

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 000 192 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

06.11.2002 Bulletin 2002/45

(21) Numéro de dépôt: **98937611.6**

(22) Date de dépôt: **10.07.1998**

(51) Int Cl.7: **D06F 75/18**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR98/01503

(87) Numéro de publication internationale:
WO 99/004081 (28.01.1999 Gazette 1999/04)

(54) **FER A VAPEUR AVEC DISPOSITIF ANTI-GOUTTE**

DAMPFBÜGELEISEN MIT VORRICHTUNG ZUM VERMEIDEN VON TROPFEN

IRON WITH NON-DRIP DEVICE

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT NL

(30) Priorité: **18.07.1997 FR 9709389**

(43) Date de publication de la demande:
17.05.2000 Bulletin 2000/20

(73) Titulaire: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

(72) Inventeurs:
• **DODIER, Philippe**
F-69110 Sainte Foy lès Lyon (FR)

• **BRANDOLINI, Jean-Louis**
F-42100 Saint Etienne (FR)

(74) Mandataire: **Kiehl, Hubert**
SEB Développement,
Les 4 M-Chemin du Petit Bois,
B.P. 172
69132 Ecully Cedex (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 358 498 **FR-A- 2 558 181**
GB-A- 2 183 257 **US-A- 4 627 181**

EP 1 000 192 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

DOMAINE TECHNIQUE

[0001] La présente invention se rapporte au domaine technique général des appareils conçus pour assurer la mise en forme d'un article textile tel qu'un vêtement, en le soumettant à l'action combinée d'un traitement thermique, d'un traitement mécanique et d'un traitement à la vapeur.

[0002] La présente invention concerne un fer à repasser électrique comprenant une semelle comportant des trous de sortie de vapeur reliés à une chambre de vaporisation mise en température par l'intermédiaire d'un circuit de chauffe en relation thermique avec un dispositif de régulation ou de contrôle de la température, ladite chambre communiquant avec un réservoir d'eau par un orifice susceptible d'être obturé par un boisseau, ledit boisseau permettant de contrôler l'admission de l'eau du réservoir dans la chambre de vaporisation.

TECHNIQUE ANTERIEURE

[0003] Il est connu de réaliser un fer à repasser comportant un boisseau extractible. Cette disposition offre l'avantage de pouvoir nettoyer aisément le boisseau, et ainsi de lutter contre l'entartrage. Il est également connu de réaliser un fer à repasser dans lequel le boisseau peut être manoeuvré par l'intermédiaire d'un organe de commande pour occuper au moins une position de vaporisation, dans laquelle le boisseau libère au moins partiellement l'orifice reliant le réservoir à la chambre de vaporisation, et une position à sec, dans laquelle le boisseau obture l'orifice reliant le réservoir à la chambre de vaporisation. Un fer comportant plusieurs positions de vaporisation se différenciant par le débit d'eau admis dans la chambre de vaporisation offre l'avantage de permettre à l'utilisateur de régler la quantité de vapeur émise, pour l'adapter par exemple à l'état froissé ou peu froissé de l'article ou à la nature du tissu à repasser. Une telle disposition présente cependant l'inconvénient de laisser s'écouler de l'eau à travers les trous de la semelle lorsque la température de la chambre de vaporisation est insuffisante pour vaporiser toute l'eau admise dans ladite chambre, par exemple lors du repassage d'un article délicat demandant des températures de semelle peu élevées, et pour lequel le thermostat de l'appareil a été réglé à une température de consigne basse. Une telle disposition présente également l'inconvénient d'obliger l'utilisateur à régler en fonction de la nature du tissu à repasser à la fois le thermostat de l'appareil et la quantité d'eau admise dans la chambre de vaporisation, pour éviter que des gouttes d'eau non vaporisées sortent par les trous de la semelle.

[0004] Le document FR2358498 décrit un fer à repasser comportant une chambre de vaporisation et un réservoir d'eau communiquant entre eux au moyen d'une vanne d'obturation reliée à des moyens thermostatiques

qui en commandent le degré d'ouverture. Notamment un bilame agit au travers d'un renvoi coudé sur un support came contre lequel prend appui un épaulement du boisseau pour en faire varier le degré d'ouverture. L'inconvénient de ce dispositif est de nécessiter un renvoi dont l'effort est très déporté par rapport au point d'action sur le boisseau. Ce déport conduit à ajouter des ressorts d'équilibrage qui doivent être bien calibrés, renchérissent le coût du montage et de fabrication du fer et en diminuent la fiabilité. En outre si le boisseau était extrait du fer les ressorts d'équilibrage ne subiraient plus d'opposition et se détendraient en soulevant le renvoi de façon inadmissible.

[0005] Le document FR2558181 décrit une vanne d'obturation du passage entre le réservoir d'eau et la chambre de vaporisation d'un fer à repasser dans laquelle le siège de la vanne est mobile dans un soufflet. Mais ce dispositif ne permet pas de réaliser un boisseau extractible et n'est pas sensible à la température du fer.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0006] Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients précités et de réaliser un fer à repasser, à boisseau extractible, dans lequel l'eau contenue dans le réservoir n'est admise dans la chambre de vaporisation que lorsque la température de ladite chambre est suffisante pour permettre la vaporisation de la totalité de l'eau arrivant dans ladite chambre.

[0007] Les buts assignés à l'invention sont atteints avec un fer à repasser à vapeur comportant les caractéristiques de la revendication 1.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES DESSINS

[0008] D'autres particularités et avantages ressortiront mieux à la lecture de la description donnée ci-après en référence aux dessins annexés donnés à titre d'exemples illustratifs mais non limitatifs dans lesquels :

- la figure 1 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention,
- la figure 2 montre selon une coupe longitudinale un détail d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention,
- la figure 3 montre selon une coupe longitudinale un détail d'un deuxième exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention,
- la figure 4 montre selon une coupe longitudinale un détail d'un troisième exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention,
- la figure 5 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un

fer conforme à l'invention, dans la position de vaporisation lorsque la chambre de vaporisation est à basse température,

- la figure 6 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention, dans la position de vaporisation lorsque la chambre de vaporisation a atteint la température de travail,
- la figure 7 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention, dans la position à sec lorsque la chambre de vaporisation est à basse température,
- la figure 8 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention, dans la position à sec lorsque la chambre de vaporisation a atteint la température de travail,
- la figure 9 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un élément de l'invention,
- la figure 10 montre selon une coupe longitudinale une vue partielle d'un exemple de réalisation d'un fer conforme à l'invention, dans une position intermédiaire lorsque la chambre de vaporisation est à température ambiante.

MEILLEURE MANIERE DE REALISER L'INVENTION

[0009] Un fer à vapeur conforme à l'invention est représenté à la figure 1. Le fer comprend une semelle 11 comportant des trous 12 de sortie de vapeur en communication avec une chambre de vaporisation 14. La semelle 11 et la chambre de vaporisation 14 sont en relation thermique avec des moyens de chauffe, non représentés aux figures. La chambre de vaporisation 14 communique avec un réservoir 15 par un orifice 16 susceptible d'être obturé par un boisseau 17 disposé dans un logement 22. Tel que représenté à la figure 1 le boisseau 17 obture l'orifice 16. L'eau du réservoir 15 ne peut s'écouler dans la chambre de vaporisation 14. Le boisseau 17 est amovible du logement 22 afin de faciliter le nettoyage dudit boisseau, ainsi que celui du logement 22 et de l'orifice 16.

[0010] Selon une caractéristique importante de l'invention, le boisseau 17 comporte une tige 5 susceptible d'obturer l'orifice 16, ladite tige comportant un épaulement 19 susceptible de reposer sur un support 3 solidaire d'un soufflet 4 formant au moins une partie d'un conduit étanche 31 entre le réservoir 15 et la chambre de vaporisation 14, ledit support 3 étant susceptible d'être actionné par un bilame 1 monté sur une paroi 20 en relation thermique avec la chambre de vaporisation. Tel que représenté à la figure 1, le bilame 1 est fixé sur

un bossage 30 disposé sur la paroi 20. La paroi 20 et le bossage 30 sont réalisés en un matériau bon conducteur de la chaleur, tel que l'aluminium, de manière à transmettre l'image thermique de la chambre de vaporisation 14 au bilame 1.

[0011] Avantageusement les parois de l'orifice 16 forment un joint d'ajutage 7 et la tige 5 comporte une gorge 6 prévue pour l'écoulement de l'eau lorsqu'elle est disposée en regard dudit joint 7, tel que représenté à la figure 2.

[0012] Les figures 2 à 4 présentent des exemples de réalisation du conduit 31. Tel que représenté à la figure 2, le joint d'ajutage 7 et le soufflet 4 sont deux pièces distinctes. Le support 3 est solidaire du soufflet 4, le soufflet 4 étant avantageusement réalisé en silicone et surmoulé sur le support 3. Le support 3 comporte un élément extérieur 33 susceptible d'être actionnée par le bilame 1, ainsi qu'un élément intérieur 34 sur lequel est susceptible de s'appuyer la tige 5 du boisseau 17. L'élément intérieur 34 laisse au moins un passage pour l'écoulement de l'eau à l'intérieur du soufflet 4 lorsque l'épaulement 19 repose sur le support 3. Dans l'exemple de réalisation présenté à la figure 3, le soufflet 4, le joint d'ajutage 7 et le support 3 sont réalisés en une seule pièce, avantageusement en silicone. Dans l'exemple de réalisation présenté à la figure 4, le support 3 comporte un élément de rigidification 35 disposé à l'intérieur du soufflet 4.

[0013] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, représentée aux figures 5 à 8, le boisseau 17 comporte un corps 18 monté mobile sur la tige 5. Avantageusement le boisseau 17 comporte un ressort de rappel 26 monté entre le corps 18 et la tige 5. Tel que représenté aux figures 5 à 8, le corps 18 comporte un évidement débouchant 22 percé d'une lumière 23 et la tige 5 comporte une tête 24, prévue pour coulisser dans l'évidement 22, et sur laquelle est disposé un ergot 25 prévu pour coulisser dans la lumière 23.

[0014] Le corps 18 disposé dans le logement 22 est susceptible d'occuper une première position dans laquelle l'orifice 16 est obturé par la tige 5 et une deuxième position dans laquelle le bimetal 1 est susceptible de déplacer en fonction de sa température la tige 5 par l'intermédiaire du support 3.

[0015] Les figures 5 et 6 représentent un fer dans lequel le corps 18 occupe une première position, dite position de vaporisation. La figure 5 représente un fer dans lequel la chambre de vaporisation 14 est à basse température et n'est pas susceptible de vaporiser l'eau qui serait admise dans ladite chambre. Le bilame 1 occupe une position dans laquelle la tige 5 repose sur le support 3 et obstrue l'orifice au droit du joint d'ajutage 7. Ainsi lorsque le fer est en position de vaporisation l'eau n'est pas admise dans la chambre de vaporisation 14 lorsque celle-ci est trop froide pour vaporiser l'eau, et ne risque pas de goutter à travers les trous 12. La figure 6 représente un fer dans lequel la chambre de vaporisation 14 a atteint la température de travail pour laquelle toute

l'eau admise dans ladite chambre est vaporisée. Le bilame 1 occupe une position dans laquelle la tige 5 repose sur le support 3 et la gorge 6 se trouve au droit du joint d'ajutage 7, permettant l'admission de l'eau dans la chambre de vaporisation 14. Ainsi lorsque le fer est en position de vaporisation l'eau admise dans la chambre de vaporisation 14 est entièrement vaporisée et ne goutte pas à travers les trous 12. La tige 5 mobile par rapport au corps 18 suit le déplacement du support 3 actionné par le bilame 1.

[0016] Les figures 7 et 8 représentent un fer dans lequel le corps 18 occupe une deuxième position, dite position à sec. Dans cette position la tige 5 obture l'orifice au droit du joint d'ajutage 7. La figure 7 représente un fer dans lequel la chambre de vaporisation 14 est à basse température et la figure 8 représente un fer dans lequel la chambre de vaporisation 14 a atteint la température de travail. Quelle que soit la température régnant dans la chambre de vaporisation 14, entre la température ambiante et la température maximale atteinte par le fer en usage normal, le déplacement éventuel du support 3 par le bilame 1 laisse toujours une partie 36 de la tige 5 au droit du joint d'ajutage 7. Tel que représenté aux figures, le support 3 est maintenu en place par la tige 5, par exemple par un léger serrage. Selon une variante de réalisation, non représentée aux figures, le support 3 repose sur le bilame 1. Selon l'exemple de réalisation montré à la figure 8 la tige 5 est maintenue par des moyens de butée tels que l'ergot 25 en appui sur l'extrémité de la lumière 23, sous l'action du ressort de rappel 26.

[0017] Le fer comporte des moyens 40 permettant de manoeuvrer le corps 18 de la position à sec à la position de vaporisation et vice-versa, et aussi d'extraire le boisseau 17. L'utilisateur dispose ainsi d'un appareil perfectionné permettant de choisir entre un repassage à sec et un repassage avec de la vapeur, en ayant de plus la garantie que de l'eau ne s'écoule pas des trous 12 lors d'un repassage en position de vaporisation. Le fer à vapeur ainsi réalisé dispose d'un dispositif anti-goutte, compatible avec l'extraction du boisseau.

[0018] Selon une version avantageuse de l'invention, représentée à la figure 9, la section de la gorge 6 augmente avec la distance à l'extrémité libre 21 de la tige 5. La déflexion du bilame 1 augmentant avec la température, la section de la gorge 6 disposée en regard du joint d'ajutage 7 augmente avec la température. Ainsi plus la température régnant dans la chambre de vaporisation 14 est élevée, plus le débit d'eau issu du réservoir 15 est important, et plus le débit de vapeur sortant par les trous 12 est important. Cette disposition est intéressante car les articles les plus délicats sont repassés à faible température et ne nécessitent pas un débit important de vapeur alors que les articles plus épais et plus résistants, repassés à plus haute température, nécessitent un débit important de vapeur. Cette disposition permet de réaliser un fer à vapeur avec un dispositif anti-goutte dont le débit de vapeur varie avec la température

de la chambre de vaporisation.

[0019] Selon une version encore plus avantageuse de l'invention, le corps 18 est susceptible d'occuper plusieurs positions dans lesquelles le bimétal 1 est susceptible de déplacer en fonction de sa température la tige 5 par l'intermédiaire du support 3. La figure 10 présente un fer selon l'invention dans lequel le corps 18 occupe une position intermédiaire entre la position à sec et la position de vaporisation. Dans une position telle que cette position intermédiaire, la température de la chambre de vaporisation 14 à partir de laquelle le bilame 1 déplace le support 3 de manière à amener la gorge 6 de la tige 5 en regard du joint d'ajutage 7 est supérieure à la température de la chambre de vaporisation pour laquelle cette disposition intervient lorsque le corps occupe la position de vaporisation. Lorsque la section de la gorge 6 augmente avec la distance à l'extrémité libre 21 de la tige 5, la quantité d'eau admise à température de la chambre de vaporisation identique est plus grande dans la position de vaporisation que dans la position intermédiaire. Cette disposition permet de réaliser un fer à vapeur avec un dispositif anti-goutte et plusieurs débits de vapeur.

[0020] L'invention s'applique également à des fers à repasser comportant plusieurs moyens de chauffe, par exemple un moyen de chauffe prévu pour chauffer préférentiellement la semelle 11, et un moyen de chauffe prévu pour chauffer préférentiellement la chambre de vaporisation 14.

POSSIBILITE D'APPLICATION INDUSTRIELLE

[0021] L'invention trouve son application dans le domaine technique des fers à repasser électriques à vapeur.

Revendications

1. Fer à repasser à vapeur, comprenant une semelle (11) comportant des trous (12) de sortie de vapeur en communication avec une chambre de vaporisation (14), la semelle (11) et la chambre de vaporisation (14) étant en relation thermique avec des moyens de chauffe, la chambre de vaporisation (14) communiquant avec un réservoir (15) par un orifice (16) pouvant être obturé par la tige (5) d'un boisseau (17) comportant un épaulement (19) susceptible de reposer sur un support (3) actionné par un bilame (1) monté sur une paroi (20) en relation thermique avec la chambre de vaporisation (14) **caractérisé en ce que** ledit support (3) est solidaire d'un soufflet (4) formant au moins une partie d'un conduit étanche (31) entre le réservoir (15) et la chambre de vaporisation (14).
2. Fer selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les parois de l'orifice (16) forment un joint d'ajutage

(7) et la tige (5) comporte une gorge (6) prévue pour l'écoulement de l'eau lorsqu'elle est disposée en regard dudit joint (7).

3. Fer selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la section de la gorge (6) augmente avec la distance à l'extrémité libre (21) de la tige (5). 5
4. Fer selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le soufflet (4), le joint d'ajutage (7) et le support (3) sont réalisés en une seule pièce. 10
5. Fer selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le boisseau (17) comporte un corps (18) monté mobile sur la tige (5). 15
6. Fer selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le boisseau (17) comporte un ressort de rappel (26) monté entre le corps (18) et la tige (5). 20
7. Fer selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le corps (18) disposé dans le logement (22) est susceptible d'occuper une première position dans laquelle l'orifice (16) est obturé par la tige (5) et une deuxième position dans laquelle le bimétal (1) est susceptible de déplacer en fonction de sa température la tige (5) par l'intermédiaire du support (3). 25
8. Fer selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le corps (18) est susceptible d'occuper plusieurs positions dans lesquelles le bimétal (1) est susceptible de déplacer en fonction de sa température la tige (5) par l'intermédiaire du support (3). 30
9. Fer selon l'une des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce que** le corps (18) comporte un évidement débouchant (22) percé d'une lumière (23) et la tige (5) comporte une tête (24), prévue pour coulisser dans l'évidement (22), et sur laquelle est disposé un ergot (25) prévu pour coulisser dans la lumière (23). 35

Claims

1. A steam iron having a soleplate (11) provided with steam outlet holes (12) in communication with a steam-generating chamber (14), the soleplate (11) and the steam-generating chamber (14) being in thermal communication with heater means, the steam-generating chamber (14) communicating with a reservoir (15) via an orifice (16) that can be closed off by the rod (5) of a stopcock plug (17) provided with a shoulder (19) suitable for resting on a support (3) actuated by a bimetallic strip (1) mounted on a wall (20) in thermal communication with the steam-generating chamber (14), said steam iron 45

being **characterized in that** said support (3) is secured to a bellows (4) forming at least a portion of a leaktight duct (31) between the reservoir (15) and the steam-generating chamber (14).

2. An iron according to claim 1, **characterized in that** the walls of the orifice (16) form a stopcock pipe gasket (7) and the rod (5) is provided with a groove (6) organized to enable the water to flow through when it is disposed in register with said gasket (7).
3. An iron according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** the cross-section of the groove (6) increases with increasing distance from the free end (21) of the rod (5).
4. An iron according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the bellows (4), the stopcock pipe gasket (7), and the support (3) are made in one piece.
5. An iron according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the stopcock plug (17) includes a body (18) mounted to move on the rod (5).
6. An iron according to claim 5, **characterized in that** the stopcock plug (17) includes a return spring (26) mounted between the body (18) and the rod (5).
7. An iron according to claim 5 or claim 6, **characterized in that** the body (18) disposed in the recess (22) is capable of taking up a first position in which the orifice (16) is closed off by the rod (5) and a second position in which the bimetallic strip (1) is capable of acting as a function of its temperature to move the rod (5) via the support (3). 35
8. An iron according to claim 7, **characterized in that** the body (18) is capable of taking up a plurality of positions in which the bimetallic strip (1) is capable of acting as a function of its temperature to move the rod (5) via the support (3). 40
9. An iron according to any one of claims 4 to 8, **characterized in that** the body (18) is provided with an open notch (22) having a wall provided with a slot (23), and the rod (5) is provided with a head (24) which is organized to slide in the notch (22), and on which a stud (25) is disposed that is organized to slide in the slot (23). 45

Patentansprüche

1. Dampfbügeleisen mit einer Sohle (11) mit Dampfaustrittslöchern (12) in Verbindung mit einer Verdampfungskammer (14), wobei die Sohle (11) und die Verdampfungskammer (14) mit Heizmitteln 55

in Wärmeverbindung stehen, wobei die Verdampfungskammer (14) mit einem Vorratsbehälter (15) durch eine Öffnung (16) in Verbindung steht, die durch die Stange (5) eines Hohlkörpers (17) verschlossen werden kann, welche einen Absatz (19) aufweist, der auf einem Träger (3) ruhen kann, welcher durch ein Bimetall (1) betätigt wird, das an einer Wand (20) in Wärmeverbindung mit der Verdampfungskammer (14) montiert ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Träger (3) mit einem Faltenbalg (4) fest verbunden ist, der zumindest einen Teil eines dichten Kanals (31) zwischen dem Vorratsbehälter (15) und der Verdampfungskammer (14) bildet.

2. Bügeleisen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wände der Öffnung (16) eine Ansatzdichtung (7) bilden und die Stange (5) eine Nut (6) enthält, die für die Strömung des Wassers vorgesehen ist, wenn sie gegenüber der Dichtung (7) angeordnet ist.
3. Bügeleisen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Querschnitt der Nut (6) mit dem Abstand vom freien Ende (21) der Stange (5) zunimmt.
4. Bügeleisen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Faltenbalg (4), die Ansatzdichtung (7) und der Träger (3) aus einem einzigen Stück bestehen.
5. Bügeleisen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hohlkörper (17) einen Körper (18) umfaßt, der an der Stange (5) beweglich montiert ist.
6. Bügeleisen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hohlkörper (17) eine Rückstellfeder (26) umfaßt, die zwischen dem Körper (18) und der Stange (5) montiert ist.
7. Bügeleisen nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Körper (18), der in der Aufnahme (22) angeordnet ist, eine erste Position, in der die Öffnung (16) durch die Stange (5) verschlossen ist, und eine zweite Position, in der das Bimetall (1) in Abhängigkeit von seiner Temperatur die Stange (5) durch den Träger (3) verschieben kann, belegen kann.
8. Bügeleisen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Körper (18) mehrere Positionen belegen kann, in denen das Bimetall (1) in Abhängigkeit von seiner Temperatur die Stange (5) durch den Träger (3) verschieben kann.
9. Bügeleisen nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **da-**

durch gekennzeichnet, daß der Körper (18) eine freimachende Aussparung (22) aufweist, die mit einem Schlitzloch (23) versehen ist, und die Stange (5) einen Kopf (24) aufweist, der zum Gleiten in der Aussparung (22) vorgesehen ist, und an welchem ein Stift (25) angeordnet ist, der zum Gleiten im Schlitzloch (23) vorgesehen ist.

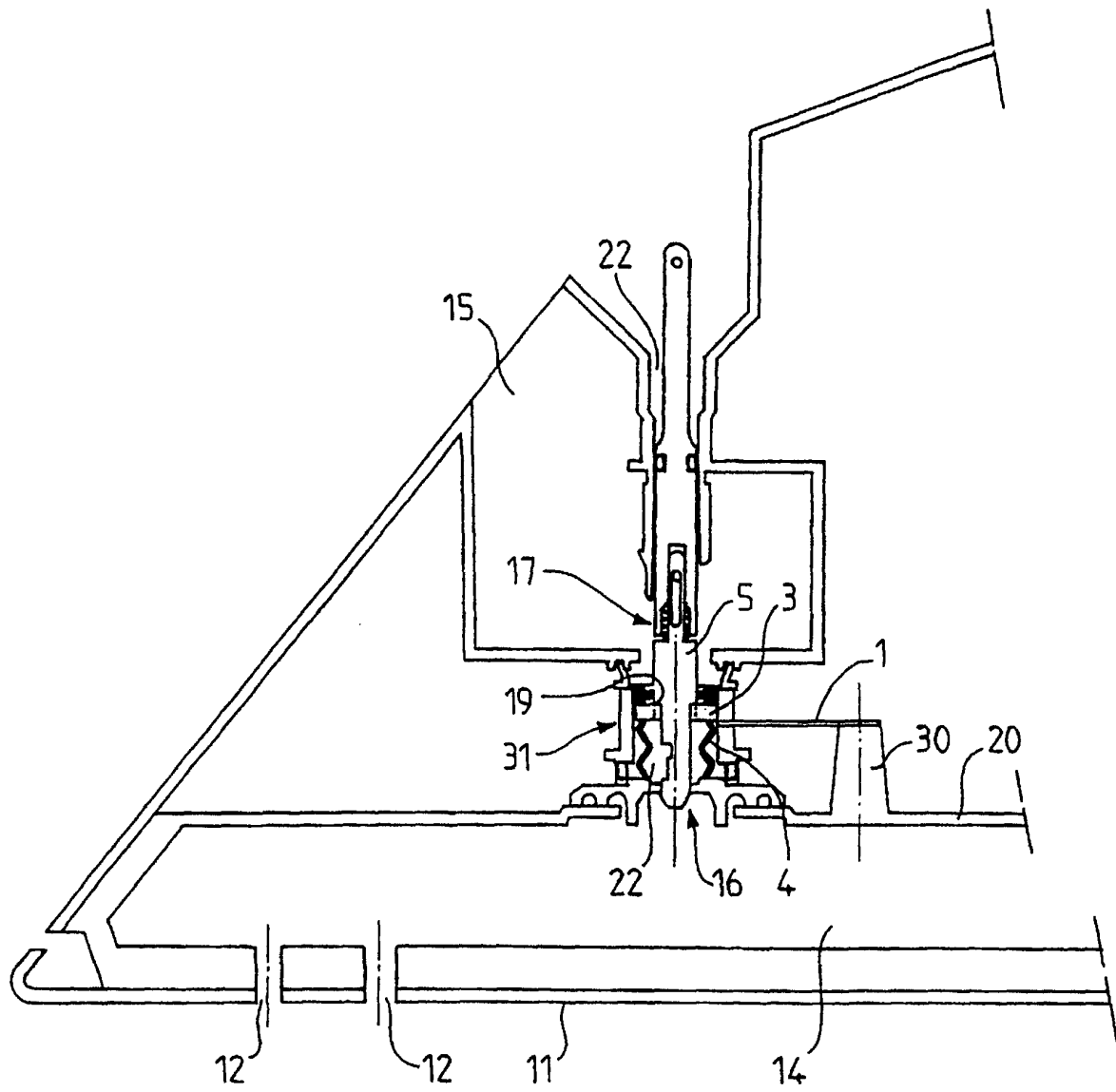


FIG. 1

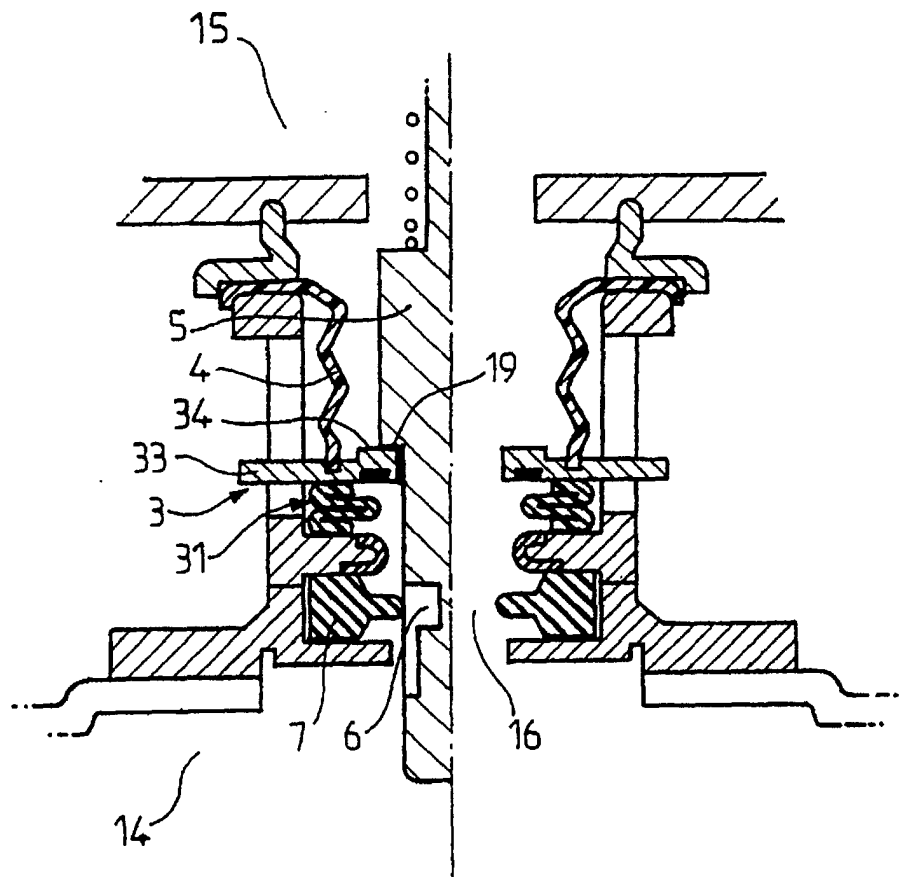
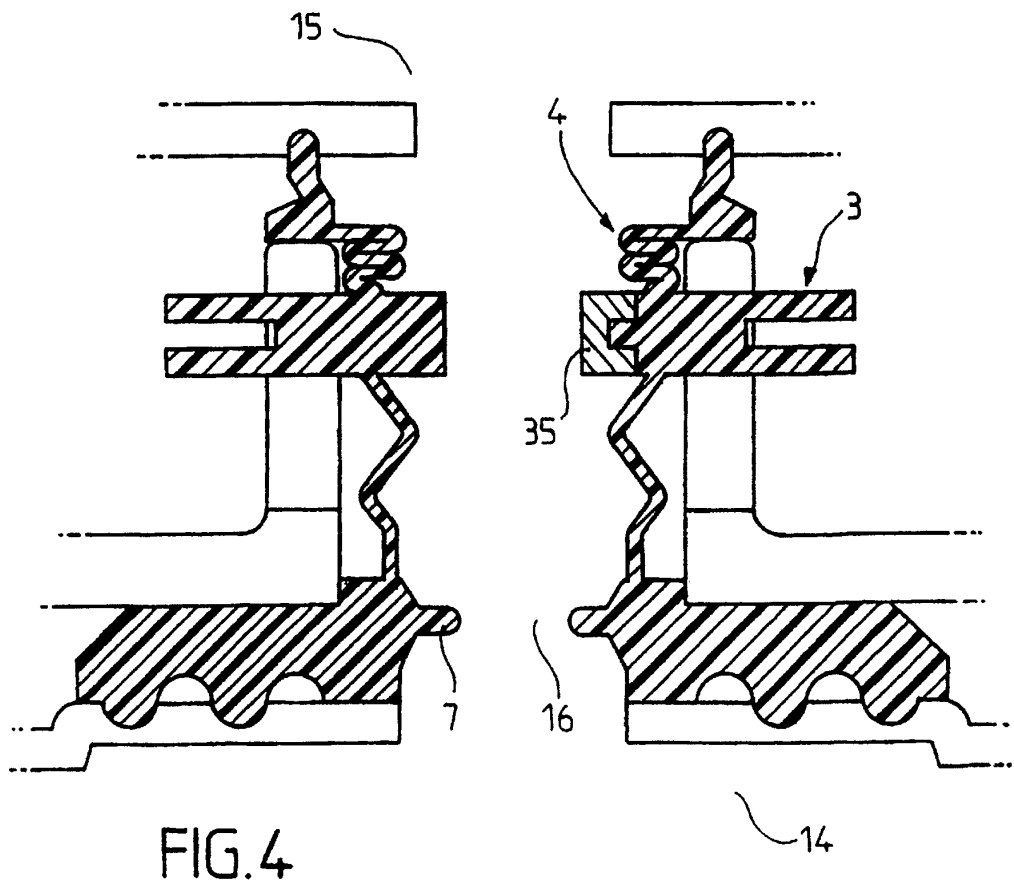
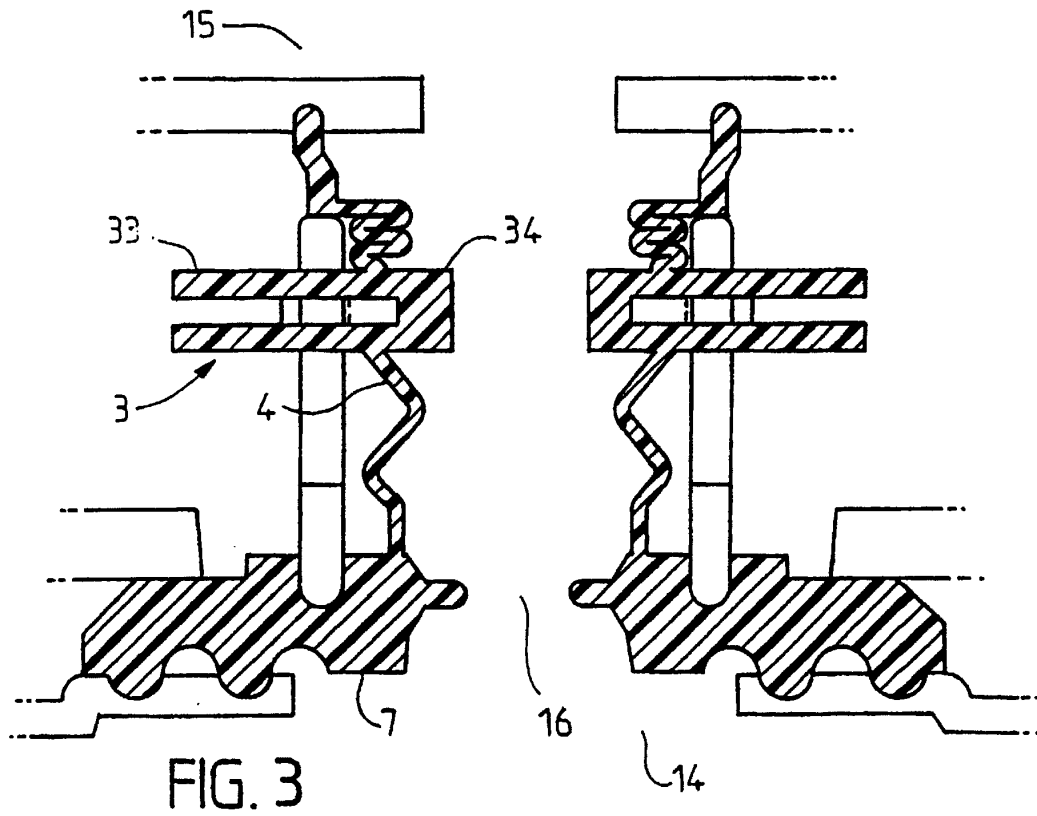
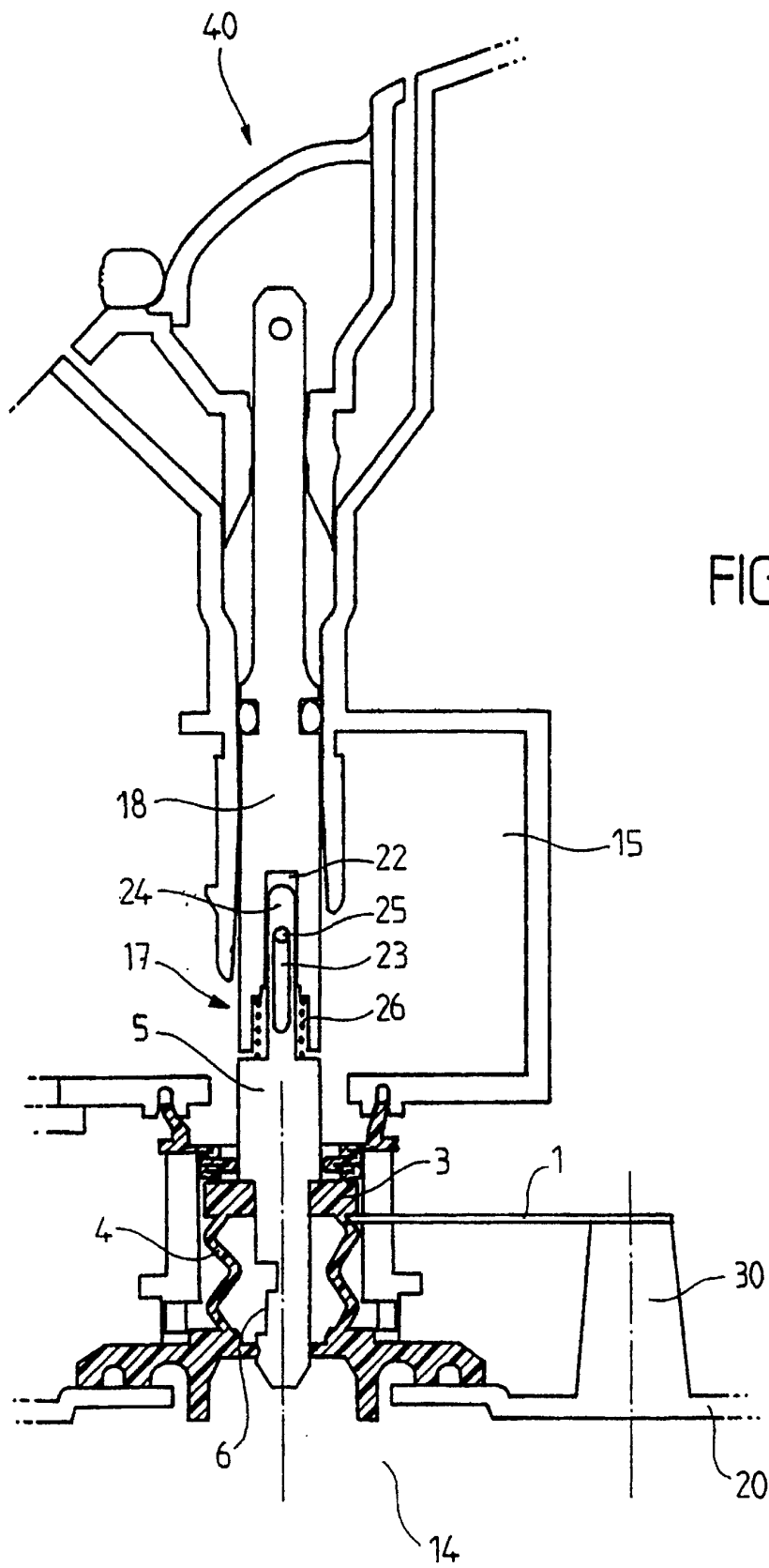


FIG. 2





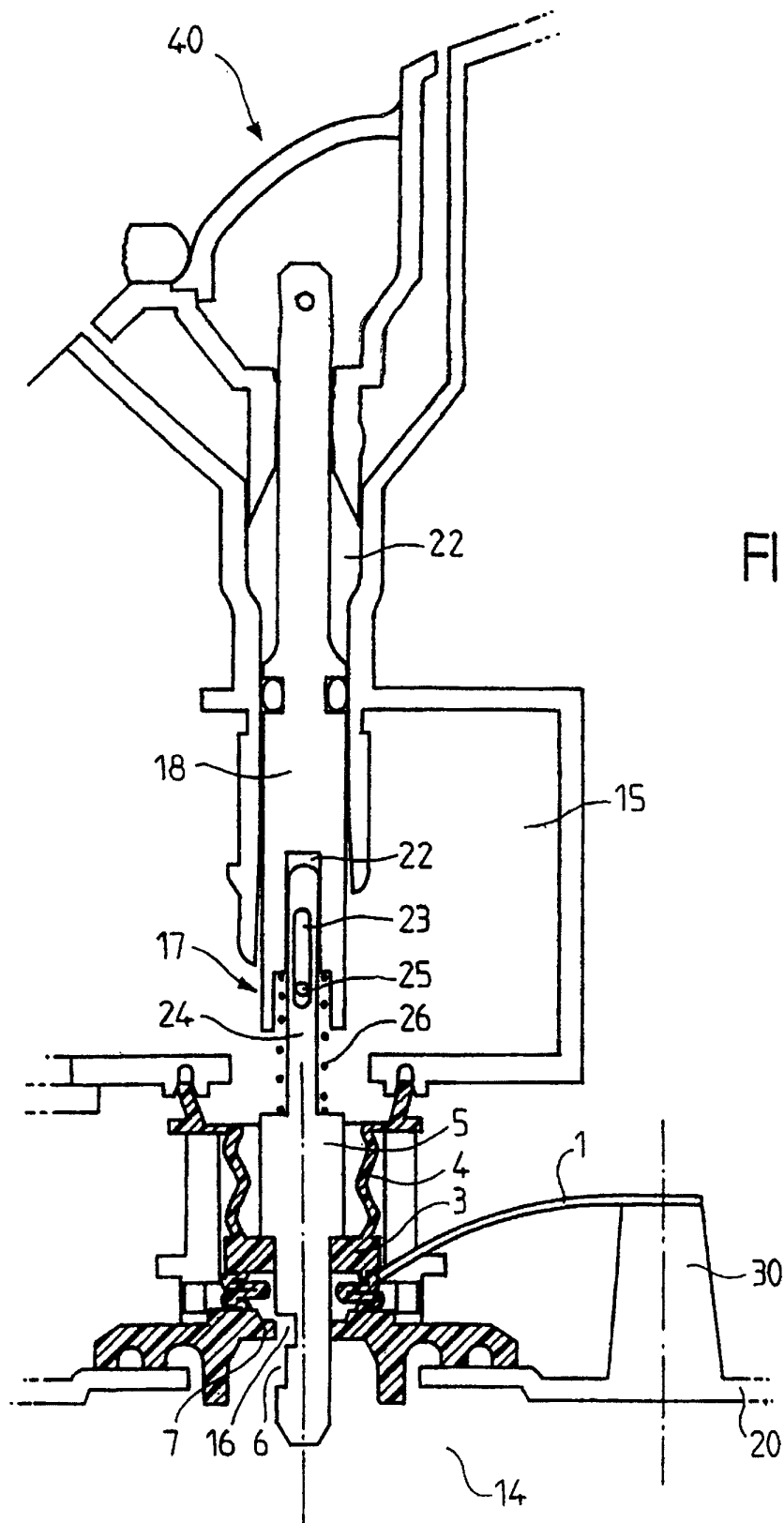
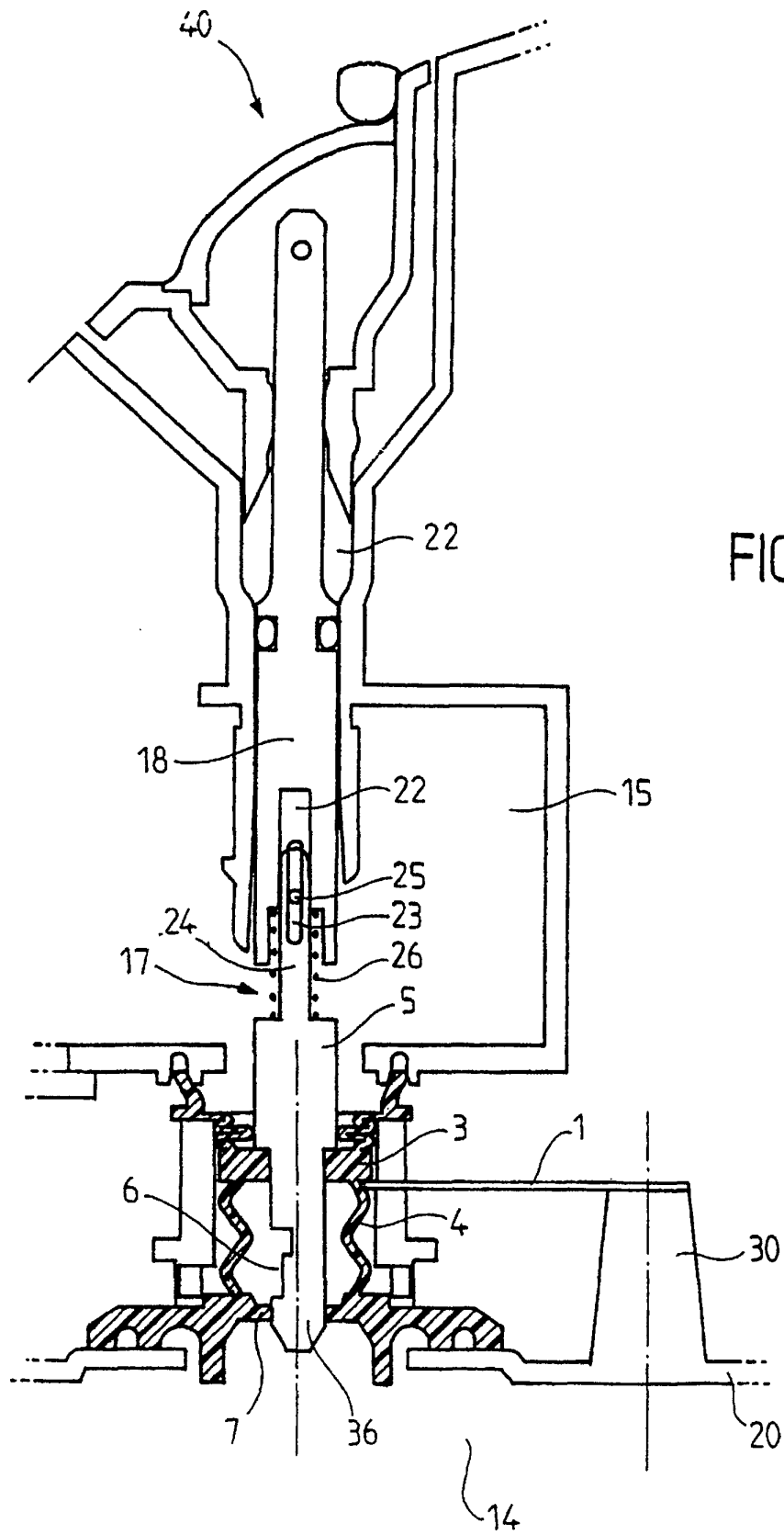
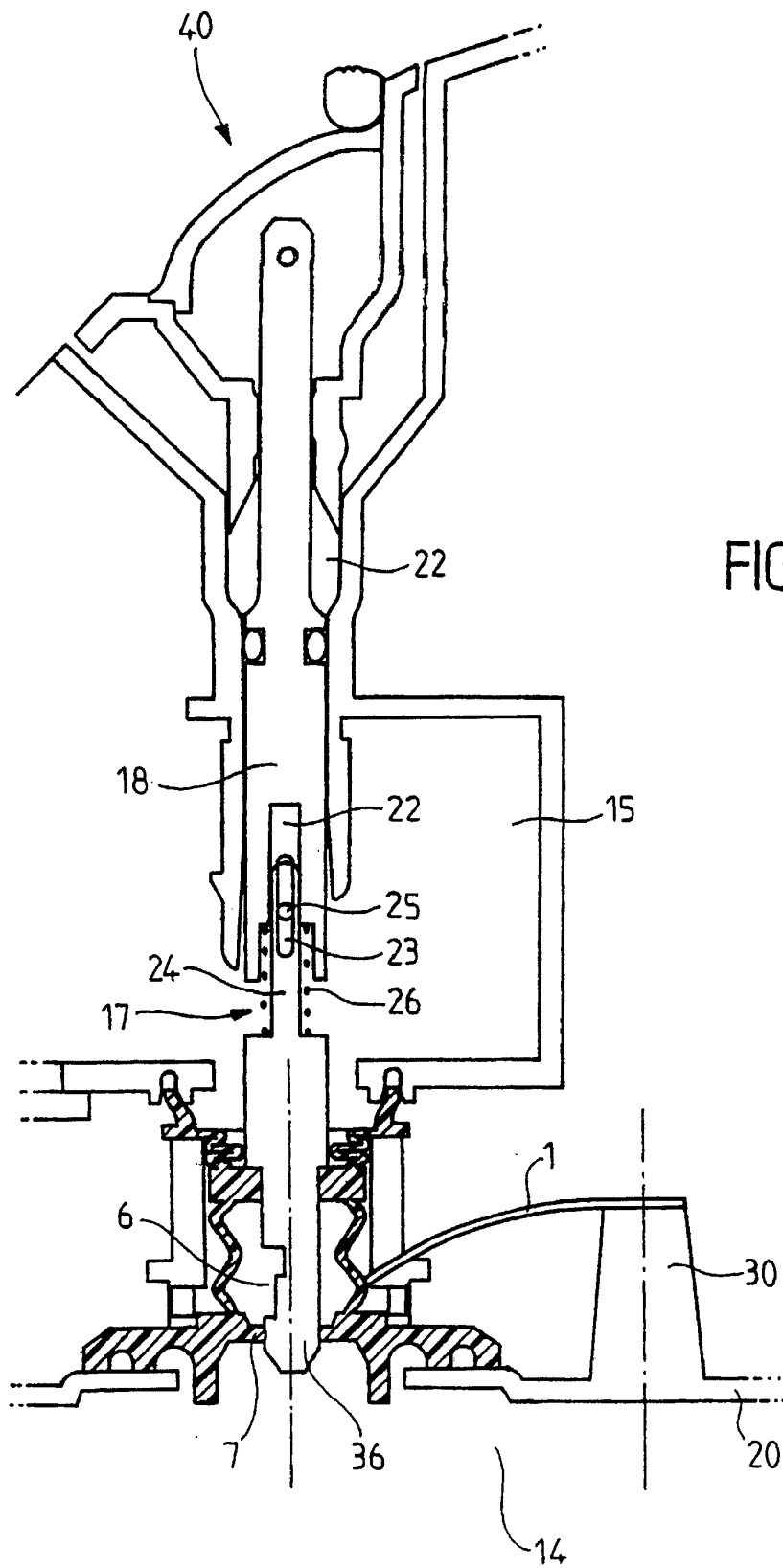


FIG. 6





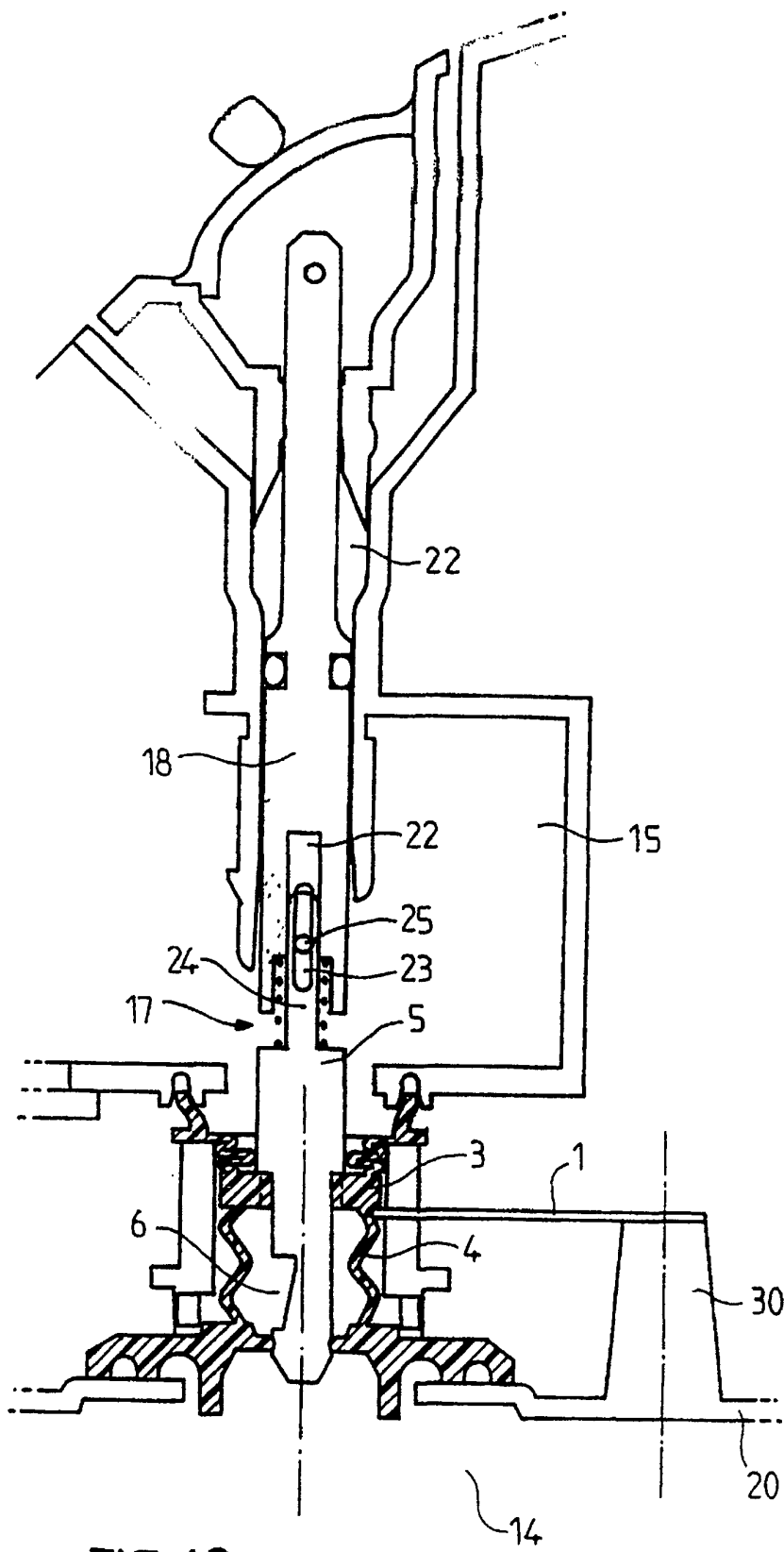


FIG.10

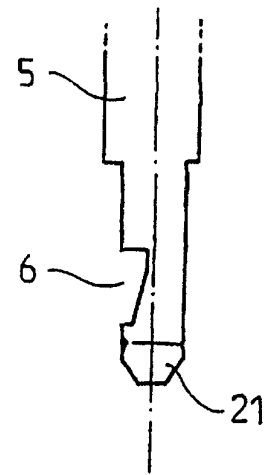


FIG.9