

(19)



(11)

EP 2 481 981 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
16.04.2014 Bulletin 2014/16

(51) Int Cl.:
F21V 21/084 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12354003.1**

(22) Date de dépôt: **12.01.2012**

(54) Lampe d'éclairage électrique portative, à fixation perfectionnée

Tragbare elektrische Lampe mit einer perfektionierten Befestigungsvorrichtung

Portable electrical lamp, with improved attachment

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **01.02.2011 FR 1100302**

(43) Date de publication de la demande:
01.08.2012 Bulletin 2012/31

(73) Titulaire: **Zedel**
38920 Crolles (FR)

(72) Inventeurs:
• **Bouffay, Boris**
38660 Saint Bernard du Touvet (FR)

• **Piu, Frédéric**
38530 Pontcharra (FR)
• **Chedal-Anglay, Christophe**
74960 Cran Gevrier (FR)

(74) Mandataire: **Hecké, Gérard et al**
Cabinet Hecké
10 rue d'Arménie - Europole
BP 1537
38025 Grenoble Cedex 1 (FR)

(56) Documents cités:
DE-U1-202005 013 598 FR-A1- 2 305 684
FR-A1- 2 833 069 US-A- 4 794 496
US-A1- 2005 276 036 US-A1- 2008 298 048
US-A1- 2009 323 317

EP 2 481 981 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention est relative à une lampe d'éclairage électrique portative, notamment lampe frontale, comprenant un module d'éclairage monté dans un boîtier avant, un dispositif d'alimentation électrique connecté électriquement au module d'éclairage, un organe d'appui arrière, et des moyens de fixation de la lampe sur la tête de l'utilisateur, reliant le boîtier avant et l'organe d'appui arrière. Lesdits moyens de fixation comprennent :

- un lien souple fixé à l'organe d'appui arrière, et un dispositif de serrage ayant un organe de préhension, et des moyens de mise sous tension en fin de blocage,
- et des moyens de coulissement dudit lien pour rapprocher le boîtier avant et l'organe d'appui arrière.

État de la technique

[0002] De façon habituelle, une lampe d'éclairage électrique portative, de type lampe frontale, est munie d'un bandeau élastique de fixation réalisé au moyen d'une sangle. Le bandeau relie le boîtier avant, sur lequel est monté le module d'éclairage, et l'organe d'appui arrière recevant l'alimentation électrique. Un tel dispositif connu est décrit dans le document DE 20 2005 013 598 U1.

[0003] Les documents FR 2833069 et US 2009/0323317 mentionnent une lampe frontale utilisant un dispositif de fixation à sangles agencé entre le boîtier d'éclairage avant, et le boîtier d'alimentation arrière. Le dispositif de fixation comporte une première sangle élastique plate en forme de bandeau entourant la tête de l'utilisateur, et une deuxième sangle plate coiffant la tête de l'utilisateur dans la partie médiane. Le réglage s'effectue au moyen de boucles permettant d'ajuster la longueur des sangles.

[0004] Un tronçon plus ou moins important du bandeau peut être dédoublé, de façon à permettre un réglage de sa dimension principale et à s'adapter à différents tours de tête. Le bandeau est équipé à cet effet d'une boucle de réglage, mais il est nécessaire d'effectuer le réglage symétrique en deux temps avec une boucle unique décentrée à droite ou à gauche.

[0005] Ce type de solutions connues présente cependant certaines limites, liées notamment à l'utilisation du bandeau à sangle plate. En effet, ce dernier présente une dimension transversale, ou largeur, relativement élevée de sorte à recouvrir une zone importante de la tête de l'utilisateur. La présence de ce bandeau peut ainsi gêner dans certaines conditions, l'évacuation de la transpiration.

[0006] Un tel bandeau connu est peu « respirant », manque de stabilité sur la tête de l'utilisateur, et ne facilite pas le centrage de la lampe lors du réglage.

Objet de l'invention

[0007] L'invention vise à remédier aux inconvénients de l'art antérieur précité, et vise à réaliser une lampe d'éclairage électrique portative qui soit d'un usage confortable, facile à mettre en place, et ayant une bonne stabilité sur la tête de l'utilisateur.

[0008] La lampe selon l'invention est remarquable en ce que le lien souple est formé par une cordelette, un lacet, ou un fil élastique, et que l'organe de préhension du dispositif de serrage est centralisé sur l'organe d'appui arrière.

[0009] Conformément à l'invention, l'emploi d'un lien d'attache, de type lacet plat ou rond, ou cordelette, permet de pallier les limites du bandeau, utilisé dans l'art antérieur. En effet, étant donné qu'un tel lien présente une section très inférieure à la largeur d'un bandeau classique, son emprise sur la tête de l'utilisateur est bien moindre que celle du bandeau. Cet élément n'entrave donc pas de manière significative l'évacuation de la transpiration, ce qui évite par ailleurs tout glissement intempestif de la lampe. L'organe de préhension du dispositif de serrage étant avantageusement centralisé sur l'organe d'appui arrière, une simple traction sur l'organe de préhension assure à la fois le blocage du dispositif de serrage, et le positionnement symétrique du boîtier avant renfermant le module d'éclairage.

[0010] Le lien souple peut aussi être subdivisé en deux parties élémentaires coopérant avec des bloqueurs associés.

[0011] Il est également possible de prévoir un enrouleur fixé sur l'organe d'appui arrière.

[0012] La lampe conforme à l'invention peut comporter tout ou partie des caractéristiques suivantes, prises isolément ou selon toute combinaison techniquement compatible :

- le lien souple est formé par une cordelette non étirable, un fil élastique, ou un lacet ;
- l'organe de préhension est formé par une boucle du lien, laquelle fait saillie selon une longueur variable par rapport à une face de butée de l'organe d'appui ;
- les moyens de mise sous tension comprennent un organe de blocage présentant une position de blocage du lien, et une position de libre déplacement ;
- l'organe de blocage est apte à venir en appui contre la face de butée de l'organe d'appui ;
- les moyens de coulissement comprennent au moins une gorge de réception du lien souple, ladite gorge étant ménagée dans le boîtier avant ou dans un organe de liaison porté par ce boîtier avant ;
- chaque extrémité du lien est pourvue d'un patin d'appui contre la tête de l'utilisateur ;
- le dispositif d'alimentation électrique est relié au boîtier par un câble d'alimentation possédant une zone d'enroulement, le lien s'étendant au moins en partie à l'intérieur de la zone d'enroulement ;
- les moyens de fixation comprennent en outre au

moins une sangle intermédiaire, reliant le boîtier avant et le lien, la sangle et/ou le lien étant réalisé(e) en un matériau élastique.

Description sommaire des dessins

[0013] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode particulier de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une lampe selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de côté, illustrant la lampe de la figure 1 en position d'utilisation, et
- les figures 3 à 7 sont des vues de côté, analogues à la figure 2, illustrant différentes variantes de réalisation de la lampe selon l'invention.

Description d'un mode préférentiel de l'invention

[0014] Dans ce qui suit, les termes « avant », « arrière », « supérieur », « inférieur », « horizontal » et « vertical » sont relatifs à une lampe portée par un utilisateur en position debout, tête droite. Comme le montre la figure 1, la lampe frontale 1 conforme à l'invention comprend tout d'abord un module d'éclairage avant 10, monté dans un boîtier avant 12 reposant contre le front de l'utilisateur, comme illustré en figure 2. Le module d'éclairage comprend au moins un ou deux générateurs de lumière 14, par exemple du type diode LED ou autre. Ces différents éléments ne font pas partie de l'invention, de sorte qu'ils ne seront pas décrits plus en détail. La lampe 1 comprend en outre, de façon connue en soi, un dispositif arrière 20, qui est relié au module 10 par un câble 22, de façon à en assurer l'alimentation électrique. Ce dispositif arrière 20 est monté sur un organe d'appui 26 de forme triangulaire, qui va être décrit plus en détail dans ce qui suit.

[0015] Le boîtier avant 12 et l'organe d'appui arrière 26 sont reliés par des moyens permettant la fixation de la lampe 1 sur la tête de l'utilisateur. Ces moyens de fixation comprennent tout d'abord deux sangles 30, s'étendant de part et d'autre du boîtier 12, de façon sensiblement horizontale lorsque la lampe est portée. On notera que ces sangles sont relativement courtes, à savoir qu'elles ne recouvrent qu'une faible partie de la tête, en utilisation. Chaque sangle est enfilée, à son extrémité opposée à la platine, dans une fente 32 appartenant à une bride de liaison 34. De plus, chaque bride définit, dans sa partie arrière, une gorge 36 permettant le passage d'un élément filiforme ou lien souple 40.

[0016] Le lien souple 40 possède deux extrémités 42, dont chacune est fixée sur l'organe d'appui arrière 26. Chaque extrémité 42 est terminée par un patin 44, assurant à la fois son immobilisation par rapport à l'organe d'appui 26, ainsi qu'un contact confortable pour l'utilisa-

teur. Le lien 40 définit ensuite deux premiers brins intermédiaires 46, reliant un patin et une gorge 36 correspondants, ainsi que deux autres brins intermédiaires 48, reliant chaque gorge avec le sommet de l'organe d'appui.

5 On notera que les brins 46 et 48 s'étendent côté à côté entre la gorge de renvoi et l'organe d'appui.

[0017] Les deux brins 48 pénètrent ensuite dans des orifices 50, ménagés dans l'organe d'appui 26, de sorte qu'ils forment une boucle 52. Cette dernière coopère avec un bloqueur 54, de type connu en soi, qui possède une position verrouillée sur la boucle, ainsi qu'une position de libre coulissement le long de cette boucle, de façon à être solidarisé sélectivement en différents emplacements de celle-ci.

10 **[0018]** Le lien 40 est de type isolé, à savoir qu'il n'est pas lié à un autre élément identique, notamment par tissage. De façon avantageuse, il possède une dimension transversale relativement faible, par exemple comprise entre 3 et 10 mm. Les sangles 30, tout comme le lien 40, peuvent être soit élastiques, soit non étirables axialement tout en possédant une certaine souplesse latérale, de façon à être replié(e) sur soi-même. La sangle 30 est par exemple formée par un tronçon tissé habituel, alors que me lien souple est par exemple formé par une cordelette non étirable, ou bien par un fil élastique, ou encore un lacet.

20 **[0019]** L'invention recouvre donc trois possibilités pour réaliser les moyens de fixation, à savoir des sangles 30 et un lien 40 tous élastiques, ou bien des sangles non étirables et le lien élastique, ou encore les sangles élastiques et le lien non étirable.

30 **[0020]** L'utilisateur place tout d'abord le boîtier avant 12 et l'organe d'appui arrière 26 autour de sa tête, dans la configuration définitive qu'ils doivent adopter. Puis, il tire sur la boucle 52, laquelle forme un organe de préhension, selon la flèche F1 à la figure 1. Ceci conduit, d'une part à faire coulisser le lien 40 le long des gorges 36 selon les flèches F2 et, d'autre part, à mettre en tension les moyens de fixation formés par les sangles et le lien. Il en résulte un rapprochement mutuel du boîtier avant 12 et de l'organe d'appui arrière 26. L'utilisateur maintient ensuite la boucle dans la position souhaitée ainsi obtenue, puis fait coulisser le bloqueur 54 jusqu'à le placer en butée contre la face arrière 26' de l'organe d'appui 26, selon la flèche F3 à la figure 2. Enfin il verrouille à nouveau le bloqueur sur la boucle 52, de sorte que le lien est maintenu dans cette position.

40 **[0021]** Les figures 3 et suivantes illustrent des variantes de réalisation de l'invention. Sur chaque figure, les organes mécaniques analogues à ceux des figures 1 à 2 y sont affectés des mêmes numéros de référence, augmentés de 100 sur la figure 3, 200 sur la figure 4, ..., 500 sur la figure 7.

50 **[0022]** Sur la figure 3, la boucle 152 de l'élément filiforme ou lien 140, ainsi que le bloqueur 154 qui lui est associé, sont également placés en partie haute de l'organe d'appui 126. En revanche chaque brin intermédiaire 148, formant cette boucle terminale, s'étend en partie

basse puis circule le long d'un renvoi 149, aménagé sur le support.

[0023] Sur la figure 4, la boucle 252 du lien souple 240, ainsi que le bloqueur 254 qui lui est associé, sont placés en partie basse de l'organe d'appui 226. Dans ce cas, cet organe d'appui est par exemple disposé de façon symétrique, par rapport à celui 26 de la figure 1, à savoir que sa pointe est dirigée vers le bas.

[0024] Sur la figure 5, le lien souple 340 présente des dimensions supérieures à celles de l'élément 40, à savoir qu'il s'étend sensiblement sur toute la circonférence de la tête de l'utilisateur, alors que les sangles sont supprimées. Dans ces conditions, cet élément est directement lié au boîtier avant 312, avec par exemple une possibilité de coulissement le long d'une gorge 336 ménagée dans ce boîtier. Afin d'assurer une fixation fiable, on préfère alors que cet élément 340 soit élastique.

[0025] De façon avantageuse, l'utilisateur peut régler la tension du lien 340, même après avoir mis en place le bloqueur dans sa position définitive. A cet effet, on prévoit une bandelette 341 munie de deux canaux 341', le long desquels peuvent coulisser les deux brins du lien. On conçoit que, en déplaçant cette bandelette le long de ces brins selon la double flèche F4, on modifie la tension exercée sur le lien. Il est cependant à noter que la présence de cette bandelette de réglage est optionnelle.

[0026] Sur la figure 6, la sangle 30 des figures 1 à 3 est remplacée par deux autres éléments filiformes 430, dont les dimensions transversales sont analogues à celles de l'élément principal 440.

[0027] La figure 7 illustre un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, dans lequel un des brins 548 du lien 540 s'étend dans l'enroulement 523 du câble d'alimentation 522. Ceci permet de maintenir ce dernier en position, de façon à éviter toute usure prématurée, ainsi que toute dégradation intempestive.

[0028] L'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et représentés. Ainsi on peut tout d'abord prévoir que le dispositif d'alimentation n'est pas monté sur l'organe d'appui arrière. Dans ce cas, ce dernier peut être formé par une simple plaque, sur laquelle peut être disposé un éclairage de sécurité arrière, notamment pour les cyclistes. De plus on peut prévoir de ménager, sur l'organe d'appui arrière, une poche de rangement pour la boucle de préhension et le surplus du lien.

[0029] Le dispositif d'alimentation à piles ou accumulateur peut aussi être logé dans le boîtier avant 12, ou dans un boîtier extérieur raccordable au module d'éclairage 10 par une liaison électrique.

[0030] Le dispositif de serrage peut aussi être équipé d'un enrouleur fixé sur l'organe d'appui arrière (26).

[0031] Le dispositif de serrage peut aussi être subdivisé en deux parties élémentaires coopérant avec des bloqueurs associés.

Revendications

1. Lampe d'éclairage électrique portative, notamment lampe frontale, comprenant

5

- un module d'éclairage (10) monté dans un boîtier avant (12),
- un dispositif d'alimentation électrique (20) connecté au module d'éclairage,
- un organe d'appui arrière (26), et
- des moyens de fixation (30, 40 ; 130, 140 ; 230, 240 ; 340 ; 430, 440 ; 540) de la lampe sur la tête de l'utilisateur, reliant le boîtier avant et l'organe d'appui arrière, lesdits moyens de fixation comprenant :

10

15

- un lien souple (40 ; 140 ; 240 ; 340 ; 440 ; 540) fixé à l'organe d'appui arrière (26), et un dispositif de serrage ayant un organe de préhension (52), et des moyens de mise sous tension (54) en fin de blocage,
- et des moyens de coulissement (36 ; 336) dudit lien pour rapprocher le boîtier avant (12) et l'organe d'appui arrière (26),

20

25

caractérisée en ce que le lien souple est formé par une cordelette, un lacet, ou un fil élastique, et que l'organe de préhension (52) du dispositif de serrage est centralisé sur l'organe d'appui arrière (26).

30

2. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le lien est subdivisé en deux parties élémentaires coopérant avec des bloqueurs associés.

35

3. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif de serrage comprend un enrouleur fixé sur l'organe d'appui arrière (26).

40

4. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'organe de préhension est formé par une boucle (52) du lien souple (40), ladite boucle faisant saillie selon une longueur variable par rapport à une face de butée (26') de l'organe d'appui arrière (26).

45

5. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de mise sous tension comprennent un organe de blocage (54) destiné à occuper soit une position de blocage du lien (40), soit une position de libre déplacement dudit lien.

50

6. Lampe selon les revendications 5, **caractérisée en ce que** l'organe de blocage (54) est apte à venir en appui contre la face de butée (26') de l'organe d'appui (26).

55

7. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de coulissement comprennent au moins une gorge (36 ; 336) de réception du lien sou-

ple (40 ; 340), ladite gorge étant ménagée dans le boîtier avant (312) ou dans un organe de liaison (34) porté par ce boîtier avant (12).

8. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque extrémité (42) du lien (40) est pourvue d'un patin d'appui (44) contre la tête de l'utilisateur.
9. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif d'alimentation électrique (520) est relié au boîtier (512) par un câble d'alimentation (522) possédant une zone d'enroulement (523), le lien (540) s'étendant au moins en partie à l'intérieur de la zone d'enroulement.
10. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation comprennent en outre au moins une sangle intermédiaire (30 ; 130 ; 230 ; 430), reliant le boîtier avant (12) et le lien souple (40 ; 140 ; 240 ; 440), la sangle intermédiaire et/ou le lien étant réalisé(e) en un matériau élastique.
11. Lampe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le lien souple (340 ; 540) est réalisé en un matériau élastique.

Patentansprüche

1. Tragbare elektrische Lampe, insbesondere Stirnlampe, die umfasst:

- ein in einem vorderen Gehäuse (12) montiertes Beleuchtungsmodul (10),
- eine an das Beleuchtungsmodul angeschlossene Stromversorgung (20),
- eine hintere Auflagevorrichtung (26), und
- Mittel zur Befestigung (30, 40; 130, 140; 230, 240; 340, 430, 440; 540) der Lampe am Kopf des Benutzers, die das vordere Gehäuse und die hintere Auflagevorrichtung miteinander verbinden, wobei diese Befestigungsmittel umfassen:

- eine biegsame Verbindung (40; 140; 240; 340; 440; 540), die an der hinteren Auflagevorrichtung (26) befestigt ist, und eine Spannvorrichtung, die mit einer Greifvorrichtung (52) versehen ist, sowie Mittel zum Spannen (54) am Blockierungsende,
- und Mittel zum Gleiten (36; 336) der Verbindung, mit denen das vordere Gehäuse (12) und die hintere Auflagevorrichtung (26) einander angenähert werden,

dadurch gekennzeichnet, dass die biegsame Verbindung von einer Kordel, einem Riemen oder einer elastischen Schnur gebildet wird, sowie dadurch,

dass die Greifvorrichtung (52) der Spannvorrichtung zentral an der hinteren Auflagevorrichtung (26) angeordnet ist.

2. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung in zwei elementare Stücke unterteilt ist, die mit zugehörigen Feststellern zusammenwirken.
3. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung einen Aufroller umfasst, der an der hinteren Auflagevorrichtung (26) befestigt ist.
4. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Greifvorrichtung von einer Schlinge (52) der biegsamen Verbindung (40) gebildet wird, welche Schlinge entsprechend einer Länge heraussteht, die bezüglich einer Anschlagfläche (26') der hinteren Auflagevorrichtung (26) variabel ist.
5. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannmittel einen Feststeller (54) umfassen, der dazu bestimmt ist, entweder eine Position einzunehmen, in der er die Verbindung (40) blockiert, oder eine Position, in der sich diese Verbindung frei bewegen kann.
6. Lampe nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Feststeller (54) geeignet ist, an die Anschlagfläche (26') der Auflagevorrichtung (26) anzuliegen.
7. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Gleiten mindestens eine Rille (36; 336) zur Aufnahme der Verbindung (40; 340) umfassen, welche Rille im vorderen Gehäuse (312) oder in einer von diesem vorderen Gehäuse (12) getragenen Verbindungsvorrichtung (34) vorgesehen ist.
8. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Ende (42) der Verbindung (40) mit einer Backe (44) zum Anliegen an den Kopf des Benutzers versehen ist.
9. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stromversorgung (520) mit dem Gehäuse (512) über ein Versorgungskabel (522) verbunden ist, das einen Aufrollbereich (523) aufweist, wobei die Verbindung (540) mindestens teilweise innerhalb des Aufrollbereichs verläuft.
10. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel ferner mindestens einen Zwischenriemen (30; 130; 230; 430) umfassen, der das vordere Gehäuse (12) und die biegsame Verbindung (40; 140; 240; 440) miteinander ver-

bindet, wobei der Zwischenriemen und/oder die Verbindung aus einem elastischen Material besteht/bestehen.

11. Lampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die biegsame Verbindung (340, 540) aus einem elastischen Material besteht.

Claims

1. A portable electric lighting lamp, in particular a head-lamp, comprising

- a lighting module (10) fitted in a front housing (12),
- an electric power supply device (20) connected to the lighting module,
- a rear pressing part (26), and
- means for fixing (30, 40 ; 130, 140 ; 230, 240 ; 340 ; 430, 440 ; 540) the lamp on the user's head joining the front housing and the rear pressing part, said means for fixing comprising:

- a flexible link (40 ; 140 ; 240 ; 340 ; 440 ; 540) fixed to the rear pressing part (26), and a securing device having gripping means (52), and means for tensioning (54) at the end of blocking,
- and sliding means (36 ; 336) of said link to move the front housing (12) and the rear pressing part (26) towards one another,

characterized in that the flexible link is formed by a cord, a lace, or a flexible wire, and that the gripping means (52) of the securing device are centralized on the rear pressing part (26).

2. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the link is subdivided into two elementary parts collaborating with associated jammers.

3. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the securing device comprises a winder fixed onto the rear pressing part (26).

4. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the gripping means are formed by a loop (52) of the flexible link (40), said loop being salient over a variable length with respect to a blocking surface (26') of the pressing part (26).

5. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the means for tensioning comprise blocking means (54) designed to occupy either a blocking position of the link (40) or a free movement position of said link.

6. The lamp according to claim 5, **characterized in that**

the blocking means (54) are able to press against the blocking surface (26') of the pressing part (26).

7. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the sliding means comprise at least one groove (36 ; 336) receiving the flexible link (40 ; 340), said groove being arranged in the front housing (312) or in a link member (34) supported by this front housing (12).

8. The lamp according to claim 1, **characterized in that** each end (42) of the link (40) is provided with a pad (44) pressing against the user's head.

9. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the electric power supply device (520) is connected to the housing (512) by a power supply cable (522) having a winding area (523), the link (540) extending at least partially inside the winding area.

10. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the means for fixing further comprise at least one intermediate strap (30 ; 130 ; 230 ; 430) joining the front housing (12) and the flexible link (4 ; 140 ; 240 ; 440), the intermediate strap and/or the link being made from a flexible material.

11. The lamp according to claim 1, **characterized in that** the flexible link (340 ; 540) is made from a flexible material.

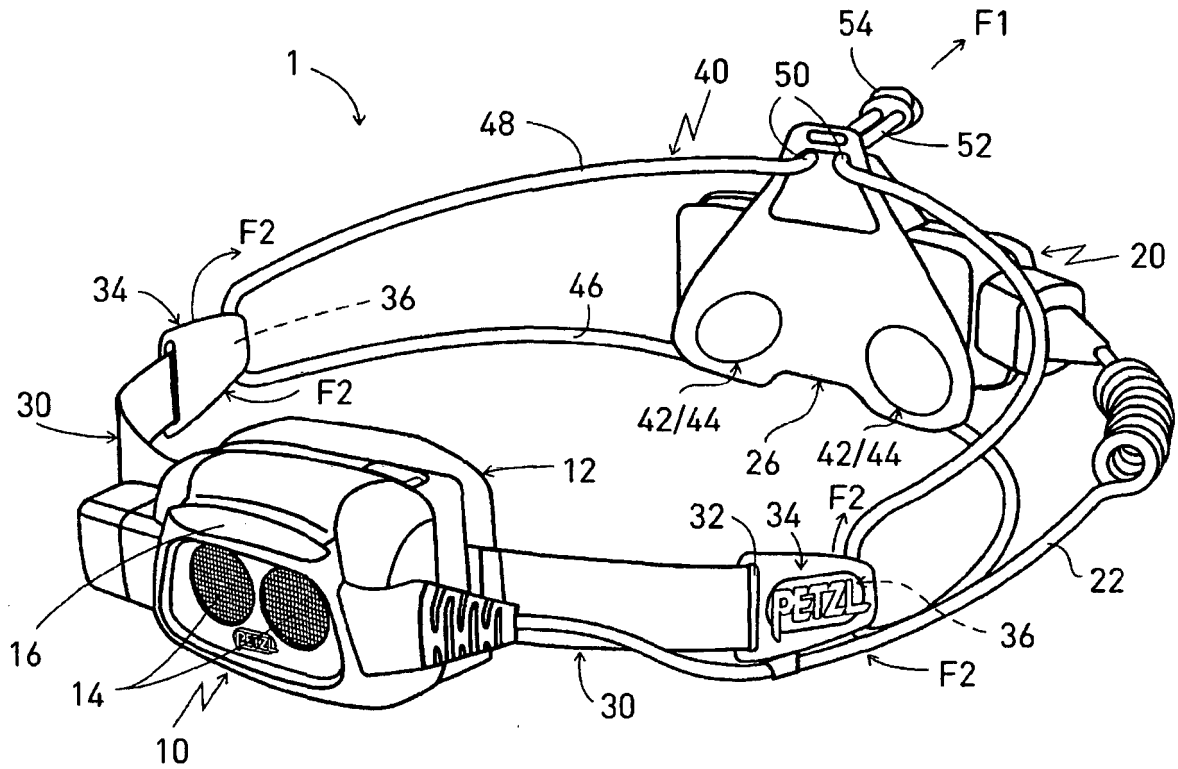


FIG. 1

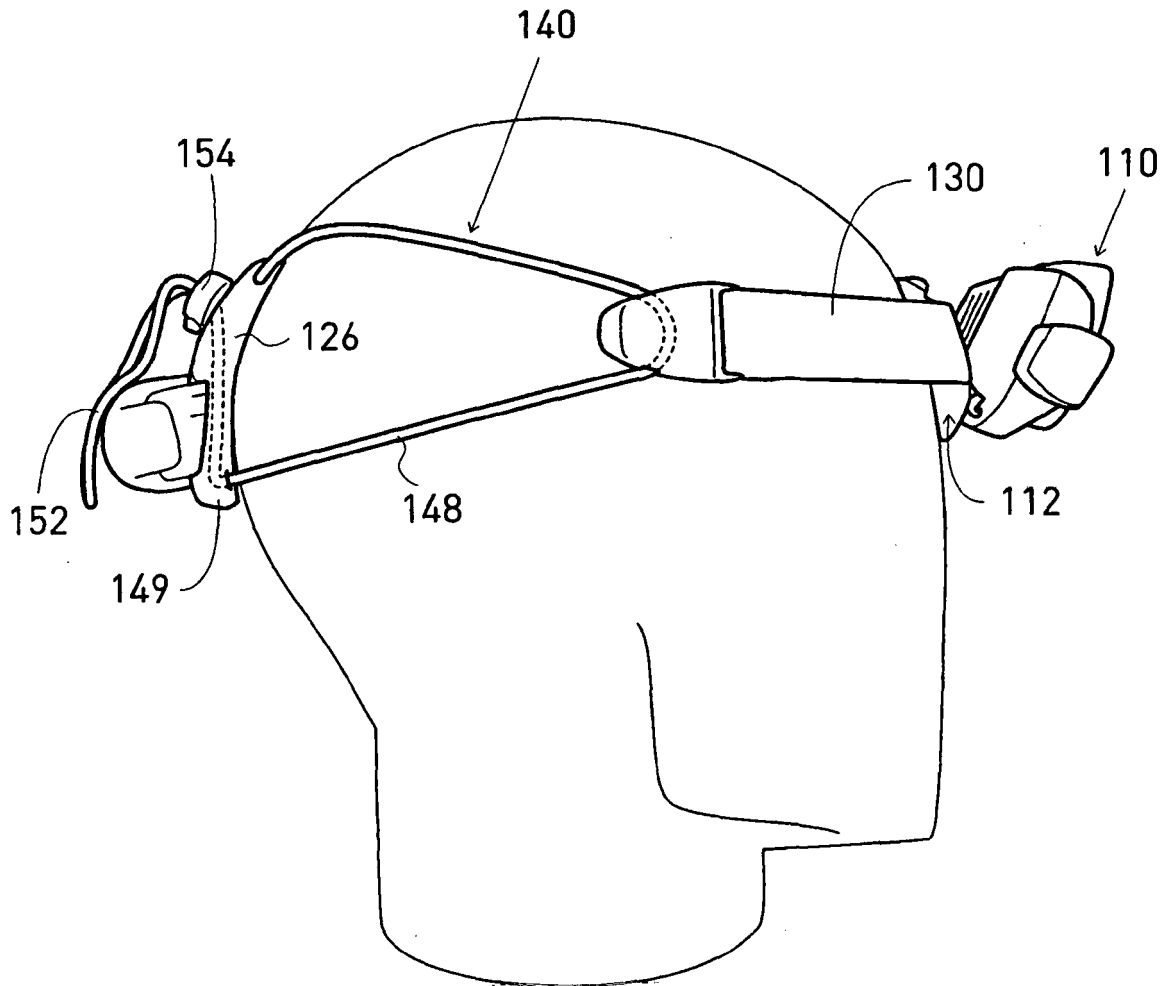


FIG. 3

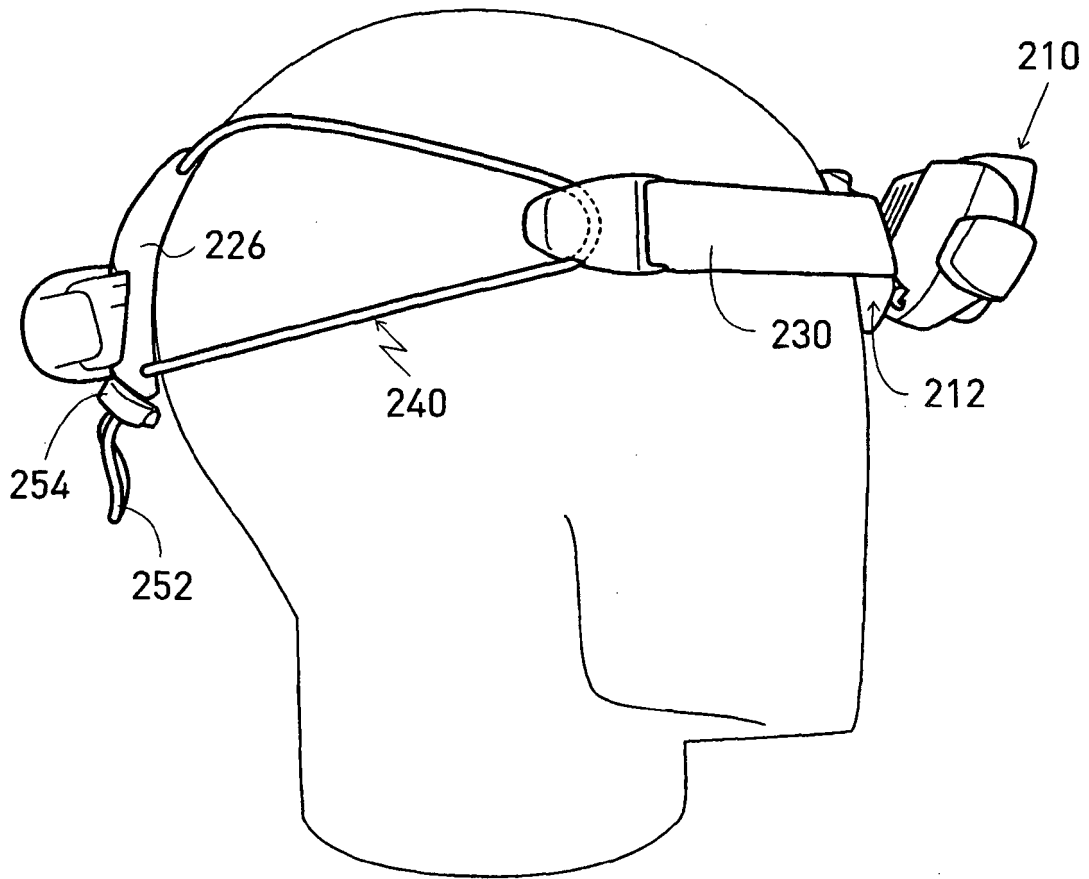


FIG. 4

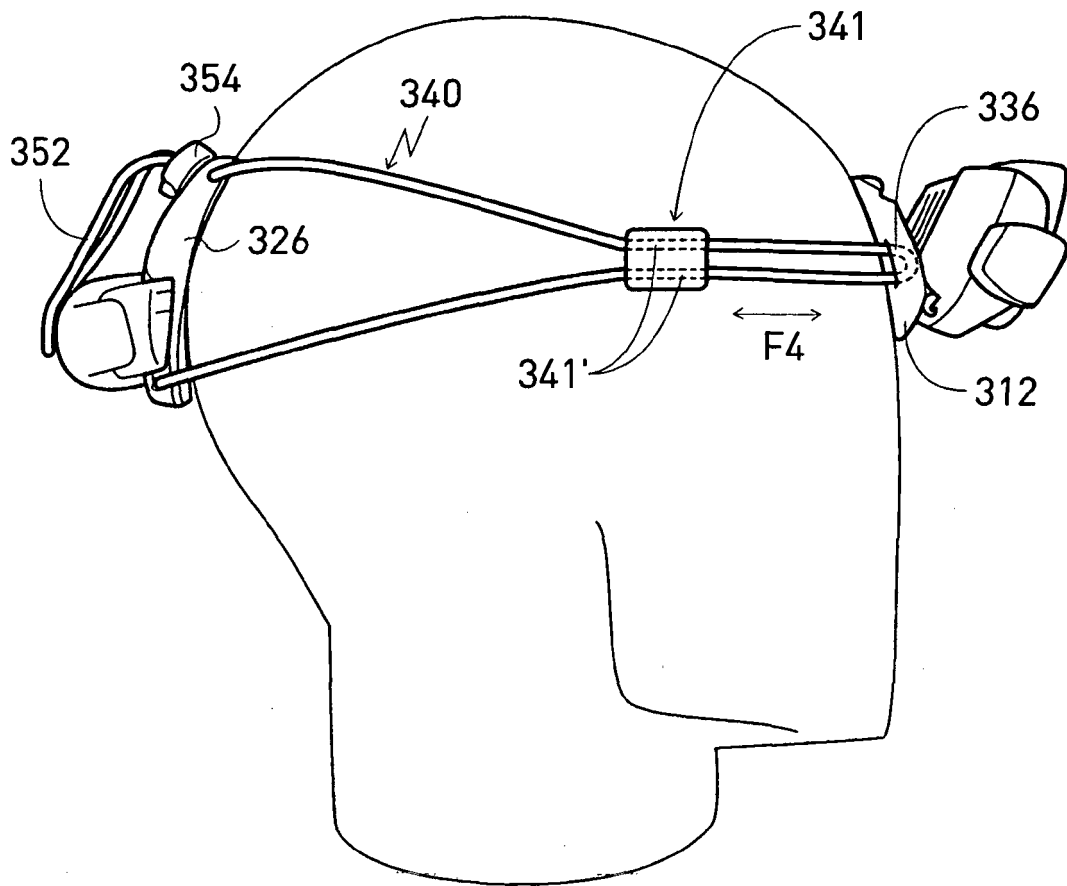


FIG. 5

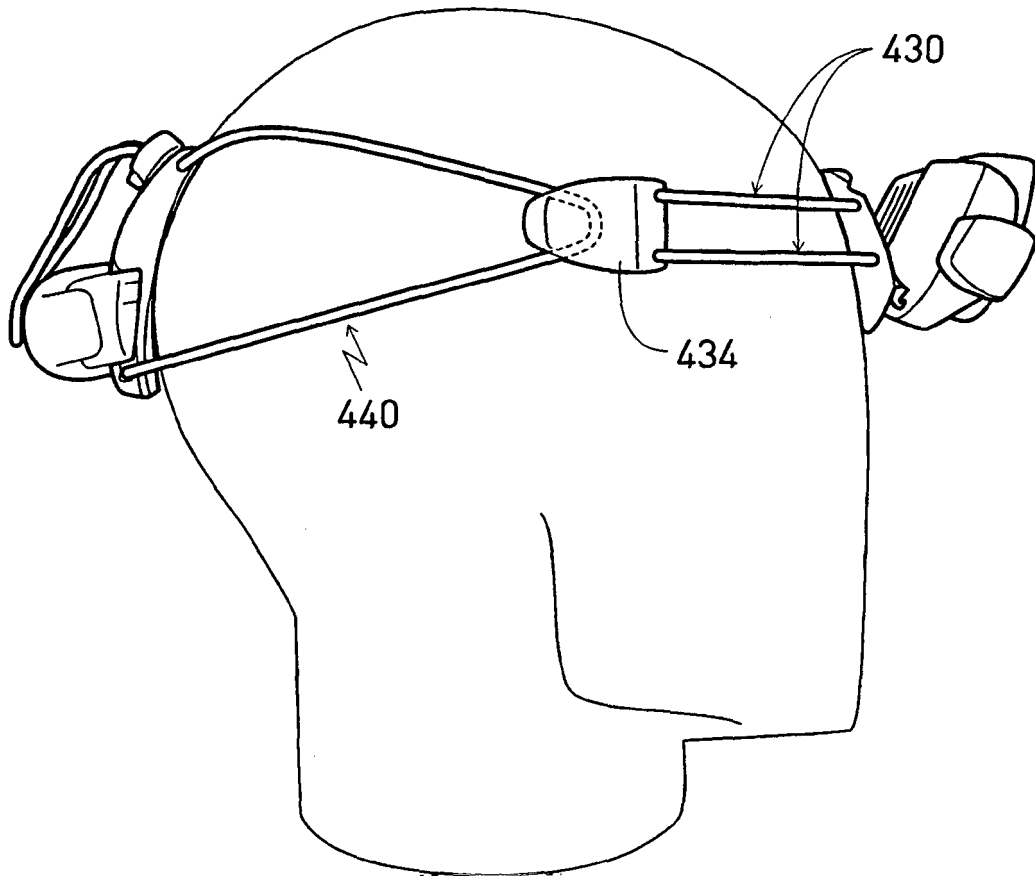


FIG. 6

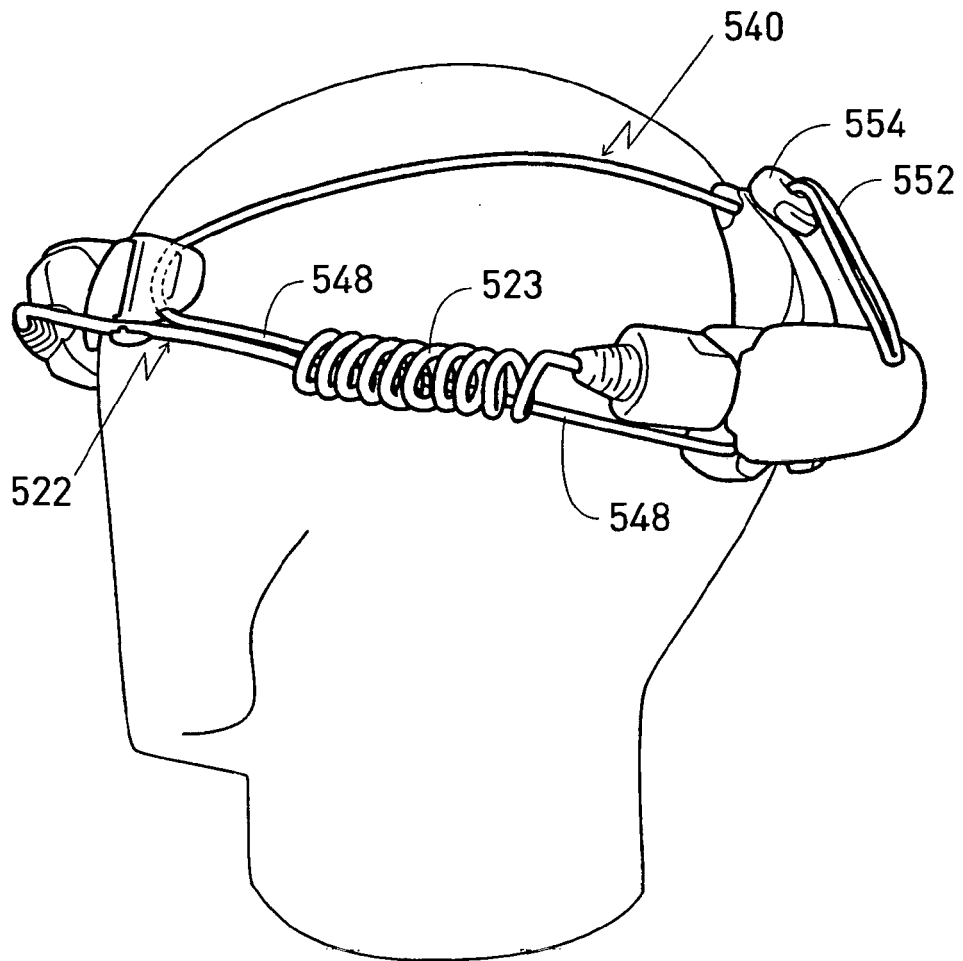


FIG. 7

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 202005013598 U1 [0002]
- FR 2833069 [0003]
- US 20090323317 A [0003]