



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112014014411-7 B1



(22) Data do Depósito: 14/12/2012

(45) Data de Concessão: 05/01/2021

(54) Título: MÉTODO DE PROCESSAMENTO E SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE UMA SOLICITAÇÃO DE PEDIDO PARA QUE UMA LENTE OFTÁLMICA SEJA PRODUZIDA POR UM DISPOSITIVO DE PRODUÇÃO E MÉTODO DE PRODUÇÃO DE LENTES

(51) Int.Cl.: B29D 11/00.

(30) Prioridade Unionista: 15/12/2011 EP 11306670.8.

(73) Titular(es): ESSLOR INTERNATIONAL.

(72) Inventor(es): LAURENT MARCEPOIL; JÉRÔME CONCIALDI; FRÉDÉRIC DUBOIS.

(86) Pedido PCT: PCT EP2012075590 de 14/12/2012

(87) Publicação PCT: WO 2013/087860 de 20/06/2013

(85) Data do Início da Fase Nacional: 13/06/2014

(57) Resumo: MÉTODO DE PROCESSAMENTO DE SOLICITAÇÃO DE PEDIDO DE LENTE OFTÁLMICA. Método de processamento de uma solicitação de pedido onde uma lente oftálmica é produzida por um dispositivo de produção compreendendo: - uma etapa de recebimento de solicitação de pedido (S1) durante a qual uma solicitação de pedido, compreendendo pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário, é recebida pelo primeiro dispositivo de processamento, - uma etapa de processamento de solicitação de pedido (S2) onde a solicitação de pedido é processada pelo primeiro dispositivo de processamento com base nas regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção para serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido, - uma etapa de encaminhamento (S3) onde os parâmetros de produção, identificados como requerentes de outra etapa de modificação, são enviados e armazenados em um dispositivo de armazenamento e os outros parâmetros de produção são enviados ao dispositivo de produção, - uma etapa de modificação de parâmetro (S4) onde os parâmetros de produção armazenados no dispositivo de armazenamento são modificados por um segundo dispositivo de processamento e enviados ao dispositivo de produção.

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"MÉTODO DE PROCESSAMENTO E SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE UMA SOLICITAÇÃO DE PEDIDO PARA QUE UMA LENTE OFTÁLMICA SEJA PRODUZIDA POR UM DISPOSITIVO DE PRODUÇÃO E MÉTODO DE PRODUÇÃO DE LENTES"**.

[001] A invenção refere-se a um método de processamento de uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica a ser produzida por um dispositivo de produção, um método para produção de lente para produzir uma lente oftálmica de acordo com uma solicitação de pedido, um sistema de processamento para processar uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica a ser produzida por um dispositivo de produção, e um produto de programa de computador para executar os métodos de acordo com a invenção.

[002] Geralmente, um profissional de cuidados oculares realiza o pedido, em um lado de pedido, de uma lente óptica a um laboratório óptico por meio do envio de uma solicitação de pedido. A solicitação de pedido em geral compreende pelo menos dados de usuário (e, mais particularmente, dados de prescrição de usuário), dados de armação de lente e dados de lente. O laboratório óptico então determina parâmetros de produção de lente com base na solicitação de pedido e produz um par de lentes oftálmicas, em um lado de produção de lente.

[003] Um objetivo da presente invenção é melhorar a situação.

[004] Com esse intuito, a presente invenção está relacionada a um método de processamento de uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica a ser produzida por um dispositivo de produção que compreende:

[005] - uma etapa de recebimento de solicitação de pedido durante a qual uma solicitação de pedido que compreende pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário é recebida por um primeiro dispositivo de processamento,

[006] - uma etapa de processamento de solicitação de pedido durante a qual uma solicitação de pedido é processada pelo primeiro dispositivo de processamento com base em regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção a serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido,

[007] - uma etapa de encaminhamento durante a qual os parâmetros de produção que são identificados como requerentes de outra etapa de modificação são enviados para e armazenados em um dispositivo de armazenamento e os outros parâmetros de produção são enviados para o dispositivo de produção,

[008] - uma etapa de modificação de parâmetro durante a qual os parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento são processados por um segundo dispositivo de processamento com base em regras de modificação predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção modificados a serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir uma lente oftálmica de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido e informações modificadas, e os parâmetros de produção modificados são enviados para o dispositivo de produção.

[009] De maneira vantajosa, o método de acordo com a invenção também permite implantar modificações adicionais apenas aos parâmetros de produção identificados, sem ter que modificar o sistema e método de processamento.

[0010] Em outras palavras, o método de acordo com a invenção permite modificar um número limitado de parâmetros de produção identificados, limitando ao mesmo tempo as modificações que foram feitas no método de processamento de lente existente.

[0011] De acordo com outras modalidades que podem ser consideradas isoladamente ou em combinação:

[0012] - antes da etapa de encaminhamento, o método de acordo com a invenção compreende:

[0013] a. uma etapa de determinação de tipo de lente oftálmica durante a qual o tipo de lente oftálmica a ser produzido é determinado, e

[0014] b. uma etapa de identificação durante a qual os parâmetros de produção identificados como requerentes de outra etapa de modificação são identificados com base no tipo determinado de lente oftálmica a ser produzido;

[0015] - durante a etapa de modificação de parâmetro, os parâmetros de produção são modificados a fim de corrigir o erro de posição da respectiva posição das superfícies da lente oftálmica;

[0016] - parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem duas superfícies complexas são identificados como requerentes de outra etapa de modificação;

[0017] - parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem pelo menos uma superfície polarizada são identificados como requerentes de outra etapa de modificação; e/ou

[0018] - parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica multifocal são identificados como requerentes de outra etapa de modificação.

[0019] A invenção também se refere a um método para produção de lentes para produzir uma lente oftálmica de acordo com uma solicitação de pedido que compreende:

[0020] - processar uma solicitação de pedido de acordo com o método da invenção,

[0021] - produzir a lente oftálmica usandoo dispositivo de produção e de acordo com os parâmetros de produção enviados ao dispositivo de produção.

[0022] A invenção também se refere a um sistema de processa-

mento para processar uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica a ser produzida por um dispositivo de produção, que compreende:

[0023] - um primeiro dispositivo de processamento para processar uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica, que compreende:

[0024] a. meios de recebimento dispostos para receber uma solicitação de pedido que compreende pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário,

[0025] b. meios de processamento dispostos para processar uma solicitação de pedido com base nas regras de processamento predefinidas a fim de obter parâmetros de produção que sejam aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica, de acordo com as informações contidas em uma solicitação de pedido,

[0026] - um dispositivo de encaminhamento disposto para enviar os parâmetros de produção obtidos que são identificados como requerentes em outra modificação para um dispositivo de armazenamento e os outros parâmetros de produção obtidos ao dispositivo de produção,

[0027] - um dispositivo modificador disposto para parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento com base nas regras de modificação predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção modificados para serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir uma lente oftálmica de acordo com as informações contidas em uma solicitação de pedido e para enviar os parâmetros de modificação ao dispositivo de produção.

[0028] A invenção também se refere a um produto de programa de computador que compreende uma ou mais sequências de instrução armazenadas que são acessíveis a um processador e que, quando executado pelo processador, faz com que o processador execute as etapas de qualquer método de acordo com a invenção. A invenção também se refere a um meio legível por computador que executa uma ou mais sequências de instruções do produto de programa de compu-

tador de acordo com a invenção.

[0029] A menos que especificamente declarado o contrário, como aparente das discussões seguintes, se estima que durante as discussões de especificação que utilizam termos como "computar", "calcular" ou similares, refere-se à ação e/ou processo de um computador ou sistema de computador ou dispositivo computador eletrônico similar que manipula e/ou transforma dados representados como físico, tal como quantidades eletrônicas dentro de registros de sistema de computação e/ou memórias dentro de outros dados similares representados como quantidades físicas dentro das memórias do sistema de computação, registros ou outros tais dispositivos de armazenamento de informações, transmissão ou exibição. Modalidades da presente invenção podem incluir instrumentos para executar as operações no presente documento. Esses instrumentos podem ser construídos especialmente para os propósitos desejados ou podem compreender um de uso generalizado ou Processador de Sinal Digital ("DSP") ativado seletivamente ou reconfigurado por um programa de computador armazenado no computador. Tal programa de computador pode ser armazenado em um meio de armazenamento legível por computador, tal como, mas não é limitado a qualquer tipo de disco que inclui disquetes, discos ópticos, CD-ROMs, discos magnéticos ópticos, memórias somente de leitura (ROMs), memória de acesso aleatório (RAMs) memórias somente de leitura programáveis eletricamente (EPROMs), memórias somente de leitura programáveis e apagáveis eletricamente (EEPROMs), cartões ópticos ou magnéticos ou qualquer outro tipo de mídia adequada para armazenar instruções eletrônicas e, capaz de ser emparelhada a um barramento de sistema de computador. Os processos e visores apresentados no presente documento não estão relacionados de forma inerente a qualquer computador em particular ou outros instrumentos. Diversos sistemas de uso generalizado podem ser

utilizados com programas de acordo com os ensinamentos no presente documento ou podem se provar convenientes para construir um instrumento mais especializado para executar o método desejado. A estrutura desejada para uma variedade desses sistemas aparecerá das descrições abaixo. Além disso, modalidades da presente invenção não são descritas com referência a qualquer linguagem de programação em particular. Será observado que uma variedade de linguagem de programação pode ser utilizada para implantar os ensinamentos das invenções como descrito no presente documento.

[0030] No sentido da invenção "os parâmetros de produção" são os parâmetros de configuração dos diferentes dispositivos de produção envolvidos no processo de produção.

[0031] Modalidades não limitadas da invenção serão descritas em referência aos desenhos anexados, caracterizado pelo fato de que:

[0032] - a Figura 1 é um fluxograma das etapas compreendidas em um método de processamento de uma solicitação de pedido de acordo com uma modalidade da invenção;

[0033] - a Figura 2 é a desenho esquemático que ilustra um sistema de processamento para processar uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica de acordo com uma modalidade da invenção.

[0034] Conforme ilustrado na Figura 1, a invenção se refere a um método, por exemplo, implantado por meio de computador, de processamento de uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica a ser produzida por um dispositivo de produção que compreende:

[0035] - uma etapa de recebimento de solicitação de pedido S1,

[0036] - uma etapa de processamento de solicitação de pedido S2,

[0037] - uma etapa de encaminhamento S3, e

[0038] - uma etapa de modificação de parâmetro S4.

[0039] Durante a etapa de recebimento de solicitação S1, uma solicitação de pedido é recebida por um primeiro dispositivo de proces-

samento. As solicitações de pedido compreendem informações relacionadas pelo menos à prescrição oftálmica do usuário.

[0040] De acordo com uma modalidade da invenção, uma solicitação de pedido pode compreender informações relacionadas com a escolha de armação para óculos do usuário, a escolha de uma curvatura da fachada da frente da lente oftálmica pelo usuário ou oculista ou qualquer parâmetro de customização selecionado tanto pelo usuário quanto pelo oculista.

[0041] Durante uma etapa de processamento de solicitação de pedido S2, uma solicitação de pedido é processada pelo primeiro dispositivo de processamento. As solicitações de pedido podem ser processadas com base nas regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção que sejam aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica de acordo com as informações contidas em uma solicitação de pedido.

[0042] As regras de processamento predeterminadas podem compreender regras para selecionar em uma base de dados os projetos ópticos mais apropriados para a lente oftálmica. Além disso, ou de forma alternativa, as regras de processamento predeterminadas podem compreender regras para calcular parâmetros da lente oftálmica a fim de obter os projetos ópticos mais apropriados da lente oftálmica, por exemplo, as regras para calcular tal parâmetro podem ser baseadas em uma fórmula adaptada. As regras de processamento predeterminadas representam parte do conhecimento do fornecedor de lentes.

[0043] Após ter determinado os parâmetros de produção, o método compreende uma etapa de encaminhamento S3. Durante a etapa de encaminhamento S3, os parâmetros de produção que são identificados como requerentes de outra etapa de modificação são enviados para e armazenados em um dispositivo de armazenamento. Os outros

parâmetros de produção são enviados ao dispositivo de produção.

[0044] De acordo com uma modalidade da invenção, a etapa de encaminhamento compreende uma etapa de teste em que os parâmetros de produção são testados de acordo com critérios predeterminados a fim de identificar os parâmetros de produção que ainda requerem modificações dos parâmetros de produção que não requerem mais modificação.

[0045] De acordo com uma modalidade da invenção anterior à etapa de encaminhamento, o método anterior compreende a etapa de encaminhamento:

[0046] - uma etapa de determinação de tipo de lente oftálmica, e

[0047] - uma etapa de identificação.

[0048] Durante a etapa de determinação de tipo de lente oftálmica, o tipo de lente oftálmica a ser produzido é determinado. O tipo de lente oftálmica pode ser especificado em uma solicitação de pedido ou determinado com base nas informações incluídas em uma solicitação de pedido, por exemplo, prescrição de usuário.

[0049] Durante a etapa de identificação, a identificação dos parâmetros de modificação requeridos é baseada no tipo determinado de lente oftálmica a ser produzido.

[0050] De fato, dependendo do tipo de lente oftálmica, pode ser mais ou menos necessário modificar adicionalmente os parâmetros de produção.

[0051] Uma lente óptica é tipicamente fabricada a partir de material de plástico ou vidro e geralmente tem duas superfícies opostas que cooperam uma com a outra para fornecer uma prescrição de correção requerida. Quando a posição ou o formato de uma dessas superfícies uma em relação à outra é imprecisa, erros ópticos podem ocorrer.

[0052] A produção de uma lente óptica para os requerimentos de prescrição requeridos tipicamente inclui a usinagem da superfície da

lente semiacabada ou peça em bruto de lente.

[0053] Tipicamente, uma lente semiacabada tem uma superfície acabada, por exemplo, a superfície anterior, e uma superfície inacabada, por exemplo, a superfície posterior. Usinando-se a superfície posterior da lente para remover material, o posicionamento e formato requerido da superfície posterior em relação à superfície anterior para a prescrição corretiva desejada pode ser gerada.

[0054] Convencionalmente, uma lente semiacabada é dotada de marcas gravadas na superfície acabada. As marcas gravadas definem um sistema de referência do projeto da superfície acabada das lentes.

[0055] Para produzir precisamente a superfície inacabada da lente semiacabada, a lente semiacabada é mantida bloqueando-se a superfície acabada da lente em um bloqueador. Pode ser difícil determinar precisamente a posição em que a lente semiacabada é bloqueada. Uma posição imprecisa da lente semiacabada no bloqueador pode criar erros ópticos nas lentes finais.

[0056] Dependendo do tipo de lente oftálmica, uma posição de erro de uma das superfícies em relação à outra pode criar uma grande transtorno óptico.

[0057] Desse modo, de acordo com uma modalidade da invenção, os parâmetros de produção identificados são modificados a fim de corrigir o erro de posição da respectiva posição das superfícies da lente oftálmica. Um exemplo de método para corrigir tal erro de posicionamento é revelado no documento #No. EP 2 199 021.

[0058] De acordo com uma modalidade da invenção, parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem duas superfícies complexas são identificadas como requerentes de outra etapa de modificação. Deste modo, tais parâmetros de produção são enviados ao dispositivo de armazenamento.

[0059] No sentido da invenção, "uma superfície complexa" é uma

superfície contínua ou não contínua sem ponto de simetria, por exemplo, uma superfície complexa pode ser uma superfície progressiva.

[0060] Entende-se como "superfície progressiva" uma superfície que não é rotacionalmente simétrica, com uma mudança contínua de curvatura em uma parte do todo da superfície, conforme definido em ISO-Standard ISO 13666:1998(E/F).

[0061] De acordo com uma modalidade da invenção, os parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem pelo menos uma superfície polarizada e/ou lente oftálmica multifocal são identificados como requerentes de outra etapa de modificação.

[0062] Durante a etapa de modificação de parâmetro S4, os parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento são processados por um segundo dispositivo de processamento. O segundo dispositivo de processamento é disposto a fim de processar os parâmetros de produção com base nas regras de modificação predeterminadas.

[0063] Os parâmetros de produção modificados, então, são enviados ao dispositivo de produção.

[0064] De acordo com um aspecto da invenção, o método pode compreender uma etapa de produção adicional durante a qual a lente oftálmica é produzida com base nos parâmetros de produção modificados ou não modificados.

[0065] De acordo com uma modalidade da invenção, o método de processamento de acordo com a invenção pode ser executado por um sistema de processamento, conforme ilustrado na Figura 2.

[0066] O sistema de processamento ilustrado na Figura 2 compreende:

[0067] - um primeiro dispositivo de processamento RX1,

[0068] - um dispositivo de encaminhamento ROUT,

[0069] - um dispositivo de armazenamento STOR,

[0070] - um segundo dispositivo de processamento RX2, e

[0071] - um dispositivo de produção MAN.

[0072] De acordo com uma modalidade da invenção, o primeiro dispositivo de processamento RX1 pode compreender meios de recebimento, por exemplo, um receptor, e meios de processamento, por exemplo, um processador.

[0073] Os meios de recebimento são dispostos para executar a etapa de recebimento de solicitação de pedido S1 do método de acordo com a invenção. Em particular, os meios de recebimento são dispostos para receber uma solicitação de pedido que compreende pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário.

[0074] Os meios de processamento são dispostos para executar a etapa de processamento de solicitação de pedido S2 do método de acordo com a invenção. Em particular, os meios de processamento são dispostos para processar a solicitação de pedido com base nas regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção para que sejam aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir as lentes oftálmicas, de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido.

[0075] O dispositivo de encaminhamento Rout é disposto para executar a etapa de encaminhamento S3 do método de acordo com a invenção. Em particular, o dispositivo de encaminhamento compreende um identificador que envia os parâmetros de produção obtidos que são identificados como requerentes de outra modificação ao dispositivo de armazenamento STOR e os outros parâmetros de produção obtidos ao dispositivo de produção MAN. Os meios de encaminhamento podem ser meios de encaminhamento de hardware ou software. O dispositivo de armazenamento pode ser qualquer tipo de hardware disposto para armazenar dados, por exemplo, um disco rígido, uma

memória flash ou quaisquer outros meios conhecidos pela pessoa versada.

[0076] O dispositivo modificador é disposto para executar a etapa de modificação de parâmetro S4. Em particular, o dispositivo modificador pode ser um processador programado de maneira a modificar os parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento. Tais modificações podem ser executadas com base nas regras de modificação predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção modificados. O dispositivo modificador é disposto adicionalmente para enviar os parâmetros modificados para um dispositivo de produção MAN.

[0077] A invenção foi descrita acima com o auxílio das modalidades sem limitar o conceito inventivo geral da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Método de processamento de uma solicitação de pedido para que uma lente oftálmica seja produzida por um dispositivo de produção que compreende:

- uma etapa de recebimento de solicitação de pedido (S1) durante a qual uma solicitação de pedido que compreende pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário é recebida diretamente por um primeiro dispositivo de processamento,
- uma etapa de processamento de solicitação de pedido (S2) durante a qual a solicitação de pedido é processada pelo primeiro dispositivo de processamento com base nas regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção para serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica de acordo com as informações contidas em uma solicitação de pedido,
- uma etapa de encaminhamento (S3) durante a qual os parâmetros de produção que são identificados como requerentes de outra etapa de modificação são enviados e armazenados em um dispositivo de armazenamento e os outros parâmetros de produção são enviados ao dispositivo de produção,

caracterizado pelo fato de que compreende

- uma etapa de modificação de parâmetro (S4) durante a qual os parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento são processados por um segundo dispositivo de processamento com base nas regras de modificação predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção modificados para serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir uma lente oftálmica de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido e informações de modificação, os parâmetros de produção modificados são enviados ao dispositivo de produção.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado

pelo fato de que o método compreende adicionalmente, antes da etapa de encaminhamento:

uma etapa de determinação de tipo de lente oftálmica durante a qual o tipo de lente oftálmica a ser produzida é determinado, e

uma etapa de identificação durante a qual os parâmetros de produção identificados como requerentes de outra etapa de modificação são identificados com base no tipo determinado de lente oftálmica a ser produzida.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que durante a etapa de modificação de parâmetro, os parâmetros de produção são modificados a fim de corrigir o erro de posição da respectiva posição das superfícies de uma lente oftálmica.

4. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizado pelo fato de que os parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem duas superfícies complexas são identificados como requerentes de outra etapa de modificação.

5. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizado pelo fato de que parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica que tem pelo menos uma superfície polarizada são identificados como requerentes de outra etapa de modificação.

6. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizado pelo fato de que parâmetros de produção que correspondem a uma lente oftálmica multifocal são identificados como requerentes de outra etapa de modificação.

7. Método de produção de lentes para a produção de uma lente oftálmica de acordo com uma solicitação de pedido, sendo que o método é caracterizado pelo fato de que compreende:

processar a solicitação de pedido de acordo com o método,

como definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 6,

produzir a lente oftálmica usando o dispositivo de produção e de acordo com os parâmetros de produção enviados ao dispositivo de produção.

8. Sistema de processamento para processar uma solicitação de pedido para que uma lente oftálmica seja produzida por um dispositivo de produção que compreende:

um primeiro dispositivo de processamento (RX1) para processar uma solicitação de pedido de uma lente oftálmica, que compreende:

- meios de recebimento dispostos para diretamente receber a solicitação de pedido, a solicitação de pedido compreendendo pelo menos informações relacionadas a uma prescrição oftálmica de usuário,

- meios de processamento dispostos para processar a solicitação de pedido com base nas regras de processamento predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção a serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir a lente oftálmica, de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido,

um dispositivo de encaminhamento (ROUT) disposto para enviar os parâmetros de produção obtidos que são identificados como requerentes de outra modificação para um dispositivo de armazenamento (STOR) e os outros parâmetros de produção obtidos para o dispositivo de produção (MAN),

caracterizado pelo fato de que compreende

um dispositivo de modificação (RX2) disposto para parâmetros de produção que são armazenados no dispositivo de armazenamento com base nas regras de modificação predeterminadas a fim de obter parâmetros de produção modificados a serem aplicados ao dispositivo de produção a fim de produzir uma lente oftálmica de acordo com as informações contidas na solicitação de pedido e para enviar os parâmetros de modificação ao dispositivo de produção (MAN).

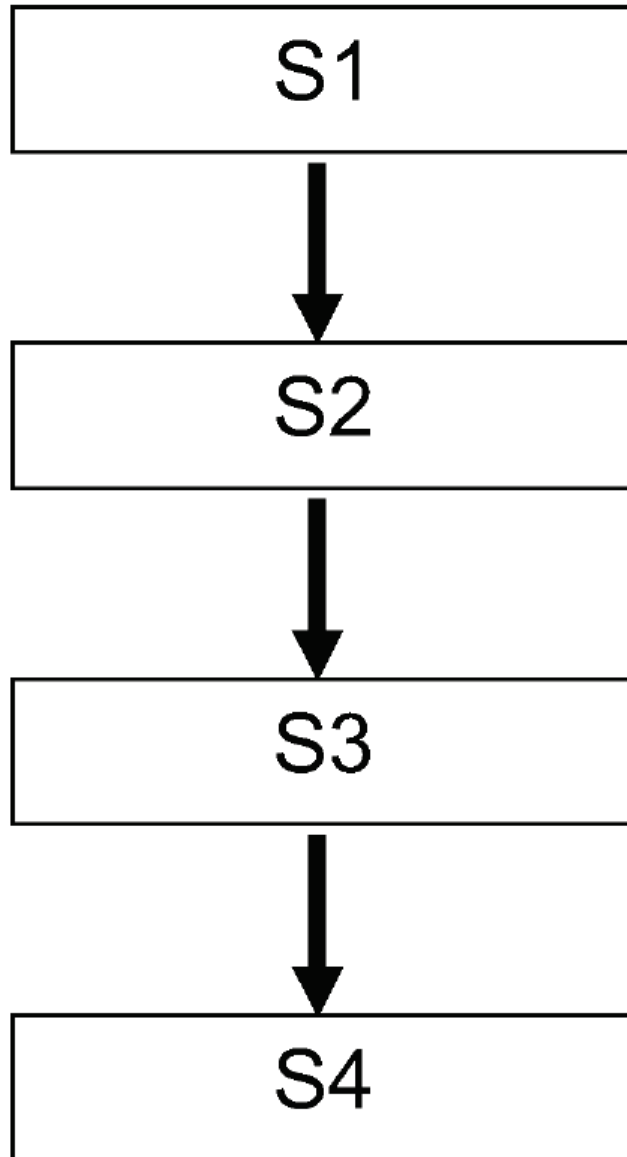


FIG. 1

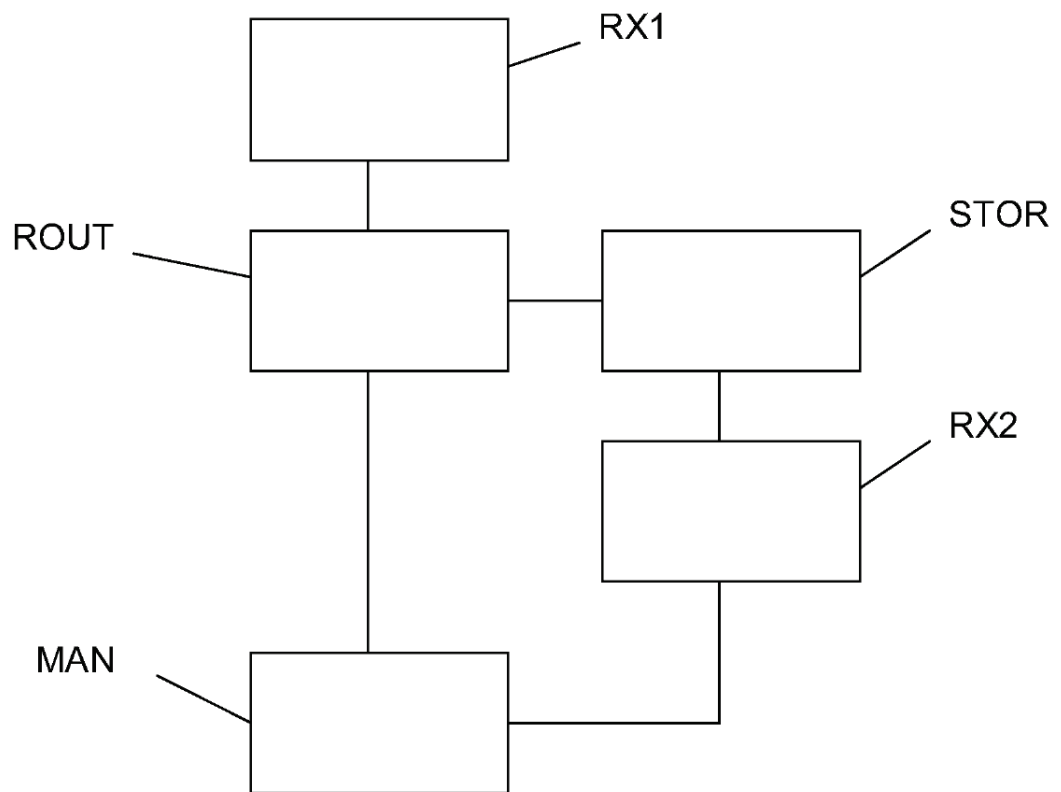


FIG. 2