



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.10.2014 Bulletin 2014/44

(51) Int Cl.:
G08C 17/02 (2006.01) **H01H 9/00 (2006.01)**
H01H 9/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14160400.9**

(22) Date de dépôt: **18.03.2014**

(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
 Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeurs:
 • **Allaert, Yannick**
62410 Meurchin (FR)
 • **Falc, Alain**
8500 Kortrijk (BE)

(30) Priorité: **20.03.2013 FR 1300649**

(74) Mandataire: **Vigand, Philippe et al**
Novagraaf International SA
3 chemin de l'Echo
1213 Onex Geneva (CH)

(71) Demandeur: **Bigben Interactive SA**
59818 Lesquin (FR)

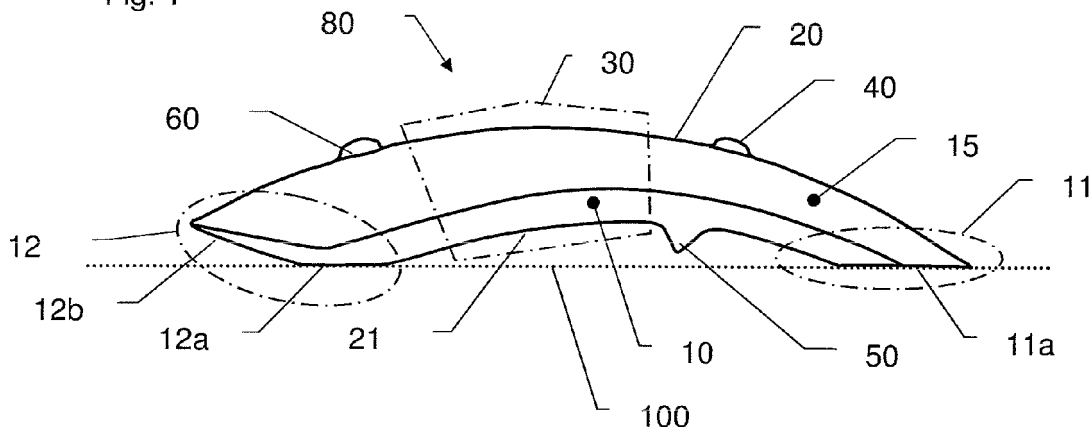
(54) **Télécommande ergonomique**

(57) Télécommande d'un appareil, comprenant :
 - un boîtier de forme allongée, au moins une face supérieure et une face inférieure

le boîtier présentant une première partie de préhension agencée pour être prise par une seule main d'un utilisateur, caractérisée en ce que le boîtier présente un rayon de courbure agencé dans un plan longitudinal du boîtier de sorte que la face supérieure soit convexe et que la face

inférieure soit concave pour former un arc, en ce que le boîtier présente une première et une deuxième surface plane chacune agencée à une extrémité du boîtier, les deux surfaces planes étant contenues dans un même plan de base, et en ce que la première partie de préhension est agencée pour présenter une distance avec le plan de base suffisante pour permettre un passage des doigts de la main de l'utilisateur entre la face inférieure et le plan de base sans interférer avec ce dernier.

Fig. 1



Description

[0001] La présente invention concerne de manière générale une télécommande agencée pour commander un appareil à distance.

[0002] Il est connu dans l'art antérieur des dispositifs de télécommande, comme celui décrit dans le document EP 1 854 518 B1. En contrepartie, ce système présente notamment l'inconvénient de ne pas procurer une bonne prise en main, notamment lorsque la télécommande repose sur une surface plane, telle qu'une table. En effet, l'utilisateur doit la saisir par ses faces latérales, et il y a un risque de chute car la prise n'est pas sûre. De plus, la télécommande décrite présente plusieurs boutons formant des interfaces de commande et une partie de ceux-ci sont recouverts par la main lorsque la télécommande est saisie dans la paume de la main de l'utilisateur. C'est notamment le cas des boutons agencés sur la partie arrière de la télécommande, qui sont recouverts par la partie arrière de la paume de la main, ou la partie arrière du pouce. Ce dernier peut alors actionner de manière intempestive ces boutons, et/ou avoir des difficultés à les actionner lorsque c'est nécessaire. Enfin, cette télécommande comprend des accéléromètres et/ou des gyroscopes, et l'utilisateur doit effectuer des mouvements afin d'interagir avec l'appareil télécommandé. Il existe un tel risque de glissement hors de la main de l'utilisateur lors de ces mouvements, que ce dernier est souvent obligé d'assurer la télécommande à son poignet avec une drague, ce qui affecte la facilité d'utilisation.

[0003] Le document EP1283535 divulgue une télécommande avec une gâchette agencée sur sa face inférieure. Lorsque cette télécommande repose sur une table, elle occupe une position penchée et ici aussi, l'utilisateur doit effectuer un mouvement de pince avec ses doigts et risque de la lâcher lorsqu'il la positionne ensuite dans sa paume.

[0004] Le document FR 2 940 707 se rapporte à une télécommande pour un système interactif, et présente une forme parallélépipédique, avec une partie médiane amincie pour obtenir un centrage sur les doigts autres que le pouce. Cette mise en oeuvre n'apporte aucune aide pour simplifier le mouvement de saisie de la télécommande en question, lorsqu'elle repose sur une table.

[0005] Un but de la présente invention est de répondre aux inconvénients des documents de l'art antérieur mentionnés ci-dessus et en particulier, tout d'abord, de proposer une télécommande ergonomique qui peut être aisément prise en main par une seule main, sans pour autant présenter des risques de chute.

[0006] Pour cela un premier aspect de l'invention concerne une télécommande d'un appareil, comprenant :

- un boîtier de forme allongée, présentant entre deux extrémités au moins une face supérieure et une face inférieure
- une première interface de commande agencée sur la face supérieure,

- une deuxième interface de commande agencée sur la face inférieure,

le boîtier présentant une première partie de préhension comprenant une partie de la face supérieure et une partie de la face inférieure, et agencée pour être prise par une seule main d'un utilisateur,

la première interface de commande étant agencée pour être au niveau d'un pouce de la main de l'utilisateur tenant la première partie de préhension entre une paume et d'autres doigts de la main de l'utilisateur,

la deuxième interface de commande étant agencée pour être au niveau d'un index de la main de l'utilisateur tenant la partie de préhension entre la paume et lesdits autres doigts de la main de l'utilisateur

caractérisée en ce que le boîtier présente un rayon de courbure agencé dans un plan longitudinal du boîtier, de sorte que la face supérieure soit convexe et que la face inférieure soit concave pour former un arc,

en ce que le boîtier présente une première et une deuxième surface plane chacune agencée à une extrémité du boîtier, les deux surfaces planes étant contenues dans un même plan de base,

et en ce que la première partie de préhension est agencée pour présenter une distance avec le plan de base suffisante pour permettre un passage desdits autres doigts de la main de l'utilisateur entre la face inférieure et le plan de base sans interférer avec ce dernier. La télécommande selon cette mise en oeuvre procure une bonne sécurité de prise en main, car les deux premières surfaces planes offrent un appui stable lorsque la télécommande repose sur une surface plane telle qu'une table, et la partie concave de la face inférieure procure un espace suffisant entre la table et la première partie de préhension pour que l'utilisateur glisse ses doigts sous la télécommande. Il peut alors la saisir en la soutenant par la face inférieure, ce qui limite les risques de chute. Il est à noter que c'est la boîtier lui-même qui procure la forme en arc à la télécommande, il n'y a donc aucune partie à rajouter à l'une des extrémités pour décoller la première partie de préhension du support sur lequel elle repose. En d'autres termes, la forme en arc de la télécommande permet à l'utilisateur de glisser ses doigts sous la télécommande avant de la saisir, et ce sans la faire pencher ni la bousculer, ce qui limite les risques de déséquilibre et de chute. Le mouvement pour saisir la télécommande est donc simple et aisé comparé aux télécommandes de l'art antérieur : l'utilisateur glisse ses doigts sous la télécommande (qui est stable grâce aux appuis plans) et la pince entre son pouce et les doigts sous la télécommande.

[0007] Selon un mode de réalisation, la télécommande comprend des capteurs de mouvements pour télécommander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mander l'appareil à partir de signaux de détection de mouvements de la télécommande. En d'autres termes, la télécommande comprend au moins un accéléromètre et/ou un gyroscope, afin de détecter des mouvements de la télécommande, pour envoyer à l'appareil télécom-

mandé un signal représentatif des mouvements détectés. En combinaison avec la forme en arc du boîtier de la télécommande, le risque de glissement de la télécommande hors de la main de l'utilisateur pendant ces mouvements est fortement réduit, puisque la forme courbe de la télécommande procure une meilleure prise en main qu'un boîtier rectiligne ou droit. Il n'y a pas besoin non plus d'implanter des nervures sur le boîtier de la télécommande, celle-ci peut rester lisse et simple, tout en évitant de glisser grâce à son rayon de courbure du boîtier. Il n'y a pas besoin non plus d'imposer de dragonne, ce qui simplifie l'usage de la télécommande.

[0008] Selon un mode de réalisation le boîtier présente une section transversale ovale au moins au niveau de la première partie de préhension. La prise en main est améliorée, notamment entre un utilisateur adulte ayant une main de grande taille et un utilisateur enfant ayant une main de petite taille. La section transversale ovale limite les angles qui peuvent gêner un enfant à tenir correctement la télécommande.

[0009] Selon un mode de réalisation, le plan de base contient une corde de l'arc formé par la surface inférieure.

[0010] Selon un mode de réalisation, une des deux extrémités est une extrémité avant agencée pour être pointée vers l'appareil à télécommander, en ce que l'autre extrémité est une extrémité arrière, l'extrémité arrière comprend une troisième surface plane substantiellement perpendiculaire au plan de base, l'extrémité arrière est agencée à une distance prédéterminée de la première partie de préhension pour permettre à l'extrémité avant de la télécommande de pointer vers l'appareil à télécommander lorsque la troisième surface plane est en appui sur une surface de référence sur laquelle repose également au moins une partie d'un avant bras comprenant la main de l'utilisateur qui tient la télécommande par sa première partie de préhension. La télécommande selon la mise en oeuvre ci-dessus offre la possibilité d'être mise en appui sur une surface de référence telle qu'un accoudoir de fauteuil pour être stabilisée, alors que l'utilisateur tient la télécommande en laissant son avant bras reposé sur l'accoudoir. La stabilité est améliorée et l'utilisateur peut commander l'appareil de manière précise, s'il faut naviguer dans des menus par exemple. Enfin, en combinaison avec la section transversale ovale, la prise en main est améliorée : il n'y a aucune interface de commande au niveau de la première partie de préhension, cette dernière est donc exempte de parties ou boutons mobiles, ce qui améliore la prise en main, sur une section ovale.

[0011] En alternative, une des deux extrémités est une extrémité avant agencée pour être pointée vers l'appareil à télécommander, l'autre extrémité est une extrémité arrière, l'extrémité arrière comprend une troisième surface plane substantiellement perpendiculaire à une droite comprise dans le plan longitudinal et tangente à la face supérieure dans la zone où est agencée la première interface de commande, l'extrémité arrière est agencée à une distance prédéterminée de la première partie de pré-

hension pour permettre à la droite tangente d'être substantiellement horizontale lorsque la troisième surface plane est en appui sur une surface de référence sur laquelle repose également au moins une partie d'un avant bras de l'utilisateur comprenant la main de l'utilisateur qui tient la télécommande par sa première partie de préhension. L'ergonomie de la télécommande selon la mise en oeuvre ci-dessus est améliorée. En effet, la télécommande selon la mise en oeuvre ci-dessus offre la possibilité d'être mise en appui sur une surface de référence telle qu'un accoudoir de fauteuil pour être stabilisée, alors que l'utilisateur tient la télécommande en laissant son avant bras reposé sur l'accoudoir, et la partie de la surface supérieure qui est à proximité de la première interface de commande est alors horizontale. Le confort d'utilisation est amélioré.

[0012] Selon un mode de réalisation, la télécommande comprend une troisième interface de commande agencée sur la face supérieure entre la première partie de préhension et l'extrémité arrière, cette dernière est agencée pour former une deuxième interface de préhension pour une première main de l'utilisateur, l'extrémité avant est agencée pour former une troisième partie de préhension pour une deuxième main de l'utilisateur, la première interface de commande est agencée de sorte à être au niveau d'un pouce de la deuxième main de l'utilisateur lorsqu'elle tient la télécommande par la troisième interface de préhension, et la troisième interface de commande est agencée de sorte à être au niveau d'un pouce de la première main de l'utilisateur lorsqu'elle tient la télécommande par la deuxième interface de préhension. La télécommande selon cette mise en oeuvre offre donc deux modes d'utilisation : un premier mode d'utilisation avec une seule main actionnant la première et la deuxième interface de commande, et un deuxième mode d'utilisation avec deux mains chacune tenant la télécommande à une extrémité. Cependant, la troisième interface de commande est agencée hors de la première partie de préhension, elle ne gêne donc pas l'utilisateur lorsqu'il tient la télécommande à une seule dans le premier mode d'utilisation, et cette troisième interface de commande reste accessible s'il faut ponctuellement l'actionner avec la deuxième main, sans perturber la prise de la première main. De plus, dans le deuxième mode d'utilisation, la première et la troisième interface de commande sont agencées pour être chacune au niveau d'un pouce de l'utilisateur, ce qui offre une bonne ergonomie.

[0013] Selon un mode de réalisation, la face supérieure est formée par une paroi sous laquelle est agencée au moins une ouverture vers l'extérieur, la télécommande comprend au moins une source lumineuse agencée dans le boîtier pour émettre de la lumière par l'ouverture vers l'extérieur et la télécommande comprend une unité de commande de lumière, agencée pour commander la source lumineuse de sorte à envoyer une information lumineuse à l'utilisateur tenant la télécommande. L'utilisation de la télécommande est facilitée avec la possibilité d'envoyer des signaux lumineux à l'utilisateur. En fonc-

tion des situations, on peut envisager d'envoyer une lumière verte si une commande est autorisée, une lumière rouge si une commande n'est pas autorisée, on peut envoyer de la lumière de manière intermittente si l'appareil attend une commande de la part de l'utilisateur.

[0014] Selon un mode de réalisation, la télécommande comprend :

- un capteur agencé pour détecter si l'une des deux premières surfaces planes repose sur un support ;
- une unité de contrôle de veille reliée au capteur, agencée pour recevoir un signal de détection depuis le capteur et pour mettre en veille la télécommande si la dite une des deux surfaces planes repose sur un support pendant un intervalle de temps supérieur à un intervalle de temps prédéterminé. La présente mise en oeuvre permet de réaliser des économies d'énergie en mettant la télécommande en veille si cette dernière repose sur un support au-delà d'un temps minimal de veille.

[0015] Selon un mode de réalisation, la première interface de commande est un bouton directionnel analogique, et la deuxième interface de commande est une gâchette de commande.

[0016] Un second aspect de l'invention est un ensemble de télécommande comprenant une télécommande selon le premier aspect de l'invention et un support de charge,

la télécommande comprenant au moins une batterie rechargeable et au moins une première interface de charge,

le support de charge comprenant un circuit de charge, deux surfaces de positionnement chacune agencée pour supporter l'une des extrémités de la télécommande, une deuxième interface de charge reliée au circuit de charge agencée pour coopérer avec la première interface de charge de la télécommande pour charger la batterie rechargeable,

caractérisé en ce que le support de charge présente un boîtier de forme allongée, présentant entre deux extrémités au moins une face supérieure, et la face supérieure du boîtier du support de charge présentant un rayon de courbure agencé dans un plan longitudinal pour présenter une forme concave, de sorte que lorsque la télécommande est supportée par le support de charge, la face supérieure du support de charge est séparée d'une distance suffisante de la première partie de préhension pour permettre à un utilisateur de saisir la télécommande entre un pouce d'une main et le reste des doigts de cette main. Cette mise en oeuvre procure un appui stable de la télécommande sur le support de charge, car elle est supportée à ses deux extrémités, et de plus la prise en main est aisée car les rayons de courbures du boîtier de la télécommande et de la face supérieure du support de charge sont opposés et procurent un espace entre les deux appareils lorsqu'ils sont accouplés. L'utilisateur peut facilement passer sa main dans cet espace pour

saisir la télécommande.

[0017] Selon un mode de réalisation, la première et la deuxième interface de charge forment une interface de charge à induction.

[0018] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une télécommande selon l'invention, posée sur un support telle qu'une table ;

- la figure 2 représente la télécommande de la figure 1, prise en main par un utilisateur ;

- la figure 3 représente la télécommande de la figure 1 posée sur un support de charge.

[0019] La figure 1 représente une télécommande 80 posée sur un support 100, tel qu'une table par exemple. La télécommande 80 comprend un boîtier 10 qui présente deux extrémités 11 et 12, une face supérieure 20 et une face inférieure 21.

[0020] Une première interface de commande 40 est agencée sur la face supérieure 20, ainsi qu'une troisième interface de commande 60. Une deuxième interface de commande 50 est agencée sur la face inférieure 21.

[0021] L'extrémité 11 forme une extrémité avant de la télécommande 80 destinée à être pointée vers un appareil à télécommander. On peut envisager d'intégrer à l'extrémité avant 11 un capteur de prise d'images, pour faciliter une navigation dans des menus par exemple. L'extrémité 12 forme une extrémité arrière de la télécommande 80.

[0022] Le boîtier 10 de la télécommande 80 présente un rayon de courbure contenu dans un plan longitudinal de la télécommande 80, de sorte que la face supérieure 20 est convexe, c'est-à-dire en saillie lorsqu'on la regarde, et la face inférieure 21 est concave, c'est-à-dire en creux lorsqu'on la regarde. Le boîtier 10 présente donc une forme d'arc entre ses deux extrémités 11 et 12. Chaque extrémité 11 et 12 comprend une première et une deuxième surface plane 11a et 12a respectivement, qui sont toutes les deux agencées dans un même plan de base. Plus particulièrement la première surface plane 11a et la deuxième surface plane 12a contiennent toutes deux une même corde de l'arc formé par le boîtier 10, de sorte qu'elles fournissent un appui stable à la télécommande 80 sur le support 100, comme représenté à la figure 1.

[0023] Le boîtier 10 présente une première partie de préhension 30 entourée par des traits mixtes. Cette première partie de préhension permet à un utilisateur de saisir la télécommande 80 d'une seule main comme représenté à la figure 2. Cependant, en revenant à la figure 1, la forme d'arc du boîtier 10 permet d'agencer la pre-

mière partie de préhension à une distance suffisante pour que l'utilisateur glisse ses doigts entre la surface inférieure 21 et le support 100. L'utilisateur peut alors prendre la télécommande 80 en la soutenant par la surface inférieure 21, ce qui limite les risques de chute, comparativement à une préhension par les côtés de la télécommande.

[0024] Le boîtier 10 comprend une paroi 15 qui forme la surface supérieure de la télécommande 80, et cette paroi est séparée du boîtier 10 par une fente dirigée vers l'extérieur du boîtier 10. Une source lumineuse agencée dans le boîtier 10 peut alors projeter de la lumière par la fente, de sorte à envoyer un signal lumineux à l'utilisateur.

[0025] La figure 2 représente la télécommande 80 lorsqu'elle est prise en main d'une seule main par l'utilisateur.

[0026] La première interface de commande 40 est agencée au niveau du pouce de cette main, et la deuxième interface de commande est agencée au niveau de l'index de cette main. La télécommande 80 est tenue entre la paume de la main et les autres doigts de la main de l'utilisateur, au niveau de la première partie de préhension 30 du boîtier 10. Pour améliorer la stabilité et l'ergonomie d'utilisation de la télécommande, une troisième surface plane 12b est agencée à l'extrémité arrière 12 de la télécommande 80. Cette troisième surface plane 12b peut servir d'appui sur un support 100, et Cette troisième surface plane 12b est agencée pour être parallèle à une droite 110 contenue dans le plan longitudinal de la télécommande et tangente à la surface supérieure 20 dans la zone où la première interface de commande 40 est agencée. Il en résulte qu'un utilisateur, assis dans un fauteuil et comprenant un accoudoir 100, va pouvoir reposer son avant bras sur l'accoudoir 100, ainsi que la troisième surface plane 12b, tout en tenant la télécommande 80 d'une seule main, et la zone où la première interface de commande 40 est agencée sera substantiellement horizontale. Le maniement de la télécommande 80 sera précis et confortable.

[0027] La figure 3 représente la télécommande 80 sur un support de charge 90. Ce dernier présente deux extrémités offrant un support pour chacune des extrémités 11 et 12 de la télécommande 80, de sorte qu'un appui stable est fourni. Le support de charge 90 comprend de plus une surface supérieure 91 concave (c'est-à-dire en creux) qui est agencée en regard de la surface inférieure 21 de la télécommande 80. Lorsque la télécommande 80 est posée sur le support de charge 90, il y a donc un espace entre les deux appareils, et du fait des rayons de courbure de la télécommande 80 et de la surface supérieure 91 du support de charge, l'utilisateur peut directement saisir la télécommande 80 entre les doigts et le pouce d'une seule main, ou entre les doigts et la paume d'une même main, sans interférer avec le support de charge 90, de sorte que l'ergonomie est améliorée.

[0028] On comprendra que diverses modifications et/ou améliorations évidentes pour l'homme du métier peuvent être apportées aux différents modes de réalisa-

tion de l'invention décrits dans la présente description sans sortir du cadre de l'invention défini par les revendications annexées.

5

Revendications

1. Télécommande (80) d'un appareil, comprenant :

10

- un boîtier (10) de forme allongée, présentant entre deux extrémités (11, 12) au moins une face supérieure (20) et une face inférieure (21)

15

- une première interface de commande (40) agencée sur la face supérieure (20),

- une deuxième interface de commande (50) agencée sur la face inférieure (21),

20

le boîtier (10) présentant une première partie de préhension (30) comprenant une partie de la face supérieure (20) et une partie de la face inférieure (21), et agencée pour être prise par une seule main d'un utilisateur,

25

la première interface de commande (40) étant agencée pour être au niveau d'un pouce de la main de l'utilisateur tenant la première partie de préhension (30) entre une paume et d'autres doigts de la main de l'utilisateur,

30

la deuxième interface de commande (50) étant agencée pour être au niveau d'un index de la main de l'utilisateur tenant la partie de préhension entre la paume et lesdits autres doigts de la main de l'utilisateur **caractérisée en ce que**

35

le boîtier (10) présente un rayon de courbure agencé dans un plan longitudinal du boîtier (10), de sorte que la face supérieure (20) soit convexe et que la face inférieure (21) soit concave pour former un arc, **en ce que** le boîtier (10) présente une première et une deuxième surface plane (11a, 12a) chacune agencée à une extrémité du boîtier (10), les deux surfaces planes (11a, 12a) étant contenues dans un même plan de base,

40

et **en ce que** la première partie de préhension (30) est agencée pour présenter une distance avec le plan de base suffisante pour permettre un passage desdits autres doigts de la main de l'utilisateur entre la face inférieure (21) et le plan de base sans interférer avec ce dernier.

45

2. Télécommande (80) selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** le plan de base contient une corde de l'arc formé par la surface inférieure (21).

50

3. Télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**une des deux extrémités (11, 12) est une extrémité avant (11) agencée pour être pointée vers l'appareil à télécommander, **en ce que** l'autre extrémité est une extrémité arrière (12), **en ce que** l'extrémité arrière (12)

55

- comprend une troisième surface plane (12b) substantiellement perpendiculaire au plan de base, **en ce que** l'extrémité arrière (12) est agencée à une distance prédéterminée de la première partie de pré-
- hension (30) pour permettre à l'extrémité avant (11) de la télécommande (80) de pointer vers l'appareil à télécommander lorsque la troisième surface plane (12b) est en appui sur une surface de référence sur laquelle repose également au moins une partie d'un avant bras comprenant la main de l'utilisateur qui tient la télécommande (80) par sa première partie de préhension (30).
4. Télécommande (80) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**une des deux extrémités (11, 12) est une extrémité avant (11) agencée pour être pointée vers l'appareil à télécommander, **en ce que** l'autre extrémité est une extrémité arrière (12), **en ce que** l'extrémité arrière (12) comprend une troisième surface plane (12b) substantiellement perpendiculaire à une droite (110) comprise dans le plan longitudinal et tangente à la face supérieure (20) dans la zone où est agencée la première interface de commande (40), **en ce que** l'extrémité arrière (12) est agencée à une distance prédéterminée de la première partie de préhension (30) pour permettre à la droite tangente (110) d'être substantiellement horizontale lorsque la troisième surface plane (12b) est en appui sur une surface de référence sur laquelle repose également au moins une partie d'un avant bras de l'utilisateur comprenant la main de l'utilisateur qui tient la télécommande (80) par sa première partie de préhension (30).
5. Télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle comprend une troisième interface de commande (60) agencée sur la face supérieure (20) entre la première partie de préhension (30) et l'extrémité arrière (12), **en ce que** cette dernière est agencée pour former une deuxième interface de préhension pour une première main de l'utilisateur, **en ce que** l'extrémité avant (11) est agencée pour former une troisième partie de préhension pour une deuxième main de l'utilisateur, **en ce que** la première interface de commande (40) est agencée de sorte à être au niveau d'un pouce de la deuxième main de l'utilisateur lorsqu'elle tient la télécommande (80) par la troisième interface de préhension, et **en ce que** la troisième interface de commande (60) est agencée de sorte à être au niveau d'un pouce de la première main de l'utilisateur lorsqu'elle tient la télécommande (80) par la deuxième interface de préhension.
6. Télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la face supérieure (20) est formée par une paroi sous laquelle est agencée au moins une ouverture vers l'extérieur, **en ce que** la télécommande (80) comprend au moins une source lumineuse agencée dans le boîtier (10) pour émettre de la lumière par l'ouverture vers l'extérieur et **en ce que** la télécommande (80) comprend une unité de commande de lumière, agencée pour commander la source lumineuse de sorte à envoyer une information lumineuse à l'utilisateur tenant la télécommande (80).
7. Télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle comprend :
- un capteur agencé pour détecter si l'une des deux premières surfaces planes (11a, 12a) repose sur un support ;
 - une unité de contrôle de veille reliée au capteur, agencée pour recevoir un signal de détection depuis le capteur et pour mettre en veille la télécommande (80) si la dite une des deux surfaces planes (11a, 12a) repose sur un support pendant un intervalle de temps supérieur à un intervalle de temps prédéterminé.
8. Télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la première interface de commande (40) est un bouton directionnel anagogique, et **en ce que** la deuxième interface de commande (50) est une gâchette de commande.
9. Ensemble de télécommande (80) comprenant une télécommande (80) selon l'une des revendications précédentes et un support de charge (90), la télécommande (80) comprenant au moins une batterie rechargeable et au moins une première interface de charge, le support de charge (90) comprenant un circuit de charge, deux surfaces de positionnement chacune agencée pour supporter l'une des extrémités (11, 12) de la télécommande (80), une deuxième interface de charge reliée au circuit de charge agencée pour coopérer avec la première interface de charge de la télécommande (80) pour charger la batterie rechargeable, **caractérisé en ce que** le support de charge (90) présente un boîtier (10) de forme allongée, présentant entre deux extrémités au moins une face supérieure (91), et la face supérieure (91) du boîtier du support de charge (90) présentant un rayon de courbure agencé dans un plan longitudinal pour présenter une forme concave, de sorte que lorsque la télécommande (80) est supportée par le support de charge (90), la face supérieure (91) du support de charge (90) est séparée d'une distance suffisante de la première partie de préhension (30) pour permettre à un utilisateur de saisir la télécommande (80) entre un pouce d'une main et le reste des doigts de cette main.

10. Ensemble de télécommande (80) selon la revendication précédente, dans lequel la première et la deuxième interface de charge forment une interface de charge à induction.

5

10

15

20

25

30

35

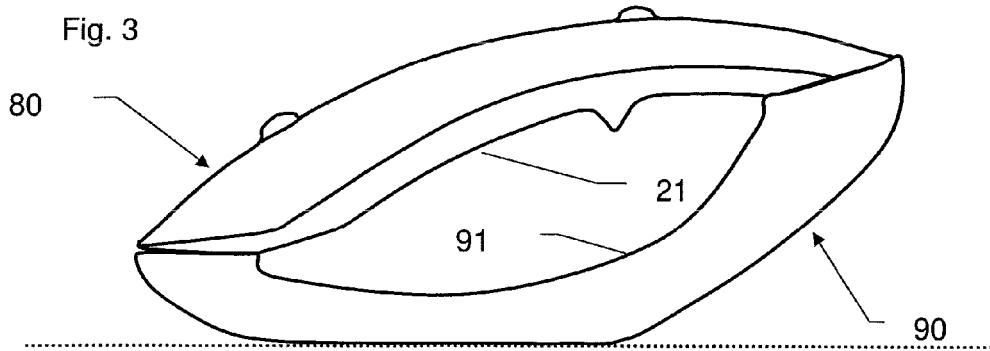
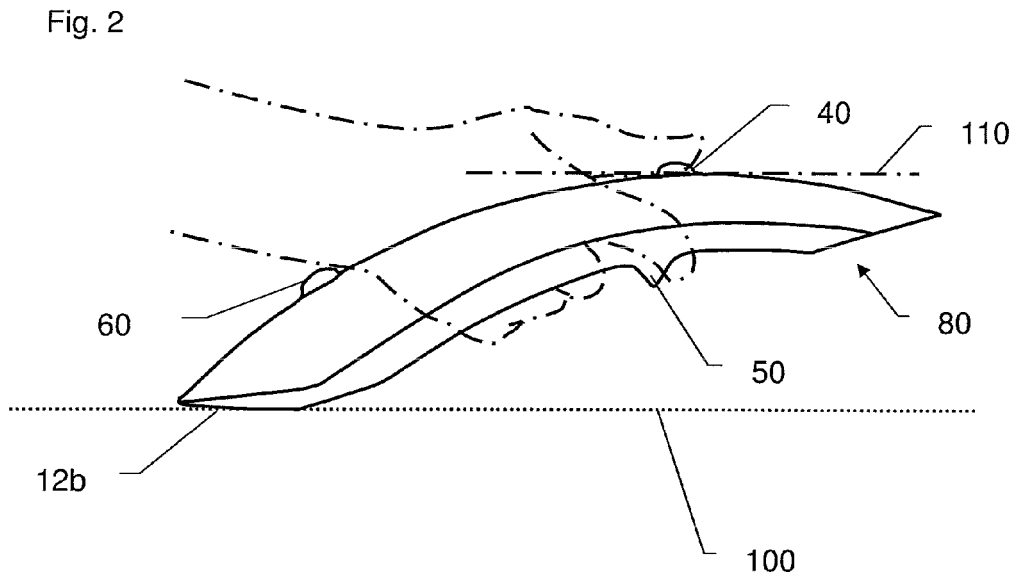
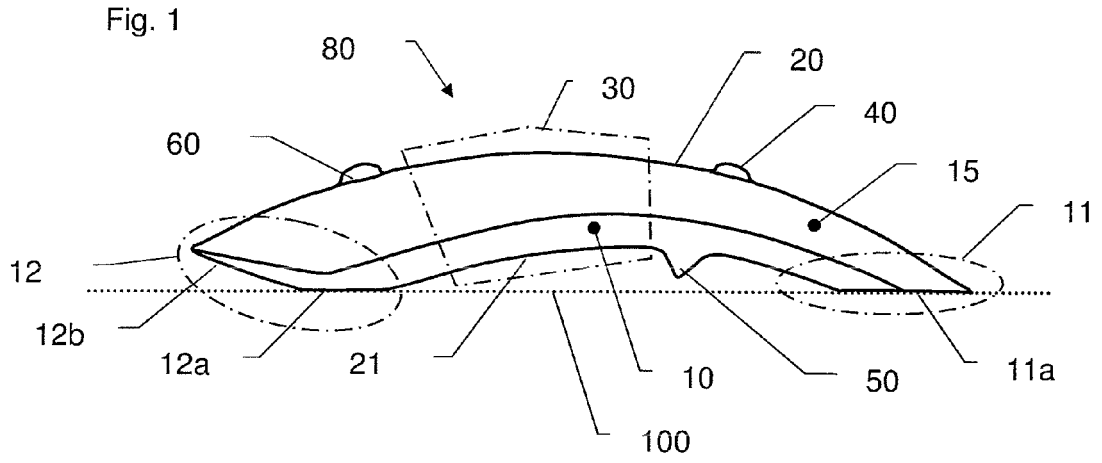
40

45

50

55

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

- EP 1854518 B1 [0002]
- EP 1283535 A [0003]
- FR 2940707 [0004]