



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0027639

(51)⁸ G02C 5/20; G02C 5/14

(13) B

(21) 1-2017-04642

(22) 19/02/2016

(86) PCT/CN2016/074142 19/02/2016

(87) WO/2016/188155 01/12/2016

(30) 15104898.8 22/05/2015 HK

(45) 25/03/2021 396

(43) 26/02/2018 359A

(73) Sun Hing Optical Manufactory Limited (CN)

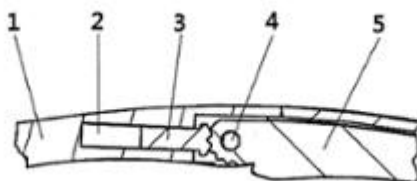
1001C, 10th Floor, Sunbeam Centre, 27 Shing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon,
Hong Kong (CN)

(72) KU, Ngai-Yung, Otis (CN).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) KÍNH MẮT CÓ CÀNG KÍNH GẤP ĐƯỢC Ở NHIỀU GÓC

(57) Sáng chế đề cập đến kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc, bao gồm càng kính chính (1), càng kính phụ (5), thân đàn hồi (2), thanh trượt (3), và chi tiết nối (4). Càng kính phụ (5) có thể được khớp nối ở đuôi của càng kính chính (1) theo cách mà góc mở có thể bị khóa, vì vậy người dùng có thể thuận lợi và tùy ý mở hoặc thay đổi góc gấp của đuôi của các càng kính, để đạt được sự thích ứng tối ưu ở các trường hợp khác nhau. Kính mắt có các càng kính gấp được theo nhiều góc theo sáng chế có cấu tạo đơn giản và thiết kế mới.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến loại kính mắt, cụ thể là đề cập đến kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, đuôi của càng kính của kính mắt gấp với các góc nhỏ, và kính mắt sẽ không rơi xuống khi được đeo ở các trường hợp bình thường. Tuy nhiên, kính mắt sẽ rơi xuống nếu người đeo tập thể dục nặng hoặc ra mồ hôi nhiều, vì vậy phổ biến là một số người đeo dây ở phía sau đầu hoặc mua các càng kính ghép có góc gấp lớn hơn, mà tiêu tốn nhiều tiền và gây ra nhiều sự bất tiện. Do đó, kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc được mong muốn do thời đại yêu cầu. Chúng có thể đáp ứng các yêu cầu của người sử dụng đối với sự thư giãn và thoải mái trong đời sống thường ngày, và có thể gấp được ở đuôi của càng kính để được cài chặt vào vành tai và ngăn sự tuột ra trong khi tập thể thao, và người sử dụng có thể mở hoặc khớp nối chúng tùy thích theo những sự thay đổi.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc, mà có thể được thiết đặt với các góc gấp khác nhau theo cách mà góc mở có thể khóa được theo nhu cầu của người sử dụng, để mở hoặc gấp đuôi của càng kính. Ngoài ra, loại kính mắt này đơn giản về cấu tạo và mới trong thiết kế.

Kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc bao gồm càng kính chính, càng kính phụ, thân đàn hồi, thanh trượt và chi tiết nối, và khác biệt ở chỗ càng kính phụ được khớp nối ở đuôi của càng kính chính theo cách mà góc mở có thể khóa được.

Tốt hơn là, chỗ lõm chứa thân đàn hồi và thanh trượt được bố trí ở đuôi của càng kính chính; mỗi thanh trượt và càng kính phụ có răng khớp nối được ở vị trí mà ở đó chúng tiếp giáp với nhau. Tùy ý là, các chi tiết khớp nối của thanh trượt với càng kính phụ có thể đổi chỗ cho nhau; tức là, chỗ lõm chứa thân đàn hồi và thanh trượt được bố trí ở phần trước

của còng kính phụ; mỗi thanh trượt và còng kính chính có răng khớp nối được ở vị trí mà ở đó chúng tiếp giáp với nhau.

Tốt hơn là, còng kính phụ được bố trí toàn bộ hoặc một phần trong chỗ lõm của còng kính chính.

Tốt hơn là, còng kính chính là nửa phía trước của còng kính, và còng kính phụ là nửa phía sau của còng kính; còng kính chính và còng kính phụ được bố trí nối tiếp; còng kính phụ được lộ ra toàn bộ hoặc một phần bên ngoài còng kính chính.

Tốt hơn là, răng của thanh trượt có thể là một hoặc nhiều về số lượng; thanh trượt có hình chữ “T”, hoặc có hình thân chữ nhật đặc hoặc rỗng, hình trụ hoặc đa diện, trong đó thanh trượt gồm có khối giáp nối mà có đầu trên có răng, và thanh lõi là khối trụ, và thân đàn hồi được khớp nối bên ngoài thanh lõi.

Tùy ý là, khối giáp nối của thanh trượt có hình chữ “T” có thể là khối trụ hoặc khối đa diện, và thanh lõi có thể là khối đa diện.

Tùy ý là, khối giáp nối của thanh trượt là hình khối chữ nhật có răng, các khối đa diện có răng khác nhau, hoặc khối trụ có răng; và thanh lõi có thể là các khối đa diện khác nhau.

Tốt hơn là, thanh trượt gồm có lỗ kín, và thân đàn hồi được bố trí trong lỗ kín; hoặc thân đàn hồi được bố trí ở sau thanh trượt.

Tốt hơn là, chi tiết nối là chốt, vít hoặc đinh tán.

Tốt hơn là, đầu khớp bản lề được tạo ra ở vị trí mà ở đó còng kính phụ và còng kính chính tiếp giáp với nhau; đầu khớp bản lề là chi tiết dẹt và có lỗ bản lề trong đó; lấy lỗ bản lề làm tâm đường tròn, bề mặt đầu trên của đầu khớp bản lề có răng, trong đó:

các bề mặt ở hai bên của đầu khớp bản lề là bề mặt phẳng hoặc bề mặt cong gần như là phẳng, mà ở đó lỗ xuyên vuông góc với các bề mặt đầu trên ở hai bên của đầu khớp bản lề được lắp.

Hiệu quả có lợi của kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo sáng chế nằm ở chỗ: có khả năng uốn cong càng kính theo nhiều góc hoặc đưa nó trở về vị trí ban đầu theo nhu cầu của người sử dụng, và đơn giản về cấu tạo và mới trong thiết kế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ dạng giản đồ của kết cấu bên trong của phương án thứ nhất theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ dạng giản đồ của kết cấu ba chiều của phương án thứ nhất theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ dạng giản đồ của biên dạng của phương án thứ nhất theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ dạng giản đồ của kết cấu bên trong của phương án thứ hai theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ dạng giản đồ của kết cấu bên trong của phương án thứ ba theo sáng chế;

Mô tả chi tiết sáng chế

Giải pháp kỹ thuật theo sáng chế được mô tả chi tiết hơn như dưới đây với sự tham chiếu đến các hình vẽ và các phương án cụ thể.

Các phương án cụ thể theo sáng chế như sau:

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.1 và Fig.2, kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo sáng chế gồm có càng kính chính 1, thân đàn hồi 2 (thân đàn hồi theo phương án này được tạo ra bằng nhựa hoặc cao su đàn hồi), thanh trượt 3, thân nối (mà là chốt 4 theo phương án này) và càng kính phụ 5, và khác biệt ở chỗ: chỗ lõm chứa thân đàn hồi 2, thanh trượt 3, chốt 4 và càng kính phụ 5 được bố trí ở đuôi của càng kính chính 1; thân đàn hồi 2, thanh trượt 3, chốt 4 và càng kính phụ 5 được bố trí toàn bộ hoặc một phần trong chỗ lõm của càng kính chính; thanh trượt 3 có hình chữ "T", trong đó số chỉ dẫn 31 chỉ khối giáp nối có hình dạng răng, số chỉ dẫn 32 chỉ thanh lõi hình trụ; thân đàn hồi 2 được khớp nối trên thanh lõi 32 của thanh trượt hình chữ "T"; đầu trên 51 của càng kính phụ 5 được cấu tạo là nửa bánh răng, và hai bên 52 (bên còn lại không được hiển thị trong hình vẽ bên

dưới) được bố trí thành mặt phẳng. Mỗi thân đàn hồi 2, thanh trượt 3, chốt 4 và càng kính phụ 5 được bố trí ở các vị trí riêng của chúng trong chỗ lõm này. Chốt 4 xuyên qua các lỗ tương ứng của càng kính chính 1 và càng kính phụ 5, tạo ra càng kính đặc biệt mà cho phép càng kính phụ 5 có thể gấp được (có thể quay được) quanh chốt 4 theo nhiều góc và dễ dàng quay trở lại vị trí ban đầu ở bất cứ lúc nào.

Fig.3 thể hiện biên dạng của một trong số các phương án của kính mắt có càng kính gấp được theo nhiều góc và các hình dáng gấp khác nhau của càng kính phụ 5 theo sáng chế.

Fig.4 thể hiện kết cấu trong của phương án thứ hai, trong đó thanh của thanh trượt có hình chữ “T” 3 dày, và thân đàn hồi 2 (thân đàn hồi theo phương án này là lò xo) được bố trí phía sau thanh của thanh trượt 3. Ngoài ra, thanh trượt có thể còn được tạo ra theo hình chữ nhật, hình tròn, và các hình dạng khác có răng.

Fig.5 thể hiện cấu trúc bên trong của phương án thứ ba, trong đó thanh trượt 3 là khối hình chữ nhật rỗng; thân đàn hồi 2 (thân đàn hồi theo phương án này là lò xo) được bố trí bên trong khối hình chữ nhật rỗng này; và càng kính chính và càng kính phụ được bố trí nối tiếp.

Cần lưu ý rằng các phương án được mô tả trên đây chỉ là sự minh họa để làm ví dụ của sáng chế và không được sử dụng để làm giới hạn sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể tạo ra các thay đổi, cải tiến và sửa đổi tương đương đối với sáng chế này mà không xa rời bản chất của nó. Các thay đổi, cải tiến và sửa đổi tương đương này được xem là nằm trong phạm vi bảo hộ theo sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc, bao gồm: càng kính chính, càng kính phụ, và chi tiết nối nối càng kính chính và càng kính phụ, thân đàn hồi và thanh trượt được đẩy bởi thân đàn hồi và có thể ăn khớp được với càng kính phụ, khác biệt ở chỗ, càng kính phụ được khớp bản lề ở đuôi của càng kính chính theo cách mà góc mở có thể khóa được, đuôi của càng kính chính định ra chỗ lõm để chứa thân đàn hồi và thanh trượt được bố trí ở đuôi của càng kính chính, và mỗi thanh trượt và càng kính phụ có răng có thể ăn khớp được ở vị trí mà ở đó chúng tiếp giáp với nhau ở phần trước của càng kính phụ và thanh trượt định ra lỗ kín và thân đàn hồi được bố trí trong lỗ kín.
2. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, càng kính phụ được bố trí toàn bộ hoặc một phần trong chỗ lõm của càng kính chính.
3. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, răng của thanh trượt là một hoặc nhiều về số lượng, và thanh trượt có hình dạng được chọn từ nhóm gồm có hình chữ “T”, khối chữ nhật rỗng, khối chữ nhật đặc, khối trụ và khối đa diện.
4. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, thanh trượt gồm có khối giáp nối mà có đỉnh có răng và thanh lõi bên ngoài mà thân đàn hồi được khớp nối.
5. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 4, khác biệt ở chỗ, thân đàn hồi được bố trí phía sau thanh trượt.
6. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, chi tiết nối là chốt, vít hoặc đinh tán.
7. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, đầu khớp bản lề được tạo ra ở vị trí mà ở đó càng kính phụ và càng kính chính tiếp giáp với nhau, đầu khớp bản lề là chi tiết dẹt và định ra lỗ bản lề trong đó, và bề mặt đầu trên của đầu khớp bản lề có răng được bố trí theo góc quanh lỗ bản lề, trong đó các bề mặt đầu ở hai bên của đầu khớp bản lề là bề mặt phẳng hoặc bề mặt cong mà gần như là mặt phẳng, trong đó lỗ xuyên vuông góc với các bề mặt đầu ở hai bên của đầu khớp bản lề được bố trí.

8. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, thân đàn hồi là lò xo, vật hình trụ bằng nhựa hoặc cao su đàn hồi.

9. Kính mắt có càng kính gập được theo nhiều góc, bao gồm: càng kính chính, càng kính phụ, và chi tiết nối nối càng kính chính và càng kính phụ, thân đàn hồi và thanh trượt được đẩy bởi thân đàn hồi và có thể ăn khớp được với càng kính phụ, khác biệt ở chỗ, càng kính phụ được khớp bản lề ở đuôi của càng kính chính theo cách mà góc mở có thể khóa được, đuôi của càng kính chính định ra chỗ lõm để chứa thân đàn hồi trong đó càng kính phụ được bố trí toàn bộ hoặc một phần trong chỗ lõm của càng kính chính và thanh trượt được bố trí ở đuôi của càng kính chính, và thanh trượt bao gồm khối giáp nối mà đỉnh của nó có răng và thanh lõi bên ngoài mà thân đàn hồi được khớp nối và mỗi càng kính phụ có răng có thể ăn khớp được ở vị trí mà ở đó chúng tiếp giáp với nhau ở phần trước của càng kính phụ và thanh trượt định ra lỗ kín và thân đàn hồi được bố trí trong lỗ kín.

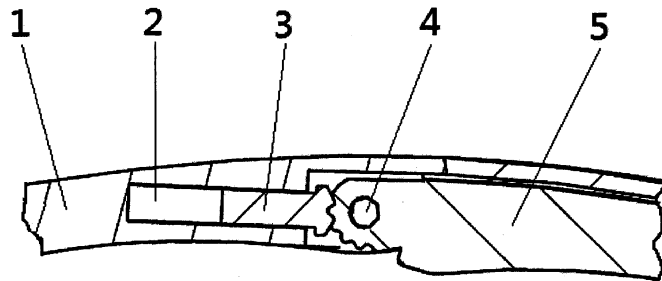


Fig. 1

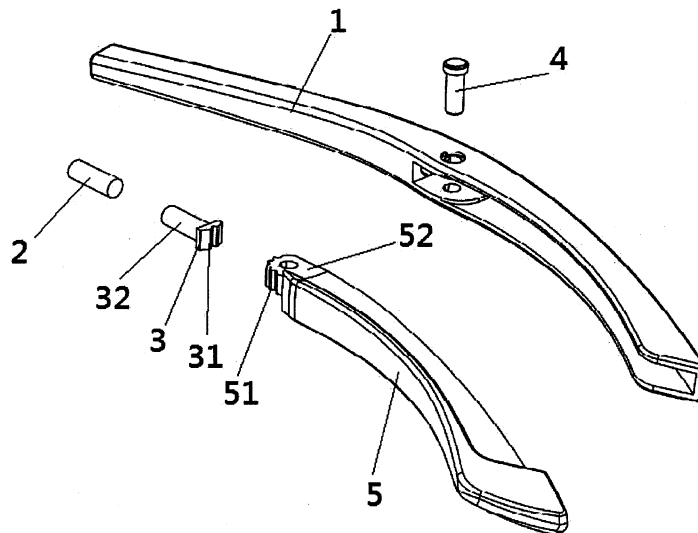


Fig. 2

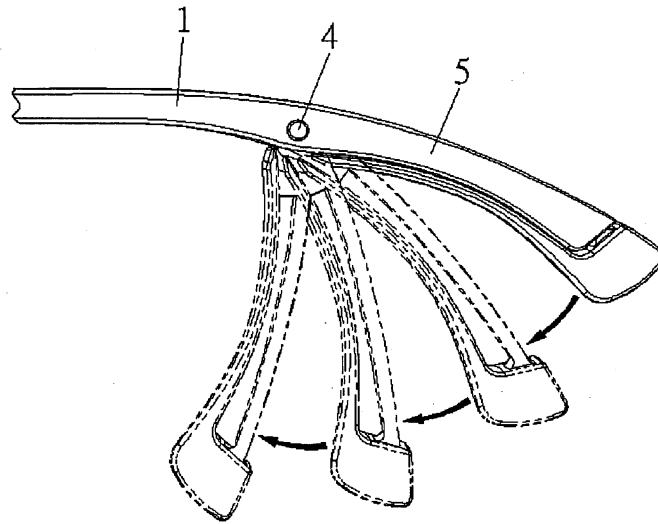


Fig. 3

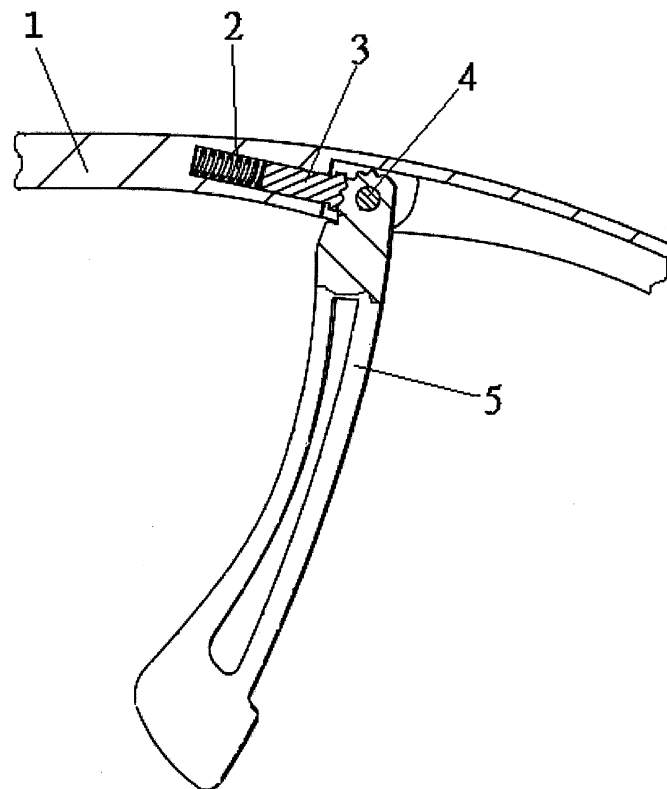


Fig. 4

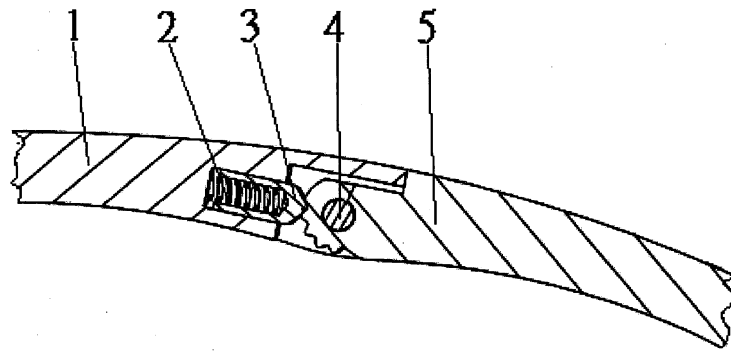


Fig. 5