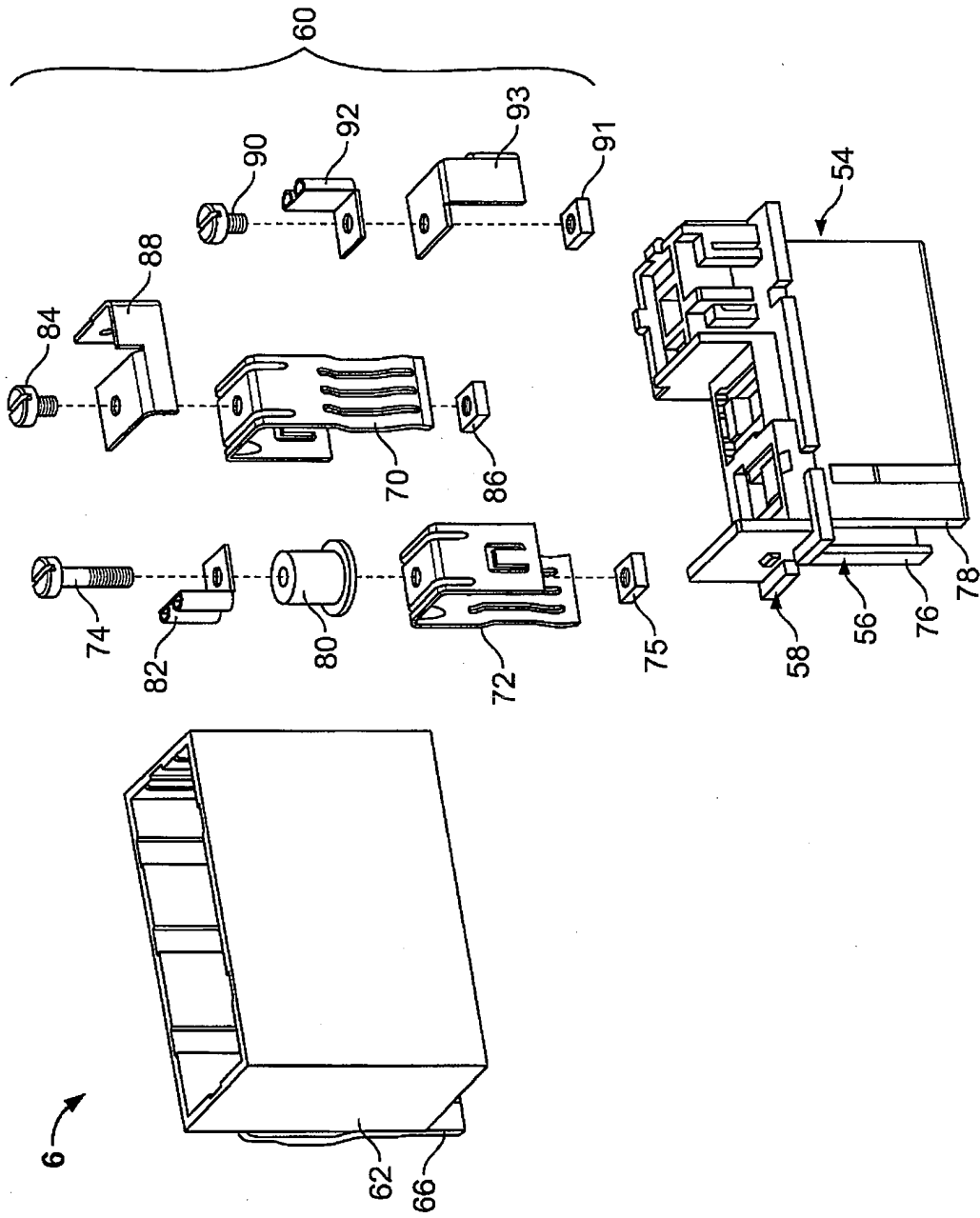


FIG. 7

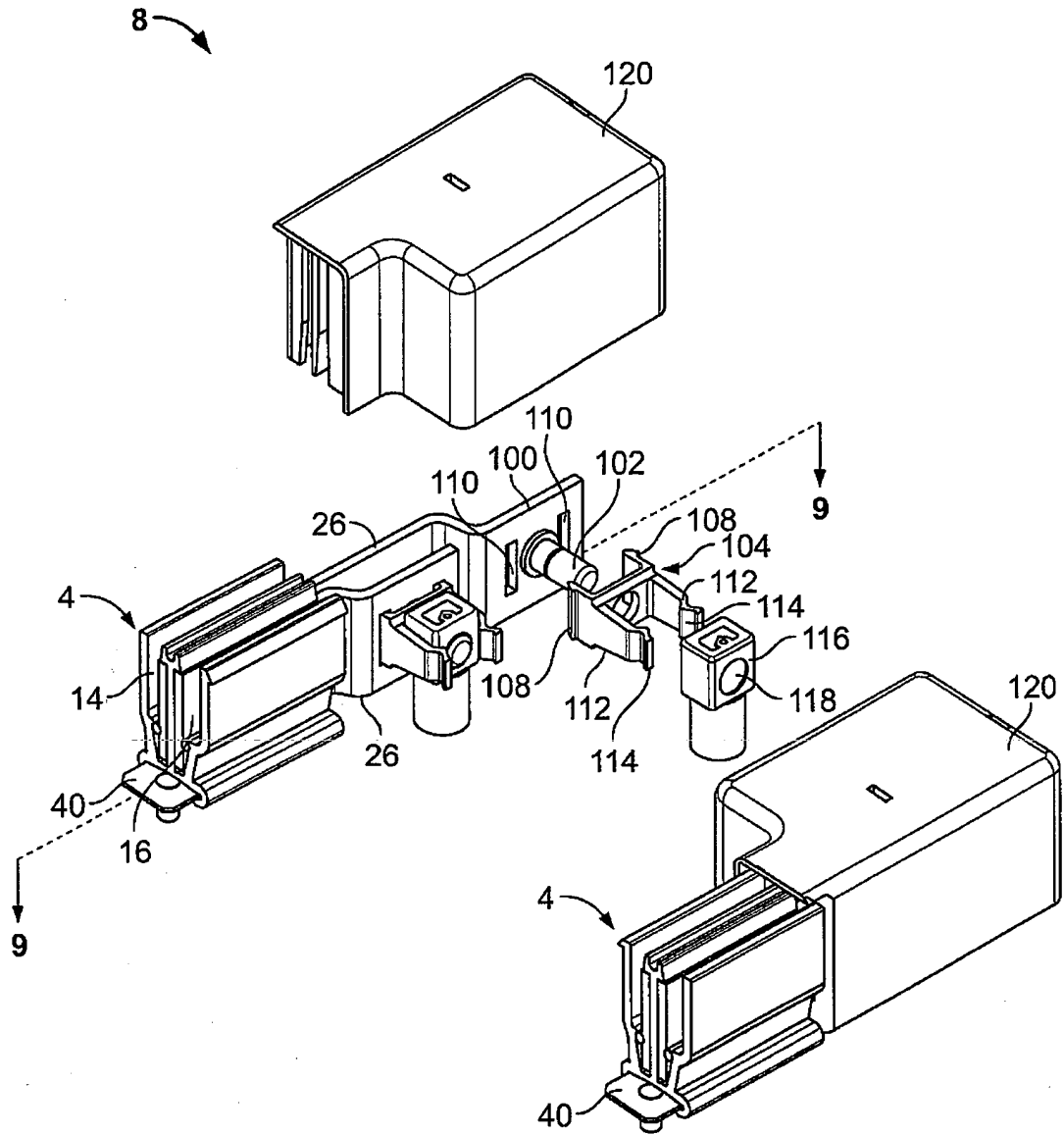
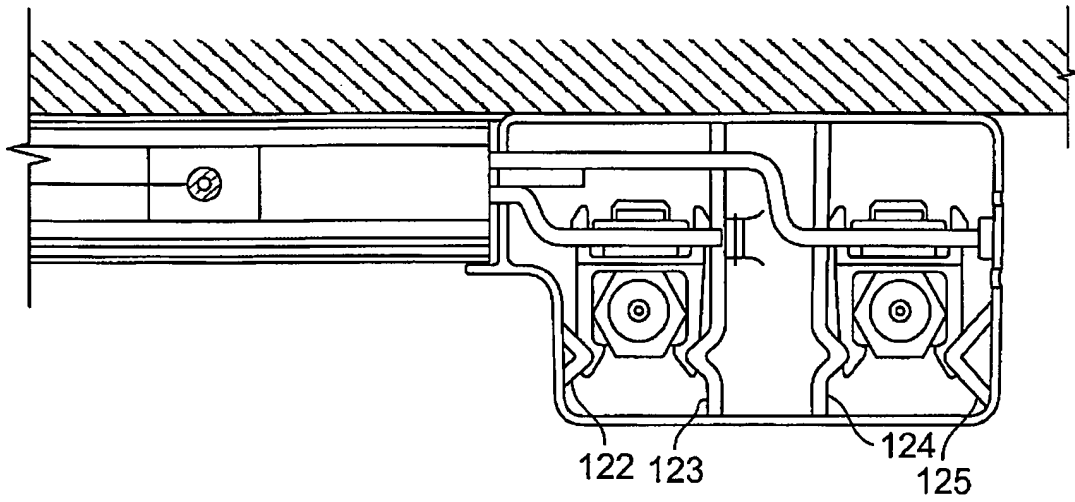
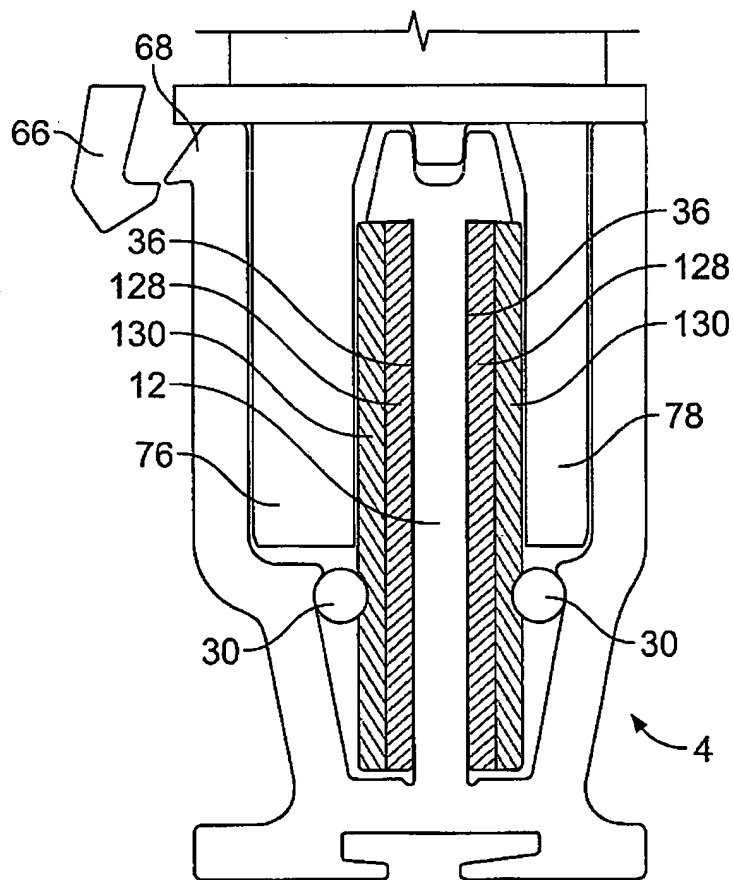


FIG. 8

**FIG. 9****FIG. 10**

RESUMO

"BARRAMENTO E BARRAMENTO EM COMBINAÇÃO COM UM
CONECTOR COMPLEMENTAR"

Um barramento de distribuição elétrica (2) compre-
5 endendo um alojamento prismático (4) contendo uma cavidade
relativamente mais larga (16) e uma cavidade relativamente
mais estreita (14) separadas por uma divisória interna (12)
com uma parte de cabeça ampliada (18) cujas partes de baixo
definem rebaixos (20). Em cada lado da divisória (12) um
10 condutor alongado (26) é retido no lugar por um elemento de
retenção elastomérico alongado semelhante a cabo (30) retido
abaixo de um ressalto (28) que se projeta internamente de um
elemento lateral (10) do alojamento (4). O barramento pode
ser facilmente montado e facilmente desmontado com propósi-
15 tos de reciclagem. Um conector complementar (6) tendo termi-
nais para encaixe com os condutores (26) inclui pernas rela-
tivamente mais grossa e mais fina (76, 78) para inserção po-
larizada nas cavidades relativamente mais larga e mais es-
treita (16, 14). O conector (6) inclui uma projeção (126)
20 para encaixe com uma ranhura de estabilização complementar
(22) na parte de cabeça (18) para fornecer estabilização la-
teral da divisória (12) e conseqüentemente dos condutores
(26).