



(86) **Date de dépôt PCT/PCT Filing Date:** 2013/05/29  
 (87) **Date publication PCT/PCT Publication Date:** 2014/01/03  
 (85) **Entrée phase nationale/National Entry:** 2014/12/09  
 (86) **N° demande PCT/PCT Application No.:** FR 2013/000135  
 (87) **N° publication PCT/PCT Publication No.:** 2014/001654  
 (30) **Priorité/Priority:** 2012/06/29 (FR1201847)

(51) **Cl.Int./Int.Cl. E03C 1/04** (2006.01)  
 (71) **Demandeur/Applicant:**  
 LES ROBINETS PRESTO, FR  
 (72) **Inventeur/Inventor:**  
 BIJU DUVAL, REMI, FR  
 (74) **Agent:** KIRBY EADES GALE BAKER

(54) **Titre : CONSTRUCTION MODULAIRE POUR ROBINET ELECTRONIQUE**  
 (54) **Title: MODULAR CONSTRUCTION FOR ELECTRONIC TAP**

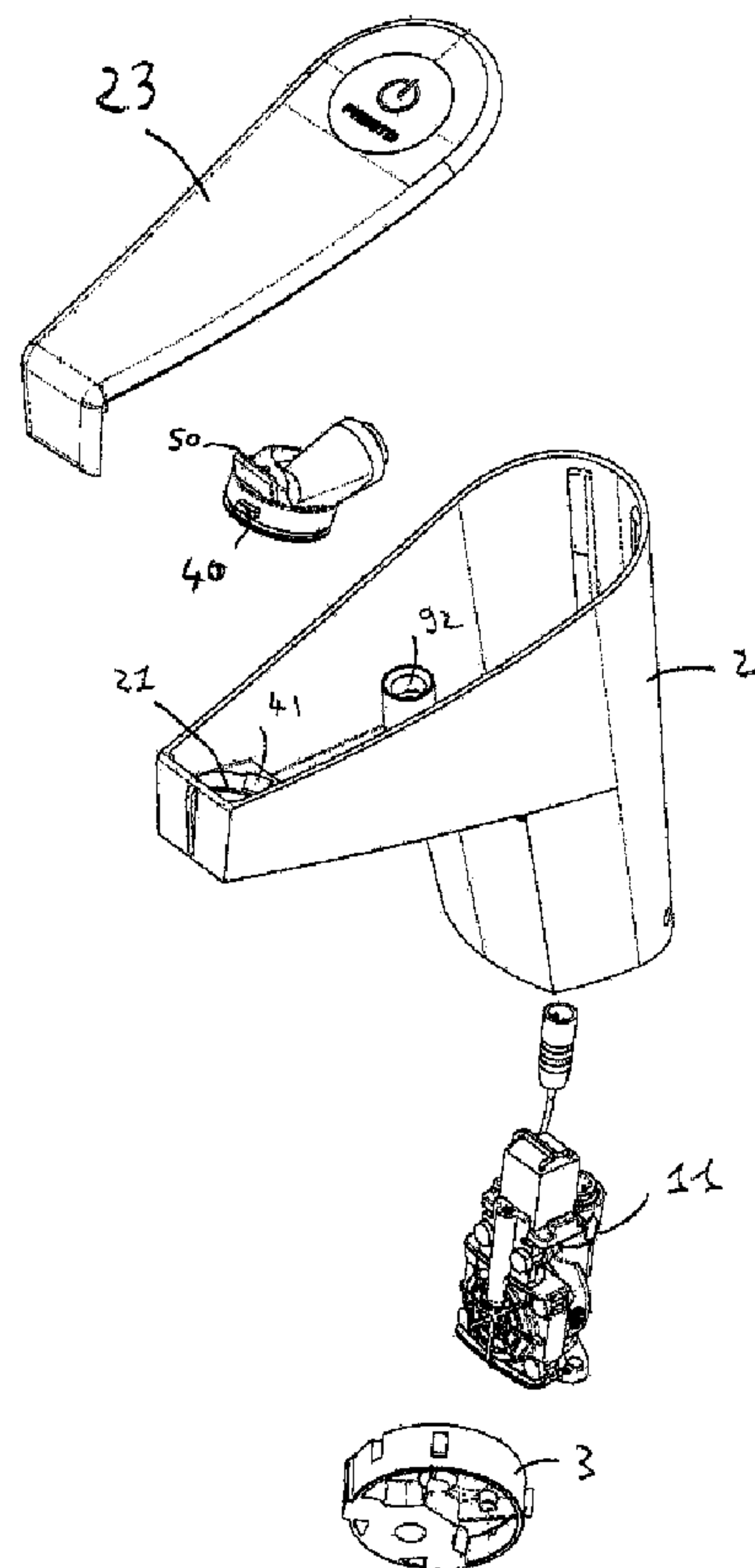


Fig. 7

(57) **Abrégé/Abstract:**

Dispositif formant robinet, notamment électronique pour lavabo, qui définit un circuit d'eau entre un point d'arrivée d'eau et un point de sortie d'eau et qui comporte des moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau. Le dispositif comporte - une embase (3),

**(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):**

notamment pour la fixation à une vasque; l'embase, le circuit d'eau entre les point d'arrivée d'eau et de sortie d'eau et le dispositif d'ouverture/fermeture étant assemblés en un élément (1) de base dit technique; - une coque (2) formant l'enveloppe extérieure du robinet et qui comporte une ouverture d'entrée d'eau et une ouverture (21) de sortie d'eau, la coque coiffant l'élément (1) technique de sorte que la sortie d'eau se trouve en face de l'ouverture de sortie d'eau et l'embase en face de l'ouverture d'entrée d'eau.

## (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
3 janvier 2014 (03.01.2014)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2014/001654 A1**(51) Classification internationale des brevets :  
E03C 1/04 (2006.01)

(74) Mandataires : EIDELSBURG, Olivier et al.; C/O Cabinet Vender-Heym 22, Avenue de Friedland, F-75008 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2013/000135

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :  
29 mai 2013 (29.05.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
1201847 29 juin 2012 (29.06.2012) FR

(71) Déposant : LES ROBINETS PRESTO [FR/FR]; 7, Rue Racine, F-92190 Montrouge (FR).

(72) Inventeur : BIJU DUVAL, Rémi; 8 Bis Rue Florimond Boubes, F-17110 Saint Georges de Didonne (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasienn (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : MODULAR CONSTRUCTION FOR ELECTRONIC TAP

(54) Titre : CONSTRUCTION MODULAIRE POUR ROBINET ELECTRONIQUE

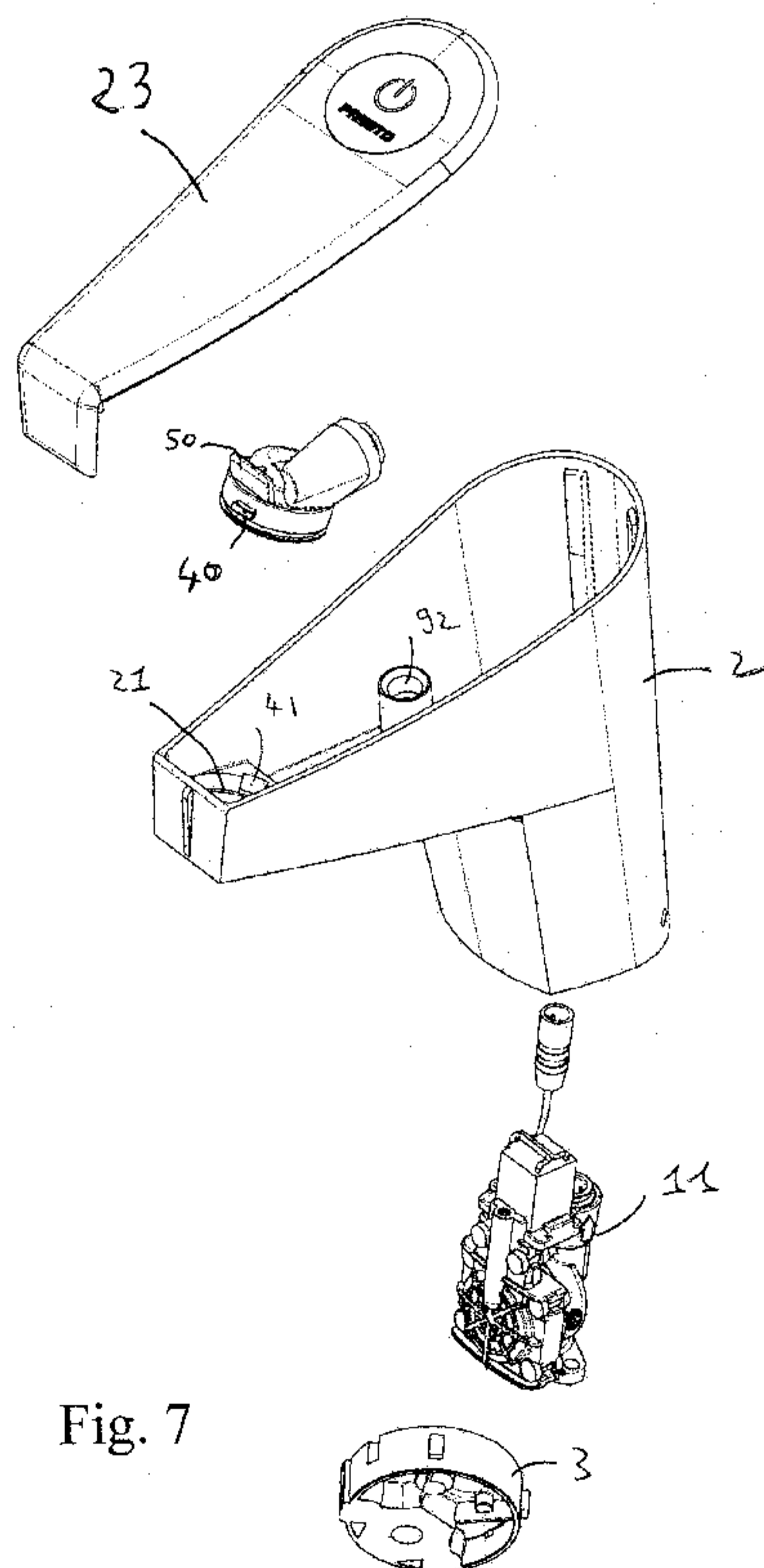


Fig. 7

(57) Abstract : The invention relates to a tap device, in particular an electronic tap for a sink, which defines a water circuit between a water intake point and water outlet point, and which comprises a means for opening/closing the water circuit. The device comprises: a base (3), in particular for attachment to a basin; said base, the water circuit between the water intake and water outlet points and the opening/closing device being assembled into a so-called technical base element (1); a shell (2) which forms the outer casing of the tap, and which comprises a water inlet and a water outlet (21), the shell covering the technical element (1) such that the water outlet is located opposite the water outlet and the base is located opposite the water inlet.

(57) Abrégé : Dispositif formant robinet, notamment électronique pour lavabo, qui définit un circuit d'eau entre un point d'arrivée d'eau et un point de sortie d'eau et qui comporte des moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau. Le dispositif comporte - une embase (3), notamment pour la fixation à une vasque; l'embase, le circuit d'eau entre les point d'arrivée d'eau et de sortie d'eau et le dispositif d'ouverture/fermeture étant assemblés en un élément (1) de base dit technique; - une coque (2) formant l'enveloppe extérieure du robinet et qui comporte une ouverture d'entrée d'eau et une ouverture (21) de sortie d'eau, la coque coiffant l'élément (1) technique de sorte que la sortie d'eau se trouve en face de l'ouverture de sortie d'eau et l'embase en face de l'ouverture d'entrée d'eau.

# WO 2014/001654 A1



MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,  
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont  
reçues (règle 48.2.h)

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

## Construction modulaire pour robinet électronique

La présente invention se rapporte à un dispositif formant robinet, notamment électronique, en particulier pour un lavabo, en particulier destiné à être utilisé avec une grande fréquence, par exemple dans un hôpital, une aire d'autoroute, des lieux publics, etc.

On connaît déjà des dispositifs formant robinet électronique pour lavabo de ce genre qui comportent un circuit d'eau entre un point d'arrivée d'eau et un point de sortie d'eau, des moyens de commande de l'ouverture/fermeture du circuit d'eau, notamment une électrovanne, l'ensemble étant intégré dans une pièce principale appelée corps qui est fixée à la vasque du lavabo. Le dispositif formant robinet de l'art antérieur présente des inconvénients. En particulier, le corps qui constitue la pièce principale du robinet est de structure complexe, devant recevoir ou former en son sein les différents éléments constitutifs tels que l'électrovanne, l'entrée, la sortie, le tuyau d'alimentation, un dispositif éventuel de mitigeage, etc. En outre, lorsque le fonctionnement du robinet est défectueux, il est nécessaire pour y remédier de démonter le corps de la vasque, ce qui nécessite d'effectuer une déconnexion complète de tous les éléments du réseau d'alimentation en eau.

La présente invention vise à surmonter les inconvénients de l'art antérieur en proposant un dispositif formant robinet, notamment pour lavabo, dont la maintenance, et notamment la possibilité d'accéder aux différents organes du circuit d'eau entre le point d'entrée et le point de sortie, par exemple les organes assurant l'ouverture/fermeture du circuit d'eau, est grandement

facilitée par rapport à l'art antérieur, en permettant notamment d'effectuer une maintenance de ce genre sans avoir à effectuer une déconnexion du réseau d'alimentation en eau.

Suivant l'invention, un dispositif formant robinet, notamment électronique pour lavabo, notamment à grande fréquence d'utilisation, qui définit un circuit d'eau entre un point d'arrivée d'eau et un point de sortie d'eau et qui comporte des moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau, est tel que défini à la revendication 1, des perfectionnements étant définis aux sous-revendications.

Ainsi, suivant l'invention, grâce à la coque formant enveloppe extérieure du robinet qui est indépendante de l'élément technique du robinet, et notamment du circuit d'eau et du dispositif d'ouverture/fermeture du circuit d'eau, lorsqu'il convient d'effectuer des opérations de maintenance sur le circuit ou le dispositif d'ouverture/fermeture, par exemple une électrovanne, il n'est pas nécessaire de démonter l'ensemble du robinet de la vasque et il suffit simplement de désolidariser la coque de l'embase pour avoir ainsi accès facilement à l'élément technique. En outre, un avantage supplémentaire est qu'on peut prévoir une pluralité de coques ayant des aspects extérieurs différents les uns des autres, correspondant à différents produits commerciaux, que l'on peut adapter chacune à un seul et même élément dit technique, diminuant ainsi le nombre de références en stock. En outre, la mise en œuvre de nouveau produit est facilitée par le fait que l'on peut travailler soit sur l'élément technique et conserver la même coque, soit conserver le même élément technique et modifier la coque,

ce qui démultiplie les possibilités de nouveaux robinets et simplifie leur conception et réalisation.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, l'élément technique, notamment le point de sortie d'eau, est également fixé de manière amovible à l'ouverture de sortie d'eau de la coque.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, les moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau comportent une électrovanne.

Suivant un mode de réalisation particulièrement simple de l'invention, l'embase est en forme de disque sensiblement circulaire et les moyens de fixation amovible de l'embase à l'ouverture d'embase de la coque sont constitués d'une part d'au moins un ergot, de préférence de plusieurs ergots, faisant saillie latéralement de la paroi latérale de l'embase, et d'autre part d'au moins une rainure, de préférence de plusieurs rainures, formées dans la paroi intérieure du bord de l'ouverture, la ou les rainures recevant le ou les ergots pour permettre la fixation amovible de l'embase à l'ouverture d'embase de la coque.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, chaque ergot est disposé à distance de la face inférieure de l'embase et chaque rainure correspondante comporte un premier tronçon s'étendant à partir du bord extérieur de l'ouverture d'embase en ayant une dimension transversale complémentaire de celle de l'ergot, sur une hauteur correspondant à la distance entre la face inférieure de l'embase et l'ergot ; et un deuxième tronçon de plus grande largeur que le premier tronçon, notamment d'une largeur comprise entre 1,1 et 1,5 fois la largeur du premier tronçon, de sorte qu'une fois l'ergot introduit

dans le premier tronçon, puis coulissé vers le haut jusqu'à atteindre le deuxième tronçon, par une simple rotation de quelques degrés de la coque, l'ergot vient se bloquer contre l'épaulement formé entre le deuxième tronçon et le premier tronçon pour ainsi bloquer dans le sens vertical tout mouvement relatif mutuel entre la coque et l'embase, une simple rotation de quelques degrés dans l'autre sens permettant le déblocage.

Suivant un autre mode de réalisation de l'invention qui peut également être complémentaire des modes de réalisation précédents, on peut prévoir au moins une protubérance, de préférence plusieurs protubérances, qui pénètre chacune dans des encoches complémentaires respectives, chaque protubérance s'étendant sur toute la hauteur de la paroi latérale de l'embase, entre la face inférieure et la face supérieure de l'embase, des trous traversant étant formés dans la paroi de la coque au niveau des encoches et des trous étant formés dans chaque protubérance, de sorte que lorsque l'embase est insérée dans l'ouverture d'embase, le ou les trous des encoches sont en correspondance avec le ou les trous des protubérances et on peut alors les visser respectivement par l'intermédiaire d'une vis.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, la vis permettant le vissage au niveau des trous que se font face est une vis à tête conique, de sorte que de l'extérieur, plus on tente de la dévisser pour tenter de l'extraire, plus la tête conique pénètre dans le trou de l'encoche par l'intérieur et vient porter contre son bord, bloquant encore plus le déplacement mutuel entre la coque et l'embase.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, la coque comporte un couvercle. En particulier, ce couvercle peut comporter des moyens pour bloquer de manière amovible l'élément technique à l'ouverture de sortie d'eau de la coque, notamment le point de sortie d'eau de l'élément technique.

A titre d'exemple uniquement, on décrit ci dessous un mode de réalisation de l'invention en se reportant aux dessins dans lesquels :

- la Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un élément dit technique du dispositif formant robinet suivant un mode de réalisation de l'invention ;
- la Figure 2 est une vue de l'élément technique de la Figure 1 à l'état assemblé ;
- la Figure 3 est une vue en coupe de côté d'un dispositif robinet de l'invention constitué de l'élément technique des figures 1 et 2 et d'une coque également représentée dans la suite aux figures 4, 7 et 10 à 14;
- la Figure 4 est une vue en perspective de dessous de la coque de la Figure 3 ainsi que de l'embase de l'élément technique des Figures 1 et 2 ;
- les Figures 5 et 6 sont des vues en perspective respectivement vu de dessous et du dessus de l'embase des Figures 1, 2 et 4 ;
- la Figure 7 est une vue en perspective éclatée des différents éléments du dispositif formant robinet de la Figure 3, seul étant omis le tuyau de passage d'eau;
- la Figure 8 est une vue en perspective de l'embout mousseur formant point de sortie d'eau du dispositif

du mode de réalisation représenté aux figures précédentes ;

- la Figure 9 est une vue en perspective suivant une autre direction de l'embout mousseur de la Figure 8 ;
- la Figure 10 est une vue de côté de la coque du dispositif des figures précédentes ;
- la Figure 11 est une vue en coupe suivant la ligne D-D de la Figure 10 ;
- la Figure 12 est une vue en coupe suivant la ligne E-E de la Figure 10 ;
- la Figure 13 est une vue en coupe suivant la ligne F-F de la Figure 11 ; et
- la Figure 14 est une vue en coupe suivant la ligne G-G de la Figure 11.

Aux Figures 1 et 2, il est représenté un élément 1 dit technique d'un dispositif suivant un mode de réalisation de l'invention. Ce dispositif suivant un mode de réalisation de l'invention est constitué de l'élément 1 technique et d'une coque 2 de recouvrement représentée aux Figures 3, 4, 7 et 10 à 14.

A la Figure 1, il est représenté les différents éléments constitutifs de l'élément 1 technique suivant une vue éclatée. La Figure 2 représente le même élément 1 technique de la Figure 1 à l'état assemblé. L'élément 1 technique comporte une embase 3 sensiblement en forme de disque circulaire ou galette destinée à être fixée d'une part à la vasque d'un lavabo et d'autre part de manière amovible à la paroi intérieure du bord 4 d'une ouverture 5 d'embase formée dans la partie inférieure de la coque 2.

Cette embase 3 est représentée de manière plus précise aux Figures 5 et 6. L'embase 3 est percée de deux trous traversants 6 et 7 qui reçoivent deux embouts d'extrémité 8 et 9 respectifs destinés au raccordement au réseau d'alimentation respectivement en eau chaude et eau froide par des tuyaux (non représentés aux figures) arrivant par le dessous de l'embase 3.

L'élément 1 technique comporte, à la suite de l'embase 3, un dispositif 10 mitigeur qui se fixe sur la face supérieure de l'embase 3. Suivant un autre mode de réalisation de l'invention, on pourrait prévoir ce dispositif mitigeur en amont de l'embase, c'est à dire au niveau de la vasque et un seul conduit d'alimentation en eau, issu du mitigeur au niveau de la vasque, arrivant dans l'embase, au lieu de deux conduits comme suivant le mode de réalisation de l'invention représenté aux figures. La présente invention couvre bien évidemment ces deux modes de réalisation, le point d'arrivée d'eau étant constitué dans un cas des deux embouts 8,9 et dans l'autre cas d'un seul embout.

Le dispositif 10 mitigeur est positionné par rapport à l'embase 3 par la coopération de trois trous 16 cylindriques qui viennent coiffer trois ergots 17 issus de la face supérieure de l'embase et de vis qui assure la fixation mutuelle des trous 16 et des ergots 17. Le dispositif mitigeur comporte en outre un conduit 18 horizontal percé de deux trous (non visibles aux figures) en face des embouts 8 et 9 et par lesquels l'eau peut passer dans le conduit 18 où se trouve un cylindre mitigeur assurant le mélange des eaux chaude et froide issues des embouts 8 et 9 pour permettre la sortie du

mélange vers le haut par un trou 19 débouchant à la partie supérieure de l'étage 10 mitigeur.

Au-dessus du dispositif mitigeur se trouve une électrovanne 11 fixée au dispositif mitigeur par l'intermédiaire de vis 12 qui pénètrent dans des trous 13 correspondants formés à la face supérieure de l'étage mitigeur 10. A la suite de l'électrovanne s'étend un tuyau 14 pour le passage de l'eau vers un embout 20 d'extrémité formant sortie d'eau.

L'ensemble 1 dit technique qui comporte ainsi un point d'entrée d'eau au niveau des deux embouts 8 et 9 d'alimentation en eau et un point de sortie d'eau au niveau de l'embout 20 forme avec la coque 2 qui le coiffe un dispositif robinet suivant l'invention. La coque 2 comporte une ouverture 5 inférieure dont le bord 4 intérieur est destiné à coopérer avec l'embase 3 pour assurer la fixation amovible mutuelle de la coque et de l'embase. La coque 2 comporte d'autre part une ouverture 21 dont le bord intérieur 22 est destiné à coopérer avec l'embout 20 pour une fixation amovible mutuelle de l'embout et de la coque. Un capot 23 vient fermer l'espace intérieur de la coque par le dessus.

L'embase 3 est en forme sensiblement de disque circulaire ayant une face supérieure 24, une face inférieure 25 et une face latérale 26. Trois ergots 27 de forme rectangulaire font saillie de la paroi 26 en étant sensiblement uniformément répartis angulairement sur la surface 26 latérale. Chaque ergot 27 de forme rectangulaire est à distance de la face 25 inférieure. Ces ergots 27 rectangulaires sont destinés à coopérer avec des rainures 28 correspondantes formées dans la paroi intérieure du bord 4 de l'ouverture 5 inférieure de

la coque 2 pour assurer une fixation mutuelle amovible de l'embase à la coque.

Ces rainures 28 peuvent notamment être vues en détail aux Figures 11 à 14. Elle comporte chacune un premier tronçon de même largeur que la largeur de l'ergot 27 rectangulaire qui s'étend sur une hauteur correspondant à la distance à laquelle l'ergot 27 se trouve de la face inférieure 25 de l'embase 3. La rainure 28 comporte à la suite de ce premier tronçon un tronçon de plus grande largeur que le premier tronçon et qui s'étend sur une hauteur sensiblement égale à la longueur de l'ergot 27. Ce deuxième tronçon de la rainure 28 ayant une plus grande largeur forme avec le premier tronçon un épaulement 29. Ainsi, lorsque les ergots 27 coopèrent avec les rainures 28, ils vont pénétrer par le premier tronçon, puis après avoir atteint le deuxième tronçon, on fait légèrement pivoter la coque pour faire en sorte que l'ergot 27, entièrement reçu dans le deuxième tronçon, vienne en butée contre l'épaulement 29 pour ainsi fixer de manière amovible l'embase 3 à la coque 2 avec empêchement de tout mouvement dans le sens vertical. L'embase 3 comporte en outre deux protubérances 30 de forme rectangulaire qui s'étendent sur toute la hauteur de la face 26 latérale de l'embase 3. Ces protubérances rectangulaires 30 sont associées à des rainures 31 complémentaires formées dans la paroi intérieure du bord 4 de l'ouverture 5. Ces rainures 31, de forme complémentaire des protubérances rectangulaires 24, sont chacune percées de trous 32 traversants respectifs.

De même, les protubérances 30 sont percées de trous oblongs 33, en correspondance avec les trous 32 lorsque les protubérances 30 se trouvent dans les rainures 31. On

peut alors assurer un vissage de l'embase 3 à la coque 2 par l'intermédiaire d'une vis (non représentée) et notamment par l'intermédiaire de vis à tête conique, montées de telle manière que, de l'extérieur, plus on tente de dévisser cette vis pour la faire sortir du trou 32, plus on presse la tête conique contre le bord du trou 32 et plus on bloque la fixation mutuelle de l'embase à la coque, ce qui permet de lutter contre des personnes mal intentionnées tentant de démonter le robinet de la vasque.

La fixation de l'embase 3 à la vasque peut se faire, comme représenté à la figure 3, par l'intermédiaire de vis 80, 81 et de trous 82, 83 associés débouchant à la face inférieure de l'embase.

L'embout 20 formant point de sortie d'eau qui est disposé à l'extrémité de sortie du tuyau 14 est reçu dans une sorte de logement formé par le bord 22 intérieur de l'ouverture 21 de sortie d'eau de la coque 2. L'embout 20 comporte une partie formant socle de base de forme sensiblement cylindrique circulaire de la paroi latérale duquel font saillie deux ergots 40 diamétralement opposés qui pénètrent dans des rainures respectives 41 formées dans la paroi intérieure du bord 22. Ces rainures 41 sont du même type que les rainures 28 et comportent chacune un premier tronçon ayant une largeur sensiblement identique à la largeur des ergots 40 et un deuxième tronçon de plus grande largeur qui forme avec le premier tronçon un épaulement. Ainsi, lorsque l'on insère l'embout 20 par son socle dans le logement de réception, on place les deux ergots 40 en correspondance avec les premiers tronçons, puis on pousse l'ensemble vers la sortie 21 pour faire en sorte que les ergots atteignent le niveau

du deuxième tronçon, moment à partir duquel on fait subir au socle une légère rotation pour faire en sorte que l'épaulement formé entre les deux tronçons de largeurs différentes bloque alors l'ensemble pour empêcher tout mouvement dans le sens vertical. En outre, à la surface supérieure de l'embout 20 fait saillie vers le haut une plaque 50 rectangulaire qui lorsque l'embout est bloqué en position verticale par la coopération ergots 40 rainures 41 se trouve à distance d'une paroi frontale 51 intérieure de la coque 2. Il est ainsi formé entre la paroi frontale 51 à l'intérieur de la coque 2 et cette plaque 50 un interstice. Or, dans le capot 23 fait saillie vers le bas une plaque 60 de forme complémentaire de cet interstice, de sorte que lorsqu'on ferme la coque 2 par le capot 23, cette plaque 60 issue du capot 23 pénètre dans l'interstice entre la plaque 50 et la paroi frontale 51 de la coque pour ainsi empêcher toute rotation mutuelle entre l'embout 20 et la coque 2 fixant ainsi dans une position fixe aussi bien en translation qu'en rotation l'embout 20.

Comme on le voit à la figure 3, la fixation du capot 23 à la coque se fait par l'intermédiaire d'une vis 90 et de deux trous 91 et 92 formés dans des protubérances issues respectivement de la face intérieure du capot et de la face inférieure intérieure de la coque, le trou 92 formé dans la coque étant traversant.

A l'extrémité du côté de l'ouverture 21, on peut rajouter à l'embout 20 une rondelle d'aération d'eau sous forme d'un embout 70 mousseur classique dans le domaine.

## REVENDICATIONS

1. Dispositif formant robinet, notamment électronique pour lavabo, notamment à grande fréquence d'utilisation, qui définit un circuit d'eau entre un point d'arrivée d'eau et un point de sortie d'eau et qui comporte des moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau,

caractérisé en ce que

- il comporte une embase (3), notamment pour la fixation à une vasque ;
- l'embase, le circuit d'eau entre les point d'arrivée d'eau et de sortie d'eau et le dispositif d'ouverture/fermeture étant assemblés en un élément (1) de base dit technique ;
- il est prévu une coque (2) formant l'enveloppe extérieure du robinet et qui comporte une ouverture d'entrée d'eau et une ouverture (21) de sortie d'eau, la coque coiffant l'élément (1) technique de sorte que la sortie d'eau se trouve en face de l'ouverture de sortie d'eau et l'embase en face de l'ouverture d'entrée d'eau; et
- la coque étant fixée à l'embase de manière amovible au niveau de l'ouverture d'entrée par des moyens de fixation amovible de sorte que la coque peut être enlevée pour laisser libre d'accès l'élément dit technique sans avoir à déconnecter l'élément dit technique du réseau d'alimentation en eau, et

notamment sans avoir à désolidariser l'embase de la vasque à laquelle elle est fixée.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément technique, notamment le point de sortie d'eau, est également fixé de manière amovible à l'ouverture de sortie d'eau de la coque (2).

3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens d'ouverture/fermeture du circuit d'eau comportent une électrovanne.

4. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, les moyens de fixation amovible de l'embase à l'ouverture d'embase de la coque sont constitués d'une part d'au moins un ergot (27), de préférence de plusieurs ergots, faisant saillie latéralement de la paroi latérale de l'embase, et d'autre part d'au moins une rainure (28), de préférence de plusieurs rainures, formées dans la paroi intérieure du bord de l'ouverture, la ou les rainures recevant le ou les ergots pour permettre la fixation amovible de l'embase à l'ouverture d'embase de la coque.

5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé en ce que l'embase est en forme de disque sensiblement circulaire.

6. Dispositif suivant la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que chaque ergot (27) est disposé à distance de la face inférieure de l'embase (3) et chaque rainure correspondante comporte un premier tronçon s'étendant à partir du bord extérieur de l'ouverture d'embase en ayant une dimension transversale complémentaire de celle de l'ergot, sur une hauteur correspondant à la distance entre la face inférieure de

l'embase et l'ergot ; et un deuxième tronçon de plus grande largeur que le premier tronçon, notamment d'une largeur comprise entre 1,1 et 1,5 fois la largeur du premier tronçon, de sorte qu'une fois l'ergot introduit dans le premier tronçon, puis coulissé vers le haut jusqu'à atteindre le deuxième tronçon, par une simple rotation de quelques degrés de la coque, l'ergot vient se bloquer contre l'épaulement formé entre le deuxième tronçon et le premier tronçon pour ainsi bloquer dans le sens vertical tout mouvement relatif mutuel entre la coque et l'embase, une simple rotation de quelques degrés dans l'autre sens permettant le déblocage.

7. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que il est prévu au moins une protubérance, de préférence plusieurs protubérances (30), qui pénètre chacune dans des encoches (31) complémentaires respectives, chaque protubérance s'étendant sur toute la hauteur de la paroi latérale de l'embase, entre la face inférieure et la face supérieure de l'embase, des trous traversant étant formés dans la paroi de la coque au niveau des encoches et des trous étant formés dans chaque protubérance, de sorte que lorsque l'embase est insérée dans l'ouverture d'embase, le ou les trous des encoches sont en correspondance avec le ou les trous des protubérances et on peut alors les visser respectivement par l'intermédiaire d'une vis.

8. Dispositif suivant la revendication 7, caractérisé en ce que la vis permettant le vissage au niveau des trous que se font face est une vis à tête conique, de sorte que de l'extérieur, plus on tente de la dévisser pour tenter de l'extraire, plus la tête conique pénètre dans le trou de l'encoche par l'intérieur et vient porter

contre son bord, bloquant encore plus le déplacement mutuel entre la coque et l'embase.

9. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la coque comporte un capot (23).

10. Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé en ce que le capot (23) comporte des moyens pour bloquer de manière amovible l'élément (1) technique à l'ouverture (21) de sortie d'eau de la coque, notamment le point de sortie d'eau de l'élément technique.

11. Dispositif suivant la revendication 10, caractérisé en ce que les moyens pour bloquer l'élément technique à l'ouverture de sortie d'eau de la coque comporte une plaque (60) de forme complémentaire d'un interstice formé entre l'embout (20) et la coque (2).

1/5

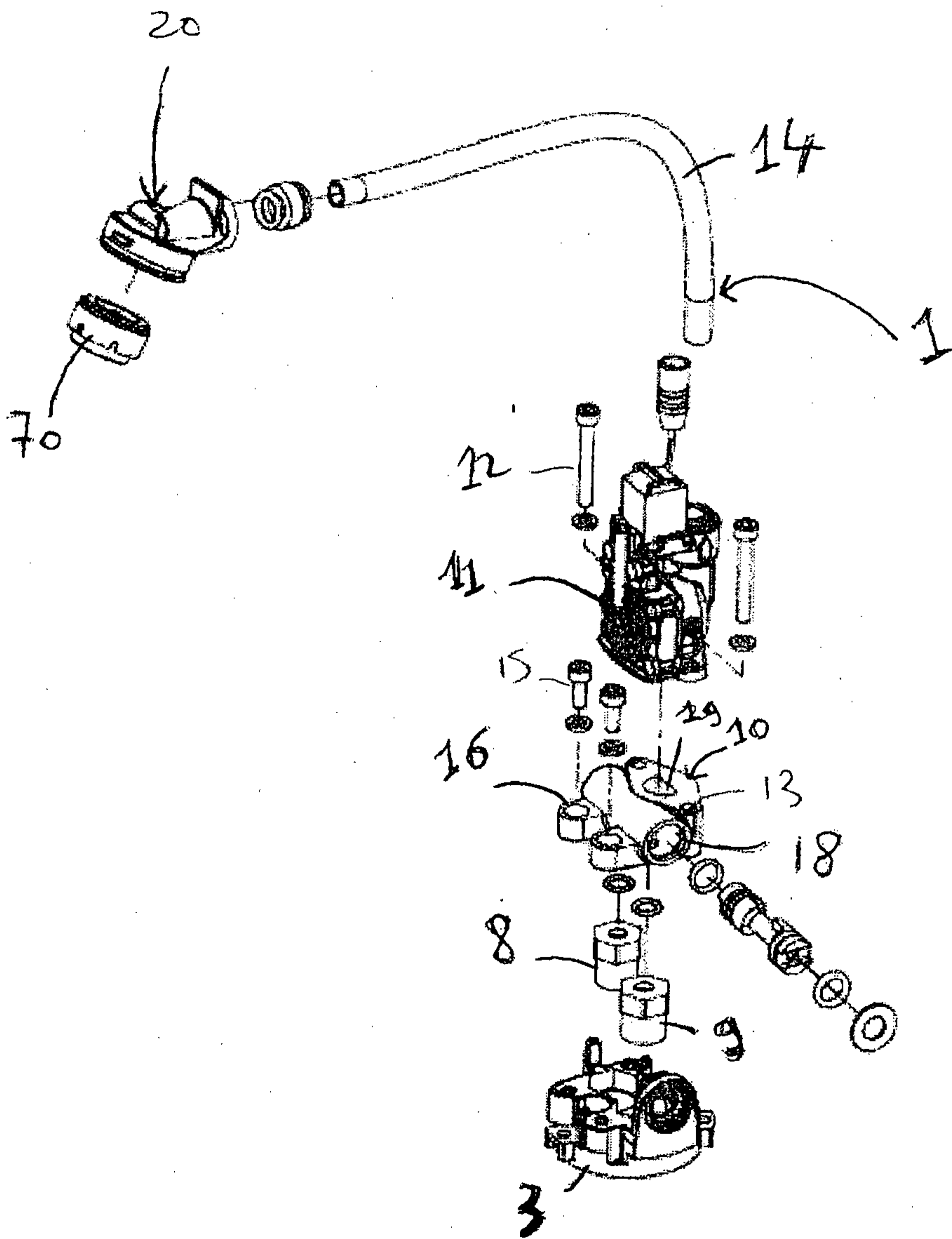


Fig. 1

2/5

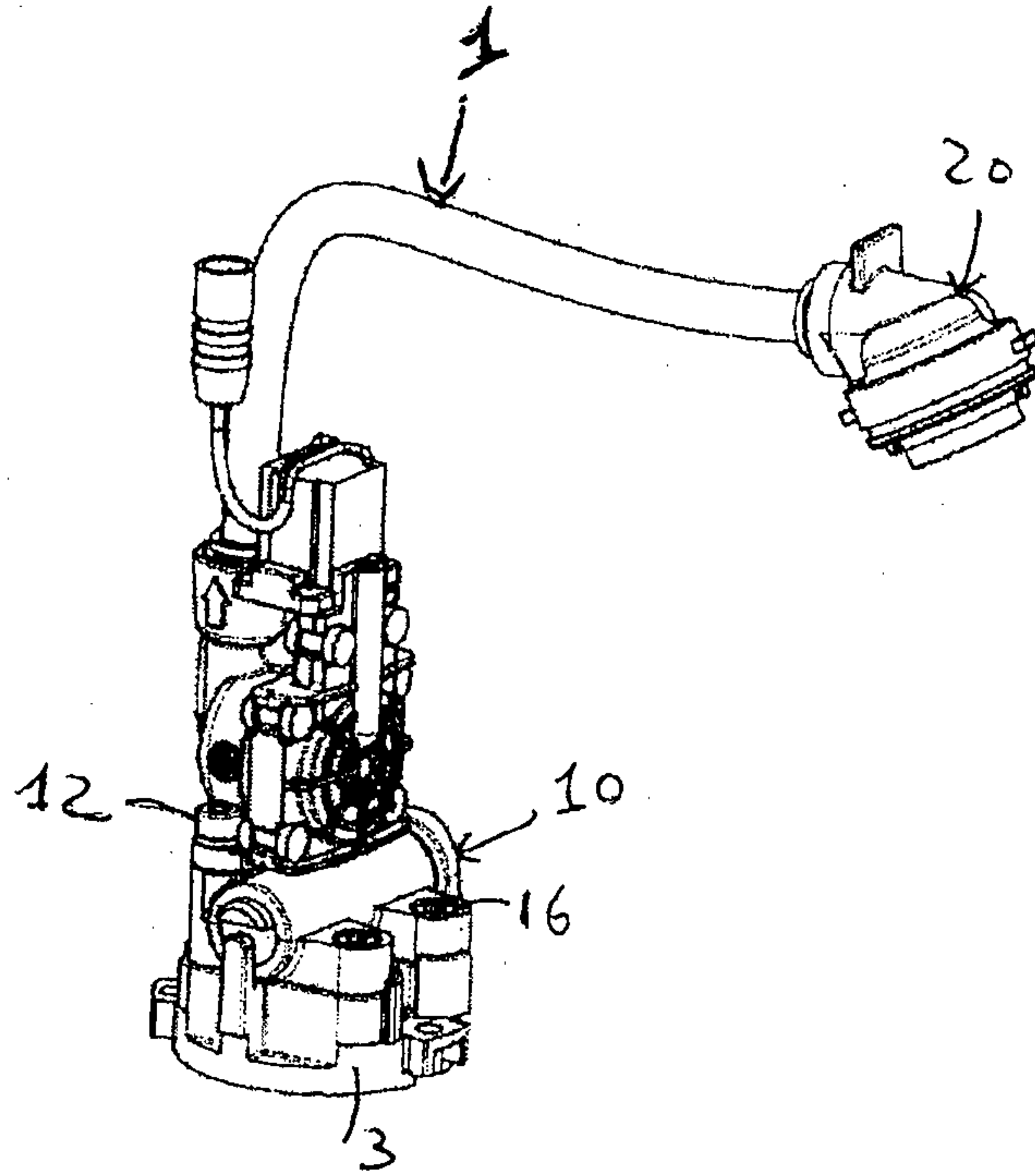


Fig. 2

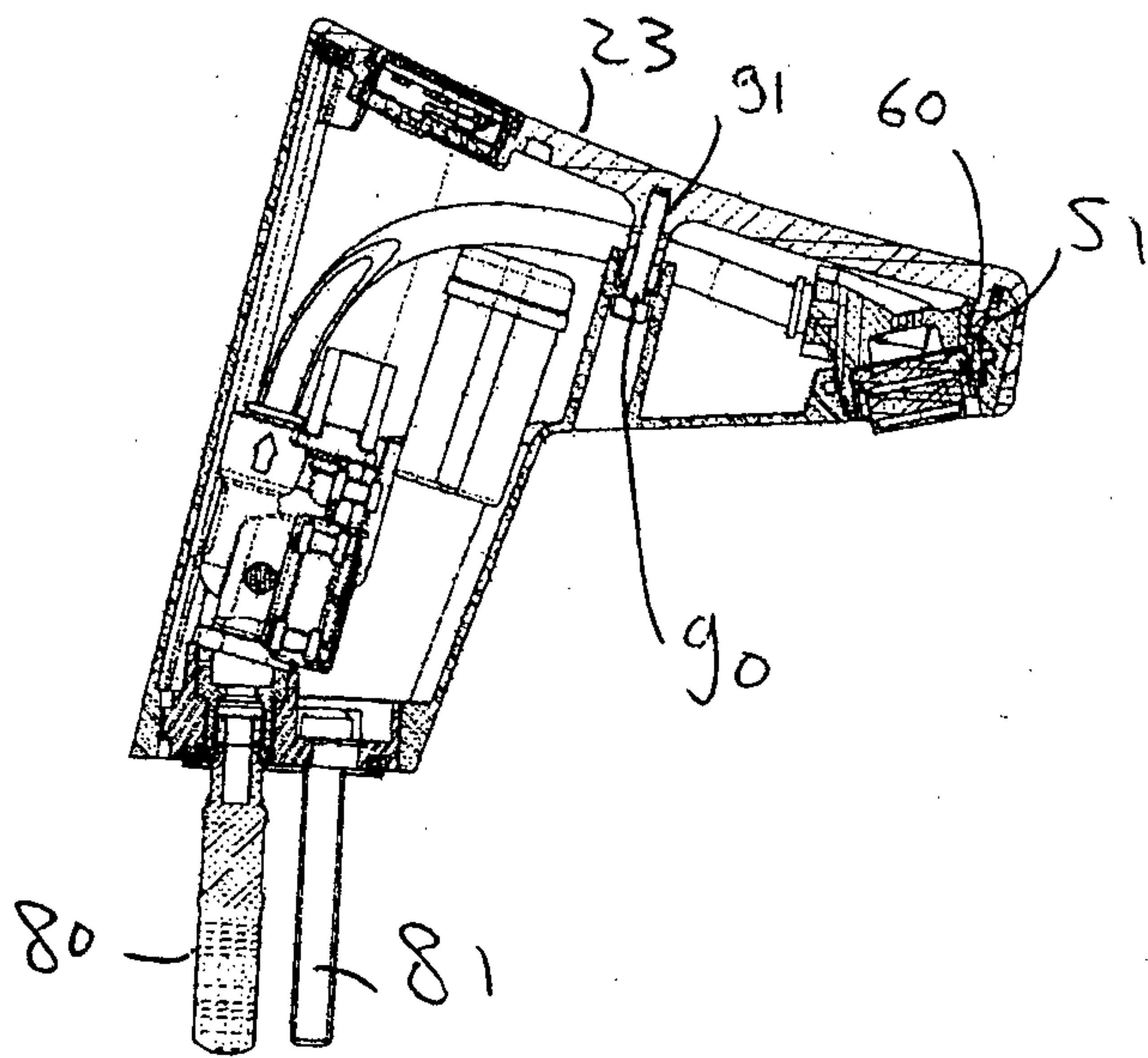


Fig. 3

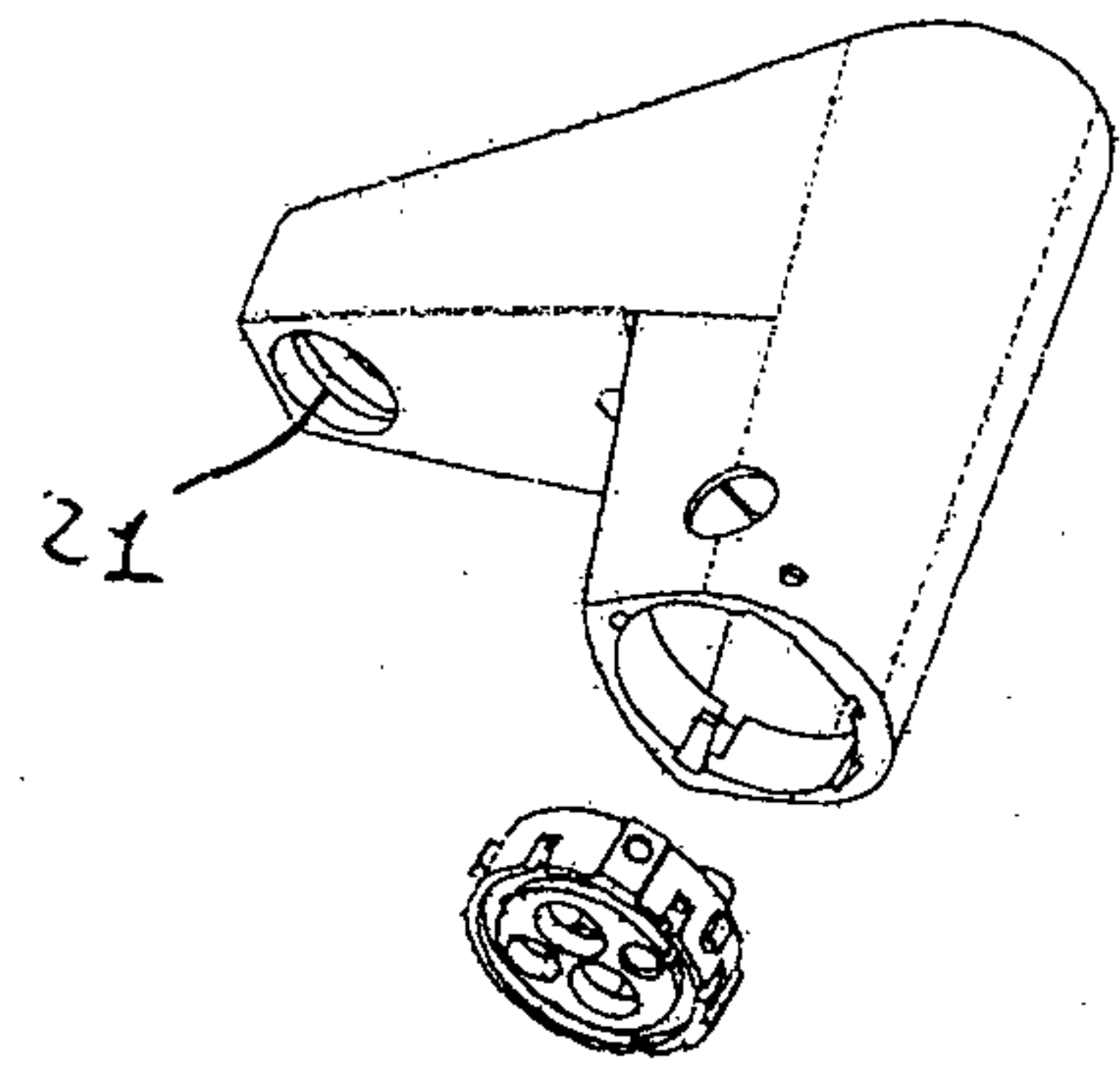


Fig. 4

3/5

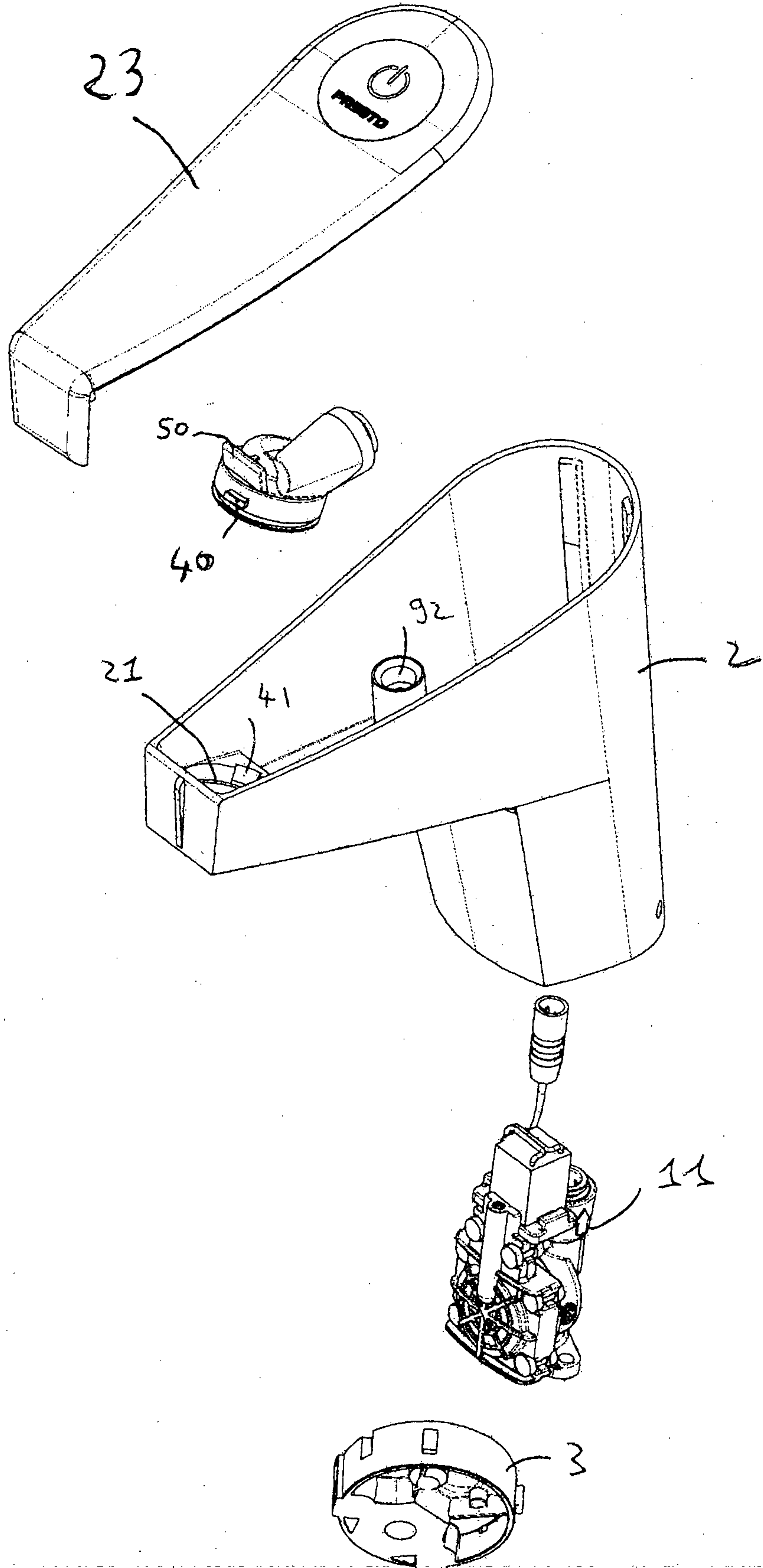


Fig. 7

4/5

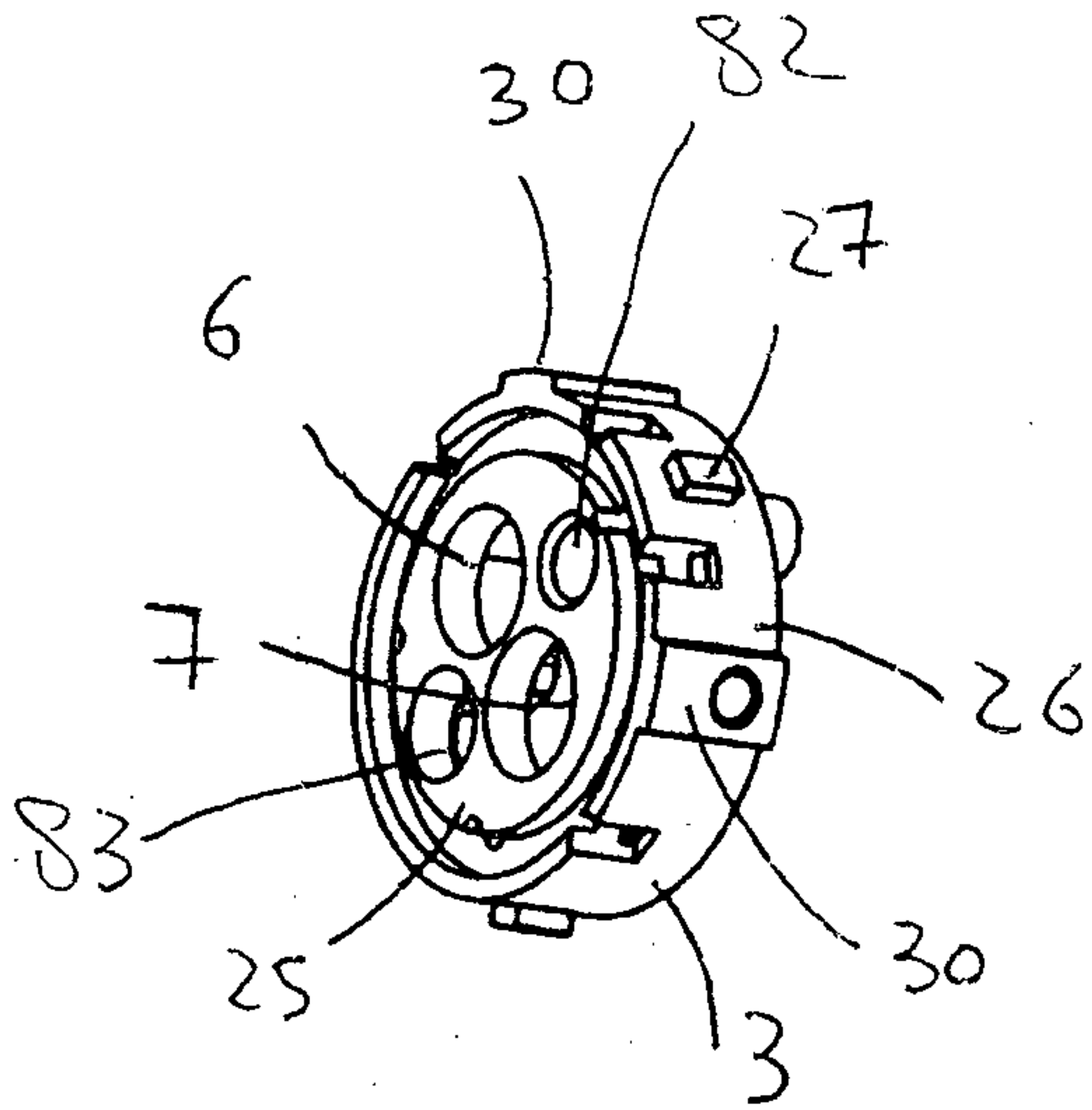


Fig. 5

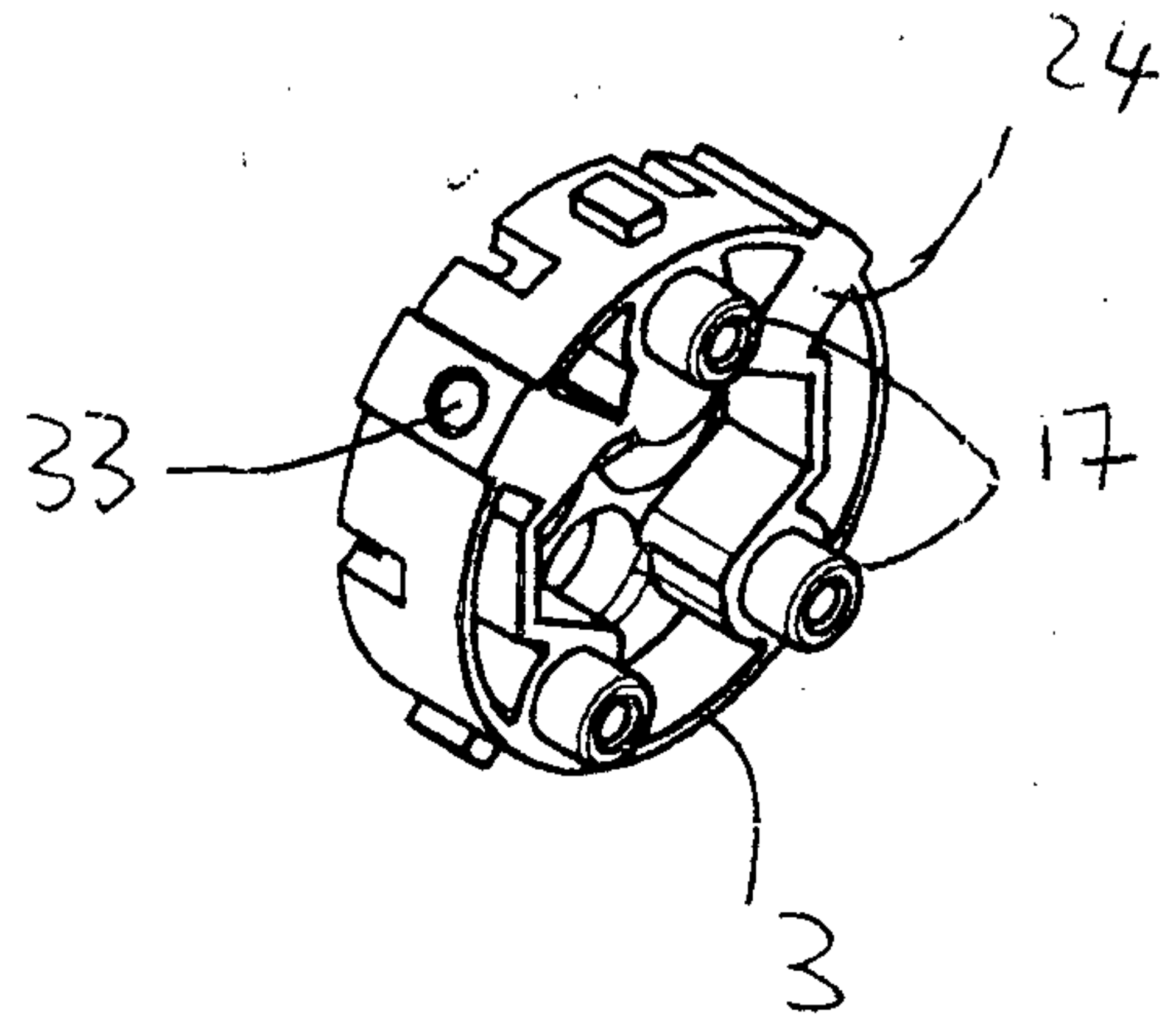


Fig. 6

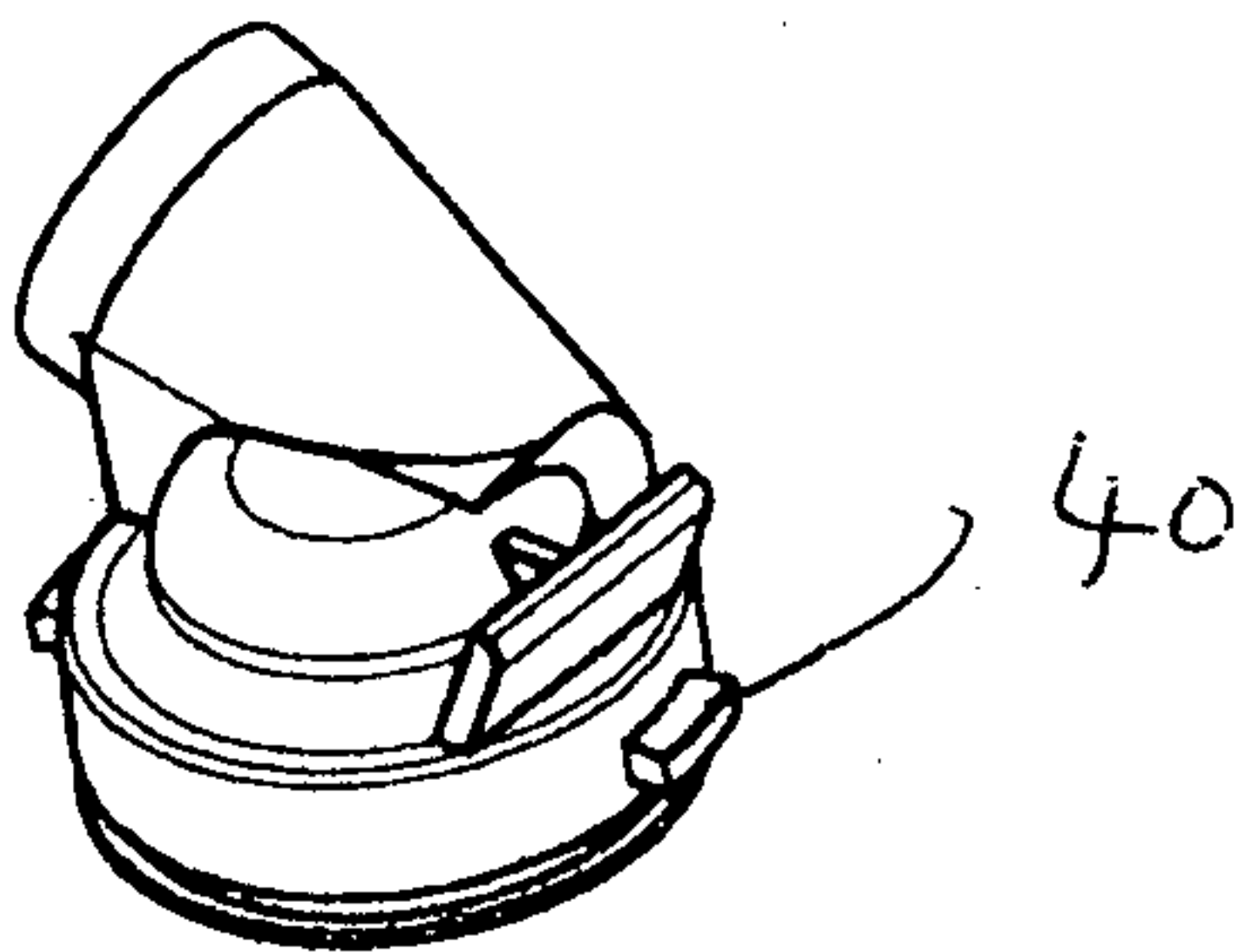


Fig. 8

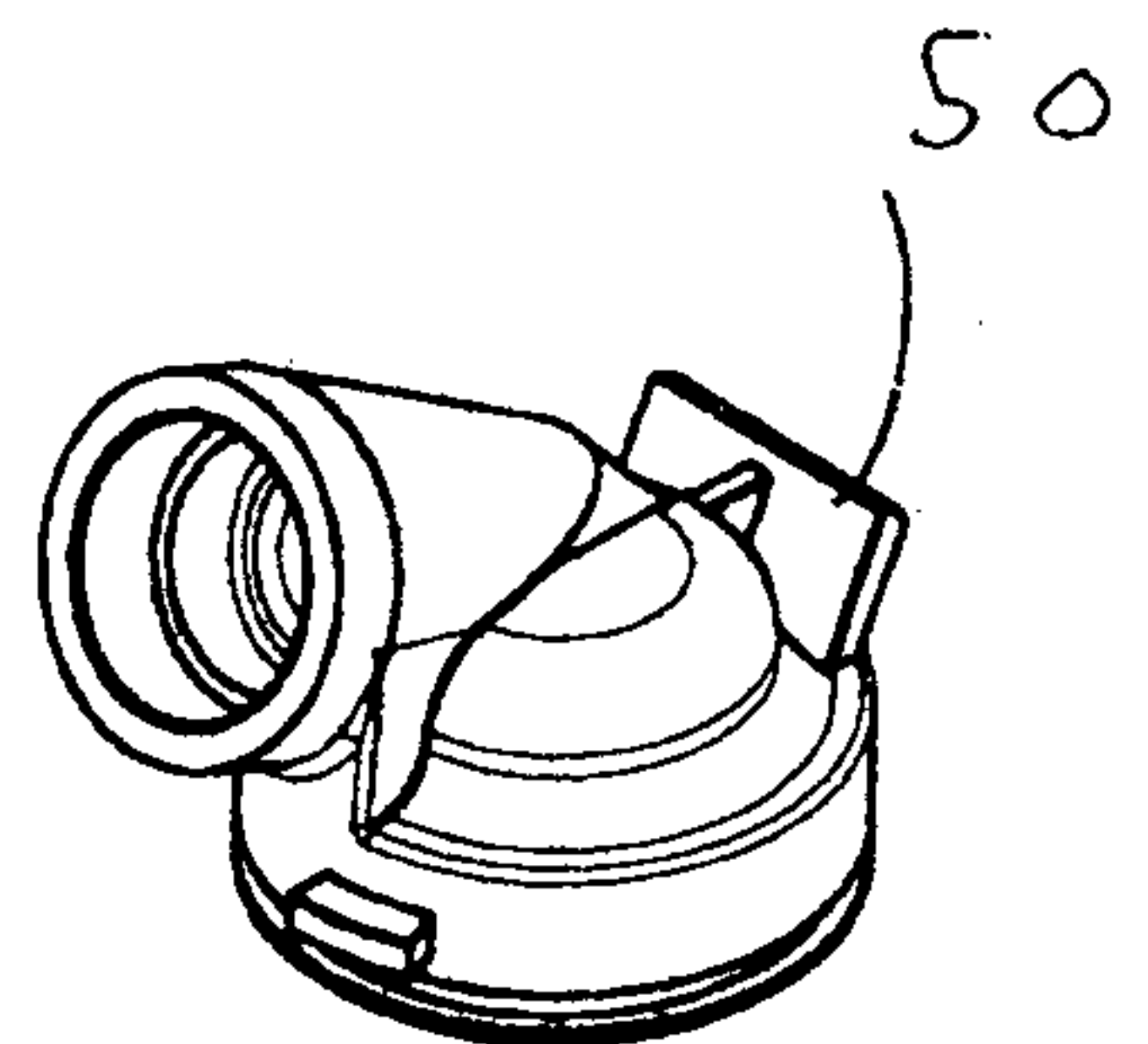


Fig. 9

5/5

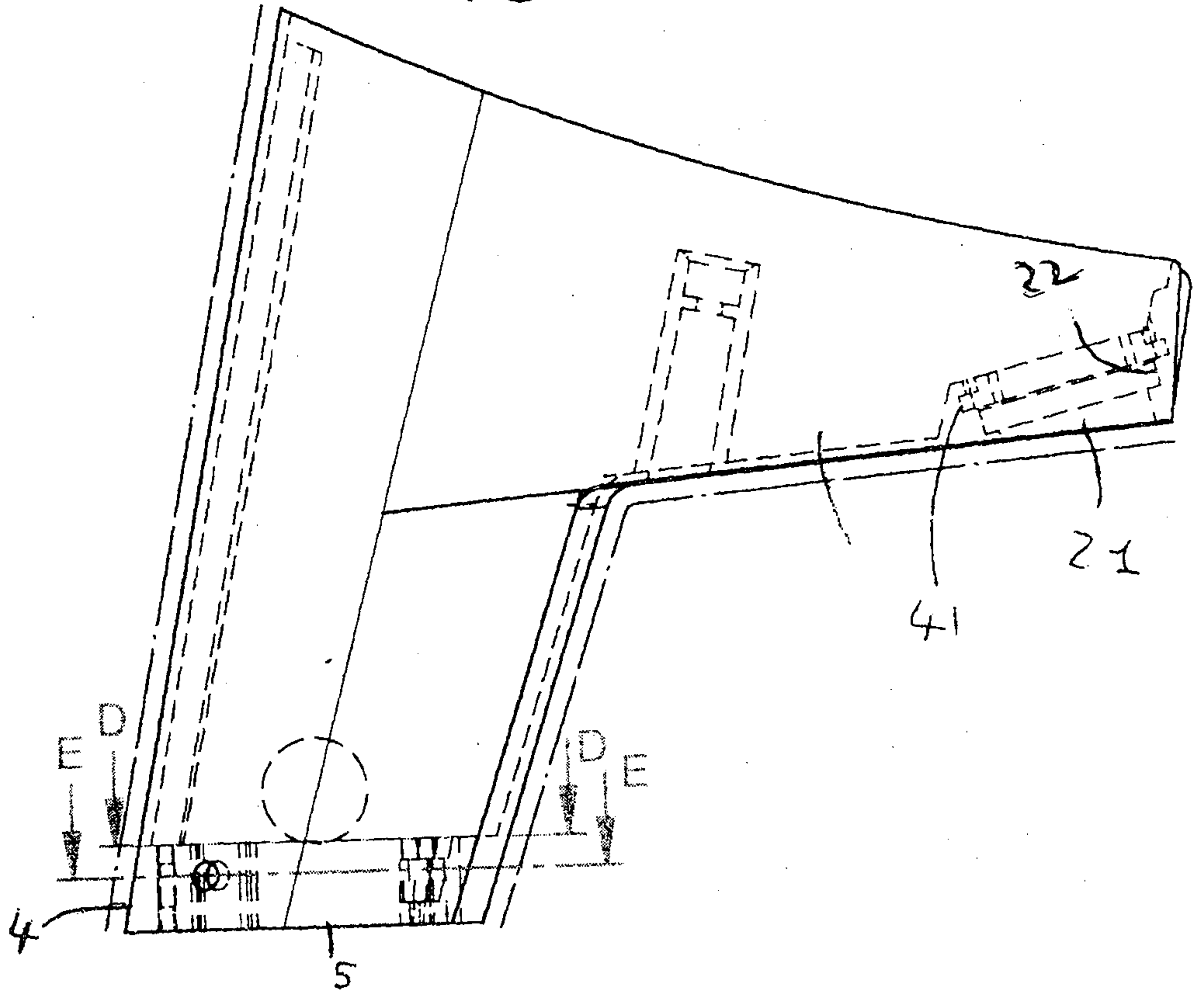


Fig. 10

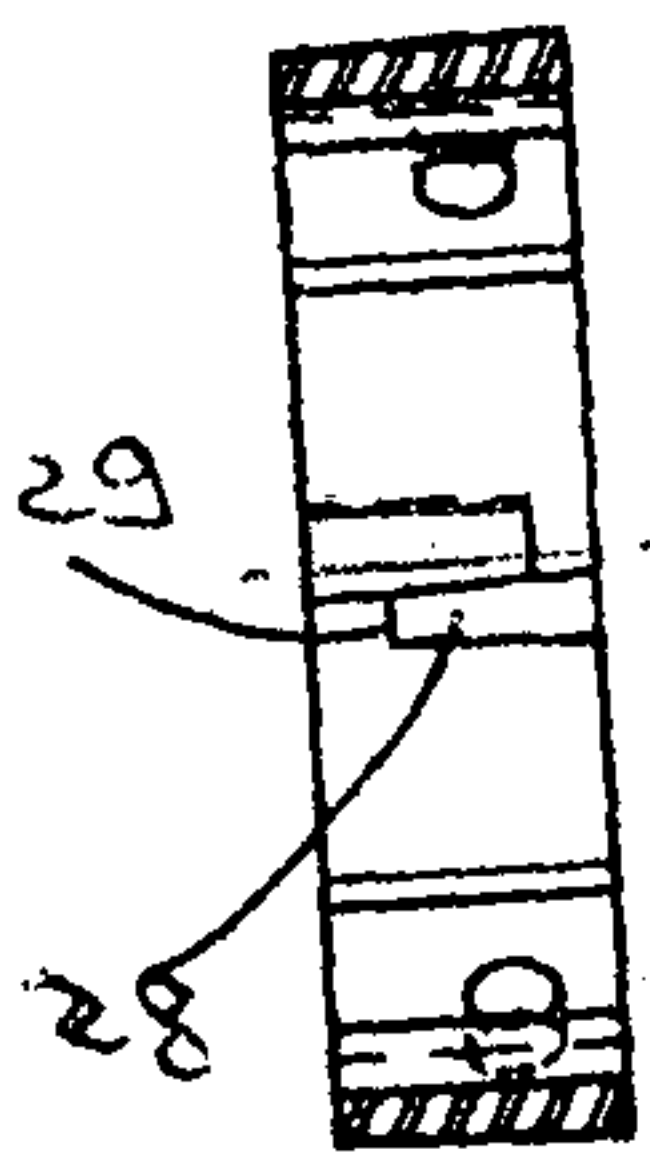


Fig. 14

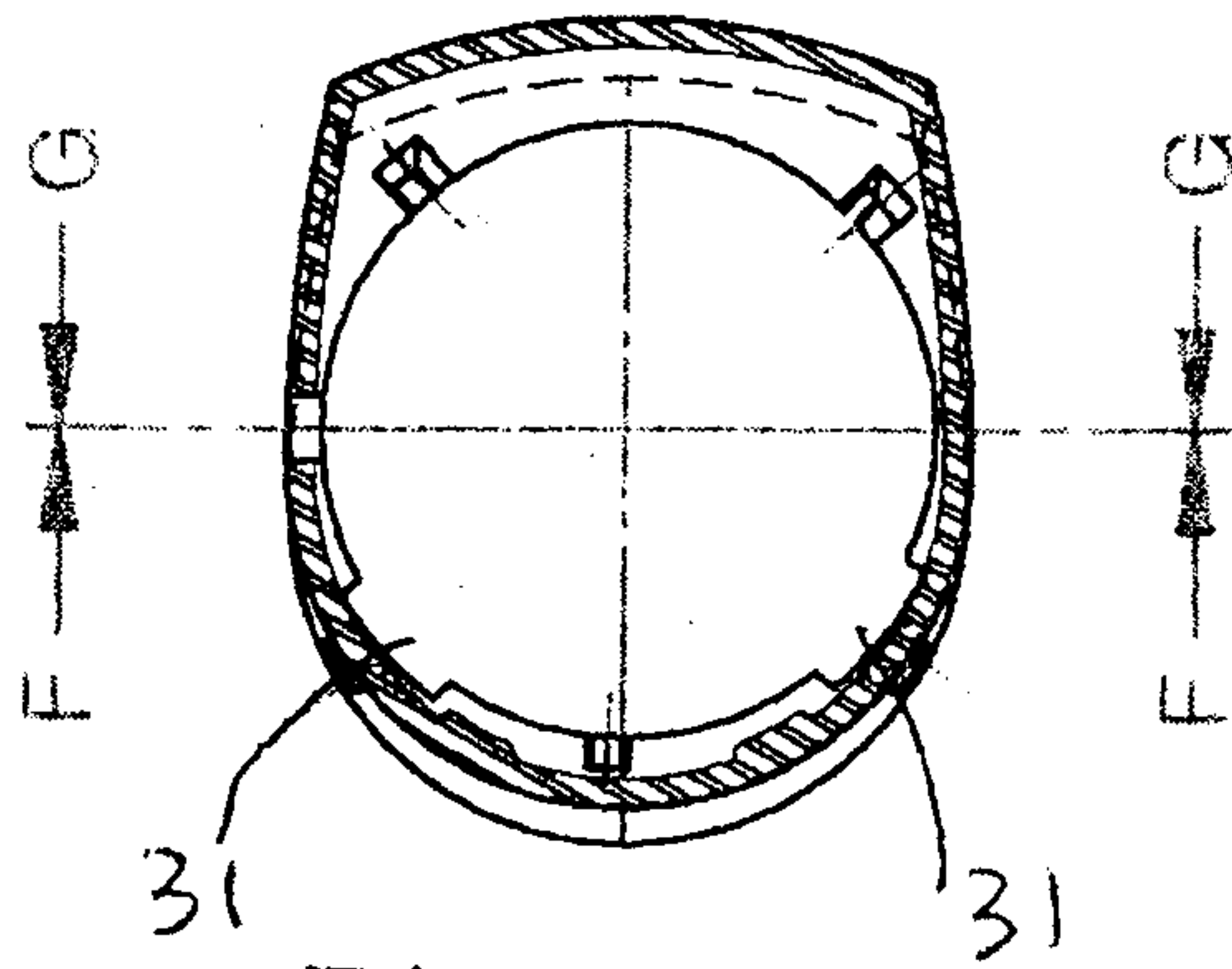


Fig. 11

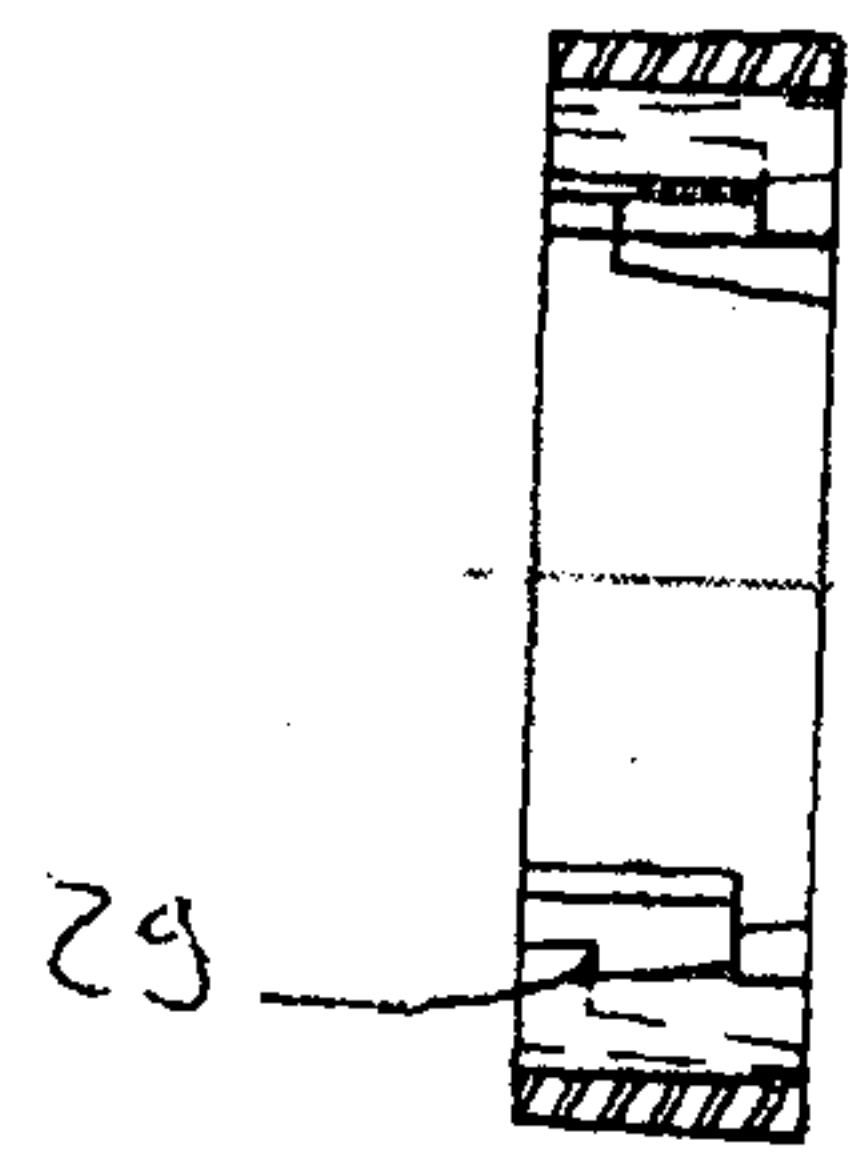


Fig. 13

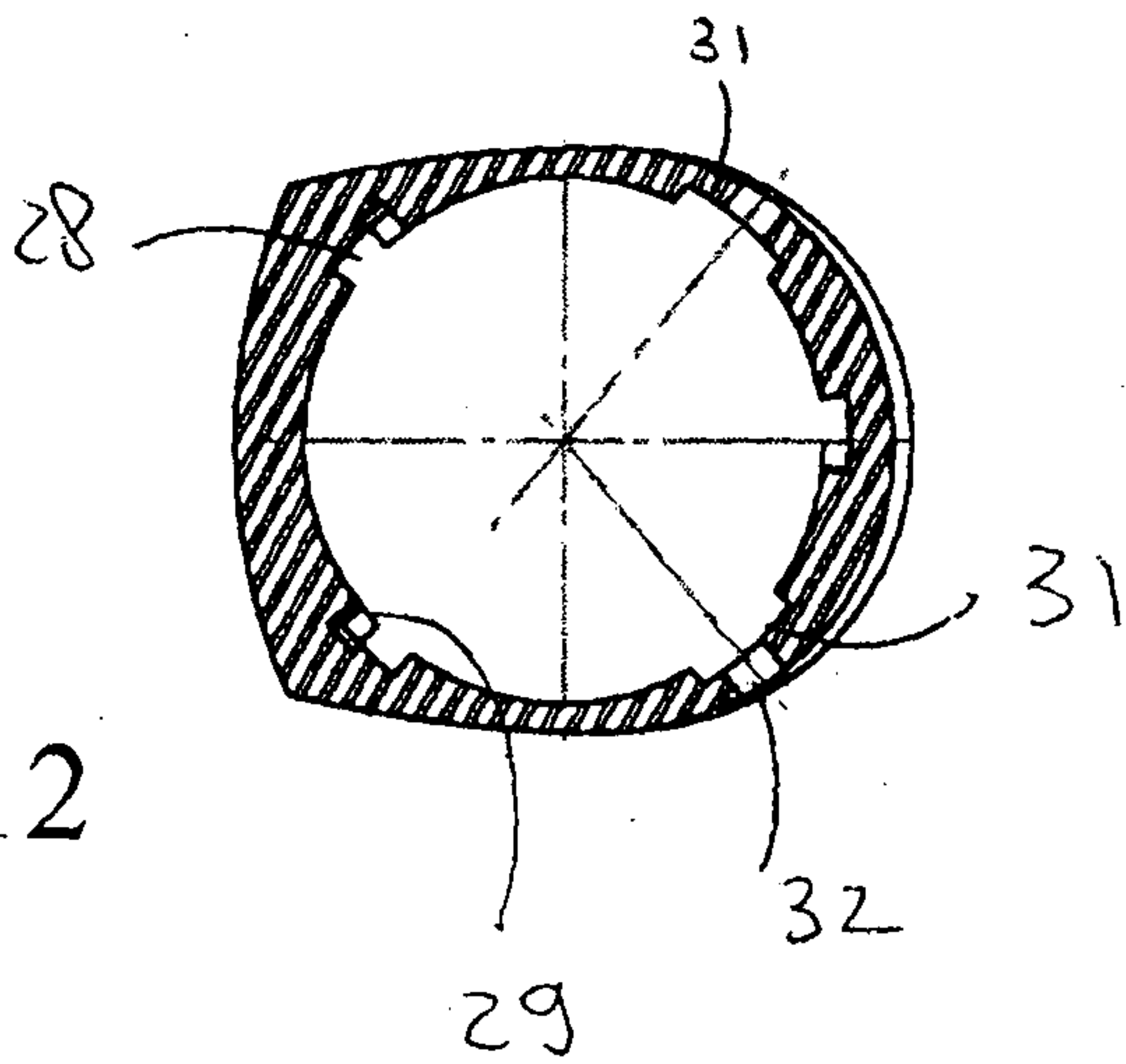


Fig. 12

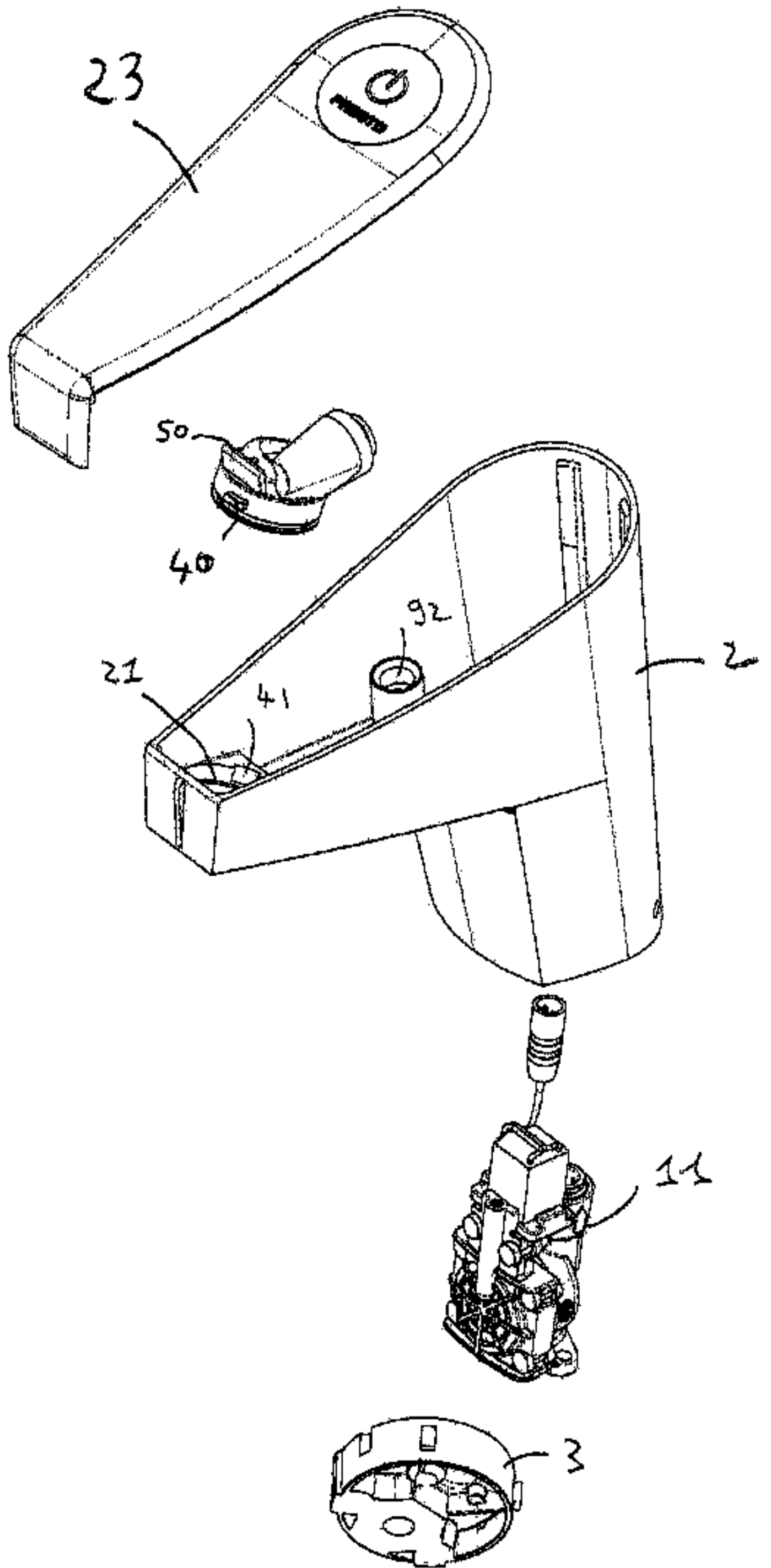


Fig. 7