

(11) Número de Publicação: **PT 1907899 E**

(51) Classificação Internacional:
G02C 5/22 (2007.10) **G02C 5/14** (2007.10)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: **2006.09.22**

(30) Prioridade(s): **2005.10.11 FR 0510622**

(43) Data de publicação do pedido: **2008.04.09**

(45) Data e BPI da concessão: **2008.12.10**
001/2009

(73) Titular(es):

OXIBIS EXALTO SAS
9, RUE DE LA CARRONÉE 39400 MORBIER FR

(72) Inventor(es):

CLAUDE PANISSET FR

(74) Mandatário:

MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA
RUA CASTILHO, N.º 50, 5º - ANDAR 1269-163 LISBOA PT

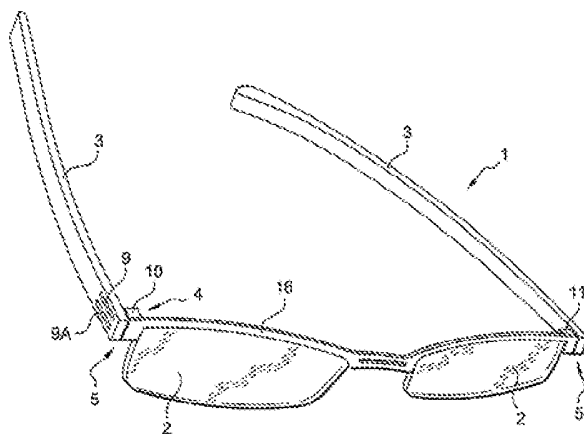
(54) Epígrafe: **ÓCULOS DO TIPO DE HASTES PERMUTÁVEIS**

(57) Resumo:

RESUMO

"ÓCULOS DO TIPO DE HASTES PERMUTÁVEIS"

A invenção refere-se a óculos do tipo dos que são constituídos por uma parte frontal solar ou óptica (2), suportada ou não por uma armação e que compreende duas hastes permutáveis (3), estando cada uma delas ligada à parte frontal (2) ou à armação (16) por meio de um perno (4) e uma articulação associada (5). A invenção é caracterizada por a articulação (5) de cada haste (3) consistir pelo menos num pino, disposto transversalmente numa abertura longitudinal correspondente proporcionada numa extremidade de uma haste livre (3), sendo o referido pino capaz de ser fixado num entalhe elasticamente deformável produzido num ponto de contacto (9, 9A) derivado de um perno (4), tendo formas e dimensões substancialmente iguais às das aberturas da haste (3), ou inversamente.



DESCRIÇÃO
ÓCULOS DO TIPO DE HASTES PERMUTÁVEIS

A presente invenção refere-se a óculos do tipo dos que são constituídos por uma parte frontal óptica ou solar, sustentada ou não por uma armação, e que compreendem duas hastes ligadas permutáveis, estando cada uma delas ligada à parte frontal ou à armação por meio de um perno e de uma articulação associada.

Geralmente e de maneira conhecida, o eixo de articulação das hastes de óculos é constituído por um parafuso que une entre si as duas partes de uma charneira que constitui a articulação.

Mas um problema bem conhecido dos ópticos reside no facto de este parafuso que constitui o eixo da articulação se desapertar muito frequentemente, sendo por conseguinte indispensável apertá-lo, quando este desaperto não se traduz na perda da haste em causa.

Este problema é tanto mais sensível quanto mais se quer tornar as hastes facilmente permutáveis, sem que, no entanto, o utilizador seja obrigado a dirigir-se a um especialista, mas que, pelo contrário, possa efectuar a mudança de hastes por si mesmo.

Um outro exemplo de óculos do tipo dos que são constituídos por uma parte frontal óptica e que compreendem duas hastes permutáveis é apresentado no documento US-A-4153347.

A presente invenção tem por objectivo remediar o conjunto destes inconvenientes e diz respeito, para esse efeito, a óculos do tipo dos que são constituídos por uma parte frontal óptica ou solar, sustentada ou não por uma armação, tal como definido pela reivindicação 1.

Tais óculos de acordo com a invenção permitem acumular um determinado número de vantagens, designadamente: a supressão de parafusos, donde a inexistência de desaparafusamento, sendo passível a possibilidade de realizar por moldagem de uma matéria plástica cada uma das partes da articulação; por conseguinte sem peça intermédia; a montagem e a desmontagem da haste por simples gesto manual sem ferramentas; a permutabilidade das hastes até ao infinito, de acordo com todas as combinações de cores e formas à vontade do utilizador.

A invenção refere-se igualmente às características que ressaltarão durante a descrição que se seguirá, e que deverá ser considerada isoladamente ou de acordo com todas as combinações técnicas possíveis.

Esta descrição dada a título de exemplo não limitativo, fará compreender melhor como pode ser realizada a invenção com referência aos desenhos anexos, nos quais:

A figura 1 representa em perspectiva um par de óculos constituídos por uma parte frontal rodeada pelo menos parcialmente por uma armação e por duas hastes laterais ligadas entre si por uma articulação de acordo com um primeiro exemplo de realização da invenção.

A figura 2 é uma vista de pormenores em escala aumentada da articulação de acordo com a figura 1.

A figura 3 representa, em escala aumentada, uma parte de óculos ditas perfuradas na sua zona de articulação correspondente a uma extremidade da parte frontal, e a uma extremidade de uma haste correspondente, antes da montagem uma na outra.

A figura 4 representa uma zona de articulação de óculos de acordo com a figura 3, numa posição de apresentação da haste sobre o perno, antes de engate.

A figura 5 representa uma zona de articulação de óculos de acordo com a figura 4, após engate da haste no perno.

A figura 6 é uma vista de uma articulação de acordo com as figuras anteriores, após engate da haste, e na sua posição aberta.

A figura 7 é uma vista de uma articulação de acordo com as figuras anteriores, após engate da haste, e na sua posição fechada.

A figura 8 é uma vista em perspectiva de um perno de uma articulação de acordo com a invenção.

A figura 9 é uma vista em perspectiva da extremidade de uma haste que constitui a zona de articulação complementar do perno de acordo com a figura 8.

A figura 10 é uma vista em perspectiva de uma articulação montada que compreende um perno de acordo com a figura 8 e uma extremidade de haste de acordo com a figura 9.

Os óculos 1 globalmente designados nas figuras são constituídos por uma parte frontal óptica ou solar 2, sustentada ou não por uma armação, e que compreendem duas hastes permutáveis 3, cada uma delas ligada à parte frontal 2 ou à armação 16 por meio de um perno 4 e de uma articulação associada 5.

De acordo com a invenção, a articulação 5 de cada uma das hastes 3 é constituída por dois eixos 6, 6A, dispostos transversalmente em duas aberturas longitudinais correspondentes 7, 7A praticadas numa extremidade de uma haste livre 3, eixos 6, 6A esses que são susceptíveis de ser retidos em dois entalhes 8, 8A, elasticamente deformáveis, realizados em dois pontos de contacto 9, 9A a partir do perno 4, de forma e de dimensões sensivelmente correspondentes às das aberturas da haste 3. Deste modo obtém-se um deslizamento dos pontos de contacto 9, 9A do perno 4 nas aberturas 7, 7A da haste 3, e assegura-se, complementarmente ao eixo de articulação 6, 6A propriamente dito, o guiamento da haste 3 durante a sua rotação, assim como a sua manutenção em posição estável quando é desdobrada, para obter uma articulação sem parafusos tornando as hastes facilmente permutáveis.

Naturalmente, o inverso também é verdadeiro e possível, isto é, a abertura 7 poderia muito bem ser realizada no perno 4 e nos pontos de contacto 9 na haste 3.

A articulação 5 de cada uma das hastes 3 é constituída por dois eixos transversais 6, 6A dispostos no mesmo alinhamento, em duas aberturas longitudinais correspondentes 7, 7A, idênticas e paralelas entre si, realizadas na haste 3, eixos 6, 6A esses que se engatam elasticamente em dois entalhes 5, 5A realizados em dois pontos de guia 9, 9A idênticos e paralelos entre si, procedentes do perno 4, de forma e dimensões sensivelmente correspondentes às das duas aberturas 7, 7A da haste 3 nas quais deslizam.

De acordo com o presente modo de realização, citado a título de exemplo, os pontos de guia 9, 9A do perno 4 e as aberturas correspondentes 7, 7A das hastes 3 são paralelepípedos rectângulos cujas dimensões, designadamente as suas espessuras respectivas "e", "e'", têm valores sensivelmente iguais, com uma tolerância de fabrico de modo a obter um aperto dito "gordo".

Como se pode ver particularmente bem nas figuras 3 e 4, a distância "d" entre o eixo 6, 6A da haste 3 e a extremidade posterior da sua abertura 7, 7A, em direcção ao perno 4, é inferior a "d' " entre o entalhe 8, 8A do mesmo perno 4 e uma parte posterior ou talão 10 deste, na altura da apresentação do entalhe 8,8A do perno 4 em frente do eixo 6, 6A da haste 3, tendo em vista o seu engate, de modo que o talão 10 do perno 4 encontre um apoio P na zona de extremidade da abertura 7, 7A da haste 3, para exercer aí a força F necessária para o engate e permitir em seguida a livre desobstrução dos elementos entre si, uma vez em posição de utilização.

Além disso, de acordo com o presente exemplo de realização, os pontos de guia 9, 9A prolongam-se por um ressalto 11 globalmente paralelepipedico para constituir conjuntamente o perno 4, o referido ressalto 11 perfurado com dois orificios 12, 13 destinados à passagem de dois meios de fixação 14 sobre a parte frontal óptica ou solar 2, directamente.

Este meio de fixação pode ser constituído por um rebite ou por um parafuso.

De acordo com um modo de realização representado nas figuras 1 e 2, os pontos de guia 9, 9A são procedentes de um perno 4 obtido no decorrer de uma mesma operação de moldagem de uma matéria plástica com a armação 16.

Vantajosamente, as aberturas 7, 7A das hastes 3, assim como os eixos de articulação 6, 6A que as atravessam são obtidos no decorrer de uma mesma operação de moldagem com as referidas hastes 3.

De acordo com outra característica da invenção, os entalhes 8, 8A realizados nos pontos de guia 9, 9A do perno 4 são constituídos por uma parte de secção circular, de diâmetro sensivelmente igual ao do eixo de articulação 6, 6A da haste 3 com a qual é susceptível de cooperar, e por uma parte aberta delimitada por duas saliências 14, 15, espaçadas segundo um valor inferior ao diâmetro dos eixos 6, 6A, de maneira a obter um bloqueio por engate elástico dos eixos 6, 6A nos entalhes 8, 8A.

Vantajosamente, as hastes 3 e os pernos 4 são realizados em material plástico.

De preferência, devido aos excelentes resultados obtidos, o material plástico utilizado é grilamida, mais geralmente da família das poliamidas.

É assim que de acordo com a invenção que acaba de ser descrita, os custos de produção foram notavelmente diminuídos por um melhor controlo dos coeficientes de atrito dos elementos entre si, acrescentando-se estas vantagens ao facto de a articulação se livrar de parafusos, permitindo ao mesmo tempo a permutabilidade de uma haste quebrada, mas igualmente a variedade de cores para condizer com as cores tendo em vista uma personalização dos óculos, ou mesmo a sua desbanalização.

Por conseguinte, a invenção poderá adaptar-se a óculos ditos de vidros com orifícios 2, fixando-se portanto os pernos 4 directamente sobre estes ou então em óculos de armação 16, em que os pernos 4 serão então obtidos directamente com a referida armação 16 ou com as hastes 3.

Lisboa, 19 de Dezembro de 2008

REIVINDICAÇÕES

1. Óculos do tipo dos que são constituídas por uma parte frontal óptica ou solar (2), sustentada ou não por uma armação (16), e compreendendo duas hastes permutáveis (3), cada uma delas ligada à parte frontal (2) ou à armação (16) por meio de um perno (4) e de uma articulação associada (5), caracterizados por a articulação (5) de cada uma das hastes (3) ser constituída por dois eixos (6, 6A), dispostos transversalmente em duas aberturas longitudinais correspondentes (7, 7A) praticadas numa extremidade de uma haste livre (3), eixos (6, 6A) esses que são susceptíveis de ser retidos em dois entalhes (8, 8A), elasticamente deformáveis, realizados em dois pontos de guia (9, 9A) procedentes do perno (4), de forma e de dimensões sensivelmente correspondentes às das aberturas (7, 7A) da haste (3), de maneira a obter um deslizamento dos pontos de guia (9, 9A) do perno (4) nas aberturas (7, 7A) da haste (3), e assegurar complementarmente aos eixos de articulação (6, 6A) propriamente ditos o guiamento da haste (3) durante a sua rotação, assim como a sua manutenção em posição estável quando está desdobrada, para obter uma articulação sem parafusos que torna as hastes facilmente permutáveis.

2. Óculos de acordo com a reivindicação 1, caracterizados por os dois eixos transversais (6, 6A) que constituem a articulação (5) serem dispostos no mesmo alinhamento, nas duas aberturas longitudinais correspondentes (7, 7A), que são idênticas e paralelas entre si, eixos (6, 6A) esses que engatam elasticamente nos dois entalhes (5, 5A) realizados nos dois pontos de guia (9, 9A) idênticos e paralelos entre si, procedentes do perno (4), de forma e de dimensões

sensivelmente correspondentes às das duas aberturas (7, 7A) da haste (3) nas quais deslizam.

3. Óculos de acordo com a reivindicação 2, caracterizados por os pontos de guia (9, 9A) do perno (4) e as aberturas correspondentes (7, 7A) das hastes (3) serem paralelepípedos rectângulos cujas dimensões, designadamente as suas espessuras respectivas "e", "e'", têm valores sensivelmente iguais, com uma tolerância de fabrico de modo a obter um aperto dito "gordo".

4. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizados por a distância "d" entre o eixo (6, 6A) da haste (3) e a extremidade posterior da sua abertura (7, 7A), em direcção ao perno (4), ser inferior a "d'" entre o entalhe (8, 8A) do mesmo perno (4) e uma parte posterior ou talão (10) deste, na altura da apresentação do entalhe (8, 8A) do perno (4) em frente do eixo (6, 6A) da haste (3), tendo em vista o seu engate, de modo que o talão (10) do perno (4) encontre um apoio (P) na zona de extremidade da abertura (7, 7A) da haste (3), para exercer a força (F) necessária ao engate e permitir em seguida a livre desobstrução dos elementos entre si, uma vez que se encontre em posição de utilização.

5. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 4, caracterizados por os pontos de guia (9, 9A) se prolongarem por um ressalto (11) globalmente paralelepipedico para constituir conjuntamente o perno (4), sendo o referido ressalto (11) perfurado por dois orifícios (12, 13) destinados à passagem de dois meios de fixação (14) na parte frontal óptica ou solar (2), directamente.

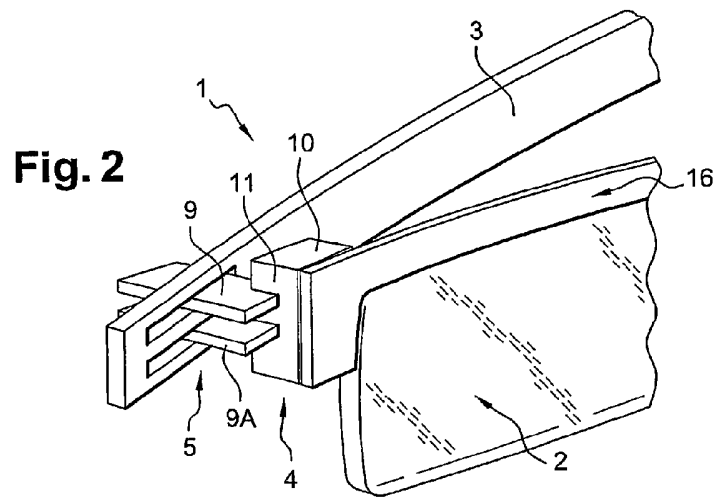
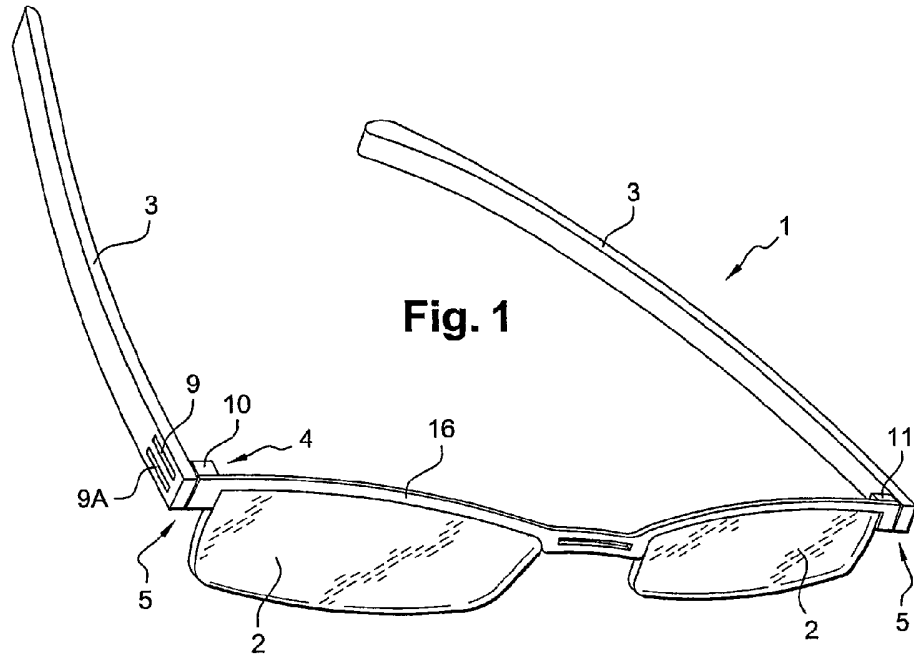
6. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 4, caracterizados por os pontos de guia (9, 9A) serem procedentes de um perno (4) obtido no decorrer de uma mesma operação de moldagem de um material plástico com a armação (16).

7. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizados por as aberturas (7, 7A) das hastes (3), assim como os eixos de articulação (6, 6A) que as atravessam, serem obtidas no decorrer de uma mesma operação de moldagem com as referidas hastes (3).

8. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 7, caracterizados por os entalhes (8, 8A) realizados nos pontos de guia (9, 9A) do perno (4) serem constituídos, por uma parte, de secção circular, de diâmetro sensivelmente igual ao do eixo da articulação (6, 6A) da haste (3) com o qual é susceptível de cooperar, e por uma parte aberta delimitada por duas saliências (14, 15), espaçadas segundo um valor inferior ao diâmetro dos eixos (6, 6A), de maneira a obter um bloqueio por engate elástico dos eixos (6, 6A) nos entalhes (8, 8A).

9. Óculos de acordo com uma das reivindicações 1 a 8, caracterizados por as hastes (3) e os pernos (4) serem realizados em plástico.

Lisboa, 19 de Dezembro de 2008



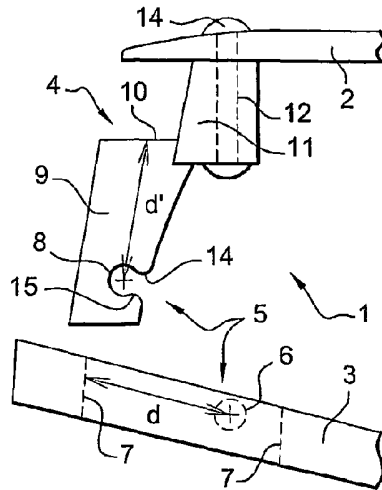


Fig. 3

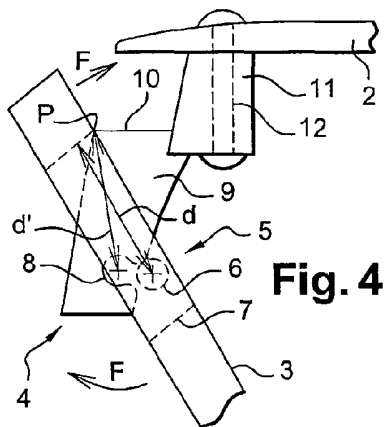


Fig. 4

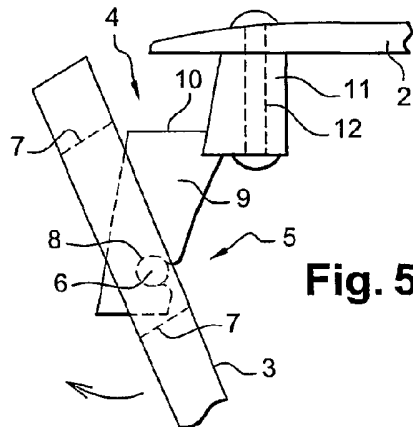


Fig. 5

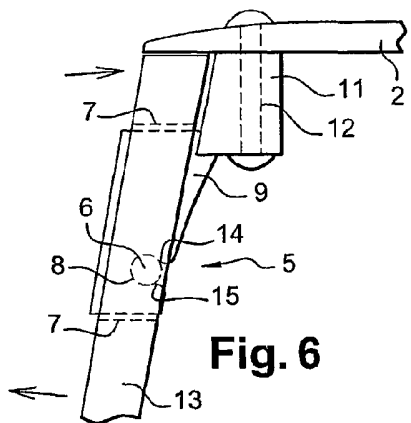


Fig. 6

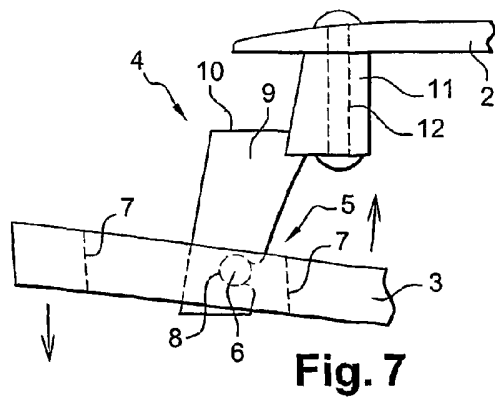


Fig. 7

