

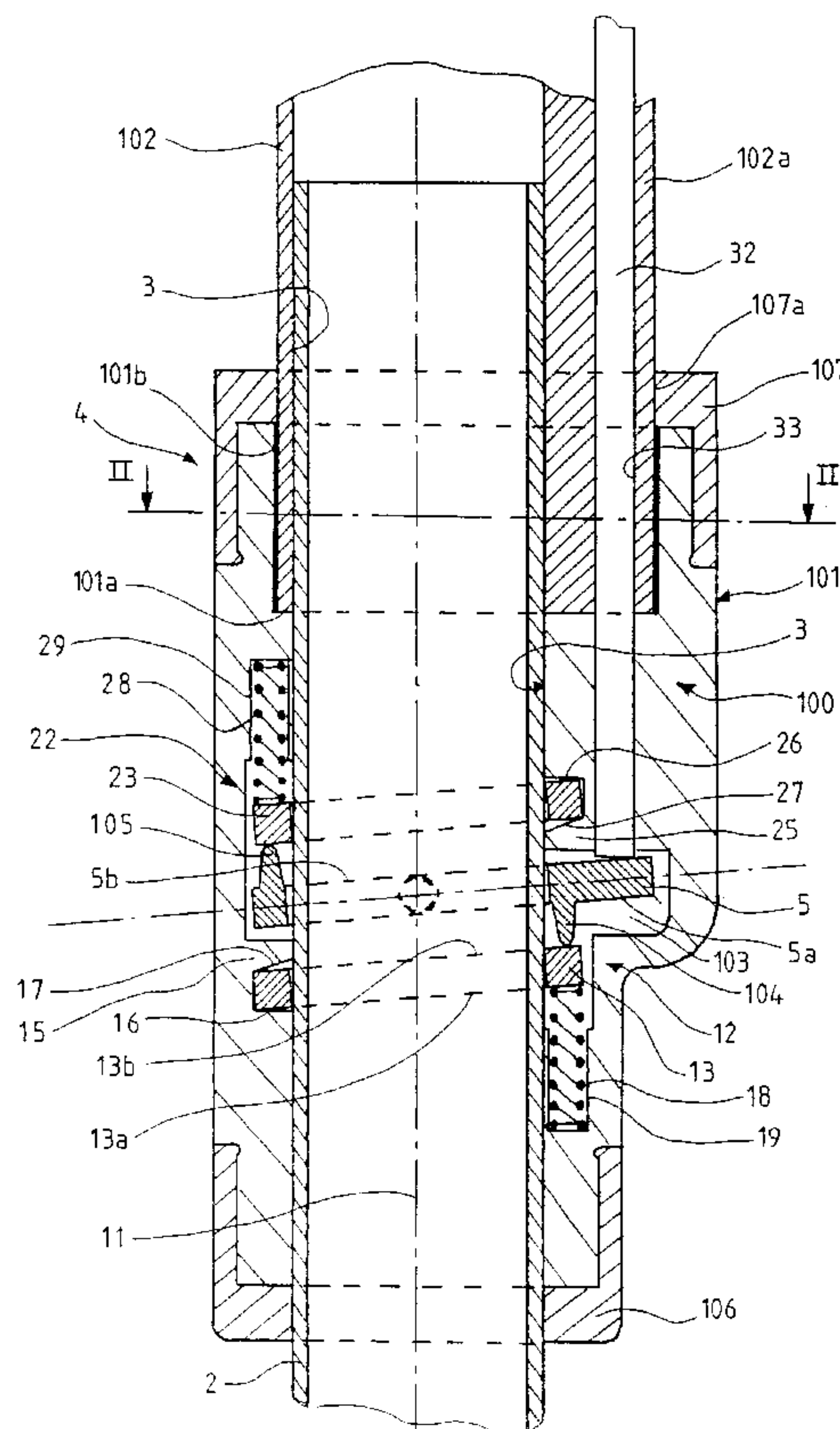
(12) DEMANDE DE BREVET CANADIEN
CANADIAN PATENT APPLICATION

(13) **A1**

(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2002/07/19
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2003/02/06
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2004/01/23
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 2002/002581
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2003/010439
(30) Priorité/Priority: 2001/07/24 (01/09834) FR

(51) Cl.Int.⁷/Int.Cl.⁷ F16B 7/10
(71) Demandeur/Applicant:
GUIDETTI, PASCAL, FR
(72) Inventeur/Inventor:
GUIDETTI, PASCAL, FR
(74) Agent: OGILVY RENAULT

(54) Titre : DISPOSITIF DE BLOCAGE DE DEUX ELEMENTS ALLONGES TELESCOPIQUES
(54) Title: DEVICE FOR LOCKING TWO TELESCOPIC ELONGATED ELEMENTS



(57) **Abrégé/Abstract:**

Le dispositif de blocage de deux éléments allongés dont un premier coulisse dans un second de façon télescopique, comprend des moyens (12, 22) pour bloquer dans le sens longitudinal le premier élément (2) par rapport au second élément (4), qui comprennent une rondelle de blocage (13) disposée autour du premier élément et dont une partie circonferentielle est placée entre deux appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un organe élastique de rappel (18) placé entre ledit second élément et ladite rondelle et agissant sur la rondelle en un endroit éloigné desdits appuis de manière à amener la

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

rondelle de blocage dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties opposées de cette rondelle sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément (2) par rapport au second élément (4) dans ledit sens longitudinal. 11 comprend également un organe de basculement (5) articulé sur ledit second élément, un organe entretoise (104) placé entre la rondelle de blocage et l'organe de basculement et un organe de commande (32) permettant d'agir sur l'organe de basculement, de telle sorte qu'une action sur cet organe de commande fait basculer l'organe de basculement qui, par l'intermédiaire de l'organe entretoise, agit sur la rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa position extrême précitée à l'encontre dudit moyen de rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément.

(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
6 février 2003 (06.02.2003)

PCT

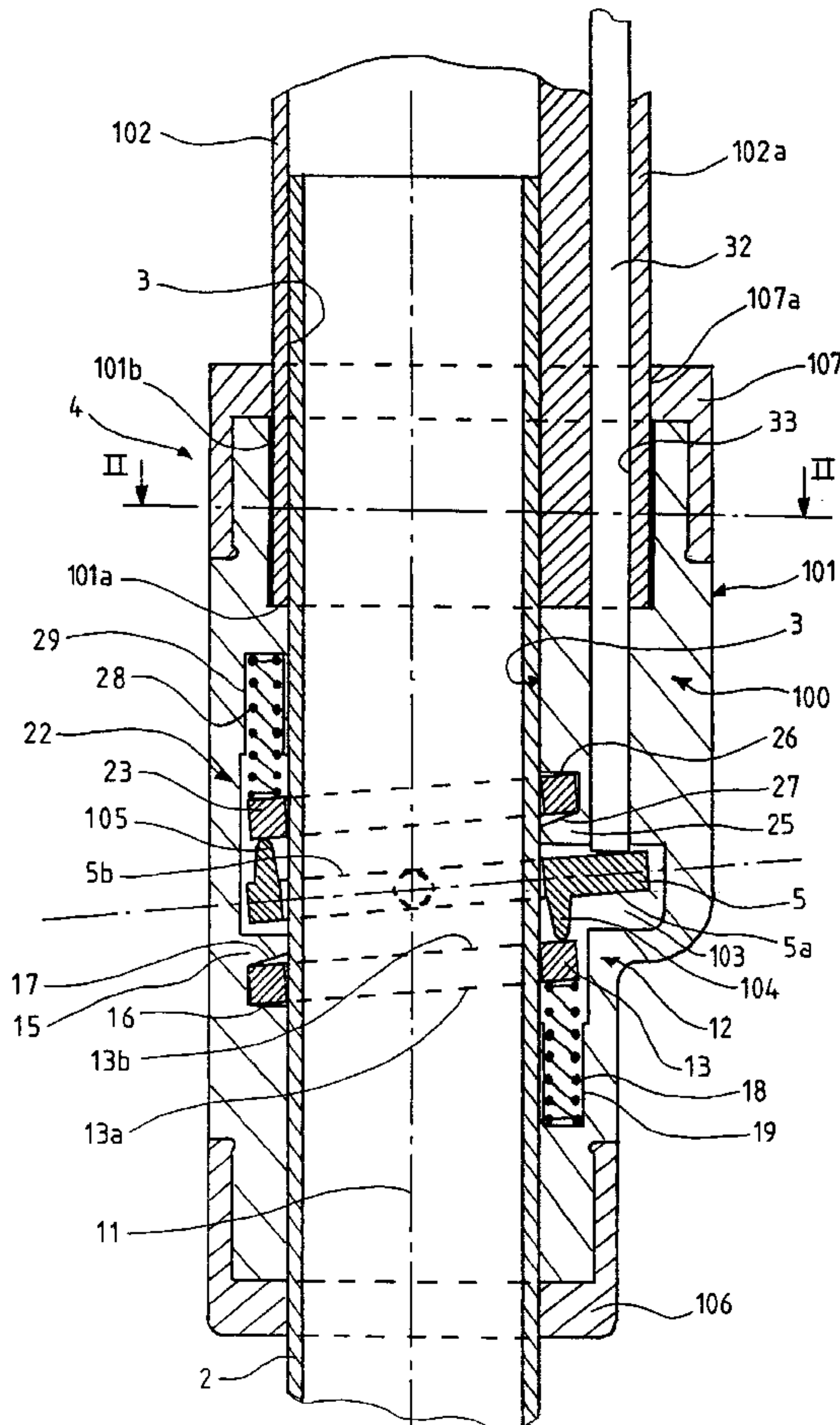
(10) Numéro de publication internationale
WO 03/010439 A1

- (51) Classification internationale des brevets : **F16B** (71) Déposant et
(72) Inventeur : GUIDETTI, Pascal [FR/FR]; La Tour,
F-38420 Revel (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR02/02581 (74) Mandataire : BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE; 8,
avenue Percier, F-75008 Paris (FR).
- (22) Date de dépôt international : 19 juillet 2002 (19.07.2002) (81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MZ,
NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
01/09834 24 juillet 2001 (24.07.2001) FR

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR LOCKING TWO TELESCOPIC ELONGATED ELEMENTS

(54) Titre : DISPOSITIF DE BLOCAGE DE DEUX ELEMENTS ALLONGES TELESCOPIQUES



(57) Abstract: The invention concerns a device for locking two elongated elements the first of which slides in the second telescopically, comprises means (12, 22) for locking in the longitudinal direction the first element (2) relative to the second element (4), which include a lock washer (13) arranged around the first element and whereof a circumferential portion is placed between two longitudinally opposite supports of said second element and an elastic return member (18) placed between said second element and said washer and acting on the washer in a point distant from said supports so as to bring the lock washer into an extreme inclined position relative to the first element wherein the two opposite parts of said washer are in contact with the first element so as to lock the first element (2) relative to the second element (4) in the longitudinal direction. The device further comprises a tilting member (5) articulated on said second element, a spacer member (104) placed between the lock washer and the tilting member and a control member (32) enabling to act on said tilting member, such that an action on said tilting member causes the tilting member to tilt which, via the spacer member, acts on the lock washer so as to space it apart from its said extreme position countering said elastic return means, by reducing its inclination, so as to release the first element relative to the second element.

(57) Abrégé : Le dispositif de blocage de deux éléments allongés dont un premier coulisse dans un second de façon télescopique, comprend des moyens (12, 22) pour bloquer dans le sens longitudinal le premier élément (2) par rapport au second élément (4), qui comprennent une rondelle de blocage (13) disposée autour du premier élément et dont une partie circonférentielle est placée entre deux appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un organe élastique de rappel (18) placé entre ledit second élément et ladite rondelle et agissant sur la rondelle en un endroit éloigné desdits appuis de manière à amener la rondelle de blocage dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties

[Suite sur la page suivante]

WO 03/010439 A1

WO 03/010439 A1



(84) **États désignés** (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

opposées de cette rondelle sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément (2) par rapport au second élément (4) dans ledit sens longitudinal. 11 comprend également un organe de basculement (5) articulé sur ledit second élément, un organe entretoise (104) placé entre la rondelle de blocage et l'organe de basculement et un organe de commande (32) permettant d'agir sur l'organe de basculement, de telle sorte qu'une action sur cet organe de commande fait basculer l'organe de basculement qui, par l'intermédiaire de l'organe entretoise, agit sur la rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa position extrême précitée à l'encontre dudit moyen de rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément.

Dispositif de blocage
de deux éléments allongés télescopiques

5 La présente invention concerne un dispositif de blocage de deux éléments allongés dont un premier coulisse dans un second de façon télescopique.

 Plus précisément, la présente invention concerne un perfectionnement au dispositif de blocage décrit dans le brevet FR-A-
10 00 04936.

 Selon un objet de la présente invention, le dispositif de blocage de deux éléments allongés dont un premier coulisse dans un second de façon télescopique, comprend des moyens pour bloquer dans un premier sens longitudinal le premier élément par rapport au second élément, qui
15 comprennent une rondelle de blocage disposée autour du premier élément et dont une partie circonférentielle est placée entre deux appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un organe élastique de rappel placé entre ledit second élément et ladite rondelle et agissant dans ledit sens longitudinal sur la rondelle en un endroit éloigné desdits
20 appuis de manière à amener la rondelle de blocage dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties opposées de cette rondelle de blocage sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément par rapport au second élément dans ledit sens longitudinal. Il comprend en outre un organe de
25 basculement articulé sur ledit second élément, un organe entretoise placé entre la rondelle de blocage et l'organe de basculement et un organe de commande permettant d'agir sur l'organe de basculement, de telle sorte qu'une action sur cet organe de commande fait basculer l'organe de basculement qui, par l'intermédiaire de l'organe entretoise, agit sur la
30 rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa position extrême précitée à l'encontre dudit moyen de rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément.

 Selon la présente invention, l'organe de basculement et l'organe entretoise sont solidaires.

Selon un autre objet de la présente invention, le dispositif de blocage comprend des seconds moyens pour bloquer dans l'autre sens longitudinal le premier élément par rapport au second élément qui comprennent une seconde rondelle de blocage disposée autour du premier
5 élément et dont une partie circonférentielle est placée entre deux seconds appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un second organe élastique de rappel placé entre ledit second élément et ladite seconde rondelle de blocage et agissant dans ledit autre sens longitudinal sur la seconde rondelle en un endroit éloigné desdits seconds appuis de
10 manière à amener la seconde rondelle de blocage dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties opposées de cette seconde rondelle sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément par rapport au second élément dans ledit autre sens longitudinal. Il comprend en outre un
15 second organe entretoise placé entre la seconde rondelle de blocage et ledit organe de basculement, de telle sorte que l'action précitée sur cet organe de commande agit également, par l'intermédiaire du second organe entretoise, sur la seconde rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa position extrême précitée à l'encontre dudit second organe de
20 rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément.

Selon la présente invention, ledit organe de basculement et ledit second organe entretoise sont solidaires.

Selon une variante de réalisation préférée de l'invention, l'organe
25 de basculement et ledit ou lesdits organes entretoises forment une pièce unique.

Selon la présente invention, ledit organe de basculement comprend de préférence une rondelle de basculement qui entoure à distance ledit premier élément et qui est montée de façon articulée sur le second
30 élément, radialement à ce dernier, et ledit ou lesdits organes entretoises comprennent de préférence une partie en saillie formée sur la face de ladite rondelle de basculement tournée du côté de ladite rondelle de blocage correspondante.

Selon la présente invention, ledit second élément comprend de préférence un boîtier en deux parties assemblées dont le plan de contact entre elles s'étend selon un plan longitudinal passant par l'axe desdits éléments, que lesdits éléments de blocage, lesdits organes de rappel, ledit
5 organe de basculement muni desdits organes entretoises et ledit organe de commande sont disposés dans un espace ménagé entre lesdites parties assemblées du second élément et que ledit organe de basculement muni desdits organes entretoises est articulé selon un axe dudit boîtier perpendiculaire audit plan de contact.

10 Selon la présente invention, ledit boîtier comprend de préférence des bagues d'assemblage qui entourent les extrémités de ses parties précitées.

Selon la présente invention, ledit second élément comprend de préférence un élément tubulaire dont une partie d'extrémité est fixée
15 audit boîtier et dans lequel peut coulisser ledit premier élément.

Selon la présente invention, ledit élément tubulaire peut avantageusement comprendre un canal longitudinal auxiliaire et que ledit organe de commande comprend une tige de commande disposée dans ce canal longitudinal.

20 Selon la présente invention, ledit organe de commande peut avantageusement comprendre un bouton monté mobile sur ledit boîtier de façon à pouvoir être déplacé par pression, ce bouton et ledit organe de basculement comprenant de préférence des surfaces en appui telles que lorsque ledit bouton est déplacé dans un sens, il agit sur ledit organe de
25 basculement pour écarter ladite rondelle de sa position extrême précitée.

Selon la présente invention, ledit bouton est de préférence monté pivotant sur ledit boîtier de façon à se déplacer sensiblement radialement.

La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'un dispositif
30 de blocage de deux éléments allongés télescopiques décrit à titre d'exemple non limitatif et illustré par le dessin sur lequel :

- la figure 1 représente une coupe longitudinale d'un dispositif de blocage de deux éléments allongés télescopiques, en position bloquée ;

- la figure 2 représente une coupe radiale selon II-II du dispositif de la figure 1 ;

5 - la figure 3 représente une coupe longitudinale d'une variante d'exécution du dispositif de blocage de la figure 1, en position débloquée ;

- la figure 4 représente une coupe radiale selon IV-IV du dispositif de la figure 3 ;

- la figure 5 représente une coupe longitudinale d'une variante d'exécution du dispositif de blocage de la figure 3, en position bloquée ;

10 - la figure 6 représente une coupe longitudinale du dispositif de blocage de la figure 5, en position débloquée ;

- la figure 7 représente une coupe radiale du dispositif de la figure 6.

15 En se reportant aux figures, on voit qu'on a représenté un dispositif de blocage 100, dans le sens longitudinal et l'un par rapport à l'autre, d'un élément allongé intérieur 2 tubulaire, coulissant dans un canal 3 d'un élément allongé extérieur 4, ce dernier étant constitué par un boîtier 101 sensiblement cylindrique et un élément tubulaire 102 dont une extrémité est engagée dans le boîtier 101. Le canal 3 est formé pour
20 partie au travers du boîtier 101 et pour partie dans l'élément tubulaire 102 ;

Le dispositif de blocage 100 comprend une rondelle de basculement 5 qui est disposée autour et à distance de l'élément intérieur 2, dans un logement intérieur annulaire 103 du boîtier 101 de l'élément
25 extérieur 4. Cette bague 5 présente des axes diamétralement opposés 7 et 8 qui sont disposés dans des trous borgnes intérieurs opposés 9 et 10 du boîtier 101, de telle sorte que la rondelle 5 peut pivoter selon un axe 11 qui s'étend radialement aux éléments 2 et 4.

Le dispositif de blocage 100 comprend en outre, d'un côté et à
30 distance de la rondelle de basculement 5, des premiers moyens de blocage 12 qui comprennent une rondelle de blocage 13 disposée autour de l'élément intérieur 2 et dans le logement annulaire intérieur 103 du boîtier 101 de l'élément extérieur 4. Ce logement 103 présente, d'un côté du plan longitudinal passant par l'axe 11 et entre la rondelle de

bascullement 5 et la rondelle de blocage 13, un rétrécissement local médian 15 qui détermine deux appuis locaux 16 et 17 longitudinalement opposés, tels que la rondelle de blocage 13 peut pivoter de façon à prendre des positions inclinées par rapport à l'axe des éléments 2 et 4.

5 De l'autre côté dudit plan longitudinal et à l'opposé du rétrécissement 15, les moyens de blocage 12 comprennent un ressort de compression 18 disposé dans un orifice longitudinal borgne 19 qui débouche dans le logement 103 en direction de la rondelle de
10 bascullement 5. Ce ressort 18 agit sur la face 13a de la rondelle de blocage 13 de manière à la repousser en direction de la rondelle de bascullement 5, par pivotement entre les appuis 15 et 16.

Le dispositif de blocage 100 comprend également un organe entretoise qui est constitué par une partie en saillie 104 ménagée sur la face 5a de la rondelle de bascullement 5 tournée du côté de la rondelle de
15 blocage 13, l'extrémité de cette partie en saillie 104 venant en appui sur la face 13b de la rondelle de blocage 13 à l'opposé du ressort 18.

Le dispositif de blocage 100 comprend en outre, de l'autre côté de la rondelle de bascullement 5, des seconds moyens de blocage 22 qui sont symétriques aux moyens de blocage 12 par rapport à l'axe radial 11.

20 Ces moyens de blocage 22 comprennent ainsi une rondelle de blocage 23 disposée autour de l'élément intérieur 2 et dans le logement intérieur 103 du boîtier 101 de l'élément extérieur 4. Ce logement 103 présente un rétrécissement local 25 qui détermine deux appuis locaux 26 et 27 longitudinalement opposés situés sensiblement en alignement
25 longitudinal avec le ressort 18 et la partie en saillie 104 de la rondelle de bascullement 5 des premiers moyens de blocage 12.

Les moyens de blocage 22 comprennent également un ressort de compression 28 disposé dans un trou longitudinal borgne 29 du boîtier 101 de l'élément extérieur 4 et agissant sur la rondelle de blocage 23 en
30 direction de la rondelle de bascullement 5.

Les moyens de blocage 22 comprennent aussi un organe entretoise qui est constitué par une partie en saillie 105 ménagée sur la face 5b de la rondelle de bascullement 5 tournée du côté de la rondelle de blocage

23, l'extrémité de cette partie en saillie 105 venant en appui sur la rondelle de blocage 23 à l'opposé du ressort 28.

Le ressort 28 et la partie en saillie 105 de la rondelle 5 sont sensiblement en alignement longitudinal avec les appuis 16 et 17 des
5 moyens de blocage 12.

Dans la variante représentée sur les figures 1 et 2, le dispositif de blocage 100 comprend en outre une tige longitudinale de commande 32 disposée dans un canal longitudinal auxiliaire 33 de l'élément extérieur 4, qui passe à distance de la partie rétrécie 25 du logement 103 et dont
10 l'extrémité 32a vient en appui sur la face 5b de la rondelle de basculement 5, à l'opposé de la partie en saillie 104 de cette rondelle de basculement 5. Le canal auxiliaire 33 est formé pour partie dans le boîtier 101 et pour partie dans une partie longitudinale en saillie 102a de l'élément tubulaire 102.

15 Dans l'exemple représenté sur les figures, le boîtier 101 de l'élément extérieur 4 comprend deux parties 4a et 4b qui présentent entre elles un plan longitudinal de contact 4c qui s'étend perpendiculairement à l'axe radial 11. Ces deux parties 4a et 4b du boîtier 101 sont assemblées entre elles par des bagues annulaires 106 et 107 entourant
20 leurs extrémités.

Ainsi, les deux parties 4a et 4b du boîtier 101 de l'élément extérieur 4 sont symétriques par rapport au plan longitudinal contenant la surface longitudinale de contact 4c, de telle sorte que la partie du canal 3 du boîtier 101 recevant l'élément intérieur 2, la partie du boîtier 101
25 recevant l'extrémité de l'élément allongé tubulaire 102, la partie du canal auxiliaire 33 réalisée dans le boîtier 101, le logement 103 recevant les rondelles 5, 13 et 23, les trous borgnes 19 et 29 recevant les ressorts 18 et 28, sont formés par moitié dans les parties 4a et 4b, symétriquement par rapport au plan de contact 4c.

30 L'extrémité de l'élément tubulaire 102 et de sa partie longitudinale en saillie 102a est engagée dans un évidement annulaire 101a de forme correspondante et fixée par une couche de colle 101b. La bague de fixation 107 présente un passage 107a de forme correspondante.

Le dispositif de blocage 100 de l'exemple représenté sur les figures 1 et 2 fonctionne de la manière suivante.

Lorsque la tige de commande 32 n'est soumise à aucun effort, les ressorts 18 et 28 inclinent les rondelles de blocage 13 et 23 vers la
5 rondelle de basculement 5 jusqu'à les amener dans une position inclinée extrême dans laquelle elles entrent en contact avec l'élément intérieur 2 en deux zones diamétralement opposées situées l'une du côté des parties rétrécies 15 et 27 et l'autre du côté des ressorts 18 et 28. Les rondelles de blocage 13 et 23 étant bloquées longitudinalement dans des parties
10 rétrécies 15 et 25, elles bloquent longitudinalement, chacune dans un sens, l'élément intérieur 2 par rapport à l'élément extérieur 4, qui se trouve ainsi bloqué longitudinalement dans les deux sens par effet de coincement.

En agissant longitudinalement sur la tige de commande 32 en
15 direction de la rondelle de basculement 5, on peut alors faire pivoter cette rondelle de basculement 5 autour de l'axe radial 11. Ce mouvement de basculement est alors transmis aux rondelles de blocage 13 et 23 par l'intermédiaire des parties en saillie 104 et 105 de la rondelle de basculement 5 de manière à les écarter de leur position inclinée extrême
20 de blocage en réduisant leur inclinaison à l'encontre de ressorts 18 et 28.

Ces mouvements de déblocage libèrent l'élément intérieur 2 par rapport à l'élément extérieur 4, qui peuvent alors être coulissés l'un par rapport à l'autre. Lorsqu'ils sont arrivés dans une position longitudinale relative déterminée, on relâche la tige de commande 32. Les ressorts 18
25 et 28 repoussent alors les rondelles 13 et 23 pour les amener dans leur position de blocage décrite précédemment en faisant basculer la rondelle de basculement 5 en sens opposé qui elle-même repousse la tige de commande 32.

En se reportant à la variante représentée sur les figures 3 et 4, on
30 voit que le dispositif de blocage 100 se différencie de celui représenté sur les figures 1 et 2 par le fait que la tige de commande 32 est supprimée, l'élément allongé 102 est constitué par un tube cylindrique et par le fait que la rondelle de basculement 5 présente un appendice latéral

34 qui s'étend au travers d'un passage 35 traversant la paroi du boîtier 101 de l'élément extérieur 4 et débouchant dans le logement 103.

L'appendice 34 de la rondelle de basculement 5 porte en outre un bouton extérieur 34a.

- 5 En agissant manuellement sur le bouton 108 porté par l'appendice 34 longitudinalement, on peut alors faire basculer la rondelle de basculement 5 comme précédemment de manière à agir sur les rondelles 13 et 23 dans le sens de leur déblocage.

- 10 Dans une variante d'exécution, la rondelle de basculement 5 munie de ses parties en saillie 104 et 105 constituant des organes entretoises peut être réalisée par moulage. Dans une autre variante, les parties en saillie 104 et 105 de la rondelle de basculement 5 pourraient être rapportées sur la rondelle 5 et fixées par exemple par vissage.

- 15 En se reportant à la variante représentée aux figures 5 à 7, on voit que le dispositif de blocage 100 se différencie de celui représenté sur les figures 3 et 4 par le fait que l'appendice latéral 34 de la rondelle de basculement 5 est écourté et présente en bout une surface inclinée 109, qu'un bouton 110 est placé dans un passage traversant 111 de la paroi du boîtier 101, situé dans la zone de la surface inclinée 109, et est articulé
20 sur un axe transversal 112, que ce bouton 110 présente une surface inclinée 113 en appui sur la surface 109 de la rondelle 5 et un appendice 114 à son extrémité libre.

- Comme le montre la figure 5, lorsque le dispositif de blocage 100 est à sa position bloquée, le bouton 110 est écarté vers l'extérieur, son
25 appendice 114 étant en butée contre un épaulement 115 du boîtier 101 prévu dans son passage 111.

- Comme le montre la figure 6, en exerçant manuellement une pression radiale vers l'intérieur sur le bouton 110, ce dernier s'enfonce dans le passage 111, son appendice 114 s'éloignant vers l'intérieur de
30 l'épaulement 115. Ce faisant, à la manière d'une came, la surface inclinée 113 du bouton 110 agit sur la surface inclinée 109 de la rondelle de basculement 5 et fait pivoter cette dernière dans le sens du déblocage du dispositif 100 tel que décrit précédemment.

En relâchant la pression sur le bouton 110, la rondelle de pivotement 5 reprend sa position initiale sous l'effet des ressorts 18 et 28, comme décrit précédemment, et repousse le bouton 110 vers l'extérieur.

5

REVENDICATIONS

1. Dispositif de blocage de deux éléments allongés dont un premier coulisse dans un second de façon télescopique, comprenant des moyens (12) pour bloquer dans un premier sens longitudinal le premier élément (2) par rapport au second élément (4), qui comprennent une rondelle de blocage (13) disposée autour du premier élément et dont une partie circonférentielle est placée entre deux appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un organe élastique de rappel (18) placé entre ledit second élément et ladite rondelle et agissant dans ledit sens longitudinal sur la rondelle en un endroit éloigné desdits appuis de manière à amener la rondelle de blocage dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties opposées de cette rondelle de blocage sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément (2) par rapport au second élément (4) dans ledit sens longitudinal, et comprenant en outre un organe de basculement (5) articulé sur ledit second élément, un organe entretoise (104) placé entre la rondelle de blocage et l'organe de basculement et un organe de commande (32) permettant d'agir sur l'organe de basculement, de telle sorte qu'une action sur cet organe de commande fait basculer l'organe de basculement qui, par l'intermédiaire de l'organe entretoise, agit sur la rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa position extrême précitée à l'encontre dudit moyen de rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément, caractérisé par le fait que l'organe de basculement (5) et l'organe entretoise (104) sont solidaires.
2. Dispositif selon la revendication 1, comprenant des seconds moyens (22) pour bloquer dans l'autre sens longitudinal le premier élément par rapport au second élément qui comprennent une seconde rondelle de blocage (23) disposée autour du premier élément et dont une partie circonférentielle est placée entre deux seconds appuis longitudinalement opposés dudit second élément et un second organe élastique (28) de rappel placé entre ledit second élément et ladite seconde rondelle de blocage et agissant dans ledit autre sens longitudinal sur la seconde rondelle en un endroit éloigné desdits seconds appuis de manière

à amener la seconde rondelle de blocage (23) dans une position inclinée extrême par rapport au premier élément dans laquelle deux parties opposées de cette seconde rondelle sont en contact avec le premier élément afin de bloquer le premier élément par rapport au second élément
5 dans ledit autre sens longitudinal, et comprenant en outre un second organe entretoise (105) placé entre la seconde rondelle de blocage et ledit organe de basculement, de telle sorte que l'action précitée sur cet organe de commande agit également, par l'intermédiaire du second organe entretoise, sur la seconde rondelle de blocage de façon à l'écarter de sa
10 position extrême précitée à l'encontre dudit second organe de rappel, en réduisant son inclinaison, afin de libérer le premier élément par rapport au second élément, caractérisé par le fait que ledit organe de basculement (5) et ledit second organe entretoise (105) sont solidaires.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par
15 le fait que l'organe de basculement (5) et ledit ou lesdits organes entretoises (104, 105) forment une pièce unique.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit organe de basculement comprend une rondelle de basculement (5) qui entoure à distance ledit
20 premier élément et qui est montée de façon articulée sur le second élément, radialement à ce dernier, et que ledit ou lesdits organes entretoises comprennent une partie en saillie formée (104, 105) sur la face de ladite rondelle de basculement tournée du côté de ladite rondelle de blocage correspondante (13, 23).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le second élément (4) comprend un boîtier (101) en deux parties assemblées (4a, 4b) dont le plan de contact entre elles s'étend selon un plan longitudinal (33) passant par l'axe
25 desdits éléments, que lesdits éléments de blocage, lesdits organes de rappel, ledit organe de basculement (5) muni desdits organes entretoises (104, 105) et ledit organe de commande (32, 34) sont disposés dans un espace (103) ménagé entre lesdites parties assemblées du second élément et que ledit organe de basculement (5) muni desdits organes entretoises

est articulé selon un axe (11) dudit boîtier perpendiculaire audit plan de contact (4c).

5 6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ledit boîtier (101) comprend des bagues d'assemblage (106, 107) qui entourent les extrémités de ses parties précitées (4a, 4b).

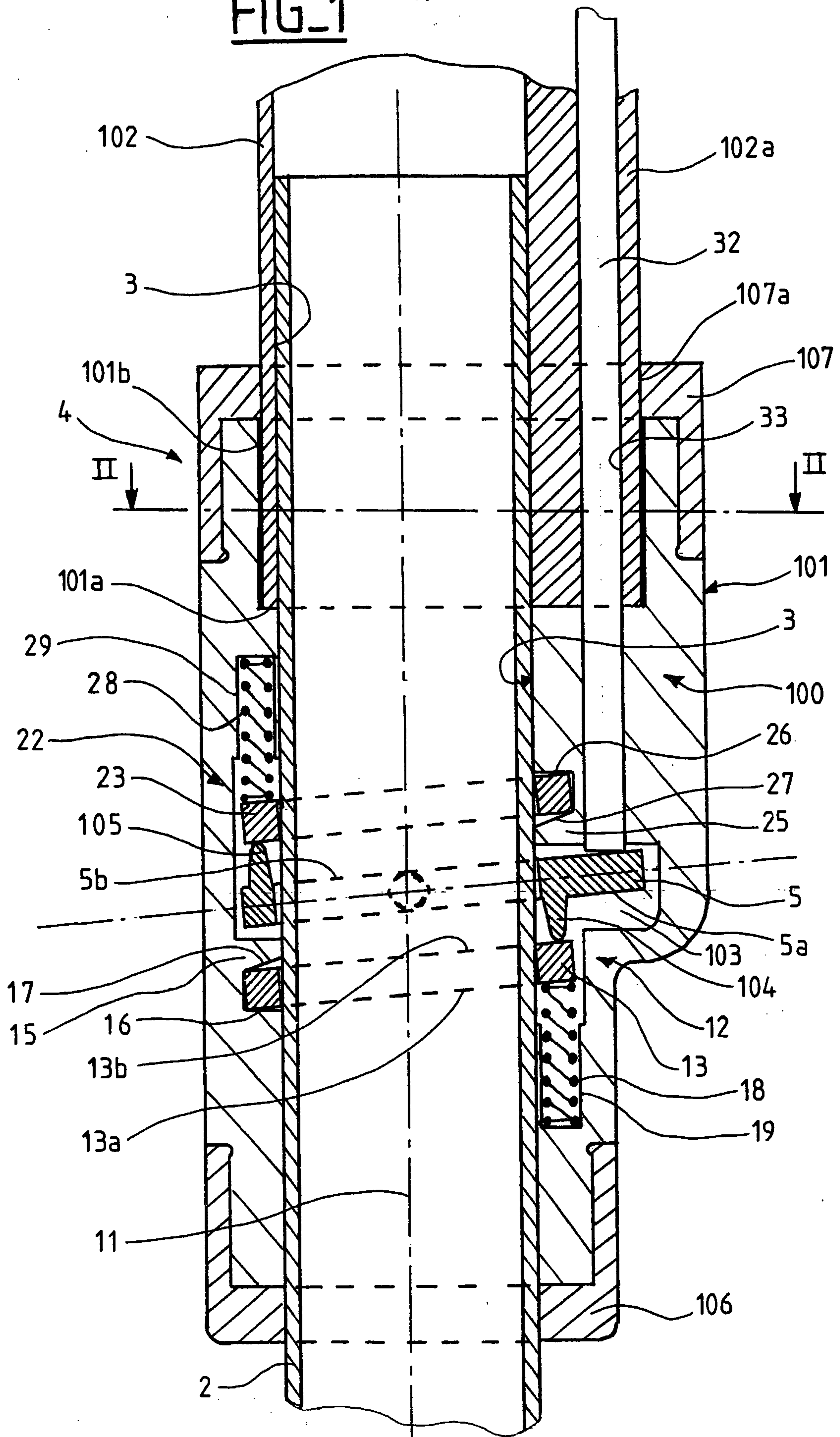
7. Dispositif selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé par le fait que ledit second élément comprend un élément tubulaire dont une partie d'extrémité est fixée audit boîtier et dans lequel peut coulisser ledit premier élément.

10 8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par le fait que ledit élément tubulaire comprend un canal longitudinal auxiliaire et que ledit organe de commande comprend une tige de commande disposée dans ce canal longitudinal.

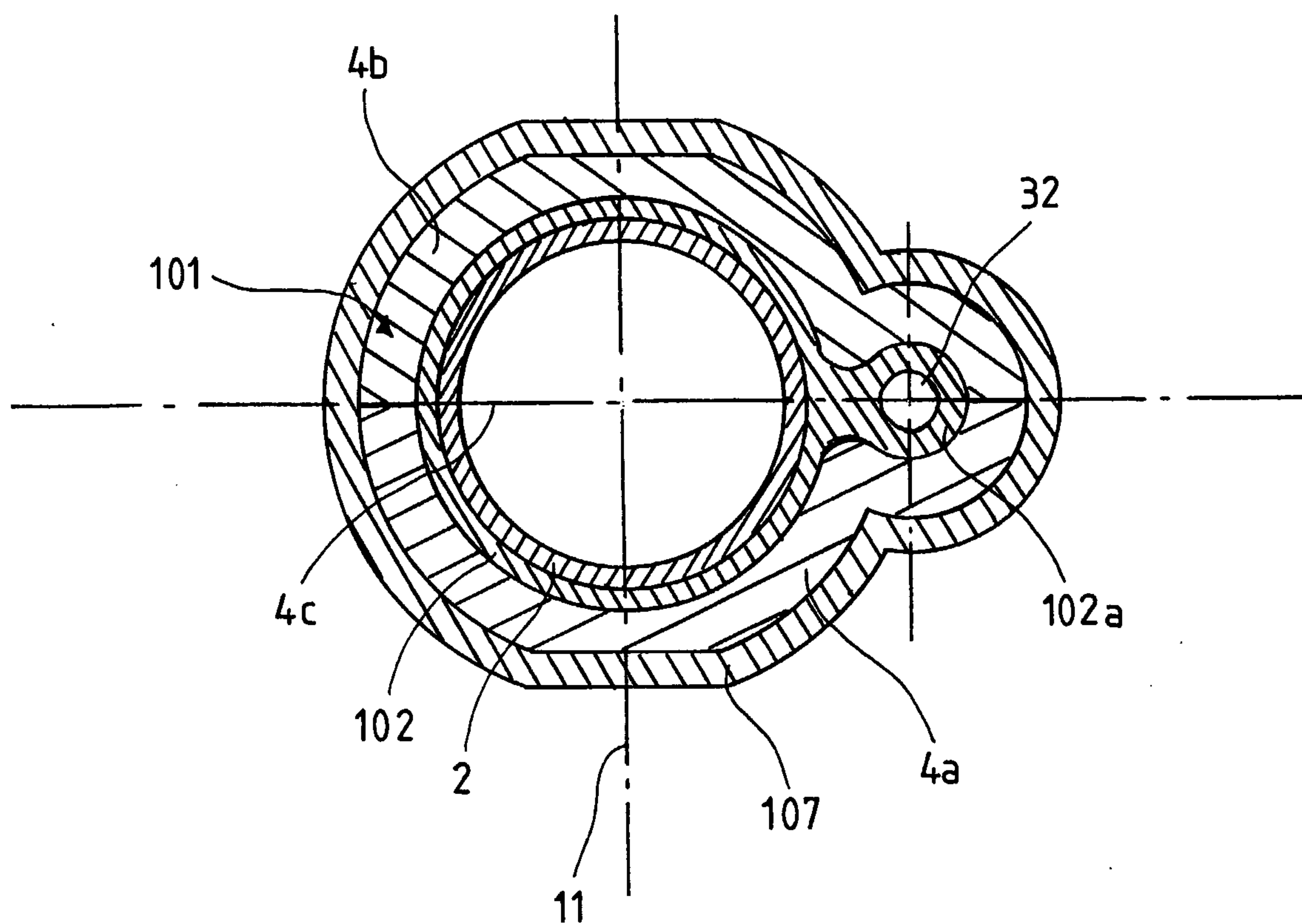
15 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit organe de commande comprend un bouton (110) monté mobile sur ledit boîtier de façon à pouvoir être déplacé par pression, ce bouton et ledit organe de basculement comprenant des surfaces en appui (109, 113) telles que lorsque ledit bouton est déplacé dans un sens, il agit sur ledit organe de
20 basculement pour écarter la ou lesdites rondelles de sa ou leur position extrême précitée.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ledit bouton (110) est monté pivotant sur ledit boîtier de façon à se déplacer sensiblement radialement.

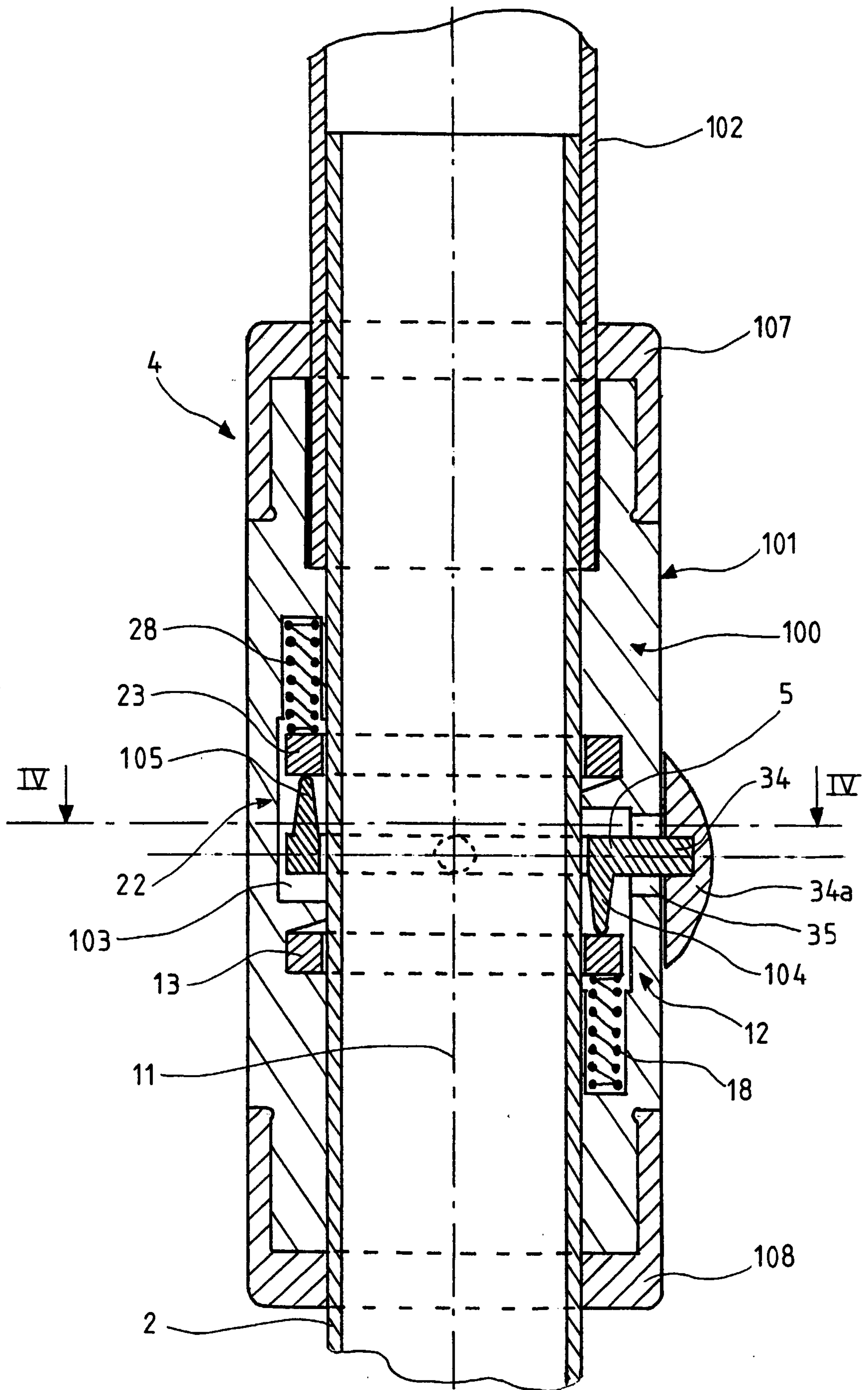
25 -----

FIG_1 1/7

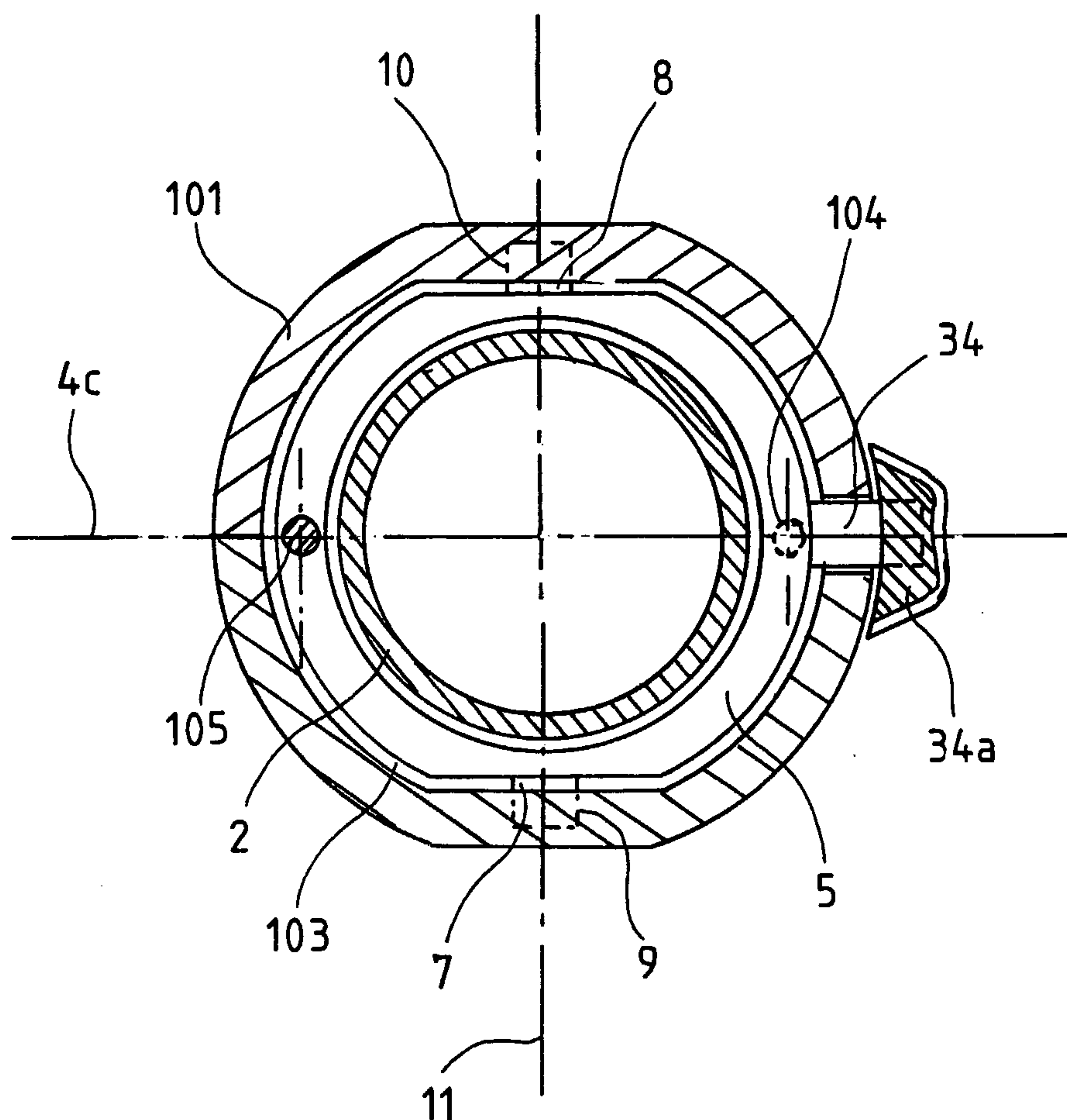
2/7

FIG_2

3/7
FIG_3

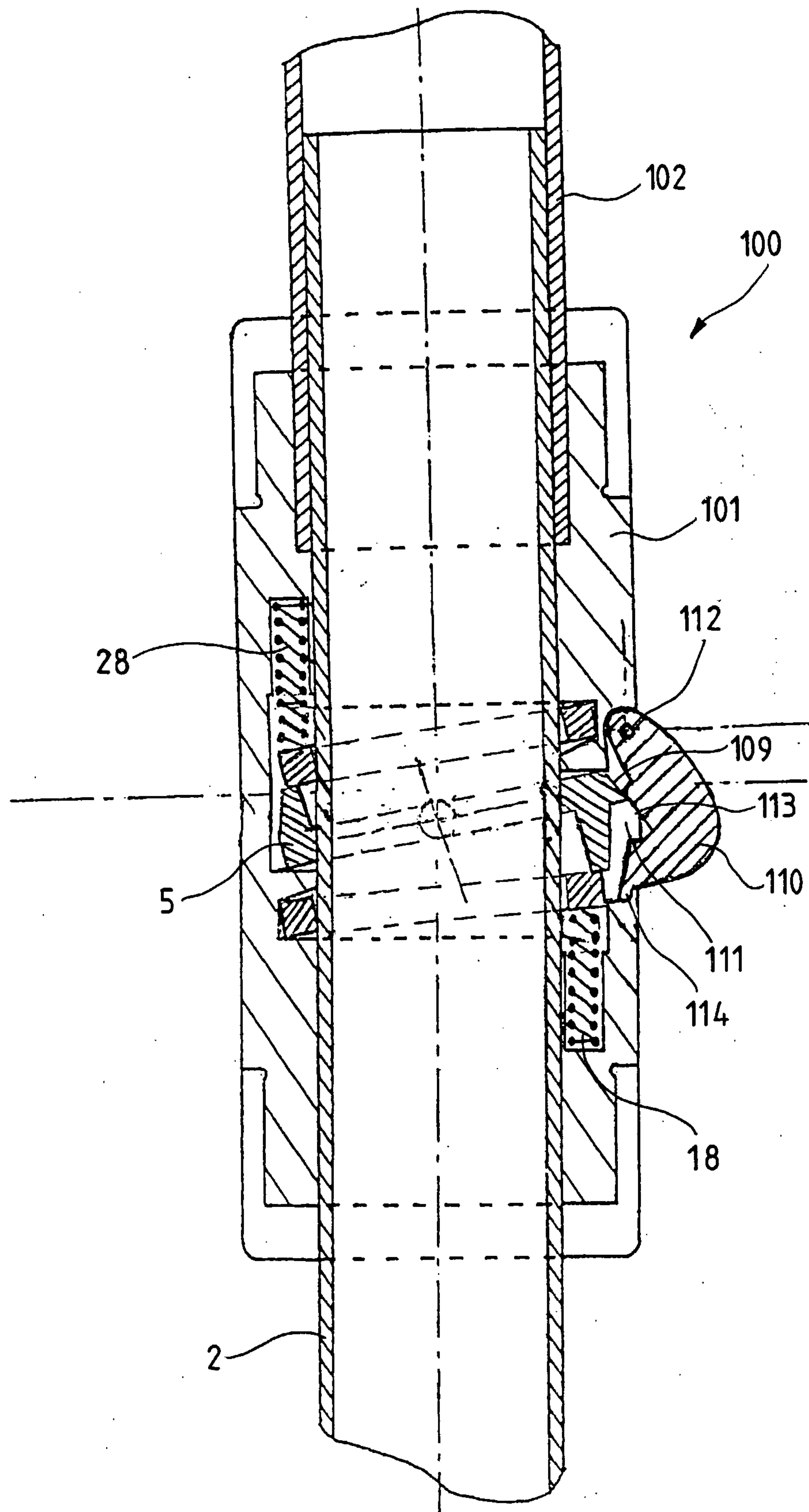


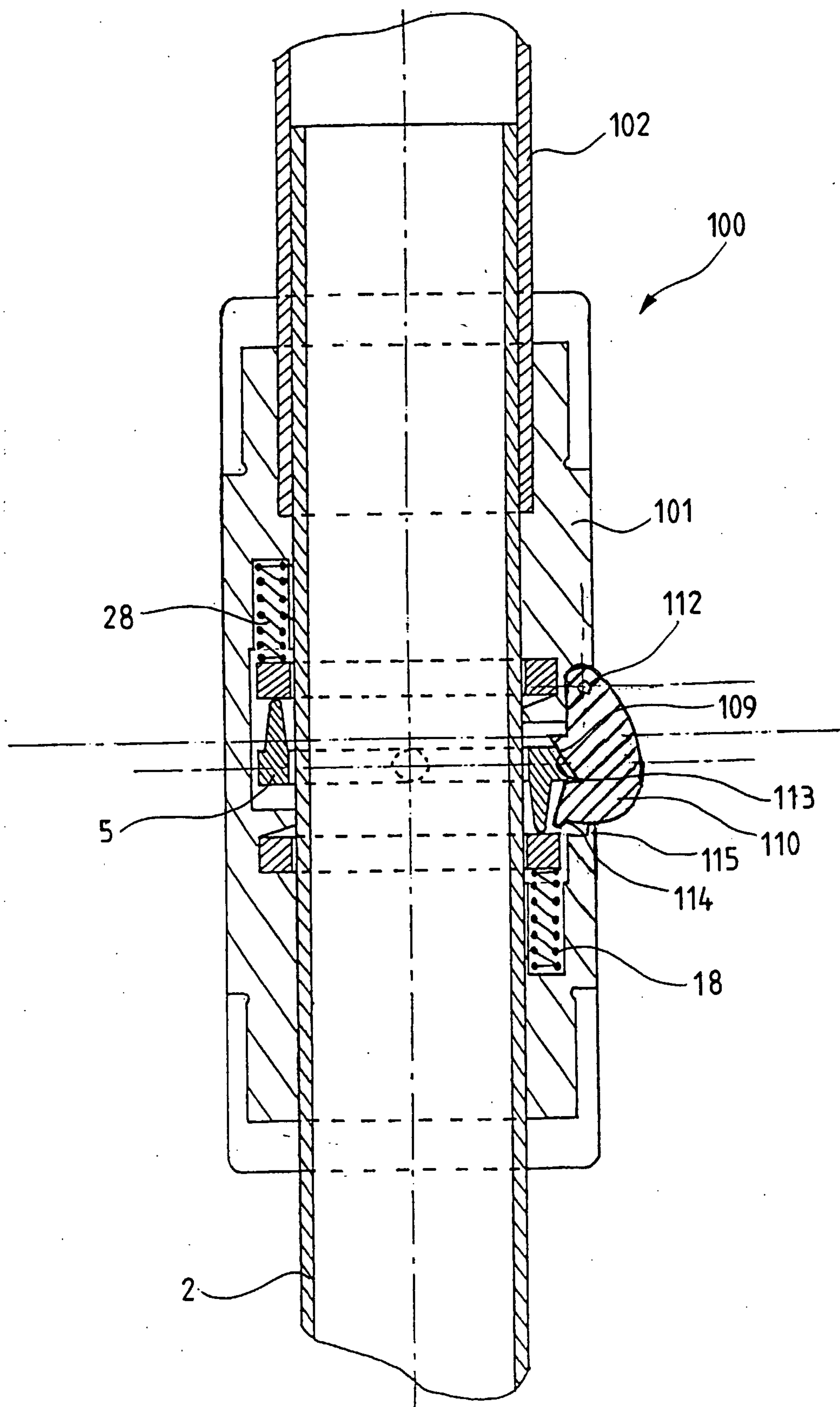
4/7

FIG_4

5/7

FIG_5



6/7
FIG_6

7/7

FIG. 7