



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

(21) **PI0806704-0 A2**



* B R P I 0 8 0 6 7 0 4 A 2 *

(22) Data de Depósito: 17/01/2008
(43) Data da Publicação: 06/09/2011
(RPI 2122)

(51) *Int.Cl.:*
A47K 13/06

(54) **Título:** ADAPTADOR DE TREINAMENTO INFANTIL DE VASO SANITÁRIO

(30) **Prioridade Unionista:** 19/01/2007 ZA 200/00561

(73) **Titular(es):** Jonibach Management Trust T/A Bumbo International

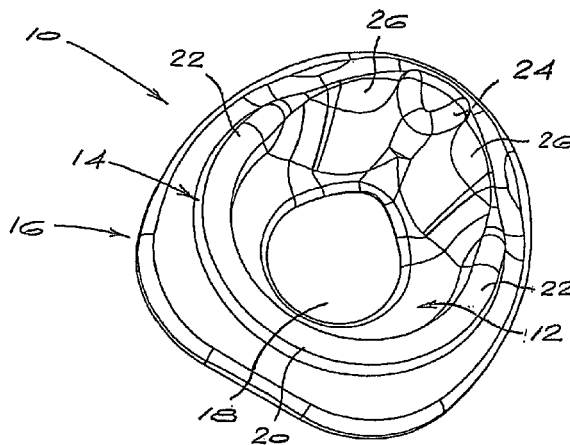
(72) **Inventor(es):** Johan Nicolaas Buitendach

(74) **Procurador(es):** Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

(86) **Pedido Internacional:** PCT IB2008050166 de 17/01/2008

(87) **Publicação Internacional:** WO 2008/087601 de 24/07/2008

(57) **Resumo:** SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA POR TURBINA DE COMBUSTÃO E MÉTODO DE REDUÇÃO DE TEMPERATURA DO AR DE ENTRADA PARA CONJUNTO DE TURBINA DE COMBUSTÃO. Um sistema de geração de energia por turbina de combustão (10) inclui um conjunto da turbina de combustão (11) incluindo um compressor principal (12) para receber o ar de entrada ambiente, uma turbina de expansão principal (14) associada ao compressor principal, um combustor (16) para receber o ar comprimido do compressor principal e para alimentar a turbina de expansão principal, e um gerador elétrico (15) associado à turbina de expansão principal para gerar a energia elétrica. A estrutura redutora de pressão (28) reduz a pressão do ar comprimido de uma fonte de ar comprimido para a pressão atmosférica e reduz assim uma temperatura do ar comprimido da fonte de ar comprimido a uma temperatura abaixo da temperatura ambiente quando expelido da estrutura redutora de pressão. A estrutura (32) é associada com a estrutura redutora de pressão para permitir a mistura do ar expelido da estrutura redutora de pressão e do ar de entrada ambiente para reduzir uma temperatura do ar de entrada para o compressor principal e para aumentar assim a potência do conjunto da turbina de combustão.





PI0806704-0

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**ADAPTADOR DE TREINAMENTO INFANTIL DE VASO SANITÁRIO**".

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

5 A presente invenção refere-se a um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário. Em particular, a invenção refere-se a u adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário que pode ser colocado em um as-
sento de vaso sanitário convencional.

10 Existem vários aparelhos de treinamento que são usados para ensinar crianças pequenas como usar um vaso sanitário. Um exemplo de um aparelho de treinamento comum é um troninho que inclui um receptáculo e um assento convenientemente dimensionado que permite que uma criança pequena sente sobre o receptáculo. Estes troninhos são portáteis e acessí-
veis ao uso como um dispositivo preparatório para ensinar crianças peque-
nas a usar um vaso sanitário convencional.

15 Outro tipo de aparelho de treinamento que é comumente usado é o assim chamado adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário. Um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário padrão compreende tipi-
camente uma formação de assento que pode ser colocado firmemente no
topo de um assento de vaso sanitário convencional. O adaptador de treina-
20 mento infantil de vaso sanitário tem uma abertura que é menor em dimensão que aquela do assento de vaso sanitário convencional, desse modo impe-
dindo que uma criança pequena escorregue para dentro da concavidade do vaso sanitário que está sendo usado.

25 Um inconveniente dos adaptadores de treinamento infantil de vaso sanitário existentes que foram indicados por alguns pais é que as cri-
anças pequenas frequentemente se sentem inseguras quando sentam em um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário. É um objetivo da presente invenção tratar deste problema fornecendo um adaptador de trei-
namento infantil de vaso sanitário alternativo.

30 SUMÁRIO DA INVENÇÃO

De acordo com a presente invenção, é fornecido um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário compreendendo:

um assento tendo uma abertura no mesmo;
uma formação de suporte para suportar o corpo de uma criança sentada no assento; e

5 uma base que pode ser colocada em um assento de um vaso sanitário para permitir que a abertura do assento encaixe na concavidade do vaso sanitário,

em que o assento, a formação de suporte e a base são de construção unitária e são produzidos a partir de um material resiliente que permitirá que pelo menos uma parte da formação de suporte flexione na direção
10 de uma criança sentada no assento sob a influência do peso da criança.

De preferência, a formação de suporte compreende um encosto, dois suportes laterais e um suporte dianteiro.

Mais preferivelmente, a formação de suporte inclui duas ranhuras de perna que são formadas entre o suporte dianteiro e dois suportes laterais para permitir que as pernas da criança se projetem para fora do assento.
15

Vantajosamente, o assento está em um nível que é mais baixo que o nível dos fundos das duas ranhuras de perna.

Tipicamente, o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário inclui uma formação de batente para assegurar que quando o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário é colocado em um assento de vaso sanitário, a abertura do assento se encaixará dentro da concavidade do vaso sanitário.
20

Em uma modalidade da invenção, o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário é produzido a partir de poliuretano.
25

Tipicamente, o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário é produzido por meio de moldagem.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A invenção será agora descrita em mais detalhe, por meio de exemplo somente, com referência aos desenhos anexos, em que:
30

a figura 1 mostra uma vista em perspectiva de topo de um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário de acordo com a invenção;

a figura 2 mostra uma vista de topo do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

a figura 3 mostra uma vista de fundo do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

5 a figura 4 mostra uma vista lateral esquerda do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

a figura 5 mostra uma vista lateral direita do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

10 a figura 6 mostra uma vista dianteira do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

a figura 7 mostra uma vista traseira do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário;

a figura 8 mostra uma vista em seção transversal do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário na linha A-A na figura 2;

15 a figura 9 mostra uma vista em seção transversal do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário na linha B-B na figura 2;

a figura 10 mostra uma vista em seção transversal do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário na linha C-C na figura 2;

20 a figura 11 mostra uma vista lateral de um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário de acordo com a invenção colocado em um assento de vaso sanitário e uma criança sentada no mesmo; e

a figura 12 mostra uma vista em seção transversal na linha C-C na figura 2, em que o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário foi feito flexionar sob a influência do peso da criança sentada no mesmo.

25 DESCRIÇÃO DA MODALIDADE ILUSTRADA

30 As figuras 1 a 10 mostram um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário de acordo com a invenção, em geral indicado com o numeral de referência 10. O adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 é formatado como mostrado e compreende um assento 12, uma formação de suporte 14 e uma base 16.

O assento 12 é adequadamente dimensionado para suportar as nádegas de uma criança pequena que está no processo de ser ensinada

como usar um vaso sanitário. O assento 12 inclui uma abertura 18 que, em uso, permitirá que urina e fezes passem através do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 a fim de ser depositado na concavidade do vaso sanitário. É mostrado que as dimensões da abertura 18 são tais que uma criança pequena não será capaz de deslizar através dela.

A formação de suporte 14 é adaptada para suportar o corpo de uma criança sentada no assento 12. A formação de suporte 14 compreende um encosto 20, dois suportes laterais 22 bem como um suporte dianteiro 24. A formação de suporte 14 também inclui duas ranhuras de perna 26 que são formadas entre o suporte dianteiro 24 e os dois suportes laterais 22. Em uso, as ranhuras de perna 26 permitirão que as pernas de uma criança sentada no adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 se projetem para fora do assento.

Nesta modalidade da invenção, o assento 12 está localizado a um nível que é mais baixo que o nível dos fundos das duas ranhuras de perna 26. É considerado que esta disposição assegurará que a criança sentará de modo confortável e seguro no adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10. Acredita-se ainda que esta vantagem estará presente na medida em que o nível do assento é mais baixo que o nível dos fundos das ranhuras de perna 26.

A base 16 da presente modalidade tem uma superfície de fundo substancialmente plana 28 que pode ser colocada em um assento de vaso sanitário convencional. Especificamente, a base 16 permite que o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 seja colocado em tal posição no assento de vaso sanitário que a abertura pode encaixar na concavidade do vaso sanitário pela razão estabelecida acima. Em uso, o assento 12 eficazmente será suspenso pela base 16 entre as bordas internas de um assento de vaso sanitário no interior da concavidade do vaso sanitário, não mostrado.

O adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 é ainda fornecido com uma formação de batente 30 em seu fundo como mostrado. Nesta modalidade, a formação de batente compreende duas protuberâncias

32. o propósito da formação de batente 30 é localizar o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 em posição sobre a concavidade de um vaso sanitário e impedi-lo de deslizar do vaso sanitário uma vez localizado em posição.

5 o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 descrito é produzido por meio de moldagem desse modo determinando que o assento 12, a formação de suporte 14, a base 16 e a formação de batente 30 sejam de construção unitária. Especificamente, é produzido de um material resiliente, neste caso poliuretano, pelas razões que se tornarão evidentes a
10 partir da descrição que segue.

Quando pessoas familiarizadas com poliuretano sabem, este material é caracterizado pelo aspecto que molda com um revestimento externo fechado mas tem uma região interna de uma natureza porosa. O revestimento permitirá uma limpeza eficaz do adaptador de treinamento infantil
15 de vaso sanitário 10 enquanto a estrutura porosa interna conferirá uma propriedade elástica de maciez para a superfície externa que fornecerá conforto para uma criança que usa o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10.

A figura 11 mostra o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 suportado no assento 34 de um vaso sanitário 36. Uma criança
20 pequena está sentada no adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 com suas pernas se projetando através das ranhuras de pernas 26. As características físicas do material resiliente, como mencionado anteriormente é poliuretano, é ainda tal que o peso da criança no assento 12 fará a formação de suporte 14, particularmente os suportes laterais 22, flexionarem para
25 dentro, isto é na direção do corpo da criança, como ilustrado nas linhas tracejadas na figura 12 dos desenhos. Esta deformação do adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário 10 manterá, ou pelo menos criará a impressão que está mantendo a criança com firmeza. É considerado que isto
30 criará uma sensação de segurança na mente da criança e como uma consequência aliviará alguns dos medos de usar um vaso sanitário convencional.

REIVINDICAÇÕES

1. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário compreendendo:
- 5 um assento tendo uma abertura no mesmo;
- uma formação de suporte para suportar o corpo de uma criança sentada no assento; e
- uma base que pode ser colocada em um assento de um vaso sanitário para permitir que a abertura do assento encaixe na concavidade do vaso sanitário,
- 10 caracterizado pelo fato de que o assento, a formação de suporte e a base são de construção unitária e são produzidos a partir de um material resiliente que permitirá que pelo menos uma parte da formação de suporte flexione na direção de uma criança sentada no assento sob a influência do peso da criança.
- 15 2. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário, de acordo com a reivindicação 1, em que a formação de suporte compreende um encosto, dois suportes laterais e um suporte dianteiro.
3. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário, de acordo com a reivindicação 2, em que a formação de suporte inclui duas ranhuras de perna que são formadas entre o suporte dianteiro e dois suportes laterais para permitir que as pernas da criança se projetem para fora do assento.
- 20 4. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário, de acordo com a reivindicação 3, em que o assento está em um nível que é mais baixo que o nível dos fundos das duas ranhuras de perna.
- 25 5. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, incluindo uma formação de batente para assegurar que quando o adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário é colocado em um assento de vaso sanitário, a abertura do assento se encaixará dentro da concavidade do vaso sanitário.
- 30 6. Adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, que é produzido a partir de poliuretano.

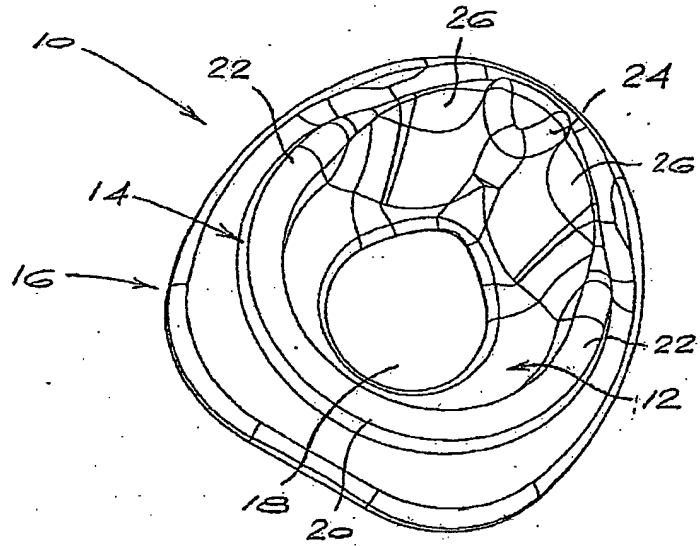


Fig. 1

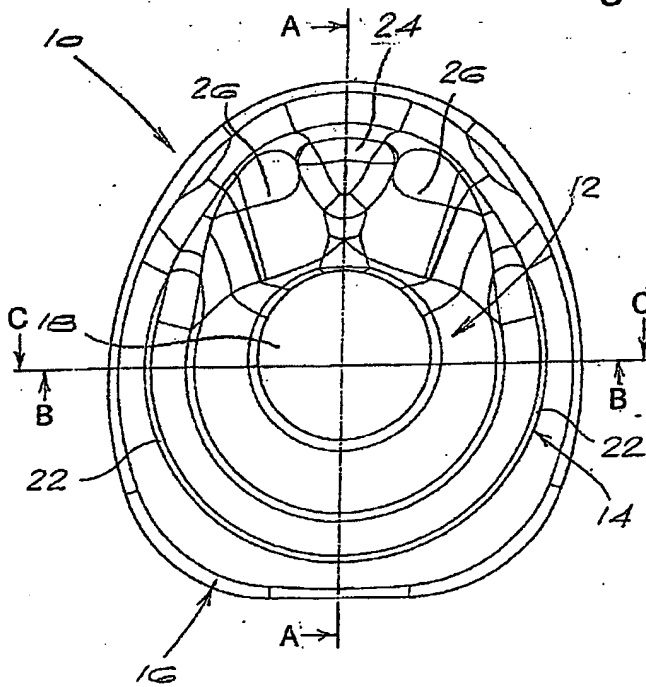


Fig. 2

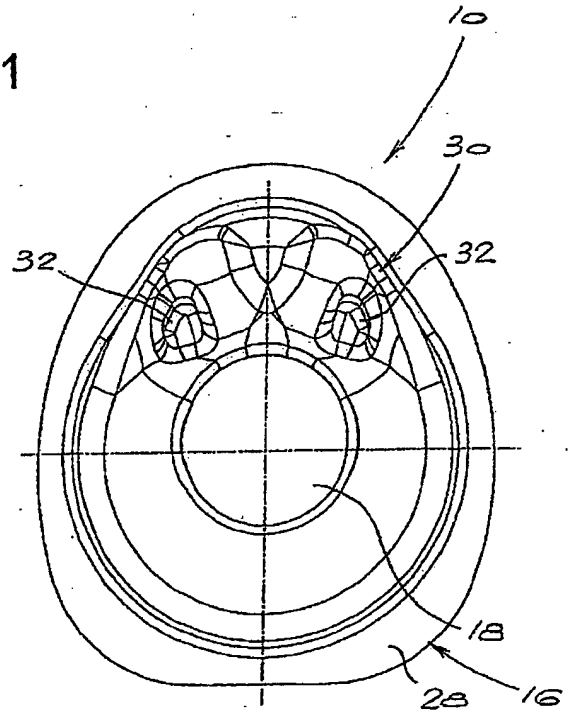


Fig. 3

Fig. 4

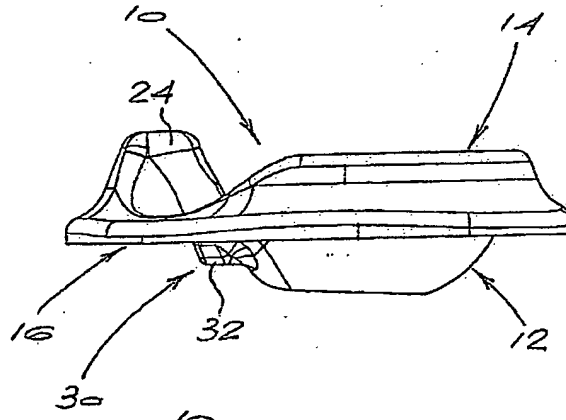


Fig. 5

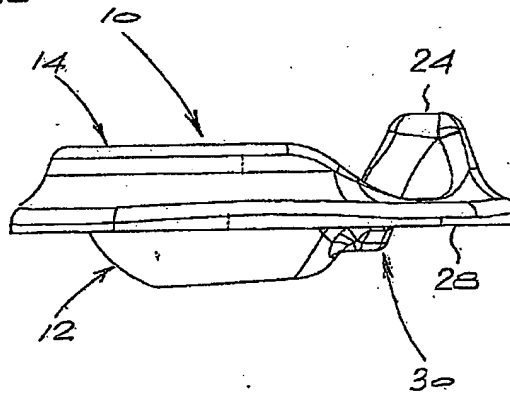


Fig. 6

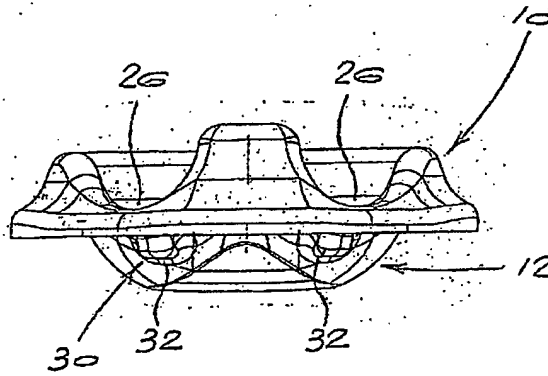


Fig. 7

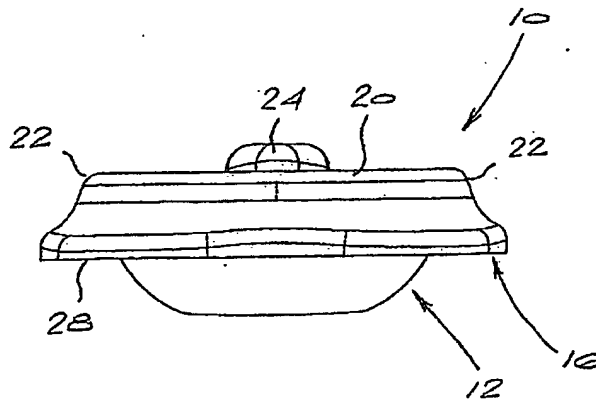


Fig. 8

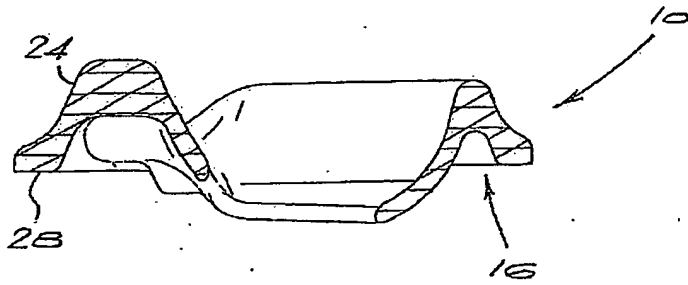


Fig. 9

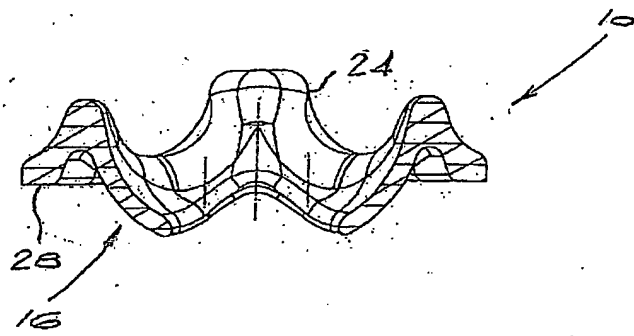


Fig. 10

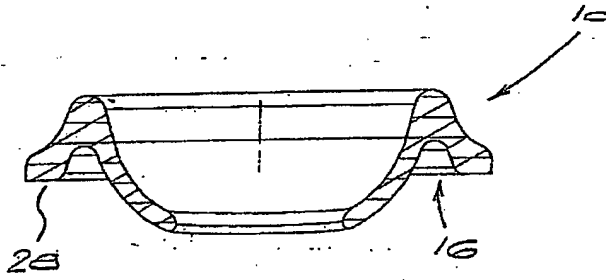


Fig. 11

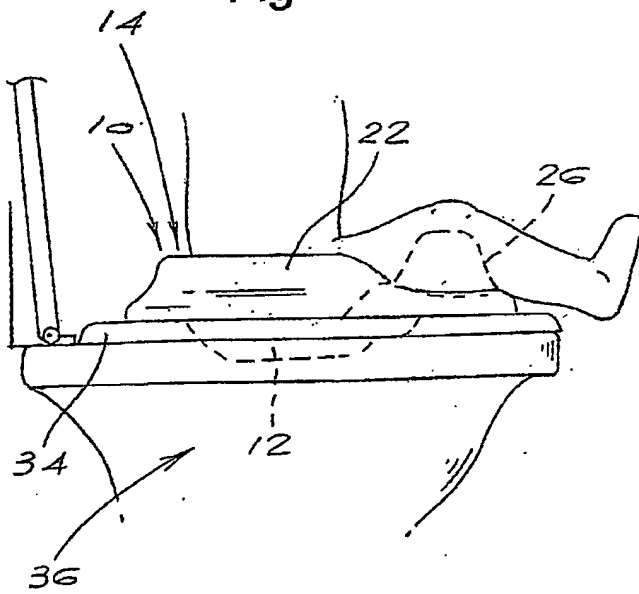
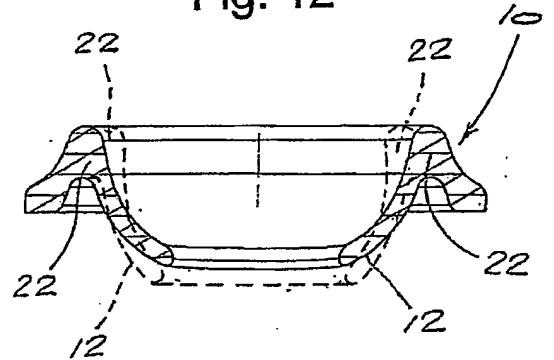


Fig. 12



RESUMO

Patente de Invenção: "ADAPTADOR DE TREINAMENTO INFANTIL DE VASO SANITÁRIO".

A presente invenção refere-se a um adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário (10) que inclui um assento (12) tendo uma abertura (18) no mesmo, uma formação de suporte (14) para suportar o corpo de uma criança sentada no assento, e uma base (16) que pode ser colocada em um assento de um vaso sanitário para permitir que a abertura do assento encaixe na concavidade do vaso sanitário. O adaptador de treinamento infantil de vaso sanitário da invenção, é caracterizado pelo fato de que o assento, a formação de suporte e a base são de construção unitária e são produzidos a partir de um material resiliente. Estes aspectos permitirão que pelo menos uma parte da formação de suporte flexione na direção de uma criança sentada no assento sob a influência do peso da criança.