



(11) **EP 1 616 317 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.06.2012 Bulletin 2012/24

(51) Int Cl.:
G09F 7/18 (2006.01) G09F 15/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04742844.6**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/050157

(22) Date de dépôt: **13.04.2004**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/059871 (30.06.2005 Gazette 2005/26)

(54) **DISPOSITIF MOBILE POUR ALIMENTER, RECHARGER ET/OU PILOTER UN APPAREIL
ÉLECTRIQUE FIXÉ EN HAUTEUR**

VORRICHTUNG ZUR VERSORGUNG, AUFLADUNG UND / ODER ANSTEUERUNG EINES
ELEKTRISCHES ANZEIGENAUFHÄNGUNGSSYSTEM

MOBILE DEVICE FOR POWERING, RECHARGING AND/OR CONTROLLING A HEIGHT-FIXED
ELECTRIC APPLIANCE

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **11.04.2003 FR 0304522**

(43) Date de publication de la demande:
18.01.2006 Bulletin 2006/03

(73) Titulaires:
• **Lecomte, Michel**
44300 Nantes (FR)
• **Pichon, Marc**
29200 Brest (FR)

(72) Inventeurs:
• **Lecomte Michel**
44300 Nantes (FR)
• **Pichon, Marc**
29200 Brest (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain et al**
CABINET BLEGER-RHEIN
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-97/46993 FR-A- 2 773 412
US-A- 6 048 010 US-B1- 6 327 803

EP 1 616 317 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

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur.

[0002] Un tel dispositif trouvera une application particulière, non limitativement, dans le domaine de l'affichage, et plus exactement pour les affiches suspendues destinées à être remplacées périodiquement et/ou fréquemment.

[0003] Ces affiches suspendues sont essentiellement utilisées dans les halls d'exposition, les magasins et autres bâtiments de grande surface et de grande hauteur de plafond, pour diffuser des messages publicitaires et autres. Or les messages à diffuser changent régulièrement et il est donc nécessaire de remplacer l'affiche par une autre.

[0004] Les dispositifs support d'affiche les plus simples consistent en un profilé porte-affiche apte à maintenir un bord de l'affiche, et suspendu à des éléments filaires. Le remplacement d'une telle affiche nécessite l'utilisation d'un matériel tel qu'une échelle avec les risques de chute que cela comporte pour l'utilisateur, notamment lorsque l'affiche est placée très haut et/ou lorsque cette dernière est de grande dimension.

[0005] Pour pallier ces risques, il a été proposé des dispositifs mécaniques tels que celui décrit dans le document FR 2.676.299, et qui consistent en des enrouleurs aptes à permettre l'enroulement et le déroulement des éléments filaires, en sorte d'amener le profilé porte-affiche à hauteur d'homme autorisant un remplacement aisé de l'affiche.

[0006] Si ces dispositifs ont représenté un grand progrès du point de vue sécurité, d'autres inconvénients sont apparus, notamment en ce qui concerne leur fonctionnement.

[0007] C'est ainsi qu'ont été proposés des dispositifs tels que ceux décrits dans les documents WO 97/46993, FR 2.773.412 et FR 2.828.322, qui prévoient de déclencher le fonctionnement au travers d'une télécommande permettant de manoeuvrer le dispositif à distance. Ces dispositifs ne résolvent cependant pas les problèmes d'alimentation en énergie, et il convient de prévoir une installation fixe d'alimentation électrique ce qui limite fortement les lieux susceptibles d'être équipés d'affiches.

[0008] On notera qu'il a été prévu d'utiliser des accus rechargeables, par l'intermédiaire de cellules photovoltaïques par exemple, avec toutefois des inconvénients du point de vue de la fiabilité.

[0009] On connaît également par le document US 6.327.803, un appareil porte affiche, comprenant un enrouleur électrique de câbles et associé à un dispositif mobile pour alimenter ledit appareil, ledit dispositif comprenant des premiers moyens de connexion aptes à coopérer avec des seconds moyens de connexion que comporte ledit appareil, lesdits premiers moyens de connexion étant disposés à l'extrémité d'une perche ou analogue renfermant des moyens de liaison reliant lesdits

premiers moyens de connexion à des moyens de commande disposés à l'autre extrémité de ladite perche ou analogue. L'extrémité de la perche ou analogue comporte de plus des moyens de désactivation d'un système de frein prévu apte à bloquer l'enrouleur hors fonctionnement. Ce dispositif mobile est cependant d'une utilisation peu aisée.

[0010] La présente invention a pour but de proposer un dispositif pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur, qui permet de remédier aux divers inconvénients précités.

[0011] Selon l'invention, le dispositif pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur, comprend des premiers moyens de connexion aptes à coopérer avec des seconds moyens de connexion que comporte ledit appareil fonctionnant électriquement, lesdits premiers moyens de connexion étant disposés à l'extrémité d'une perche ou analogue renfermant des moyens de liaison reliant lesdits premiers moyens de connexion à des moyens de commande disposés à l'autre extrémité de ladite perche ou analogue, et ils se caractérisent en ce que lesdits premiers moyens de connexion se présentent sous la forme de deux fils conducteurs sensiblement élastiques, qui font saillie de l'extrémité de ladite perche, allant en s'évasant et présentant chacun une forme de crochet, tandis que lesdits seconds moyens de connexion se présentent également sous la forme de deux fils conducteurs, allant en s'évasant et présentant chacun un pli destiné à recevoir le crochet de l'un desdits fils constituant les premiers moyens de connexion.

[0012] Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, les moyens de commandes comprennent une source d'énergie électrique, laquelle énergie électrique est apte à être transmise, via les moyens de liaison de la perche, les premiers moyens de connexion et les seconds moyens de connexion, à l'appareil fonctionnant électriquement, en vue de la mise en fonctionnement de ce dernier.

[0013] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la source d'énergie électrique est associée à des moyens de commutation aptes à permettre d'inverser sa polarité au niveau des premiers moyens de connexion.

[0014] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la source d'énergie électrique est associée à des moyens aptes à faire varier l'intensité du courant transmis.

[0015] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la perche ou analogue est prévue de longueur variable.

[0016] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, les premiers et les seconds moyens de connexion présentent une forme permettant de les utiliser pour suspendre la perche.

[0017] Le dispositif selon l'invention présente de nombreux avantages par rapport aux dispositifs connus, il permet notamment une installation en n'importe quel en-

droit sans nécessiter d'équipements spéciaux, tels qu'une alimentation électrique.

[0018] Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

[0019] Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'un dispositif pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur selon l'invention
- la figure 2 représente une vue schématique en perspective d'une partie du même dispositif en cours d'utilisation.

[0020] En référence à la figure 1, on peut voir qu'un dispositif 1 pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur, se présente sous la forme générale d'une perche comprenant un corps allongé 2 muni à une extrémité de moyens de contact 3, qui seront décrits plus loin, et à l'autre extrémité d'un boîtier 4 renfermant des moyens de commande, non visibles.

[0021] Le corps 2 est parcouru par des éléments conducteurs, non visibles, aptes à relier les moyens de commandes aux moyens de contact 3.

[0022] Le dispositif selon l'invention peut se présenter selon divers modes de réalisation, lesquels diffèrent essentiellement dans les moyens de commande que renferme le boîtier 4.

[0023] Dans l'application préférée d'actionnement d'un porte-affiche, les moyens de commande consistent en des moyens de transfert ou de restitution d'énergie électrique destinée à être apportée aux moyens de contact 3. Ces moyens peuvent ainsi consister en une simple prise de courant destinée à être raccordée au secteur, mais de préférence ils consistent en des accus.

[0024] Le boîtier 4 est équipé de moyens, tels que des bouton 40 et commutateur 41, permettant de commander la libération d'énergie et pour, par exemple, inverser la polarité des moyens de contact 3, et/ou de faire varier l'intensité, et ainsi agir sur le fonctionnement de l'appareil fonctionnant électriquement.

[0025] On notera que de préférence le corps allongé 2 est prévu de longueur variable, il peut ainsi être soit télescopique, soit constitué d'éléments aboutés de manière réversible.

[0026] En référence maintenant à la figure 2, on peut voir les moyens de contact 3 du dispositif 1, ainsi qu'une partie d'un appareil 5 fonctionnant électriquement fixé en hauteur destiné à être alimenter, recharger et/ou piloter par le dispositif 1.

[0027] Les moyens de contact 3 consistent en deux fils 30 réalisés en matériau conducteur, en cuivre par exemple, qui font saillie de l'extrémité du corps 2 en allant en s'évasant tout en gardant une certaine élasticité, et

dont les extrémités 31 présentent une forme de crochet.

[0028] L'appareil 5 comprend des moyens de contact 50 destinés à coopérer avec les moyens de contact 3, et qui comprennent deux fils 51 réalisés en un matériau conducteur tel que du cuivre, qui font saillie, de préférence d'une extrémité de l'appareil 5, en allant en s'évasant tout en gardant une certaine élasticité.

[0029] Les fils 51 sont, à proximité de leur rattachement à l'appareil 5, pliés sensiblement à angle droit en sorte de créer pour chacun des fils 30 une zone d'ancrage 52 qui sera définie ci-après, on notera à cet effet que les deux zones d'ancrage 52 sont éloignées l'une de l'autre d'une distance inférieure à celle qui sépare les deux extrémités 31 en forme de crochet des moyens de contact 3.

[0030] On comprendra que la mise en coopération des moyens de contact 3 avec les moyens de contact 5 est réalisée par le rapprochement des fils 30 des fils 51, en insérant les fils 30 entre les fils 51 jusqu'à ce que les extrémités 31 en forme de crochet viennent se bloquer dans les zones d'ancrage 52, l'élasticité des fils 30 et 51 permettant d'accroître le contact et donc d'assurer le passage du courant.

[0031] On notera que les crochets que forment les extrémités 31 des fils 30 peuvent avoir une fonctionnalité supplémentaire, en effet, ils peuvent permettre de suspendre le dispositif selon l'invention, et de préférence à des moyens de suspension présentant par exemple, mais non exclusivement, les caractéristiques des moyens de contact 5, et alimentés en énergie électrique en vue de recharger les accus contenus dans le boîtier 4.

Revendications

1. Dispositif pour alimenter, recharger et/ou piloter un appareil fonctionnant électriquement fixé en hauteur, comprenant des premiers moyens de connexion (3) aptes à coopérer avec des seconds moyens de connexion (50) que comporte ledit appareil fonctionnant électriquement (5), lesdits premiers moyens de connexion (3) étant disposés à l'extrémité d'une perche (2) ou analogue renfermant des moyens de liaison reliant lesdits premiers moyens de connexion (3) à des moyens de commande disposés à l'autre extrémité de ladite perche ou analogue (2), **caractérisé en ce que** lesdits premiers moyens de connexion (3) se présentent sous la forme de deux fils conducteurs (30) sensiblement élastiques, qui font saillie de l'extrémité de ladite perche (2), allant en s'évasant et présentant chacun une forme de crochet, tandis que lesdits seconds moyens de connexion (50) se présentent également sous la forme de deux fils conducteurs (51), allant en s'évasant et présentant chacun un pli (52) destiné à recevoir le crochet de l'un desdits fils (30) constituant les premiers moyens de connexion (5).

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en**

ce que les moyens de commandes comprennent une source d'énergie électrique, laquelle énergie électrique est apte à être transmise, via les moyens de liaison de la perche ou analogue (2), les premiers moyens de connexion (3) et les seconds moyens de connexion (50), à l'appareil fonctionnant électriquement (5), en vue de la mise en fonctionnement de ce dernier.

3. Dispositif selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** la source d'énergie électrique est associée à des moyens de commutation aptes à permettre d'inverser sa polarité au niveau des premiers moyens de connexion (3).
4. Dispositif selon la revendication 2 ou la revendication 3, **caractérisé en ce que** la source d'énergie électrique est associée à des moyens aptes à faire varier l'intensité du courant transmis.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la perche ou analogue (2) est prévue de longueur variable.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la perche ou analogue (2) est constituée d'éléments aboutés de manière réversible.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les premiers (3) et les seconds (50) moyens de connexion présentent une forme permettant de les utiliser pour suspendre la perche ou analogue (2).

Claims

1. Device for supplying, loading and/or driving an electrically operating apparatus fixed in height, comprising first connecting means (3) capable of cooperating with second connecting means (50) said electrically operating apparatus (5) includes, said first connecting means (3) being arranged at the end of a pole (2) or the like containing linking means connecting said first connecting means (3) to control means arranged at the other end of said pole or the like (2), wherein said first connecting means (3) are in the form of two substantially elastic leading wires (30), which protrude out of the end of said pole (2), each widening and being hook-shaped, while said second connecting means (50) are also in the form of two leading wires (51), each widening and having a fold (52) aimed at receiving the hook of one of said wires (30) forming the first connecting means (5).
2. Device according to claim 1, wherein the control means comprise an electric power source, which electric power is capable of being transmitted,

through the connecting means of the pole or the like (2), the first connecting means (3) and the second connecting means (50), to the electrically operating apparatus (5), in order to put the latter into operation.

3. Device according to claim 2, wherein the electric power source is associated with switching means capable of permitting to reverse its polarity at the level of the first connecting means (3).
4. Device according to claim 2 or claim 3, wherein the electric power source is associated with means capable of causing the intensity of the transmitted current to vary.
5. Device according to any of the preceding claims, wherein the pole or the like (2) is designed with a varying length.
6. Device according to claim 5, wherein the pole or the like (2) is comprised of reversibly butt-joined elements.
7. Device according to any of the preceding claims, wherein the first (3) and second (50) connecting means have a shape that allows using same to hang up the pole or the like (2).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Versorgen mit Strom, Laden und/oder Antreiben eines in der Höhe befestigten, elektrisch arbeitenden Geräts, umfassend erste Anschlussmittel (3), die geeignet sind, um mit zweiten Anschlussmitteln (50), welche das besagte elektrisch arbeitendes Gerät (5) umfasst, zusammenzuwirken, wobei die besagten ersten Anschlussmittel (3) am Ende einer Stange (2) oder dergleichen angeordnet sind, die Verbindungsmittel enthält, die die besagten ersten Anschlussmittel (3) mit Steuermitteln verbinden, die am anderen Ende der besagten Stange oder dergleichen (2) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die besagten ersten Anschlussmittel (3) als zwei im wesentlichen elastische Leitungsdrähte (30) ausgestaltet sind, die aus dem Ende der besagten Stange (2) herausragen, wobei sie sich weiten und jeweils hakenförmig sind, während die besagten zweiten Anschlussmittel (50) ebenfalls als zwei Leitungsdrähte (51) ausgestaltet sind, die sich weiten und jeweils eine Falte (52) aufweisen, die dazu geeignet ist, den Haken von einem der besagten Drähte (30), aus denen die ersten Anschlussmittel (5) bestehen, aufzunehmen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuermittel eine elektrische Energiequelle umfassen, welche elektrische Energie

geeignet ist, über die Anschlussmittel der Stange oder dergleichen (2), die ersten Anschlussmittel (3) und die zweiten Anschlussmittel (50) dem elektrisch arbeitenden Gerät (5) übertragen zu werden, um dieses letzte in Betrieb zu setzen.

5

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Energiequelle Schaltungsmitteln zugeordnet ist, die geeignet sind, zu erlauben, dass ihre Polarität im Bereich der ersten Anschlussmittel (3) umgekehrt wird. 10
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Energiequelle Mitteln zugeordnet ist, die geeignet sind, die Intensität des übertragenen Stroms ändern zu lassen. 15
5. Vorrichtung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange oder dergleichen (2) mit variierbarer Länge vorgesehen ist. 20
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange oder dergleichen (2) aus umkehrbar stumpf verbundenen Elementen besteht. 25
7. Vorrichtung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (3) und zweiten (50) Anschlussmittel eine Form aufweisen, die es erlaubt, sie zu verwenden, um die Stange oder dergleichen (2) aufzuhängen. 30

35

40

45

50

55

FIG. 1

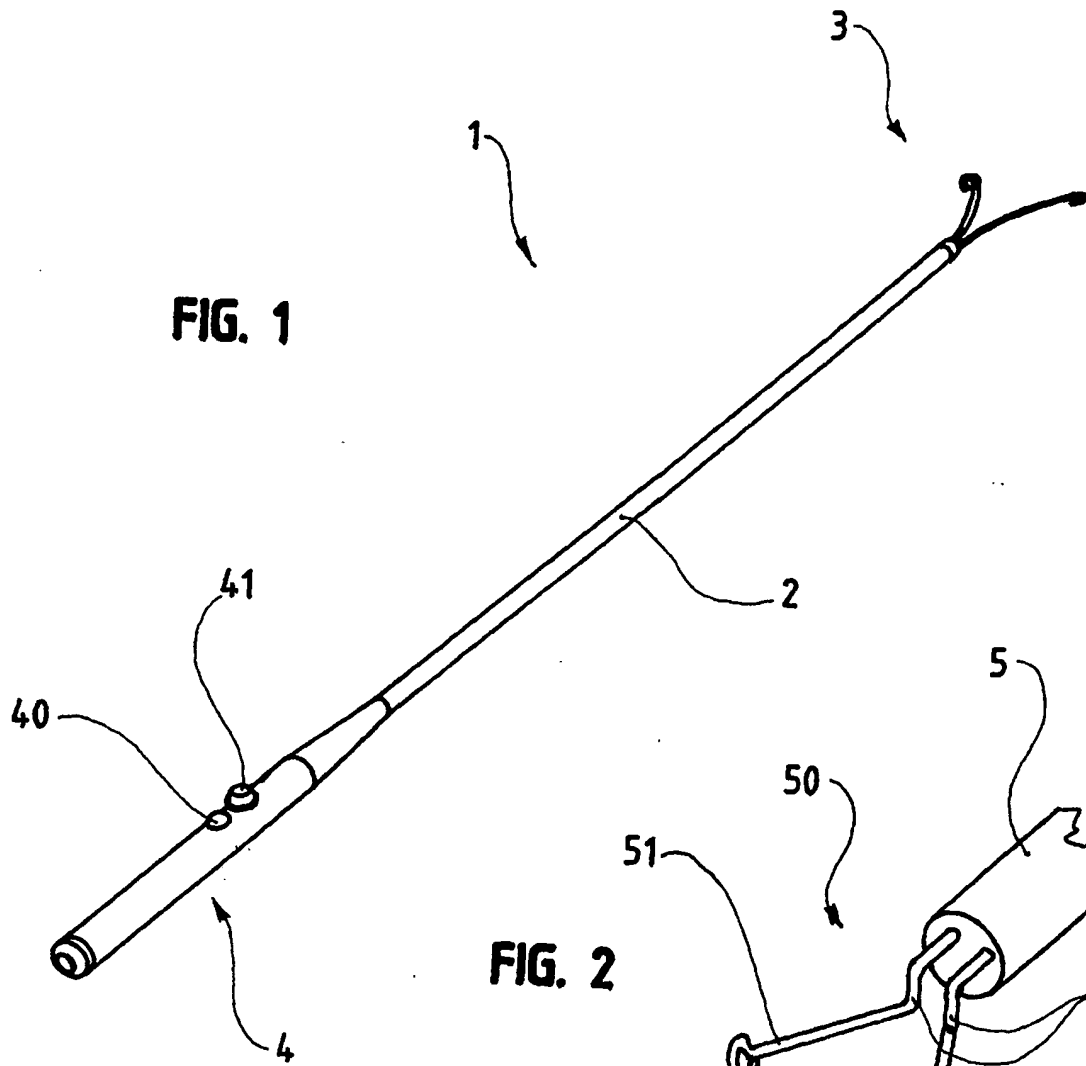
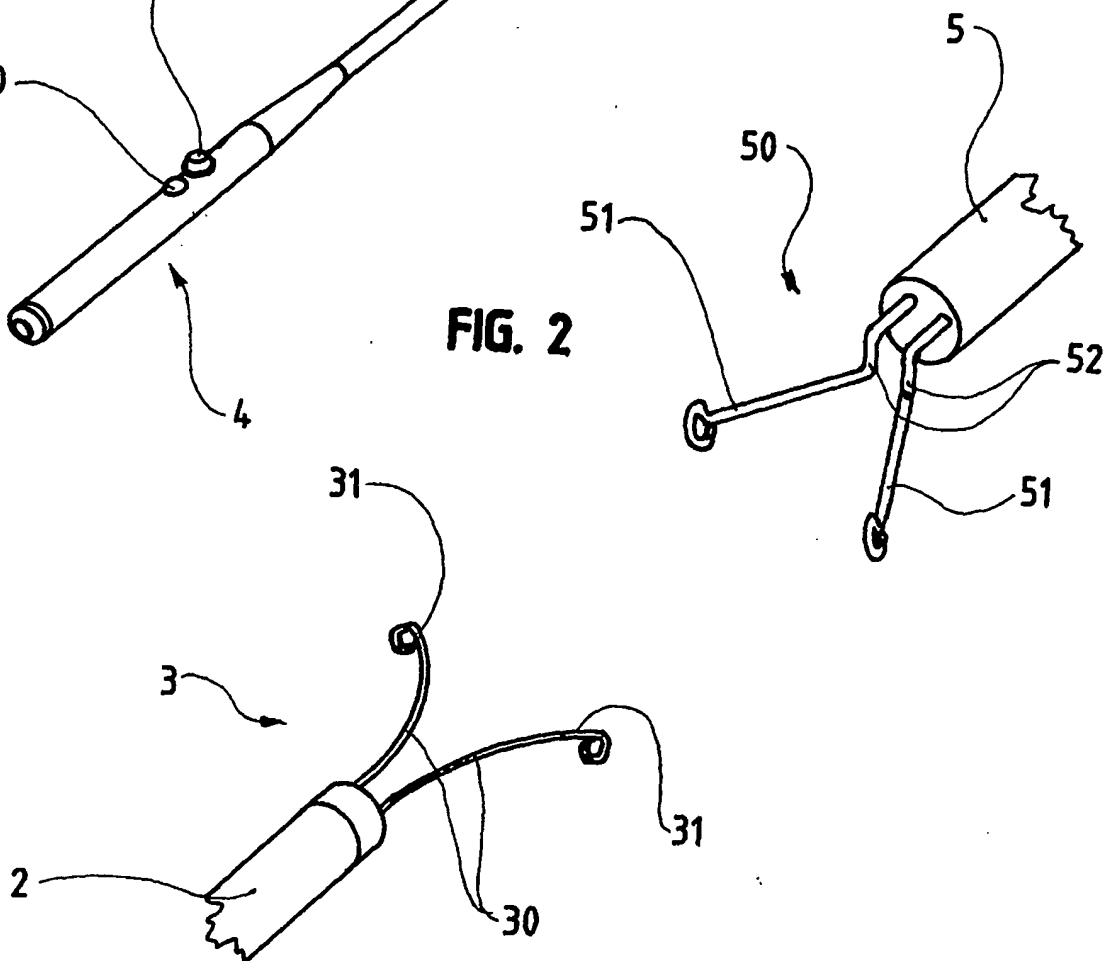


FIG. 2



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

- FR 2676299 [0005]
- WO 9746993 A [0007]
- FR 2773412 [0007]
- FR 2828322 [0007]
- US 6327803 B [0009]