

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 543 023

②① N° d'enregistrement national :

84 04382

⑤① Int Cl³ : B 05 B 1/18.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 21 mars 1984.

③① Priorité : IT, 21 mars 1983, n° 21208B/83; 5 décembre 1983, n° 23744B/83.

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 39 du 28 septembre 1984.

⑥① Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite : TEUCO GUSSINI s.r.l. — IT.

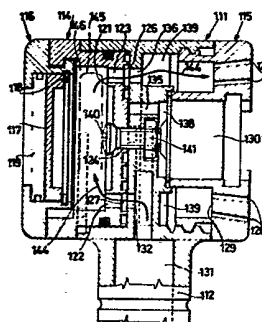
⑦② Inventeur(s) : Antonio Renzi.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Lavoix.

⑤④ Appareil à doucher fonctionnant sélectivement avec un jet continu, un jet pulsé ou un jet parfumé.

⑤⑦ L'invention concerne un appareil à doucher comportant un corps 111 d'amenée d'eau muni d'une pomme de douche 115, un organe distributeur 114 pour acheminer l'eau d'arrivée, monté à l'intérieur du corps d'amenée d'eau d'une manière telle qu'il est sélectivement mobile entre trois positions de fonctionnement différentes : une première position dans laquelle le courant d'eau est envoyé directement à la pomme de douche, une seconde position dans laquelle le courant d'eau est envoyé à la pomme de douche après avoir traversé une chambre 146 contenant une substance parfumée 145 et une troisième position dans laquelle le courant d'eau est envoyé de manière à s'écouler à travers la pomme de douche avec interposition d'un organe pulsateur 138 qui pulse le jet.



FR 2 543 023 - A1

La présente invention se rapporte à un appareil à doucher qui peut être utilisé par exemple d'une manière sélective dans trois modes de fonctionnement différents avec un jet continu, avec un jet pulsé et avec un jet par-

5

fumé.

Plus particulièrement, l'appareil à doucher réalisé selon la présente invention est caractérisé en ce qu'il comporte un corps d'amenée d'eau muni d'une pomme de douche, un organe distributeur pour acheminer l'eau d'arri-

10

15

20

25

30

35

vée, monté à l'intérieur du corps d'amenée d'eau d'une manière telle qu'il est sélectivement mobile entre trois positions de fonctionnement différentes : une première position dans laquelle le courant d'eau est envoyé directement à la pomme de douche, une seconde position dans laquelle le courant d'eau est envoyé à la pomme de douche après avoir traversé une chambre contenant une substance parfumée et une troisième position dans laquelle le courant d'eau est envoyé de manière à s'écouler à travers la pomme de douche avec interposition d'un organe pulsateur qui pulse le jet.

Plus précisément, et selon un mode de réalisation particulier, le corps d'amenée d'eau est constitué par un manchon divisé transversalement par une paroi qui porte, d'un côté, l'organe distributeur, lequel se présente sous la forme d'un bouton moleté, la paroi transversale comportant une paire d'alésages d'amenée d'eau qui communiquent avec un conduit formé dans une manche ou poignée de préhension qui s'étend à partir du corps d'amenée et une série de trois alésages traversants agencés de façon à pouvoir être sélectivement mis en communication avec au moins l'un des deux alésages d'amenée au moyen d'une paroi arrière formée sur l'extrémité avant de l'organe distributeur et portant une série de cloisons de séparation fermées sur elles-mêmes de sorte que, dans une première position, un alésage d'amenée d'eau est raccordé à un alésage traversant qui aboutit à l'organe pulsateur, que, dans une seconde

position, un alésage d'amenée d'eau est raccordé à un alésage traversant qui aboutit directement à la pomme de douche et que, dans une troisième position, un alésage d'amenée d'eau est raccordé à une chambre formée à l'intérieur du bouton moleté et contenant une substance parfumée, la chambre étant raccordée par un alésage traversant à la pomme de douche.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif, et en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la Fig. 1 est une vue en perspective, à grande échelle, d'un appareil à doucher réalisé conformément à l'invention ;
- la Fig. 2 est une vue arrière, en perspective, de l'appareil à doucher de la Fig. 1 mais à l'état monté ;
- la Fig. 3 est une vue de face en élévation de l'appareil de la Fig. 1 ;
- les Fig. 4 à 6 sont des vues en coupe qui représentent respectivement les trois modes de fonctionnement de l'appareil à doucher ;
- la Fig. 7 est une vue en coupe, prise suivant la ligne VII-VII de la Fig. 6 ;
- la Fig. 8 est une vue, à grande échelle, qui représente un autre appareil à doucher réalisé conformément à l'invention ;
- la Fig. 9 est une vue en élévation de l'appareil à doucher de la Fig. 8, mais à l'état monté ;
- la Fig. 10 est une vue en élévation de l'appareil à doucher prise suivant la flèche F de la Fig. 9 ;
- les Fig. 11 et 12 sont des vues en élévation de deux côtés du corps central de l'appareil à doucher ;
- les Fig. 13 et 14 sont des vues en élévation de deux côtés d'un organe pulsateur de l'appareil à doucher ;
- les Fig. 15 et 16 sont des vues en élévation de

deux côtés d'une pomme de douche de l'appareil à doucher ;

- les Fig. 17 et 18 sont deux vues d'une paroi de fond ;

5 - les Fig. 19 et 20 sont deux vues d'un bouton moleté sélecteur de mode de fonctionnement ;

- la Fig. 21 est une vue en coupe prise suivant la ligne XXI-XXI de la Fig. 22, montrant un mode de fonctionnement de l'appareil à doucher ;

10 - les Fig. 22, 23 et 24 sont des vues fonctionnelles, partielles, schématiques, du bouton sélecteur moleté dans les trois positions de fonctionnement ;

- la Fig. 25 est une vue en coupe prise suivant la ligne XXV-XXV de la Fig. 23 ; et

15 - la Fig. 26 est une vue en coupe prise suivant la ligne XXVI-XXVI de la Fig. 24.

On se référera maintenant aux dessins et, en particulier, aux Fig. 1 à 7 sur lesquelles on a représenté un appareil à doucher faisant application de la présente invention désigné par la référence générale 10, qui est
20 formé structurellement par un corps 11 d'amenée d'eau, le corps étant vissé sur une poignée ou organe de préhension tubulaire 12 afin de pouvoir être raccordé à une canalisation d'alimentation (non représentée).

25 Le corps 11 est constitué par un manchon 13 qui dans sa partie arrière porte un bouton moleté 14 pour distribuer l'eau d'arrivée (comme on l'expliquera ci-après) et dans sa partie avant une pomme de douche 15.

30 Le bouton sélecteur moleté 14 est formé par une paroi de fond 16 sur laquelle est monté un thermomètre 17 à cristaux liquides qui est maintenu entre un jonc d'arrêt 18 et une lentille 19 qui obture une ouverture 20 formée dans ladite paroi de fond.

35 La pomme de douche 15 comporte deux séries de trous disposées en cercles 21 et 21A et elle porte en son centre un organe pulsateur 22 d'un type en soi connu.

Une jupe cylindrique 23 qui fait partie intégrante du bouton sélecteur moleté 14 comporte trois alésages 24, 25 et 26 agencés pour pouvoir être sélectivement positionnés face à un alésage 27 formé dans le manchon 13, alésage par lequel s'écoule le courant d'eau provenant d'une source d'alimentation.

La jupe 23 constitue également un boîtier pour une cloison de séparation 28 qui, avec la paroi arrière 16 et le bouton sélecteur moleté 14, délimite une chambre 29 et qui, avec la pompe de douche 15, délimite une chambre annulaire 30. La cloison 28 comporte également un alésage 31 pour placer sélectivement le pulsateur 22 en communication avec l'arrivée d'eau par l'intermédiaire de l'alésage respectif 25.

Avec le manchon 13, la jupe 23 forme également une chambre annulaire 32 qui communique avec la chambre 29 par l'intermédiaire d'un passage 33.

La manière dont fonctionne l'appareil à doucher décrit ci-dessus peut être facilement comprise à la lecture de la description qui précède et à l'examen des dessins annexés et on la décrira brièvement ci-après.

Lorsqu'on désire obtenir un jet d'eau continu, on tourne le bouton sélecteur moleté 14 à la position représentée sur la Fig. 5 et l'eau s'écoule de la manière indiquée par les flèches 34. Lorsque, d'autre part, la personne qui se douche désire obtenir un jet pulsé, elle tourne le bouton sélecteur 14 à la position représentée sur la Fig. 4 et l'eau s'écoule de la manière indiquée par les flèches 35.

Dans le cas où, enfin, on désire obtenir un jet parfumé, continu, on tourne le bouton sélecteur 14 à la position représentée sur la Fig. 6 et l'eau s'écoule de la manière indiquée par les flèches 36 à travers une substance parfumée qui se présente, par exemple, sous la forme d'une tablette 37 contenue dans la chambre 29 et portée par un

ergot 38 qui fait saillie à partir de la cloison 28.

On a ainsi réalisé un dispositif à doucher présentant de multiples possibilités d'utilisation qui répond aux besoins des personnes les plus exigeantes et qui permet également un contrôle et une commande instantanés et faciles à effectuer de la température de l'eau distribuée.

Comme il apparaîtra clairement l'appareil à doucher selon la présente invention peut être monté à l'extrémité d'un tuyau flexible ou fixé à un mur.

Sur les Fig. 8 à 26 auxquelles on se référera maintenant, on a représenté un appareil à doucher selon un autre mode de réalisation de l'invention, que l'on a désigné par la référence générale 110, et qui est constitué par un corps 111 d'amenée d'eau qui s'étend à partir d'une poignée ou organe de préhension tubulaire 112 qui doit être raccordé à une canalisation d'alimentation (non représentée).

Le corps 111 qui est constitué par un manchon de forme cylindrique est divisé transversalement par une paroi 113 et il porte, dans sa partie arrière, un bouton sélecteur moleté 114 qui sert à distribuer l'eau d'arrivée (comme on l'expliquera ci-après) et, dans sa partie avant, une pomme de douche 115.

Le bouton sélecteur moleté 114 est fermé d'un côté par une paroi de fond 116 sur laquelle est monté un thermomètre 117 à cristaux liquides qui est maintenu en place entre un jonc d'arrêt 118 et une lentille 119 qui obture une ouverture 120 formée dans la paroi de fond 116.

De l'autre côté, le bouton sélecteur moleté 114 comporte une paroi intérieure 121 qui comporte deux alésages traversants latéraux 122 et 123 et un alésage traversant central 124.

La surface extérieure ou avant de la paroi 121 sert de distributeur et comporte une série de cloisons fermées sur elles-mêmes 125, 126 et 127 qui délimitent des

chambres de communication entre les différents alésages pendant le fonctionnement de l'appareil à doucher.

La pomme de douche 115 comporte une série de perforations 128 disposées en cercles qui communiquent avec
5 une chambre annulaire 129 et elle porte, dans sa partie centrale un organe pulsateur 130 d'un type en soi connu. Le manche ou poignée de préhension 112 comporte un alésage ou conduit 131 raccordé à deux alésages 132 et 133 qui débouchent dans une face de la paroi 113 (Fig.11) laquelle
10 comporte également une série de trois alésages traversants 134, 135 et 136 et un alésage traversant central 137.

L'autre face de la paroi 113 (Fig.12) comporte une partie centrale 138 en gradins à partir de laquelle s'étendent des cloisons radiales 139.

15 L'appareil comporte également une vis 140 et son écrou de blocage 141 conçus pour maintenir le bouton sélecteur moleté 114 assemblé au corps 111 tout en lui permettant néanmoins de tourner, de sorte que l'on peut choisir le type de jet désiré en faisant tourner la paroi de
20 fond 116 avec le bouton moleté 114.

Le fonctionnement de l'appareil à doucher ci-dessus décrit résulte clairement de la description qui précède et on le décrira brièvement ci-dessous.

Lorsqu'on désire obtenir un jet d'eau continu, on
25 fait tourner le bouton sélecteur moleté 114 à la position représentée sur la Fig. 22 et l'eau s'écoule à partir de l'alésage 133 de la manière indiquée par la flèche 142 (Fig. 21). D'autre part, lorsque la personne qui se douche désire obtenir un jet pulsé, elle tourne le bouton sélecteur moleté 114 à la position de la Fig. 23 et l'eau
30 qui arrive par l'orifice 133 s'écoule de la manière indiquée par la flèche 143 (Fig.25).

Si, en troisième lieu, on désire obtenir un jet continu parfumé, on tourne le bouton sélecteur moleté 114 à la
35 position représentée sur la Fig. 24 et l'eau qui arrive

7

par l'alésage 132 s'écoule de la manière indiquée par les
flèches 144 à travers une substance parfumée constituée
par exemple, par une tablette 145 contenue dans une chambre
146 qui est formée entre la paroi de fond 116 et la paroi

5

121.
On a, de cette manière, réalisé un appareil à
doucher présentant de multiples possibilités d'utilisation
capable de répondre aux besoins des personnes les plus exi-
geantes et qui fournit également des moyens pour contrôler
et commander instantanément et facilement la température de
l'eau distribuée.

10

R E V E N D I C A T I O N S

1 - Appareil à doucher (10 ; 110), caractérisé en ce qu'il comporte un corps (11 ; 111) d'amenée d'eau muni d'une pomme de douche (15 ; 115), un organe distributeur (14 ; 114) pour acheminer l'eau d'arrivée, monté à l'intérieur du corps d'amenée d'eau d'une manière telle qu'il est sélectivement mobile entre trois positions de fonctionnement différentes : une première position dans laquelle le courant d'eau est envoyé directement à la pomme de douche, une seconde position dans laquelle le courant d'eau est envoyé à la pomme de douche après avoir traversé une chambre (29 ; 146) contenant une substance parfumée (37 ; 145) et une troisième position dans laquelle le courant d'eau est envoyé de manière à s'écouler à travers la pomme de douche avec interposition d'un organe pulsateur (22 ; 138) qui pulse le jet.

2 - Appareil à doucher (10 ; 110) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps d'amenée d'eau est constitué par un manchon (111) divisé transversalement par une paroi (153) qui porte, d'un côté, l'organe distributeur, lequel se présente sous la forme d'un bouchon moulé (114), la paroi transversale comportant une paire d'alésages (132 ; 133) d'amenée d'eau qui communiquent avec un conduit (131) formé dans une manche ou poignée de préhension (112) qui s'étend à partir du corps d'amenée et une série de trois alésages traversants (134, 135, 136) agencés de façon à pouvoir être sélectivement mis en communication avec au moins l'un des deux alésages d'amenée au moyen d'une paroi arrière (121) formée à l'extrémité avant de l'organe distributeur et portant une série de cloisons de séparation fermées sur elles-mêmes (125, 126, 127) de sorte que, dans une première position, un alésage (133) d'amenée d'eau est raccordé à un alésage traversant (135) qui aboutit à l'organe pulsateur, que, dans une seconde position, un alésage (133) d'amenée d'eau est raccordé à un alésage

traversant (134) qui aboutit directement à la pomme de douche et que, dans une troisième position, un alésage (132) d'amenée d'eau est raccordé à une chambre (146) formée à l'intérieur du bouton moleté et contenant une substance parfumée, la chambre étant raccordée par un alésage traversant (136) à la pomme de douche.

3 - Appareil à doucher (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps est constitué par un manchon (11) qui porte, dans sa partie avant, une pomme de douche (15) et qui porte, dans sa partie arrière, l'organe distributeur qui se présente sous la forme d'un bouton moleté (14), la pomme de douche et le bouton moleté étant également respectivement munis dudit organe pulsateur (22) et d'une cloison de séparation (28) qui délimitent trois chambres conçues de façon à pouvoir être mises sélectivement en communication avec un alésage (27) d'arrivée d'eau formé dans le manchon, par l'intermédiaire de trois alésages respectifs (24, 25, 26) formés dans le bouton moleté, à savoir : une première chambre annulaire (30) à travers laquelle l'eau est envoyée de façon à s'écouler en jet continu à travers la pomme de douche, une seconde chambre (31) hors de laquelle l'eau est refoulée à travers l'organe pulsateur (22), et une troisième chambre (29) contenant une substance parfumée constituée par une pastille ou tablette (37) qui est léchée par l'eau avant que l'eau soit expulsée hors de la chambre sous forme d'un jet continu à travers la pomme de douche.

4 - Appareil à doucher selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le bouton moleté (14 ; 114) est fermé à son extrémité arrière par une paroi de fond (16 ; 116) dans laquelle est monté un thermomètre (17 ; 117).

5 - Appareil à doucher selon la revendication 4, caractérisé en ce que le thermomètre (17 ; 117) comporte des cristaux liquides et peut être lu à travers une ouverture (20, 120) formée dans la paroi de fond et fermée
5 par une lentille (19 ; 119).

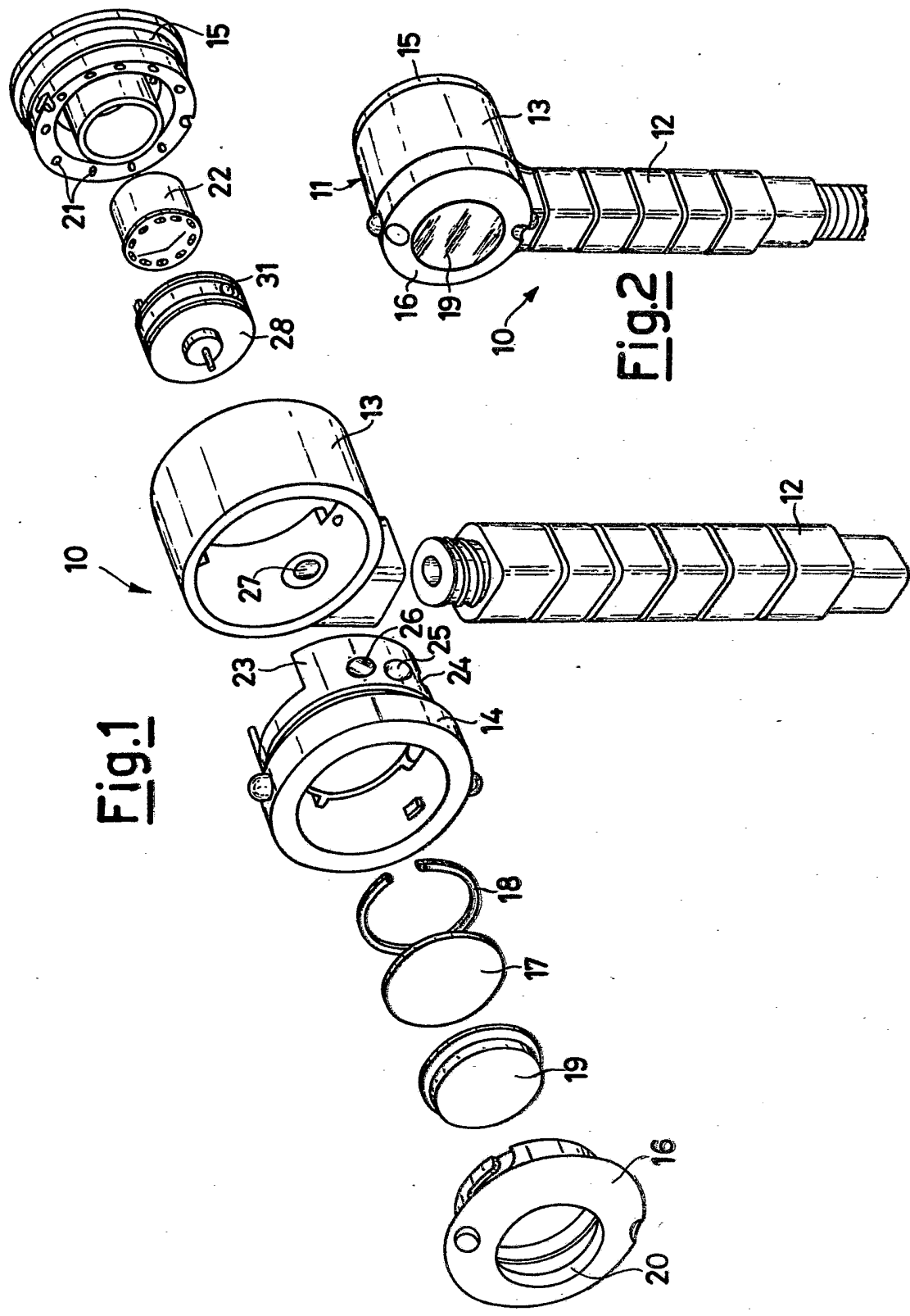


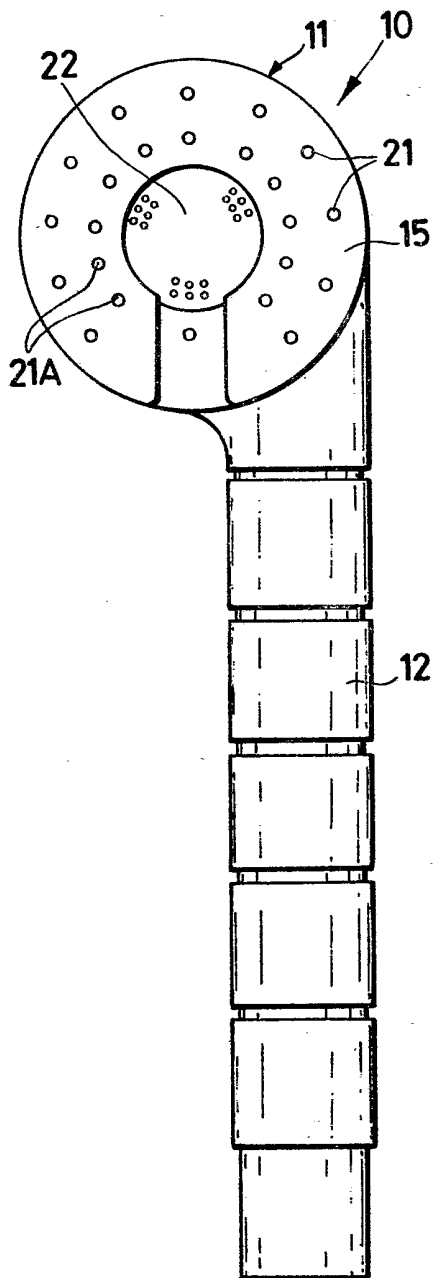
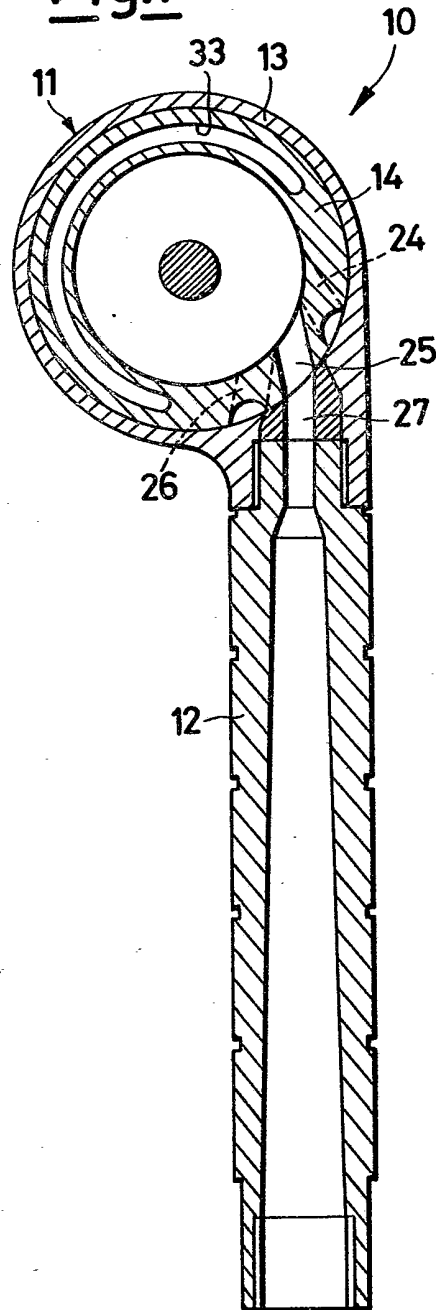
Fig.3Fig.7

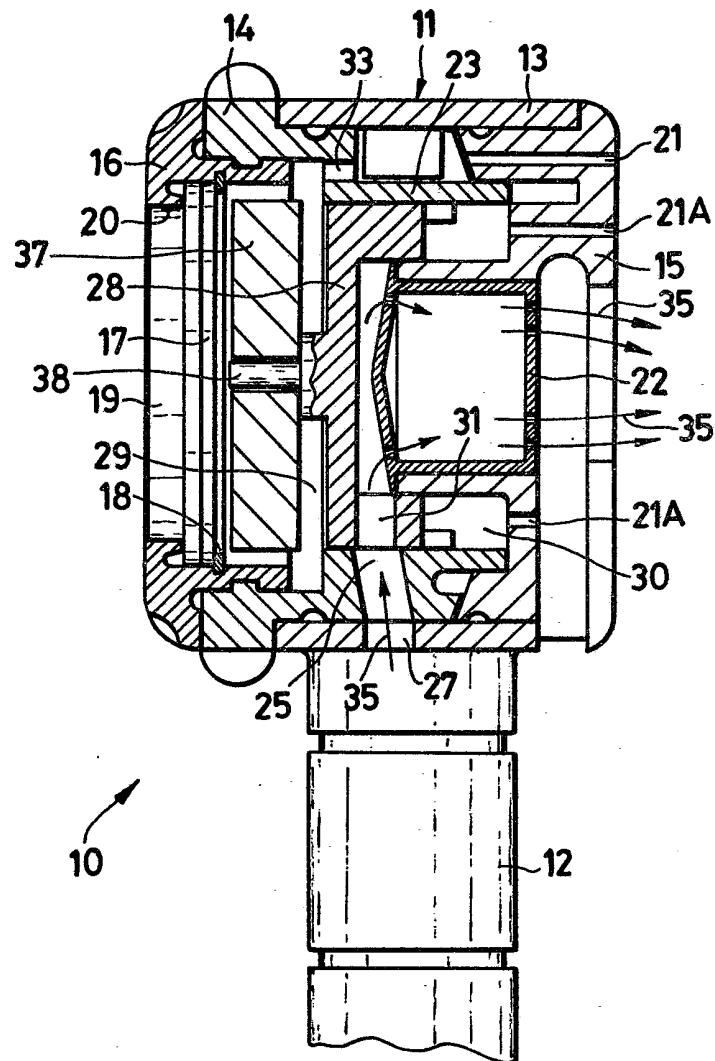
Fig.4

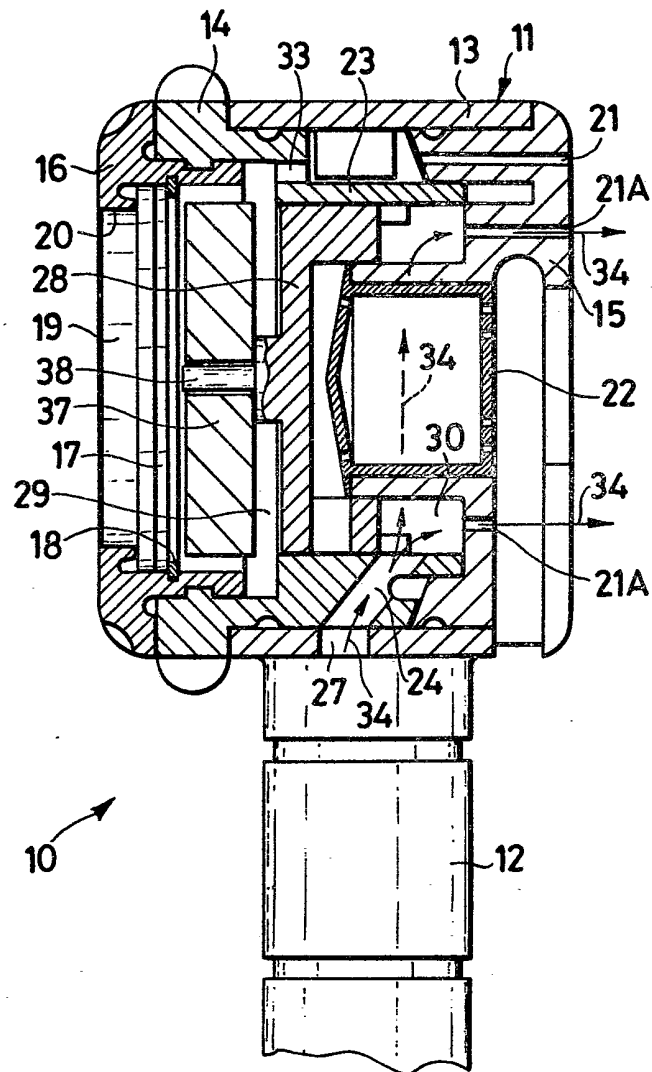
Fig.5

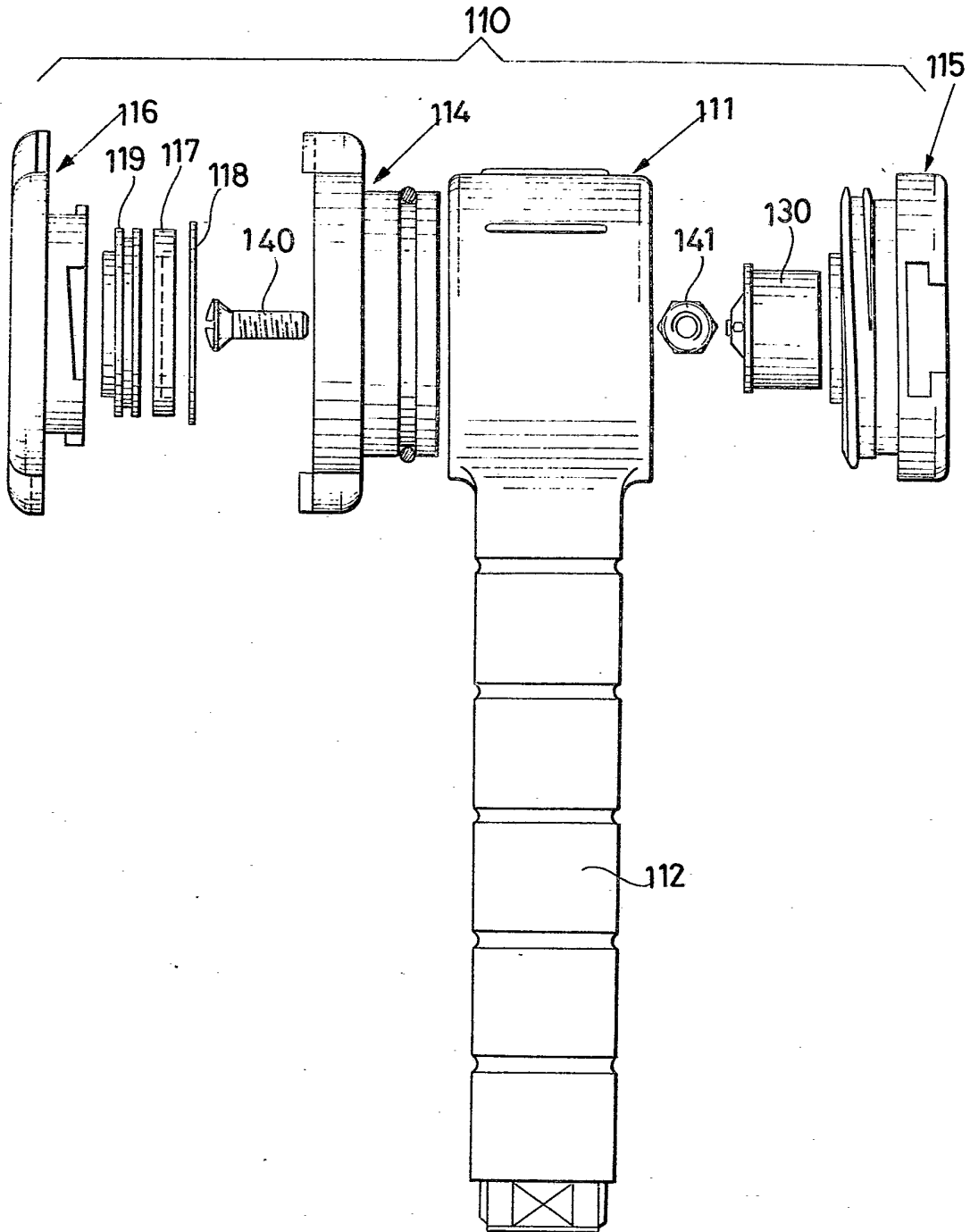
Fig.8

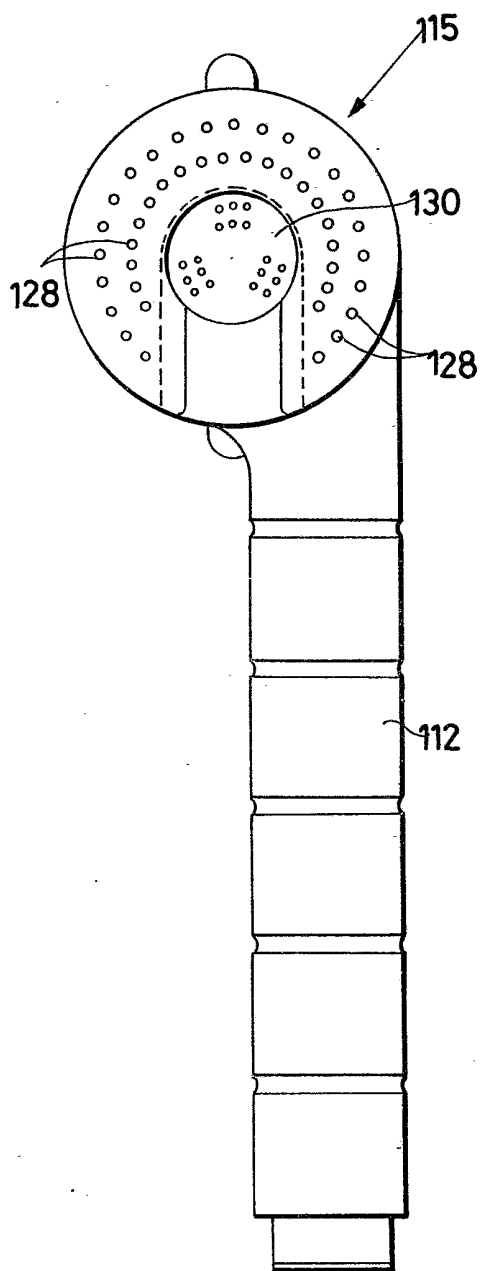
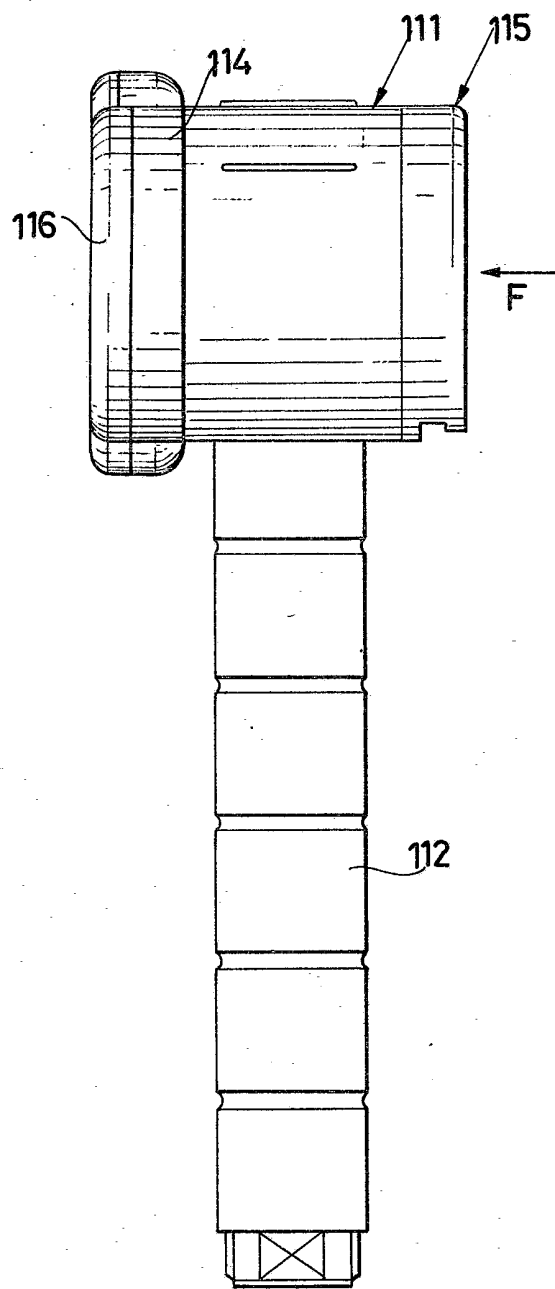
Fig.10Fig.9

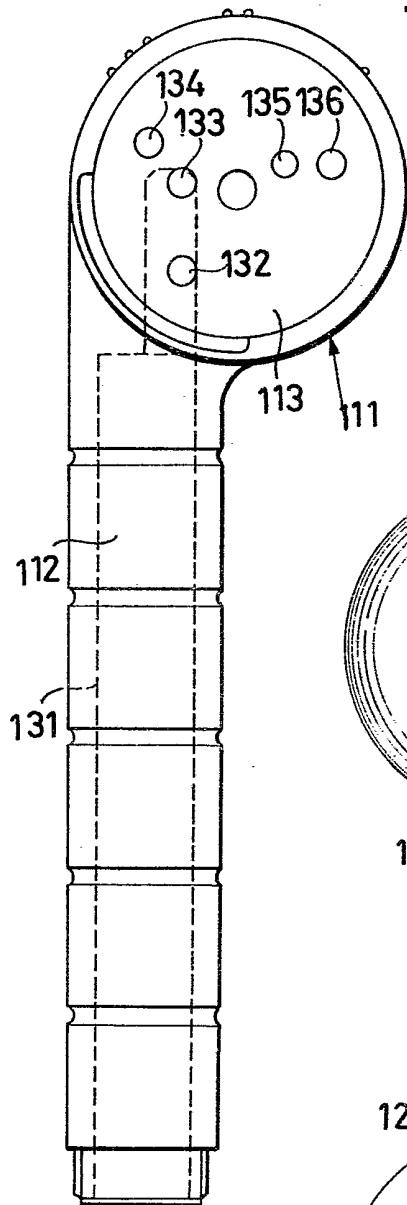
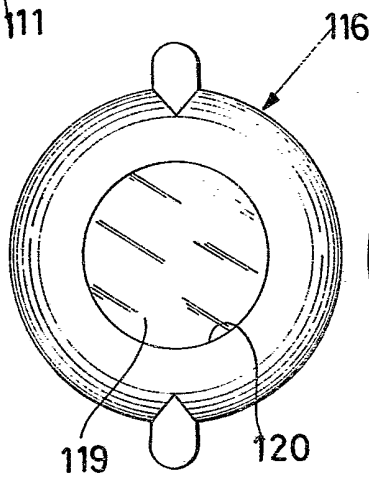
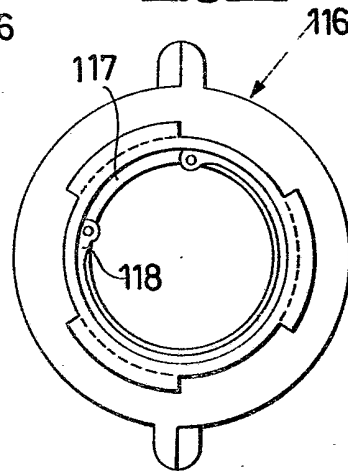
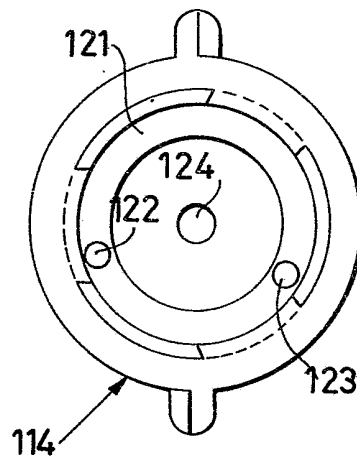
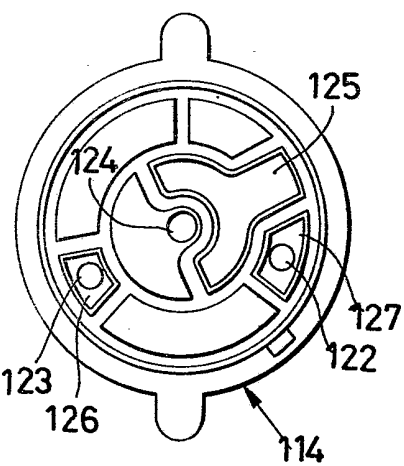
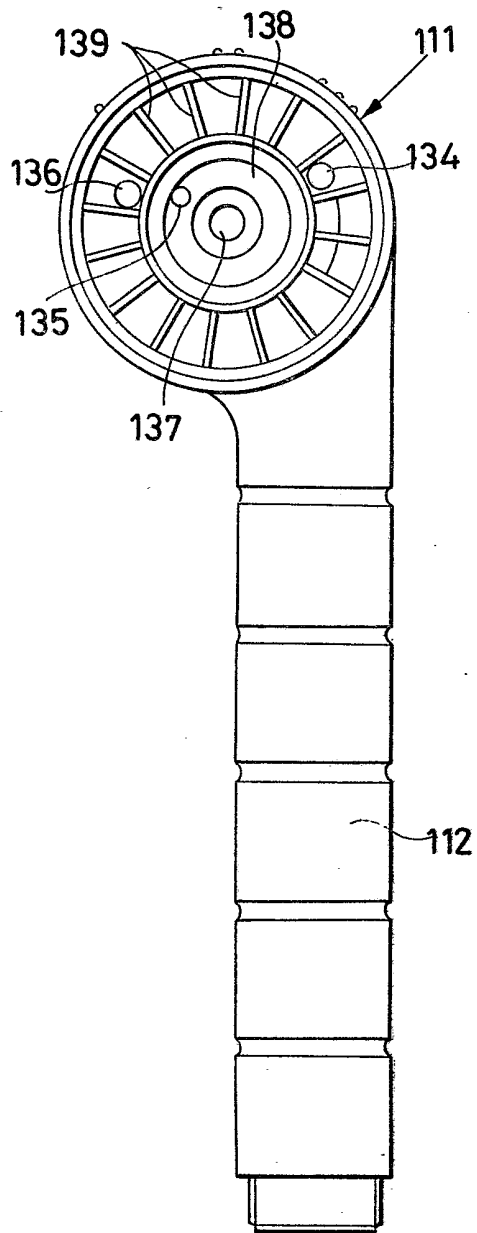
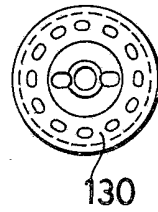
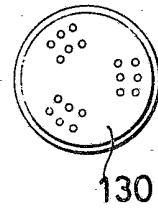
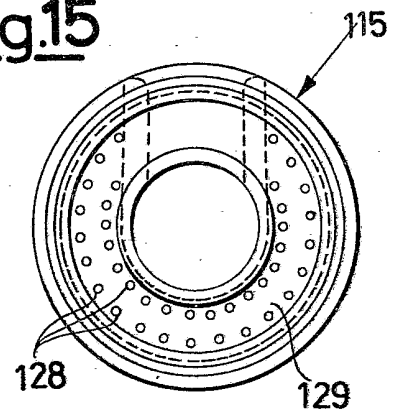
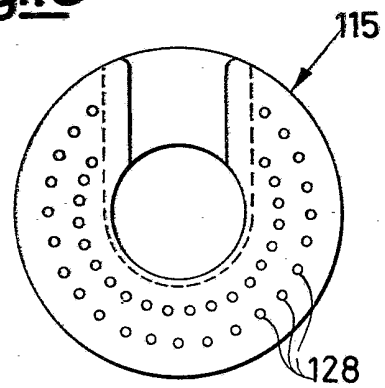
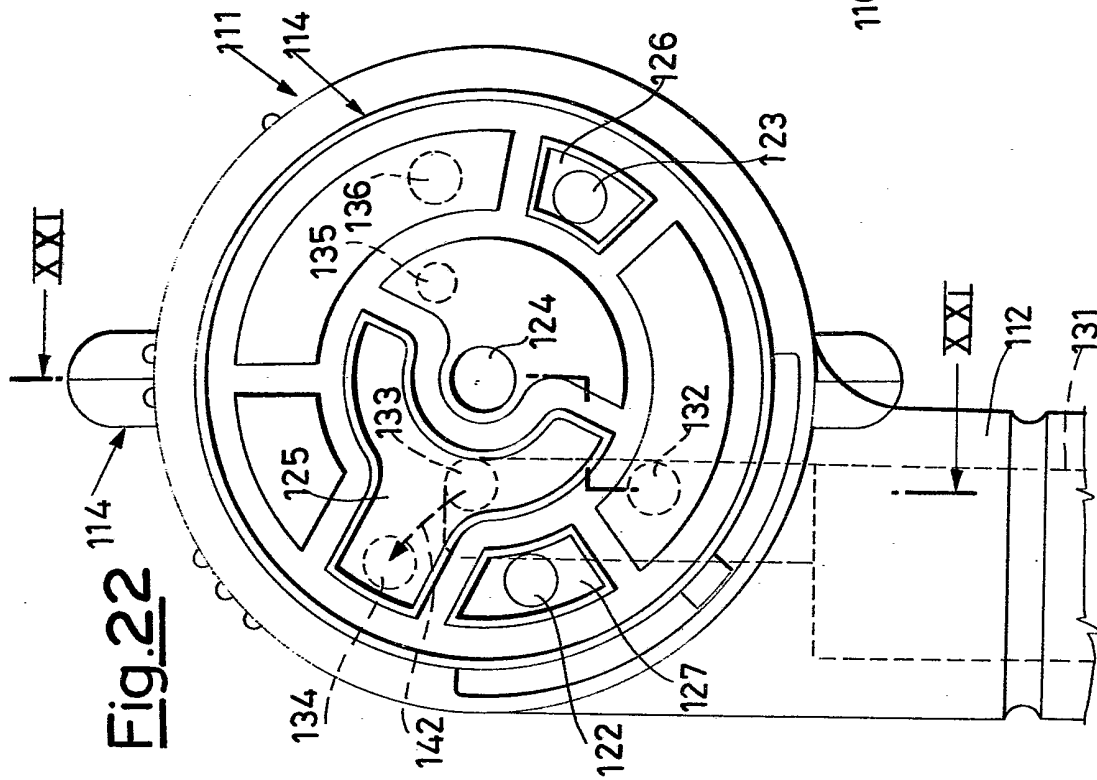
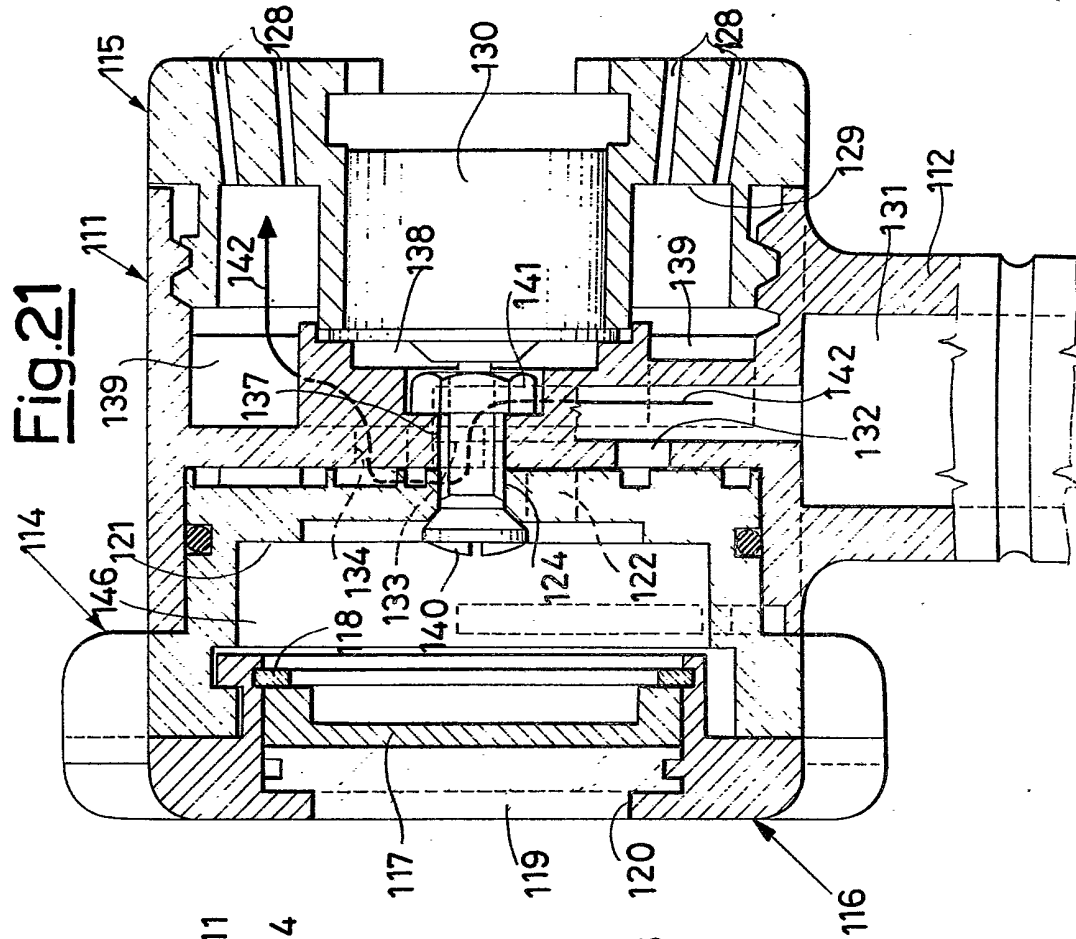
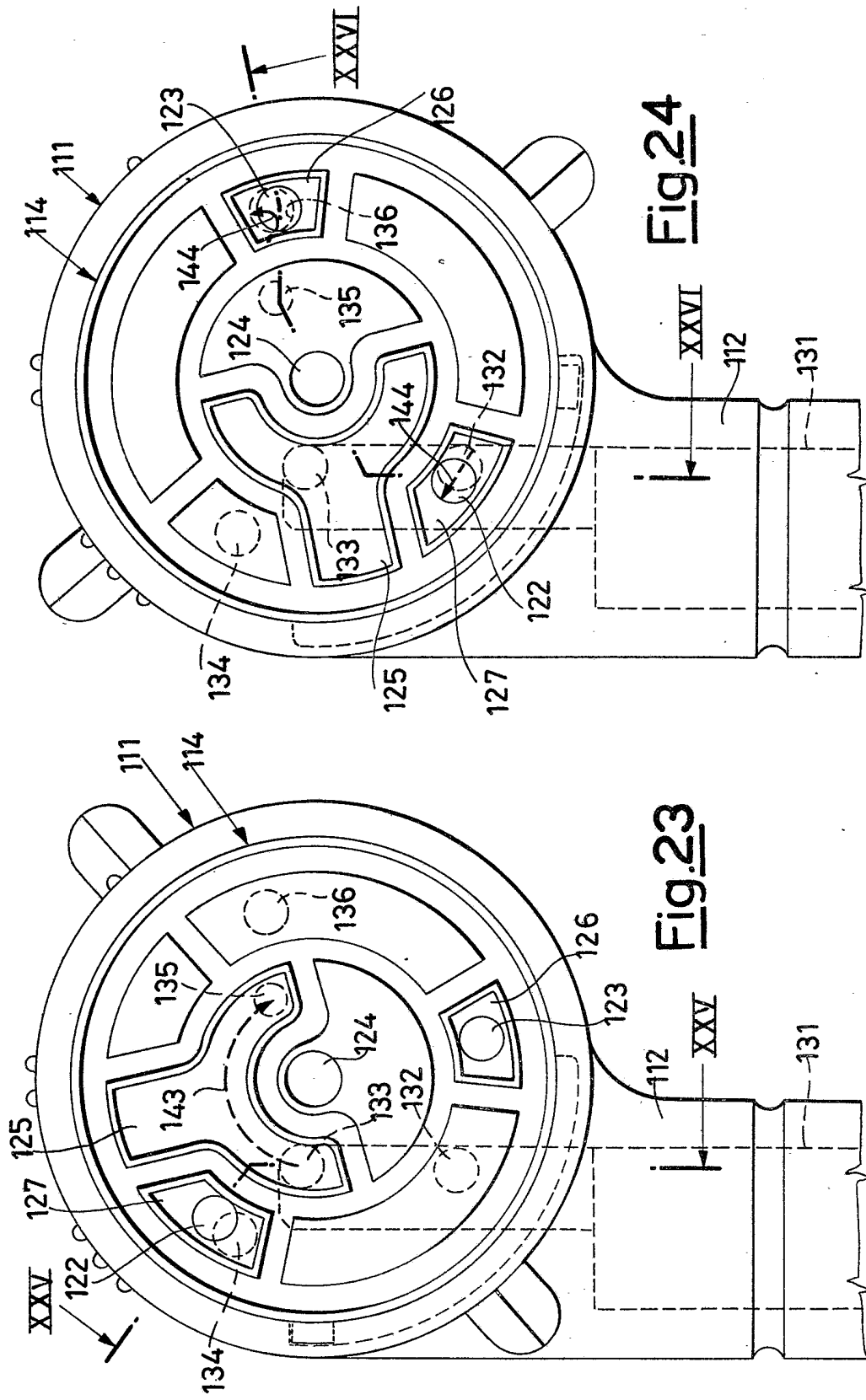
Fig.11Fig.17Fig.18Fig.19Fig.20

Fig.12**Fig.13****Fig.14****Fig.15****Fig.16**





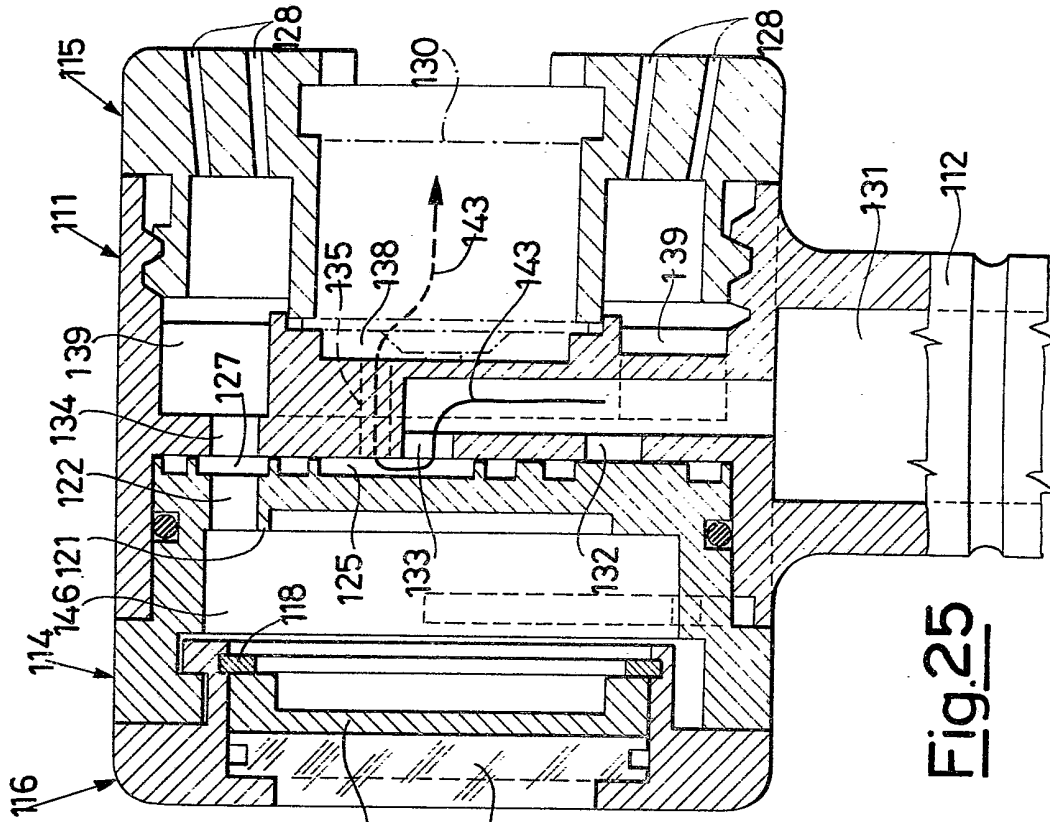


Fig. 25

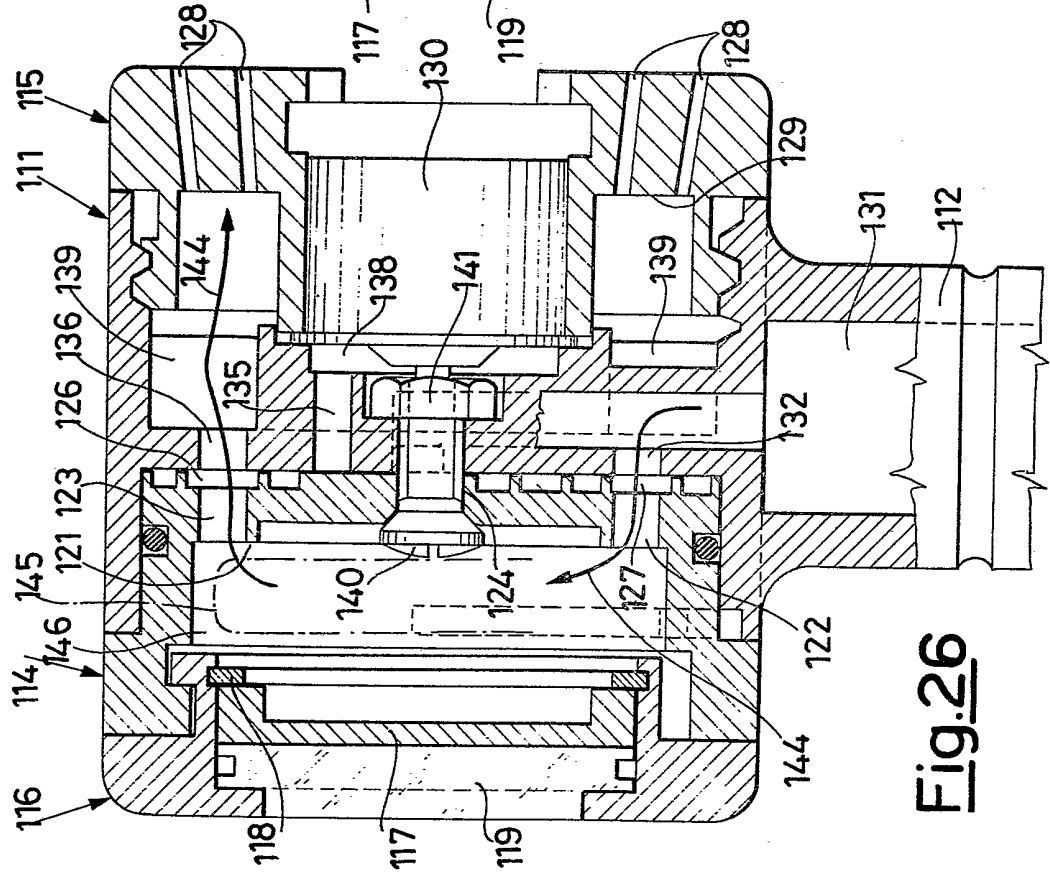


Fig. 26