



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

(21) PI 0715099-7 A2



* B R P I 0 7 1 5 0 9 9 A 2 *

(22) Data de Depósito: 26/07/2007
(43) Data da Publicação: 04/06/2013
(RPI 2213)

(51) Int.Cl.:
A45C 11/00

(54) **Título:** SISTEMAS E MÉTODOS PARA PROPORCIONAR LENTES DE CONTATO A CONSUMIDORES

(30) **Prioridade Unionista:** 26/07/2006 US 60/820,432

(73) **Titular(es):** Menicon Co.,Ltd

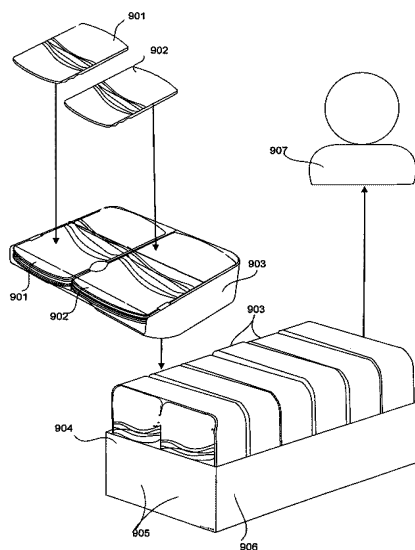
(72) **Inventor(es):** Jonathan C.Coon, Stephen D. Newman

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

(86) **Pedido Internacional:** PCT IB2007003681 de 26/07/2007

(87) **Publicação Internacional:** WO 2008/029293de
13/03/2008

(57) **Resumo:** SISTEMAS E MÉTODOS PARA PROPORCIONAR LENTES DE CONTATO A CONSUMIDORES. A presente invenção refere-se a um sistema para proporcionar lentes de contato (325) a consumidores (907) e inclui a embalagem de prescrições de lente de contato (325) direita e esquerda juntas em uma embalagem secundária (600) que contém a informação de prescrição (640, 906) antes do envio ao consumidor (907).



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**SISTEMAS E MÉTODOS PARA PROPORCIONAR LENTES DE CONTATO A CONSUMIDORES**".

Pedidos Relacionados

5 O presente pedido reivindica os benefícios sob 35 U.S.C. § 119(e) do Pedido de Patente provisória U.S. Nº 60/820,432 depositada em 26 de Julho de 2006 intitulada "Lente de contato Package", cujo pedido se encontra aqui incorporado por referência em sua totalidade.

Antecedentes

10 Lentes de contato são pequenas lentes que são usadas diretamente no olho e são amplamente usadas para corrigir variações da visão. Lentes de contato tradicionalmente têm sido ou rígidas (duras) ou gelatinosas. Uma importante consideração no uso de lentes de contato é a saúde do olho, a outra é conveniência. Lentes de contato são dispostas diretamente
15 no olho. Conseqüentemente, é importante que as lentes de contato e a embalagem das mesmas não introduzam qualquer contaminação indesejada no olho.

As lentes de contato gelatinosas mais comumente usadas são projetadas para serem usadas por um número especificado de dias, e devem então ser substituídas. Por exemplo, muitas lentes de contato devem ser usadas por apenas um dia após o que as mesmas devem ser descartadas. A referida frequente substituição de lentes de contato gelatinosas é altamente desejável pelo fato de ser difícil para um paciente esterilizar ou de outro modo adequadamente limpar a contaminação inevitável que ocorre
25 nas lentes com o tempo.

Outra consideração no uso e fabricação de lentes de contato é conveniência. Lentes de contato que são pretendidas para serem substituídas mais frequentemente podem não ser convenientes para o usuário em virtude da frequente necessidade de comprar ou de outro modo substituir as
30 lentes de contato. Adicionalmente, a embalagem secundária de lentes de contato é com frequência difícil de entender. De modo tradicional as lentes de contato são proporcionadas em uma caixa que pode conter múltiplas "emba-

lagens do tipo blister" de lentes de contato. Embora para alguns usuários de lente de contato apenas um nível ou resistência de lentes de contato seja necessário, muitos usuários necessitam de diferentes resistências para cada olho o que pode necessitar a prescrição de duas caixas diferentes de lentes de contato.

Adicionalmente, quando lentes de contato são compradas online ou via telefone, a embalagem secundária da lente de contato não inclui a informação de prescrição do paciente. Isto pode ser problemático, em especial se o paciente necessita contatos de diferentes resistências para cada olho pelo fato de que o paciente nem sempre pode se lembrar qual resistência de contato corresponde a cada olho. Este problema pode ser solucionado se o usuário não se lembrar de abrir uma nova caixa de lentes de contato antes de descartar o conjunto de lentes anterior. Pode ser difícil para o usuário determinar quais das duas caixas de lentes de contato é pretendida para um olho específico, em especial uma vez que o usuário pode ser dotado de dano visual significante.

Breve Descrição dos Desenhos

Os desenhos anexos ilustram diversas modalidades do sistema e método presente e são uma parte da especificação. As modalidades ilustradas são meramente exemplos do sistema e método presente e não limitam o âmbito dos mesmos.

A figura 1A é uma vista em perspectiva dianteira de uma embalagem de lente de contato secundária tradicional, de acordo com os ensinamentos da técnica anterior.

A figura 1B é uma vista em perspectiva lateral de uma embalagem de lente de contato secundária tradicional, de acordo com os ensinamentos da técnica anterior.

A figura 2A é uma vista em perspectiva dianteira de uma embalagem de lente de contato secundária tradicional, de acordo com os ensinamentos da técnica anterior.

A figura 2B é uma vista em perspectiva lateral de uma embalagem de lente de contato secundária tradicional, de acordo com os ensina-

mentos da técnica anterior.

A figura 3 é uma vista em perspectiva de uma embalagem do tipo blister de lente de contato primária de acordo com uma modalidade.

5 A figura 4 é uma vista em perspectiva de outra embalagem de lente de contato primária de acordo com uma modalidade.

A figura 5 é uma vista em perspectiva de uma unidade de dispensar lente de contato de acordo com uma modalidade.

10 A figura 6 é uma vista em perspectiva de uma embalagem de lente de contato secundária que contém um fornecimento de seis meses de lentes de contato pré-abastecidas em uma unidade de dispensar lente de contatos de acordo com uma modalidade exemplificativa.

A figura 7 é uma vista em perspectiva de uma outra embalagem de lente de contato secundária de acordo com uma modalidade exemplificativa.

15 A figura 8 é um gráfico de fluxo de um método exemplificativo.

A figura 9 ilustra a embalagem e fluxo de uma lente de contato de acordo com uma modalidade exemplificativa de um sistema de embalagem de lente de contato.

20 Através dos desenhos, números de referência idênticos designam elementos similares mas não necessariamente idênticos.

Descrição Detalhada

25 A presente especificação descreve sistemas e métodos para proporcionar lentes de contato aos usuários. De acordo com uma modalidade exemplificativa, a embalagem de lente de contato secundária proporcionada pelo fabricante inclui a informação de prescrição do paciente tal como o nome do paciente, o nome e o número de telefone do médico que prescreveu, informação de uso, e outra informação relacionada especificamente à prescrição do paciente. Adicionalmente, o sistema e o método presente incluem um método de negócios no qual as lentes de contato podem ser armazenadas por um provedor de lente de contato e fornecidas ao consumidor
30 em uma maneira eficiente e econômica por encomenda.

Detalhes adicionais do presente sistemas e métodos exemplifi-

cativos serão proporcionados abaixo com referência às figuras. Na descrição a seguir, por uma questão de explicação, numerosos detalhes específicos são determinados de modo a proporcionar um verdadeiro entendimento dos presentes sistemas e métodos. Será aparente, entretanto, que os presentes
5 aparelhos, sistemas e métodos podem ser praticados sem os referidos detalhes específicos. Referências na especificação a "uma modalidade", "um exemplo" ou linguagem similar significa que uma característica, estrutura particular, ou característica descrita com relação à modalidade ou exemplo é incluída em pelo menos a referida uma modalidade, mas não necessariamente
10 em outras modalidades. Os diversos exemplos das frases "em uma modalidade" ou frases similares em diversos pontos na especificação não são necessariamente todos se referindo à mesma modalidade.

Como usados aqui e nas reivindicações anexas, os termos "embalagem primária," "empacotamento primário," ou "estojo primário" serão
15 usados para se referir a uma embalagem na qual a lente de contato é disposta durante os processos de fabricação. A referida embalagem é de modo tradicional uma embalagem do tipo embalagem do tipo "blister" mas outras embalagens primárias são também usadas. De modo similar, o termo "estojo secundário," "estojo de lente de contato secundária" e "embalagem secundária"
20 devem ser usados intercambiavelmente e devem ser interpretados em seu sentido amplo como incluindo qualquer recipiente ou embalagem que uma lente ou fornecimento de lentes pode ser disposto subsequente a ser disposto em uma embalagem primária. Embalagem secundária inclui qualquer caixa ou embalagem que um fornecimento de lentes de contato pode
25 ser disposto pelo fabricante para envio ao usuário da lente, um distribuidor, ou a outro destino.

Como usados aqui e nas reivindicações anexas, os termos "fabricante" ou "distribuidor" serão usados para se referir a um terceiro provedor de lentes de contato que proporciona lentes de contato a indivíduos com
30 base nas prescrições. Os termos "fabricante" ou "distribuidor" podem se referir a qualquer negócio, indivíduo, ou companhia que comercialize ou distribua lentes de contato, excluindo optometristas, oftalmologistas ou outros que

tenham contato pessoal com o paciente.

Voltando agora às figuras, as figuras 1A e 1B ilustram uma vista em perspectiva dianteira e uma vista em perspectiva lateral, respectivamente, de uma típica embalagem de lente de contato secundária da técnica anterior. De modo similar, as figuras 2A e 2B mostram uma vista em perspectiva
5 dianteira e a vista em perspectiva traseira, respectivamente, de uma embalagem de lente de contato secundária alternativa da técnica anterior.

Como mencionado anteriormente, as embalagens de lente de contato secundárias tradicionais (100) proporcionadas pelos fabricantes tais
10 como aquelas ilustradas nas figuras 1A a 2B falham no sentido de notificar ou de outro modo proporcionar ao usuário com uma informação de prescrição. Consequentemente, um usuário pode apresentar dificuldade na identificação de qual caixa ou intensidade de lente é pretendida para um olho particular. A referida dificuldade é exacerbada pelo fato de que as lentes de con-
15 tato são tipicamente embaladas de acordo com a potência ou intensidade das lentes. Na prática, um usuário que não tem prontamente a sua prescrição receberá provavelmente duas caixas de lentes sem informação indicando qual caixa contém lentes para o olho direito e qual contém lentes para o
esquerdo; deixando o paciente decidir por si mesmo.

20 Como mostrado nas figuras 1A - 1B, embalagens de lente de contato secundárias tradicionais (100) proporcionadas pelos fabricantes com frequência incluem um indicador de intensidade ou potência (110). As mesmas podem também incluir um nome de marca (105) e um código de barras (115). Embalagens secundárias podem ser construídas a partir de qualquer
25 número de materiais que incluem, mas de forma alguma não são limitados a, cartolina, plástico, ou papel. Adicionalmente, embalagens secundárias podem incluir, de acordo com diversas modalidades exemplificativas, elementos de fechamento correspondentes que podem tornar a ser fechados (120) tais como um dispositivo de fechamento de aba e fenda, Velcro, e/ou um
adesivo revedável. Tipicamente, embalagens secundárias contêm de uma a
30 duzentas lentes de contato dependendo do tamanho da embalagem e do tipo das lentes de contato.

De acordo com uma modalidade exemplificativa, o sistema presente inclui uma ou mais embalagens de lente de contato primárias contidas dentro de uma embalagem secundária. De acordo com a referida modalidade exemplificativa, a embalagem secundária inclui informação de prescrição específica a um paciente pretendido. Como usado na presente especificação, e nas reivindicações anexas, o termo "informação de prescrição" deve ser entendido como incluindo informação específica para um paciente que recebe a lente de contato tal como informação do médico que prescreveu, um número de telefone do médico que prescreveu, ou informações pessoais do paciente não tradicionalmente incluídas na embalagem de lente de contato secundárias. Diversos componentes do sistema presente serão descritos em detalhes abaixo com referência às figuras 3 a 9.

Com referência agora à figura 3, é mostrada uma embalagem de lente de contato primária típica da técnica anterior (300) a qual é formada em duas partes. Como ilustrado, a embalagem de lente de contato primária (300) inclui um membro de embalagem do tipo "blister" (310) o qual é selado por uma membrana (320) que forma uma tampa na embalagem (300) e a qual pode ser retirada para liberar a lente de contato (325) contida na mesma. A embalagem de lente de contato primária (300) ilustrada na figura 3 é mostrada com a membrana (320) retirada para expor a lente de contato (325). Tipicamente, o membro de embalagem do tipo "blister" (310) inclui uma embalagem do tipo "blister" pré-formada dotada de uma reentrância perfilada (315) formada na mesma a qual proporciona uma reentrância na qual a lente (325) pode ser disposta. De acordo com métodos de formação tradicionais, o membro de embalagem do tipo "blister" (310) é tipicamente moldado a injeção e a embalagem de lente de contato (300) é completada com o acoplamento de uma membrana de vedação (320) a qual corresponde com um flange (330) para criar uma vedação estéril. Durante a embalagem, a lente de contato (325) é imersa em uma solução (335) a qual mantém a lente (325) hidratada até que a mesma seja removida da embalagem (300).

a figura 4 é uma vista em perspectiva de topo de um empacota-

mento primário alternativo para lentes de contato que pode ser incluído no presente sistema exemplificativo. Como ilustrado na figura 4, a embalagem exemplificativa de lente de contato (400) inclui um substrato central (425) dotado de um membro de folha de topo (430) acoplado à superfície de topo do substrato (425). O membro de folha de topo (430) pode ser acoplado à superfície de topo do substrato (425) por meio de uma conexão segura mas destacável de modo que o membro de folha de topo (430) pode ser separado a partir do substrato (425) com uma força de puxar constante e relativamente baixa. Adicionalmente, o membro de folha de topo (430) é acoplado à superfície de topo do substrato (425) o suficiente para permitir que a embalagem exemplificativa de lente de contato (400) seja autoclavada. Ademais, a figura 4 mostra que o membro de folha de topo (430) pode conter diversas palavras e/ou imagens incluindo, mas de forma alguma não são limitados ao nome da marca (415), um desenho (420), e/ou informação sobre o contato (410), por exemplo, se o mesmo é para o olho esquerdo ou direito, e instruções para o uso. De acordo com uma modalidade exemplificativa, lentes de contato em seu empacotamento primário podem ser pré-abastecidas em um ou mais dispensadores de lente de contato, como mostrado na figura 5, antes de serem embaladas na embalagem secundária.

A figura 5 ilustra um dispensador de lente de contato (500) que pode ser incluído na embalagem secundária como proporcionada pelo fabricante, de acordo com uma modalidade exemplificativa. Como ilustrado, um dispensador de lente de contato (500) pode incluir um membro de base (510) e uma tampa articulada (515) acoplada ao membro de base. Quando abastecida no dispensador (500) da presente modalidade exemplificativa, a embalagem de lente de contato primária (520) é adequadamente plana, permitindo que cada embalagem de lente de contato primária que contém uma lente de contato seja independentemente deslizada para fora a partir do recipiente. Na medida em que a embalagem de lente de contato primária de topo (520) é removida, o dispensador pode, de acordo com uma modalidade exemplificativa, ser configurado para elevar o nível das embalagens restantes permitindo assim o acesso à embalagem subsequente. O dispensador

(500) pode ainda incluir um dispositivo de retenção (525) configurado para fixar as embalagens de lente de contato primárias (520) ao dispensador. Particularmente, de acordo com uma modalidade exemplificativa, o dispositivo de retenção (525) pode ser configurado para conter as embalagens primárias (520) no lugar quando o dispensador de lente de contato exemplificativo (500) for agitado ou mantido de cabeça para baixo.

O dispensador pode ainda ser configurado para alojar em separado as lentes de contato e suas respectivas embalagens de lente de contato primárias (520) pretendidas para o uso nos olhos esquerdo e direito de um paciente. Em algumas modalidades o empacotamento primário (520) pode conter uma marcação tal como um "L" ou "R" de modo a permitir ao usuário facilmente diferenciar entre as lentes. Em outras modalidades a embalagem de lente de contato primária (520) pode ser de uma cor para as lentes pretendidas para o uso no olho esquerdo, e de uma cor diferente para as lentes pretendidas para o uso no olho direito. Ainda em outra modalidade exemplificativa, a embalagem de lente de contato primária (520) que contém a lente de contato pretendida para ser usada em um primeiro olho do paciente é uma primeira cor tal como azul, e a embalagem de lente de contato primária (520) que contém a lente de contato para ser usada no segundo olho é uma segunda cor tal como branco.

Como mencionado anteriormente, quaisquer tipos de embalagens de lente de contato primárias, incluindo aquelas ilustradas nas figuras 3, 4, e 5, podem ser incluídas na presente embalagem secundária de lente de contato exemplificativa incluindo informação de prescrição. a figura 6 ilustra uma vista em perspectiva de uma embalagem de lente de contato secundária (600), de acordo com uma modalidade exemplificativa. Como ilustrado na figura 6, a presente embalagem secundária de lente de contato exemplificativa (600) inclui informação de prescrição (640) específica a um paciente pretendido. Como discutido acima, a informação de prescrição (640) pode incluir informação tal como o nome do paciente, o médico que prescreveu, o número de telefone do médico, instruções de uso, um número de prescrição, ou outra informação especificamente relacionada à prescrição do paciente.

Na presente modalidade exemplificativa, a informação de prescrição (640) pode ser impressa diretamente na embalagem secundária. Alternativamente, a informação de prescrição (640) pode ser fixada à embalagem de lente de contato secundária (600) por uma série de métodos incluindo, mas de forma alguma não são limitados a, impressão da informação de prescrição em uma etiqueta adesiva e fixar a etiqueta à embalagem de lente de contato secundária (600) antes da embalagem de lente de contato secundária (600) ser encaminhada ao paciente.

De acordo com o sistema e método presente exemplificativo, a inclusão de informação de prescrição (640) na embalagem de lente de contato secundária (600) aumenta o nível de segurança experimentada por um paciente quando usando lentes de contato. Primeiro, a inclusão de informação pessoal de prescrição (640) permite que um paciente se certifique de que a embalagem de lente de contato secundária (600) que contém lentes de contato é especificamente para ele e que contém lentes de contato com as especificações apropriadas. Segundo, a inclusão de informação pessoal de prescrição de um paciente (640) incluindo o nome do médico que prescreveu e/ou informação de contato irá proporcionar o paciente com uma referência conveniente caso dúvidas surjam.

Continuando mais uma vez com a figura 6, a presente embalagem secundária de lente de contato exemplificativa (600) ainda inclui de acordo com uma modalidade exemplificativa, um indicador de potência de lente de contato esquerda (625) e um indicador de potência de lente de contato direita (630). Também incluído pode ser um nome da marca (650), um código de barras (635) e outra informação relativa às lentes de contato, o fabricante, e semelhante. De acordo com uma modalidade exemplificativa, as embalagens de lente de contato primárias (400) podem ser dispostas dentro da embalagem de lente de contato secundária (600) da presente modalidade. As embalagens de lente de contato primárias (400) podem ser contidas individualmente dentro da embalagem de lente de contato secundária (600) ou as mesmas podem ser dispostas dentro de dispensadores de lente de contato (500) antes de inserção na embalagem secundária. Adicional-

mente, as embalagens de lente de contato primárias (400) podem ser contidas no interior de recipientes ou porções separadas de uma embalagem de lente de contato secundária (600) indicativa de que olho do paciente as lentes de contato contidas nas embalagens de lente de contato primárias (400) são pretendidas.

Como ilustrado na figura 6, a embalagem de lente de contato secundária (600) da presente modalidade exemplificativa inclui um membro de fundo (610). O membro de fundo é preferivelmente produzido a partir de um material substancialmente flexível e de conservação de forma tal como, apenas como exemplo, cartolina ou plástico. O membro de fundo pode ser configurado para conter qualquer número de lentes de contato alojadas na embalagem de lente de contato primária. O membro de fundo (610) pode ser encerrado por uma cobertura de plástico (645) tal como um envoltório de retração a calor, plástico selado a vácuo, ou semelhante, de acordo com uma modalidade exemplificativa. O referido plástico (645) pode ser substancialmente claro e configurado para permitir uma visão clara dos conteúdos da embalagem de lente de contato secundária (600).

a figura 7 é uma vista em perspectiva de uma outra modalidade exemplificativa de uma embalagem de lente de contato secundária. Como ilustrado na figura 7, a embalagem de lente de contato secundária (600) inclui informação de prescrição (640). Como discutido acima a informação de prescrição (640), pode incluir informação tal como o nome do paciente, o nome do médico que, o telefone do médico que prescreveu, instruções de uso, um número de prescrição, ou outra informação relacionada à prescrição. Mais uma vez, a informação de prescrição (640) pode ser impressa diretamente na embalagem secundária de lente de contato (600). Alternativamente, a informação de prescrição pode ser impressa pelo fabricante ou distribuidor em uma etiqueta adesiva e fixada à embalagem de lente de contato secundária (600) antes da embalagem ser encaminhada ao paciente.

A modalidade exemplificativa de uma embalagem de lente de contato secundária (600) ilustrada na figura 7 também inclui um indicador de potência de lente de contato esquerda (625) e um indicador de potência de

lente de contato direita (630). Adicionalmente, as marcações dispostas na superfície externa da embalagem de lente de contato secundária (600) podem também incluir, mas de forma alguma são limitadas a, um nome da marca (650), um código de barras (635), e/ou outra informação relativas às lentes de contato, ao fabricante, etc. Adicionalmente, similar à modalidade exemplificativa ilustrada na figura 6, as embalagens de lente de contato primárias (400) dispostas dentro da embalagem de lente de contato secundária (600) podem ser localizadas dentro de dispensadores de lente de contato (500). Alternativamente, as embalagens de lente de contato primárias (400) podem ser dispostas diretamente dentro da embalagem de lente de contato secundária (600) sem quaisquer dispensadores (500).

A embalagem de lente de contato secundária (600) da modalidade exemplificativa ilustrada na figura 7 pode ser produzida a partir de qualquer número de materiais estruturais incluindo, mas de forma alguma não são limitados a, cartolina, plástico, papel estrutural, ou qualquer outro material substancialmente flexível adequado para a fabricação de recipientes. De acordo com uma modalidade exemplificativa, a embalagem de lente de contato secundária (600) ilustrada na figura 7 é uma estrutura de caixa produzida a partir de uma única folha de cartolina, formada de modo a ser capaz de conter entre 1 e diversas centenas de embalagens de lente de contato primárias. A embalagem de lente de contato secundária da presente modalidade exemplificativa também inclui um elemento de fechamento correspondente tal como um elemento de fechamento de aba e fenda (615) configurado de modo que após a embalagem (600) ser inicialmente aberta, o usuário é capaz de re-fechar a embalagem (600) de modo a armazenar as lentes de contato não utilizadas.

Métodos Exemplificativos

Com referência agora à figura 8, um gráfico de fluxo que ilustra um método exemplificativo de proporcionar lentes de contato a consumidores é mostrado. De acordo com o método exemplificativo, o estojo de lentes de contato secundárias proporcionado a consumidores inclui informação personalizada de prescrição. Como ilustrado na figura 8, o método exemplifi-

cativo (800) inclui a fabricação (etapa 801) de lentes de contato dotadas de diferentes potências e geometrias. As lentes de contato são então embaladas (etapa 802) em um empacotamento primário. Uma vez embaladas, as lentes de contato podem então ser agrupadas (etapa 803) de acordo com as combinações estatisticamente mais comuns de potência e geometria prescrita. As referidas combinações mais comuns podem então ser embaladas juntas em uma etapa de embalagem secundária (etapa 804). Uma vez embaladas, as diversas combinações podem então ser mantidas em estoque até que as mesmas são impressas e armazenadas (etapa 805) ao consumidor.

5

10 Detalhes adicionais do presente método exemplificativo serão proporcionados abaixo.

Como mencionado acima, a etapa inicial no método exemplificativo inclui a fabricação das lentes de contato incluindo diferentes potências e geometrias (etapa 801). De acordo com uma modalidade exemplificativa, a fabricação das lentes de contato pode ser realizada de acordo com quaisquer métodos de fabricação de lentes conhecidos incluindo, mas de forma alguma não são limitados a, fundição por rotação, corte a torno, ou moldagem de fundição. De acordo com a presente modalidade exemplificativa, a fabricação de diversas potências e geometrias pode ser realizada em lotes para cada potência e geometria, para maior eficiência.

15

20

Uma vez que as lentes de contato são fabricadas (etapa 801), as lentes de contato são embaladas em embalagens primárias (etapa 802). Embora as lentes de contato fabricadas possam ser armazenadas em qualquer número de embalagens de lente de contato primárias, de acordo com uma modalidade exemplificativa, as lentes de contato são embaladas em uma das embalagens de lente de contato primárias exemplificativas ilustradas nas figuras 3 e 4.

25

Uma vez embaladas na embalagem de lente de contato primária (etapa 802) as embalagens de lente de contato primárias são agrupadas de acordo com as combinações estatisticamente mais comuns de potência e geometria prescritas pelos optometristas. Particularmente, de acordo com uma modalidade exemplificativa, é possível se montar as combinações mais

30

frequentemente prescritas de potência e de geometria e deste modo ter suficientes combinações para satisfazer a demanda de cerca de 98% da população. Isto permite ao fornecedor estocar e prontamente localizar um fornecimento de lente de contato esquerda e direita para a combinação de lente de contato prescrita. As pesquisas sugerem que cerca de mil combinações podem ser adequadas para servir a 98 por cento da população de usuários de lente de contato. Por exemplo, mais de 95.000 pessoas pode ter uma prescrição para -3.75 para o olho direito e -3.25 para o olho esquerdo. A fabricante pode necessitar apenas de fabricar e estocar um percentual relativamente pequeno de combinações totais possíveis de modo a preencher um percentual bastante grande de ordens para lentes de contato.

Uma vez que as combinações desejadas de lente foram fabricadas, embaladas em embalagens de lente de contato primárias, e agrupadas de acordo com as combinações desejadas, as combinações podem ser embaladas em um estojo de lentes de contato secundárias (etapa 804). Como mencionado anteriormente, os grupos de embalagens de lente de contato primárias podem ser embalados em qualquer número de estojo de lentes de contato secundárias, incluindo aqueles ilustradas nas figuras 6 e 7.

O agrupamento de lentes de contato contidas nas embalagens de lente de contato secundárias pode ser mantido como estoque pelo fabricante ou distribuidor até que uma requisição para a combinação seja recebida (etapa 805). De acordo com uma modalidade exemplificativa, uma vez que uma requisição para uma combinação específica seja recebida, incluindo a informação de prescrição do paciente, a embalagem de lente de contato secundária pode ser marcada e transportada. A marcação do estojo de lente de contato secundária pode ser marcada com a informação de prescrição específica para o paciente usando qualquer número de métodos de marcação incluindo, mas de forma alguma não são limitados a, métodos de impressão para imprimir a informação diretamente na caixa de lente de contato secundária tal como impressão a laser ou impressão matricial, a aplicação de uma marcação ou outro substrato adesivo que contém a informação de prescrição, ou outro meio de marcação similar. Alternativamente, a infor-

mação de prescrição pode ser proporcionada sobre o estojo de lente de contato secundária durante fabricação se uma combinação especializada de lentes for fabricada para um paciente.

5 Sistema e método presente exemplificativo permite a fabricação/distribuição de lentes de contato aumentar a conveniência de compra e de uso de lentes de contato para o paciente. De acordo com o sistema e método presente exemplificativo, o paciente não mais precisa comprar e receber duas embalagens separadas quando ordenar um fornecimento de lentes de contato para ambos os olhos. O referido método exemplificativo pode ainda reduzir os custos para os fabricantes. Particularmente, o transporte de 10 ambos os conjuntos de lentes de contato em uma única caixa pode significativamente reduzir os custos de transporte. Os fabricantes até o presente não aplicaram o presente método porque se pensava ser muito difícil manter as centenas de diferentes combinações necessárias para servir a uma população inteira. 15

É portanto um elemento exemplificativo do presente método exemplificativo se estocar apenas um percentual de possíveis combinações de lentes de contato, em vez de um estoque inteiro de possíveis combinações de lente de contato. Em algumas modalidades exemplificativas um fabricante pode apenas estocar as combinações de lentes de contato necessárias para servir a aproximadamente 98 por cento da população. As pesquisas sugerem que cerca de mil combinações podem ser adequadas para servir a 98 por cento da população de usuários de lente de contato. 20

Sistemas Exemplificativos

25 Com referência agora à figura 9, um sistema exemplificativo para proporcionar lentes de contato a consumidores de acordo com os presentes sistemas e métodos exemplificativos é mostrado. O sistema exemplificativo ilustrado na figura 9 pode reduzir os custos para os fabricantes e aumentar a conveniência de ordenação e usando lentes de contato para os usuários finais. Como mostrado, as lentes de contato são primeiro fabricadas e 30 embaladas em um empacotamento primário (901, 902). O empacotamento primário pode ser proporcionado, de acordo com uma modalidade exemplifi-

cativa, com uma marcação indicando em qual olho a lente de contato deve ser disposta. As lentes de contato (901, 902) podem então ser pré-abastecidas em unidades de dispensar (903) se desejado. De acordo com uma modalidade exemplificativa, as unidades de dispensar (903) podem ser configuradas para firmemente conter quinze contatos esquerdos (901) e quinze contatos direitos (902) em compartimentos separados. A referida separação das lentes de contato pode aumentar a conveniência geral do sistema. As unidades de dispensar (903) podem então ser embaladas, por exemplo, em grupos de seis, em uma embalagem secundária de lente de contato (904).

Embora a embalagem secundária (906) ilustrada contenha seis dispensadores (903), é entendido que qualquer número de dispensadores (903) pode ser embalado junto, incluindo mas não são limitados a, um, três, seis, ou doze. A embalagem secundária (906) da presente modalidade ainda inclui uma marcação que contém informação de prescrição. A referida marcação (906) pode servir para reforçar a idéia de que as lentes de contato são dispositivos médicos e devem ser tratados de acordo. A marcação (906) pode ainda proporcionar o usuário com informação de uso e informação sobre o médico que prescreveu. Também localizadas na embalagem secundária (904) são as marcações (905) indicando a potência das lentes de contato contidas dentro da embalagem (904).

Após ser marcada, a embalagem secundária pode então ser transportada ou de outro modo enviada ao usuário (907). O efeito de proporcionar o usuário com uma única embalagem que contém duas potências de lentes de contato pré-abastecidas em unidades de dispensar pode ser de tornar a compra e o uso de lentes de contato mais conveniente.

Concluindo, o presente system, método, e aparelho exemplificativo proporcionam uma forma mais conveniente e econômica de proporcionar lentes de contato a consumidores. A inclusão de informação de prescrição na embalagem secundária, e lentes de contato para ambos os olhos pré-abastecidas em dispensadores irá simplificar a compra e o uso de lentes de contato. Os custos de transporte das lentes de contato também serão

reduzidos.

A descrição precedentes foi apresentada apenas para ilustrar e descrever as modalidades dos sistemas, métodos, e aparelhos exemplificativos. A mesma não pretende ser exaustiva ou limitar os sistemas e métodos a quaisquer formas precisas descritas. Muitas modificações e variações são possíveis na luz dos ensinamentos acima.

REIVINDICAÇÕES

1. Embalagem secundária fornecido pelo distribuidor (600) para lentes de contato (325) compreendendo informação de prescrição (640, 906).
- 5 2. Embalagem (600), de acordo com a reivindicação 1, onde a referida informação de prescrição (640, 906) compreende pelo menos um de:
 - informação do médico que prescreveu;
 - um número de telefone do referido médico que prescreveu; ou
 - 10 informação pessoal do paciente (907).
3. Embalagem (600), de acordo com a reivindicação 2, onde a referida informação pessoal do paciente compreende um nome do paciente.
4. Embalagem (600), de acordo com a reivindicação 2, adicionalmente compreendendo informação de lente; onde a referida informação de lente compreende pelo menos um de: a curva basal da lente (325); a potência da lente (325) (625, 630); ou o material da lente (325).
- 15 5. Embalagem (600), de acordo com a reivindicação 1, onde a referida informação de prescrição do paciente (640, 906) é impressa diretamente na referida embalagem secundária (600) no centro de distribuição de lente de contato.
- 20 6. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, onde alguma ou toda a referida informação de prescrição (640, 906) é impressa em um substrato adesivo configurado para ser fixado à referida embalagem secundária (600).
- 25 7. Sistema de embalagem de lente de contato, compreendendo:
 - uma embalagem primária (300, 400, 520, 901, 902) incluindo a lente de contato (325); e
 - uma embalagem secundária (600) configurada para alojar a referida embalagem primária (300, 400, 520, 901, 902);
 - 30 onde a referida embalagem secundária (600) inclui (907) informação de prescrição do paciente (640, 906).
8. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a

reivindicação 7, onde a referida informação de prescrição do paciente (640, 906) compreende pelo menos um de:

- informação do médico que prescreveu;
- um número de telefone do referido médico que prescreveu; ou
- informação pessoal do paciente (907).

9. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 7, onde a referida (907) informação de prescrição do paciente (640, 906) é impressa na referida embalagem secundária (600) no centro de distribuição de lente de contato.

10. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 8, onde as referidas informações pessoais do paciente compreende um nome do paciente.

11. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 8, adicionalmente compreendendo informação da lente;

onde a referida informação de lente compreende pelo menos um de:

- a curva basal da lente (325);
- a potência (625, 630) da lente (325); ou
- o material da lente (325).

12. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 8, onde a referida informação do paciente é impressa em um substrato adesivo configurado para ser fixado à referida embalagem secundária (600).

13. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 7, onde a referida embalagem secundária (600) é adicionalmente configurada para alojar lentes de contato de duas diferentes potências (625, 630).

14. Sistema de embalagem de lente de contato, de acordo com a reivindicação 7, onde a referida embalagem secundária (600) é adicionalmente configurada para alojar embalagens primárias (300, 400, 520, 901, 902) que foram pré-abastecidas em lente de contato (325) unidades de dispensar.

15. Método de proporcionar lentes de contato (325) a consumidores (907) compreendendo:

fabricar lentes de contato (325) de diferentes potências (625, 630) e geometrias;

5 embalar juntas lentes de contato (325) de duas diferentes potências (625, 630);

armazenar um percentual de combinações de lentes de contato mais comuns embaladas juntas na embalagem secundária (600); e

10 transportar as referidas embalagens (600) a consumidores (907).

16. Método, de acordo com a reivindicação 15, adicionalmente compreendendo marcar as referidas embalagens (600) com informação de prescrição (640, 906) antes do referido transporte.

15 17. Método, de acordo com a reivindicação 16, onde a referida informação de prescrição (640, 906) compreende pelo menos um de:

informação do médico que prescreveu;

um número de telefone do referido médico que prescreveu; ou

informação pessoal do paciente (907).

20 18. Método, de acordo com a reivindicação 17, onde a referida informação pessoal do paciente (907) compreende um nome do paciente.

19. Método, de acordo com a reivindicação 17, adicionalmente compreendendo informação da lente (325);

onde a referida informação de lente compreende pelo menos um de:

25 a curva basal da lente (325);

a potência da lente (325) (625, 630); ou

o material da lente (325).

30 20. Método, de acordo com a reivindicação 15, adicionalmente compreendendo pré-abastecer as referidas lentes de contato nos dispensadores de lente de contato antes de embalar as referidas lentes de contato (325) na referida embalagem secundária (600).

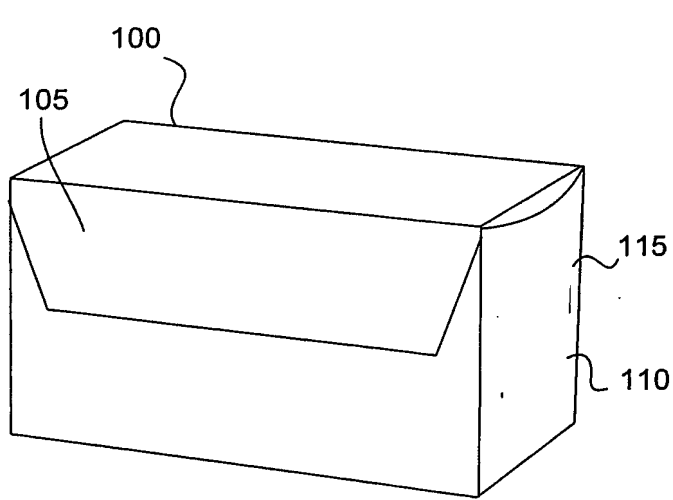


Fig. 1A
Técnica anterior

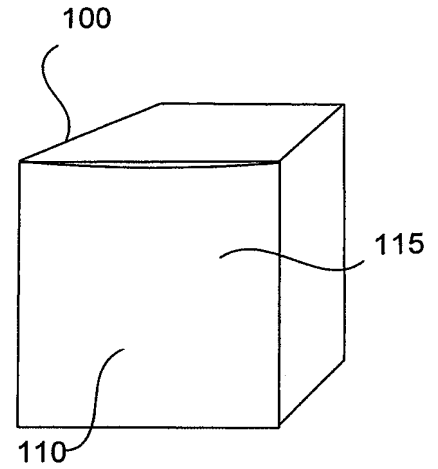


Fig. 1B
Técnica anterior

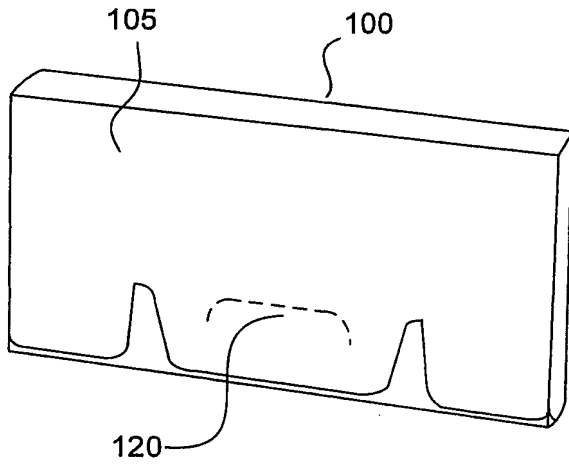


Fig. 2A
Técnica anterior

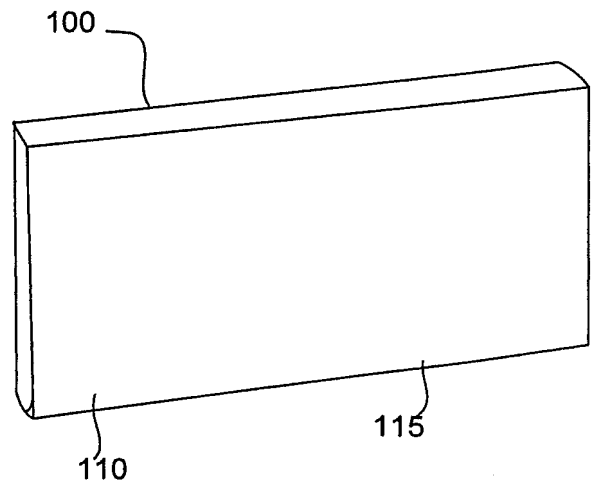


Fig. 2B
Técnica anterior

Fig. 3

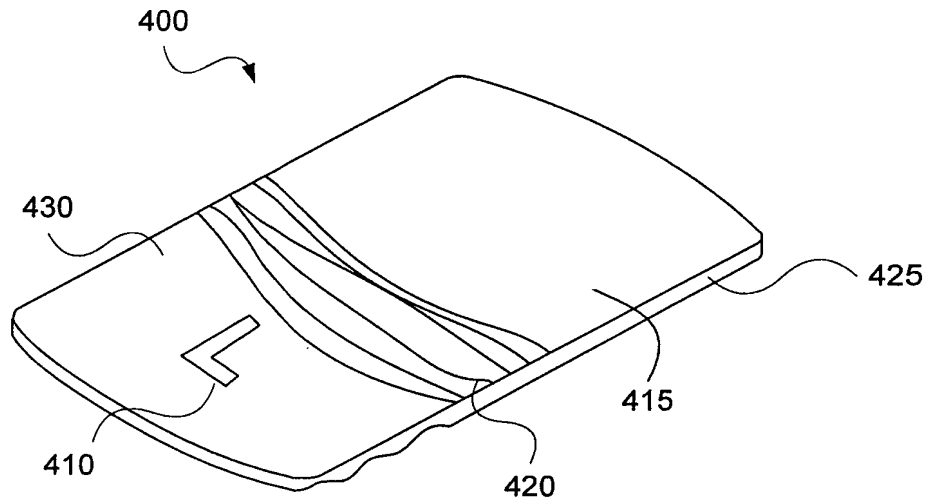
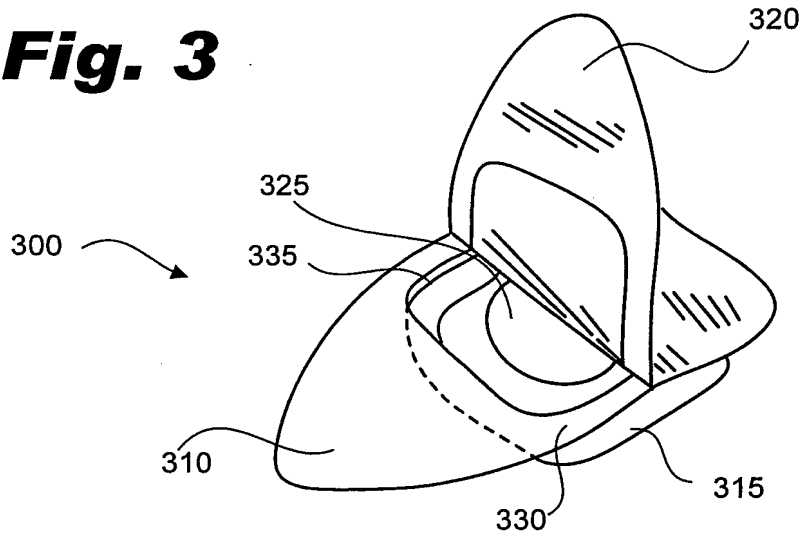


Fig. 4

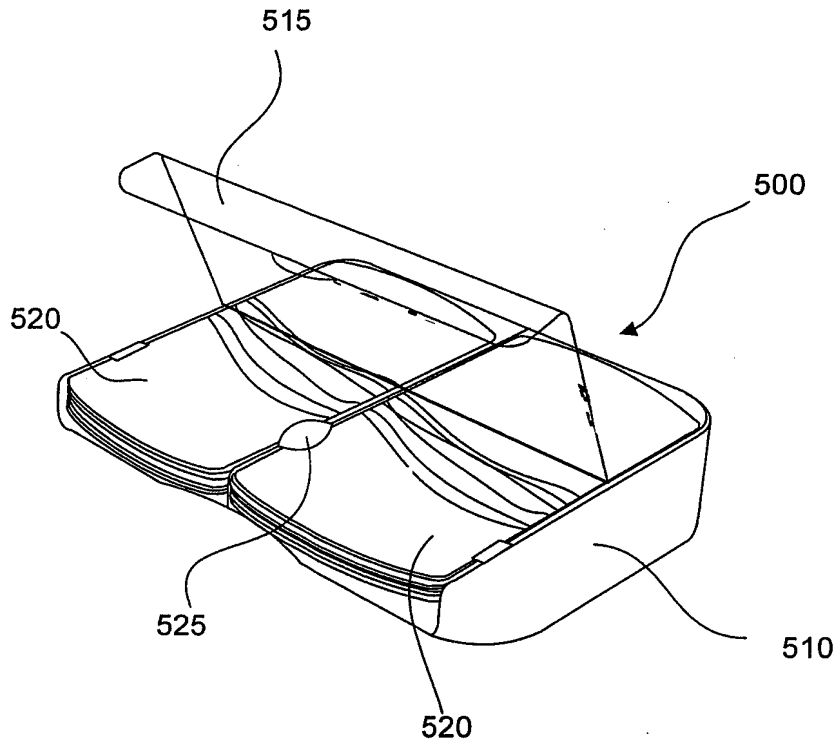
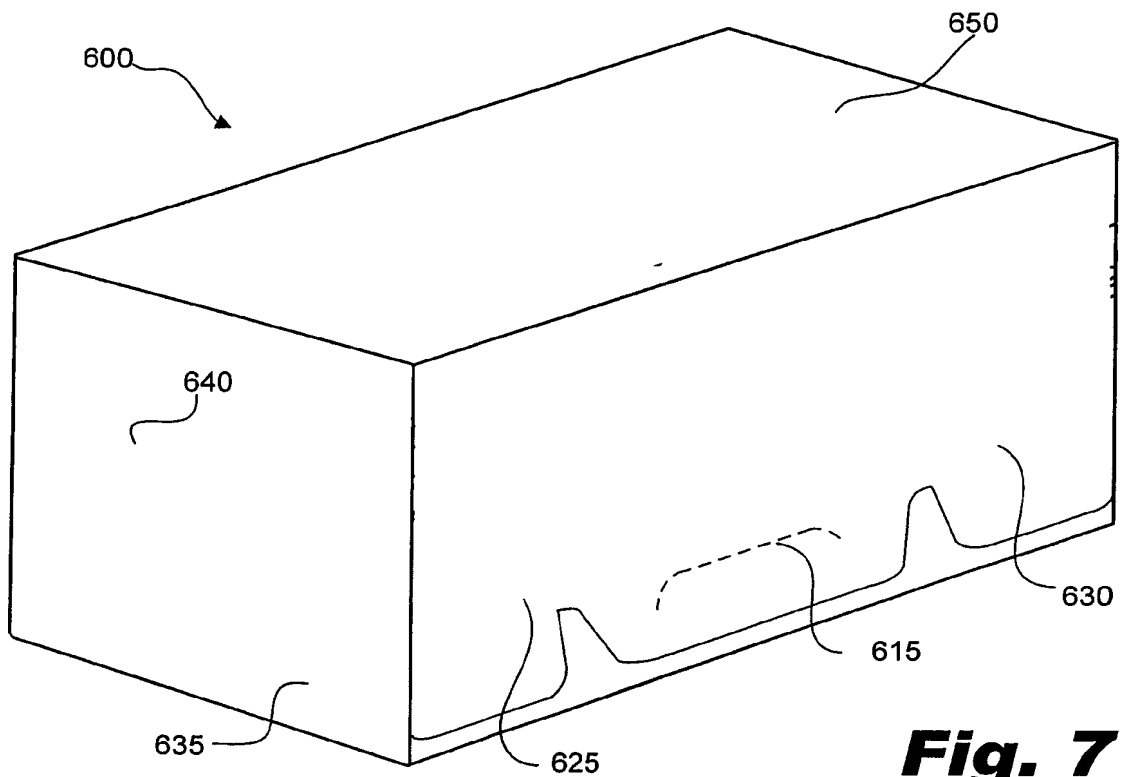
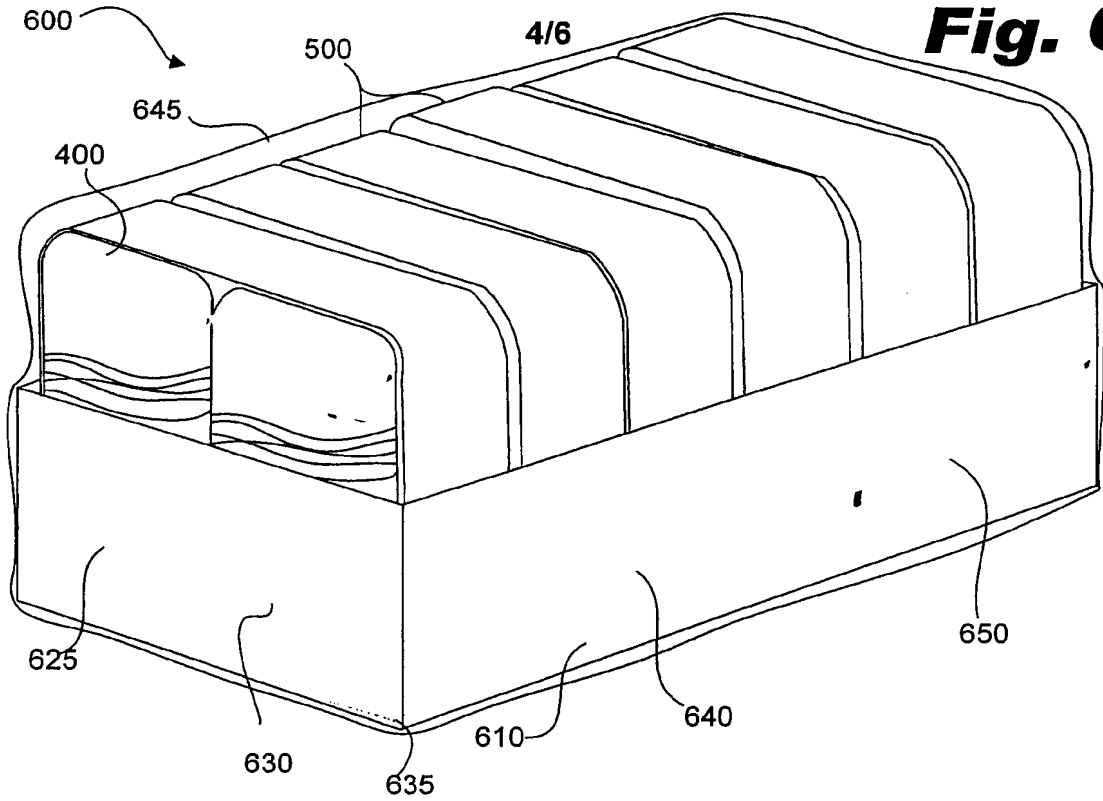
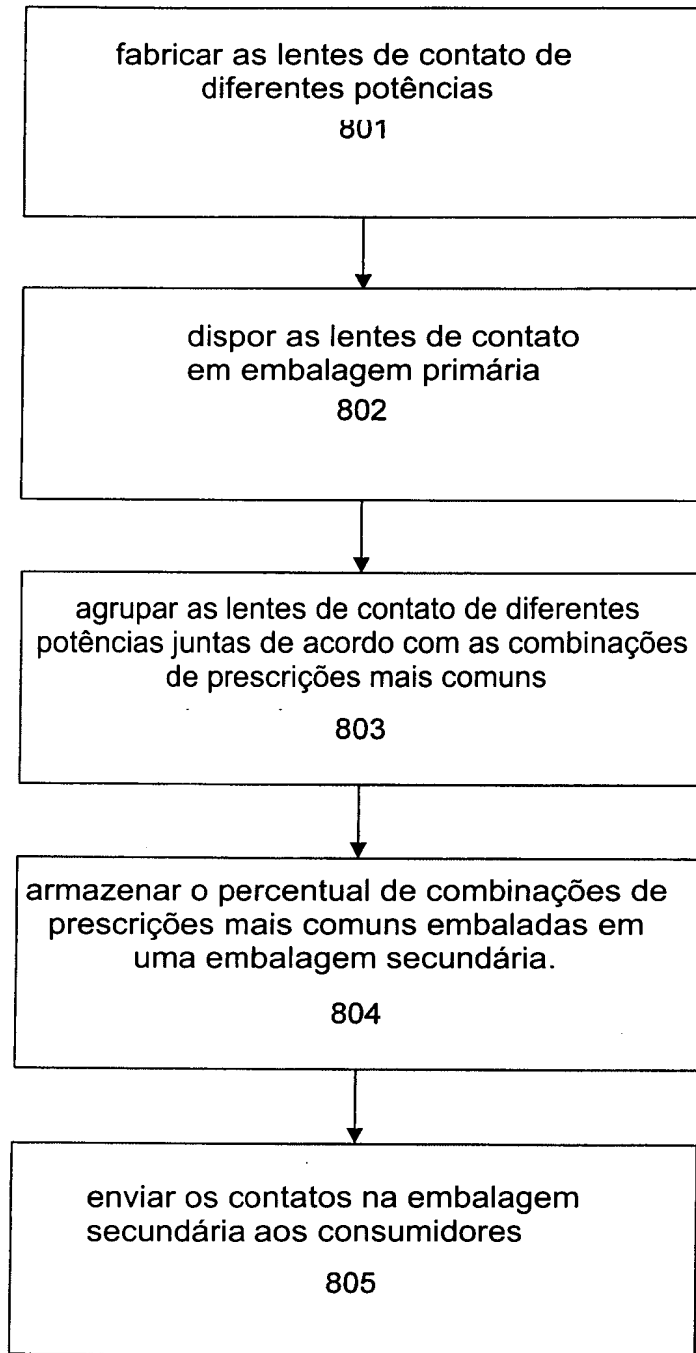


Fig. 5

4/6



800

**Fig. 8**

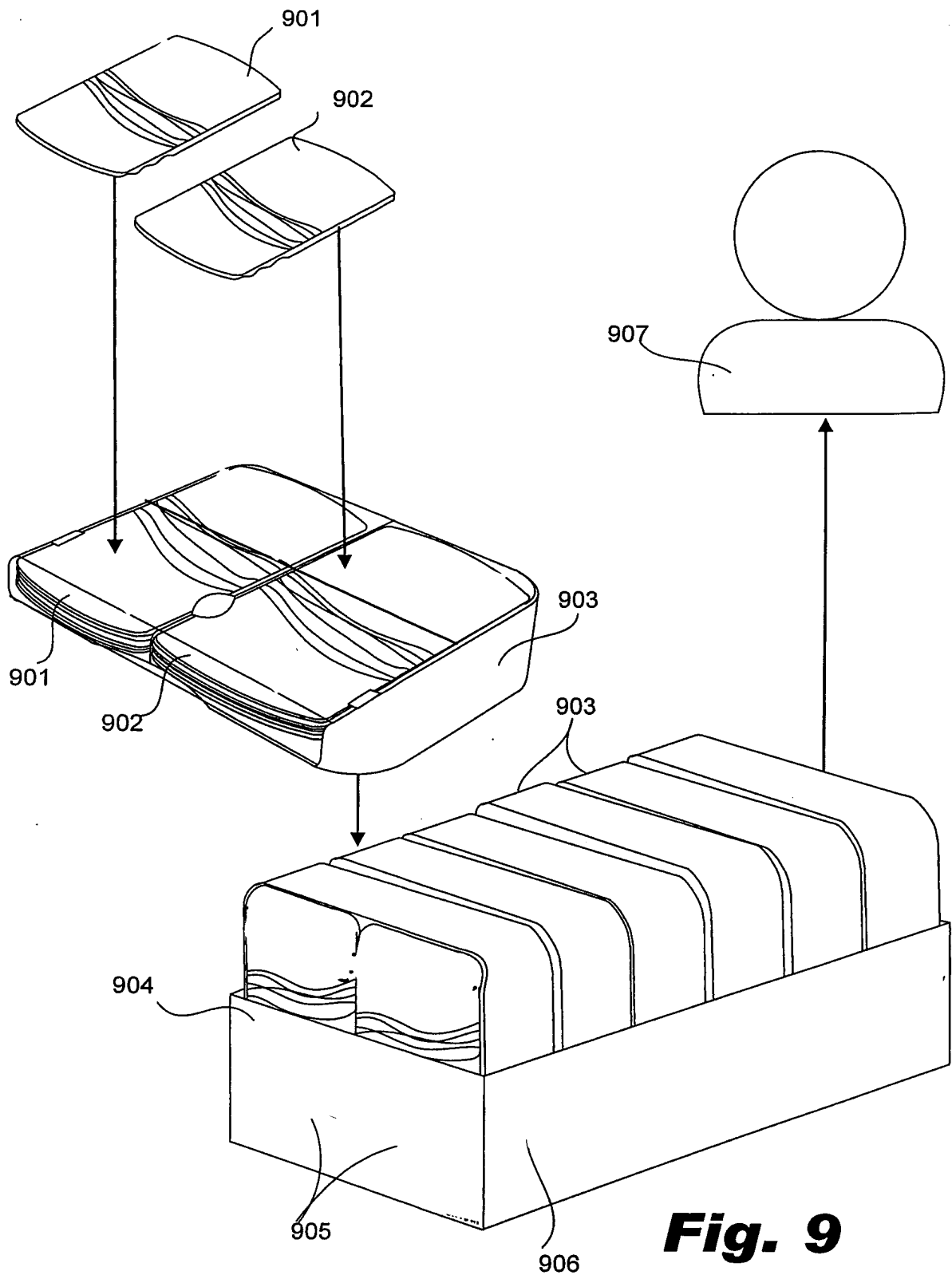


Fig. 9

RESUMO

Patente de Invenção: "**SISTEMAS E MÉTODOS PARA PROPORCIONAR LENTES DE CONTATO A CONSUMIDORES**".

5 A presente invenção refere-se a um sistema para proporcionar lentes de contato (325) a consumidores (907) e inclui a embalagem de prescrições de lentes de contato (325) direita e esquerda juntas em uma embalagem secundária (600) que contém a informação de prescrição (640, 906) antes do envio ao consumidor (907).