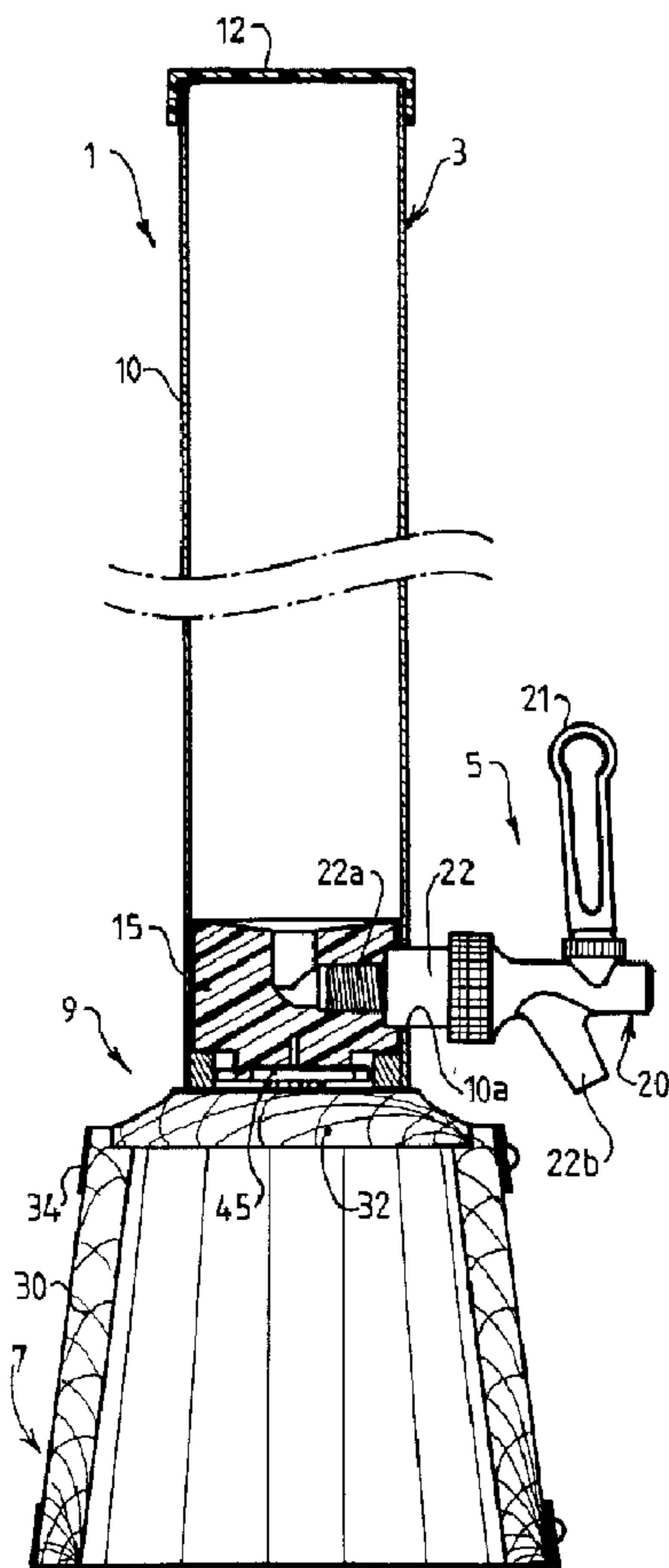




(22) Date de dépôt/Filing Date: 1998/08/03  
(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2000/02/03  
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2004/04/20

(51) Cl.Int.<sup>6</sup>/Int.Cl.<sup>6</sup> B67D 1/06, B05B 1/32  
(72) Inventeur/Inventor:  
PEJOINE, PIERRE MARC, FR  
(73) Propriétaire/Owner:  
PEJOINE, PIERRE MARC, FR  
(74) Agent: ROBIC

(54) Titre : DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE  
(54) Title: LIQUID DISPENSER



(57) Abrégé/Abstract:

Système de distribution de liquide, en particulier d'une boisson, comprenant un conteneur qui forme une réserve de liquide et qui est équipé d'un dispositif de distribution pour délivrer des doses de liquide, un socle pour supporter le conteneur et un

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

dispositif de fixation pour fixer le conteneur sur le socle, caractérisé en ce que le dispositif de fixation comprend des moyens de formes complémentaires, respectivement solidaires du conteneur et du socle, qui coopèrent entre eux pour permettre au moins un mouvement de rotation relatif entre le conteneur et le socle pour les solidariser l'un à l'autre ou les désolidariser l'un de l'autre suivant le sens de rotation.

**ABRÉGÉ**

Système de distribution de liquide, en particulier d'une boisson, comprenant un conteneur qui forme une réserve de liquide et qui est équipé d'un dispositif de distribution pour délivrer des doses de liquide, un socle pour supporter le conteneur et un dispositif de fixation pour fixer le conteneur sur le socle, caractérisé en ce que le dispositif de fixation comprend des moyens de formes complémentaires, respectivement solidaires du conteneur et du socle, qui coopèrent entre eux pour permettre au moins un mouvement de rotation relatif entre le conteneur et le socle pour les solidariser l'un à l'autre ou les désolidariser l'un de l'autre suivant le sens de rotation.

**DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE**

L'invention concerne un distributeur de liquide, en particulier d'une boisson telle de la bière par exemple.

5 On utilise depuis fort longtemps des distributeurs sous la forme de conteneurs qui contiennent un liquide et qui sont équipés d'un robinet pour délivrer des doses variables de liquide.. Ces distributeurs de liquide peuvent être utilisés dans de nombreux domaines  
10 de l'industrie pour transporter et/ou stocker des liquides qui peuvent être ensuite transférés dans des conteneurs individuels tels des bouteilles, des bidons,... Pour des usages personnels ou domestiques, ces distributeurs de liquide sont le plus souvent portables  
15 et contiennent des boissons alcoolisées ou non.

Le but de l'invention est de concevoir un distributeur de liquide portable qui est plus particulièrement destiné à distribuer une boisson dans un lieu public ou privé, et qui est conçu pour être fabriqué  
20 de façon industrielle et avec un prix de revient peu élevé.

A cet effet, l'invention propose un système de distribution de liquide comprenant un conteneur qui forme une réserve de liquide et qui est équipé d'un dispositif  
25 de distribution pour délivrer des doses de liquide, un socle pour supporter le conteneur et un dispositif de fixation pour fixer le conteneur sur le socle, système qui est caractérisé en ce que le dispositif de fixation comprend des moyens de formes complémentaires,  
30 respectivement solidaires du conteneur et du socle, et qui coopèrent entre eux pour permettre au moins un

mouvement de rotation relatif entre le conteneur et le socle pour les solidariser l'un à l'autre ou les désolidariser l'un de l'autre suivant le sens de rotation.

5 D'une manière générale, le conteneur et le socle sont alignés l'un avec l'autre suivant un axe sensiblement vertical, et le dispositif de fixation comprend une partie mâle qui présente deux projections latérales, et une partie femelle qui présente deux  
10 cavités pour recevoir les deux projections de la partie mâle et immobiliser axialement le conteneur et le socle.

La partie mâle du dispositif de fixation est solidaire du conteneur et la partie femelle est solidaire du socle, ou vice-versa.

15 D'autres avantages, caractéristiques et détails de l'invention ressortiront du complément de description qui va suivre en référence à des dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

20 - la figure 1 est une vue en coupe partielle d'un distributeur de liquide selon l'invention,

- la figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 3,

25 - la figure 3 est une vue en bout du conteneur du distributeur de liquide,

- la figure 4 est une vue suivant la flèche IV de la figure 2,

30 - la figure 5 est une vue en bout d'une pièce du système de fixation entre le conteneur et un socle de support,

- la figure 6 est une vue en coupe suivant la ligne VI-VI de la figure 5,

- la figure 7 est une vue en coupe suivant la ligne VII-VII de la figure 5 et,

5 - la figure 8 est une vue en coupe schématique pour illustrer le montage du conteneur sur son socle de support.

Le distributeur de liquide 1 tel qu'illustré sur la figure 1 comprend notamment :

10 - un conteneur 3 destiné à contenir un volume de liquide,

- un dispositif de distribution 5 qui équipe le conteneur 3 pour délivrer des fractions du liquide stocké dans le conteneur 3,

15 - un socle 7 qui supporte le conteneur 3, et

- un système de fixation 9 pour monter de façon amovible le conteneur 3 sur le socle 7.

Le conteneur 3 est représenté sous la forme d'un tube 10 à section droite circulaire. Une extrémité  
20 ouverte du tube 10 ou extrémité supérieure sur la figure 1 est fermée par un couvercle amovible 12. L'autre extrémité ouverte du tube 10 ou extrémité inférieure est fermée de façon étanche au moyen d'un bouchon 15.

Le bouchon 15 est une pièce circulaire dont le  
25 diamètre est ajusté très précisément pour que le bouchon 15 puisse venir en ajustement serré et étanche avec la paroi interne du tube 10. Il est monté légèrement à force à l'intérieur du tube 10. Une fois logé dans le tube 10, le bouchon 15 présente une face interne 15a destinée à  
30 venir au contact du liquide et une face externe 15b.

Avantageusement, la paroi périphérique du bouchon 15 présente des lèvres élastiques 17 pour parfaire l'étanchéité entre le tube 10 et le bouchon 15. Les lèvres 17 sont usinées dans la paroi périphérique du bouchon 15.

Le dispositif de distribution 5 du liquide contenu dans le conteneur 3 est d'un type connu en soi et est constitué d'un robinet extérieur 20 équipé d'un élément de commande 21. Le robinet 20 présente un corps creux 22 ouvert à ses deux extrémités 22a et 22b. L'extrémité 22a du corps creux 22 est filetée extérieurement pour venir se visser dans un trou borgne taraudé 24 percé latéralement dans le bouchon 15. Le trou borgne 24 communique avec un trou borgne central percé dans le bouchon 15 et qui débouche à la face interne 15a de celui-ci. Lors du montage, l'extrémité 22a du corps creux 22 traverse librement une ouverture de passage 10a percée dans le tube 10. L'élément de commande 21 du robinet 20 pilote un obturateur (non représenté) monté dans le corps creux 22 pour permettre ou non un écoulement du liquide entre le tube 10 et l'extrémité ouverte 22b.

Le socle 7 est constitué par une pièce 30 de forme tronconique dont une face d'extrémité est fermée par une plaque circulaire 32. L'assemblage entre la pièce tronconique 30 et la plaque circulaire 32 est assuré par un cerclage 34, de manière à donner au socle 7 l'apparence d'un tonnelet, par exemple. L'autre face d'extrémité de la pièce 30 est ouverte pour alléger le poids de la pièce.

D'une manière générale, le dispositif de fixation 9 comprend une partie mâle M et une partie femelle F destinées à s'emboîter l'une dans l'autre. Dans l'exemple illustré sur les figures, la partie mâle M est  
5 solidaire du conteneur 3 alors que la partie femelle F est solidaire du socle 7.

En se reportant aux figures 2 à 4, la partie mâle M est constituée par deux bossages centraux 40 en saillie à la face externe 15b du bouchon 15. Ces deux  
10 bossages centraux 40 sont symétriques l'un de l'autre par rapport au centre O de la face 15b. Chaque bossage 40 a la forme d'un secteur circulaire avec un côté rectiligne 40a et un côté courbe 40b. Les côtés rectilignes 40a des deux bossages 40 se font face, sont parallèles et  
15 délimitent entre eux une gorge rectiligne 42 en forme de U qui est ouverte à ses deux extrémités.

La partie mâle M est complétée par une barrette 45 de section rectangulaire qui vient se monter dans la gorge 42 délimitée entre les deux bossages  
20 centraux 40 du bouchon 15. La barrette 45 est fixée au bouchon 15 par une vis 47 qui traverse une ouverture centrale 48 de la barrette 45. La barrette 45 s'étend sur une longueur telle qu'elle fait saillie de part et d'autre de la gorge 42 pour former deux projections  
25 latérales 45a qui sont dans le prolongement l'une de l'autre et situées à distance de la face externe 15b du bouchon 15. Toutefois, la longueur de la barrette 45 est inférieure au diamètre du bouchon 15.

En se reportant aux figures 5 à 7, la partie  
30 femelle F est constituée par une pièce annulaire qui

présente une couronne 50 avec deux bossages 52 en saillie sur sa paroi interne et diamétralement opposés. Chaque bossage 52 comprend une partie 52a qui s'étend sur toute la hauteur de la couronne 50 et une partie adjacente 52b qui s'étend sur une partie seulement de la hauteur de la couronne 50 en délimitant entre elles une cavité 54 et un épaulement 55. Les deux parties 52a des deux bossages 52 sont sensiblement diamétralement opposées.

La pièce femelle F est fixée sur la plaque 32 du socle 7 par deux vis 57 qui traversent deux trous 59 percés dans les parties 52a des bossages 52. La pièce femelle F est montée de manière à ce que les deux cavités 54 soient dirigées en direction du socle 7.

Le diamètre externe de la couronne 50 est supérieur au diamètre interne du tube 10, et le diamètre interne de la couronne 50 est supérieur à la longueur de la barrette 45 de la partie mâle M.

D'une manière générale, le conteneur 3 et le socle 7 sont assemblés en étant axialement alignés l'un avec l'autre. Plus précisément, le socle 7 étant posé sur une surface d'appui horizontale, le tube 10 est présenté de manière à introduire librement la barrette 45 formant la partie mâle M dans la partie femelle F, comme cela est illustré sur la figure 5. Ensuite, il suffit de faire tourner le tube 10 autour de son axe longitudinal pour amener les deux projections latérales 45a de la barrette 45 dans les deux cavités 54 afin d'immobiliser axialement le tube 10 sur son socle 7. La rotation du tube 10 est de l'ordre de 90° pour que les deux projections latérales 45a de la partie mâle viennent en appui sur les

épaulements 55 de la partie femelle F, comme cela est illustré en traits pointillés sur la figure 5.

Pour désolidariser le tube 10 de son socle, il suffit d'effectuer une rotation inverse pour dégager les 5 projections latérales 45a hors des cavités 54.

Bien entendu, des variantes peuvent être envisagées à partir du mode de réalisation décrit précédemment. En particulier, la partie mâle M peut être fixée au socle 7, et la partie femelle F fixée au 10 conteneur 3.

D'une manière générale, le conteneur 3 est fabriqué dans un matériau qui est transparent pour visualiser le volume du liquide stocké dans le conteneur 3. Le dispositif de distribution 5 et le bouchon 15 sont 15 avantageusement réalisés dans des matériaux plastiques. La partie mâle M du dispositif de fixation 9 qui est solidaire du bouchon 15 peut être venue de moulage avec le bouchon pour ne former qu'une seule pièce.

Un tel distributeur de liquide 1 est 20 avantageusement portable. En utilisation, le tube 10 est généralement désolidarisé de son socle 7 pour procéder à la phase de remplissage. La capacité du tube 10 peut être variable, de l'ordre de quelques litres par exemple. Le tube 10 est ensuite assemblé à son socle posé sur une 25 table, et des consommateurs situés autour de la table versent dans leurs verres des quantités variables de liquide au moyen du robinet 20.

**REVENDICATIONS**

1. Système de distribution de liquide, comprenant un conteneur qui forme une réserve de liquide et qui est équipé d'un dispositif de distribution pour délivrer des doses de liquide, le conteneur comprenant un élément tubulaire, un bouchon fermant de façon étanche ledit élément tubulaire à une extrémité, ledit bouchon présentant une face interne adjacente au liquide et une  
10 face externe, un socle pour supporter le conteneur et un dispositif de fixation pour fixer le conteneur sur le socle, ledit dispositif de fixation comprenant des parties mâle et femelle de formes complémentaires respectivement solidaires du conteneur et du socle, ladite partie mâle ayant au moins deux projections latérales, et ladite partie femelle ayant au moins deux cavités pour recevoir les projections latérales de la partie mâle, les parties mâle et femelle coopérant entre elles pour permettre au moins un  
20 mouvement de rotation relatif entre le conteneur et le socle pour les solidariser l'un à l'autre ou les désolidariser l'un de l'autre suivant le sens de rotation.

2. Système de distribution selon la revendication 1, dans lequel le premier moyen formant la partie mâle du dispositif de fixation est constitué par au moins un bossage en saillie à la face externe du bouchon et comprend deux projections latérales dans le prolongement l'une de l'autre et situées à distance de la face externe du bouchon.

3. Système de distribution selon la revendication 2, dans lequel le bossage est un bossage central comprenant une gorge transversale rectiligne en forme de U, et dans lequel les deux projections latérales sont constituées par les deux parties d'extrémité d'une barrette logée dans la gorge et qui débordent de ladite gorge.

4. Système de distribution selon la revendication 2, dans lequel le second moyen qui forme la partie femelle du dispositif de fixation est constitué par une  
10 pièce annulaire fixée sur le socle et qui comprend une couronne et deux bossages centraux diamétralement opposés en saillie à la paroi interne de la couronne, chaque bossage comprenant une première partie qui s'étend sur toute la hauteur de la couronne et une seconde partie seulement de la hauteur de la couronne en délimitant entre elles une cavité et un épaulement.

5. Système de distribution selon la revendication 4, dans lequel la partie femelle est fixée sur le socle de manière à ce que les deux cavités soient dirigées  
20 en direction du socle.

6. Système de distribution selon la revendication 5, dans lequel le diamètre externe de la couronne de la partie femelle est supérieur au diamètre interne du tube, et dans lequel le diamètre interne de la couronne est supérieur à la longueur de la barrette de la partie mâle.

7. Système de distribution selon la revendication 1, dans lequel le bouchon a une paroi périphérique en contact avec ledit élément tubulaire, et comprend des

lèvres élastiques pour améliorer l'étanchéité entre le bouchon et l'élément tubulaire.

8. Système de distribution selon la revendication 7, dans lequel lesdites lèvres élastiques sont usinées dans la paroi périphérique du bouchon.

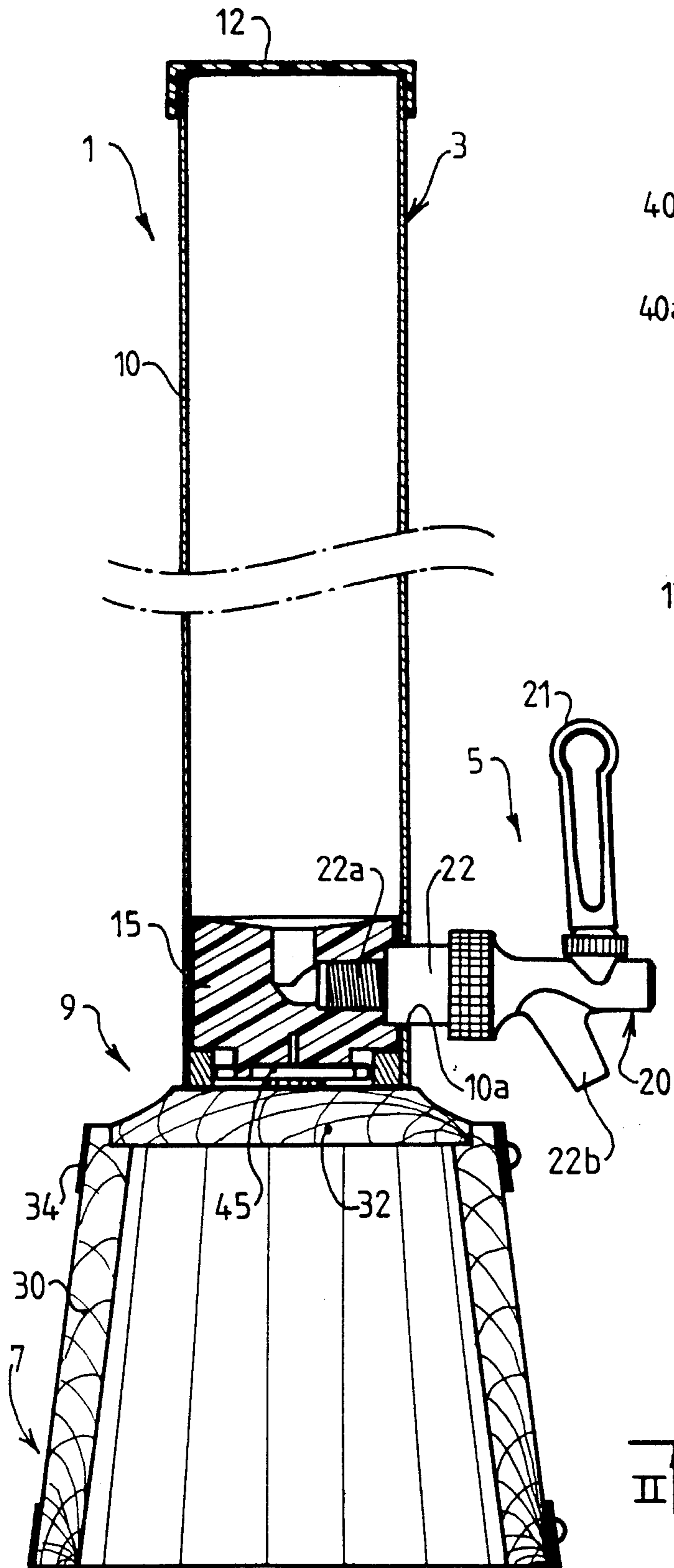


FIG. 1

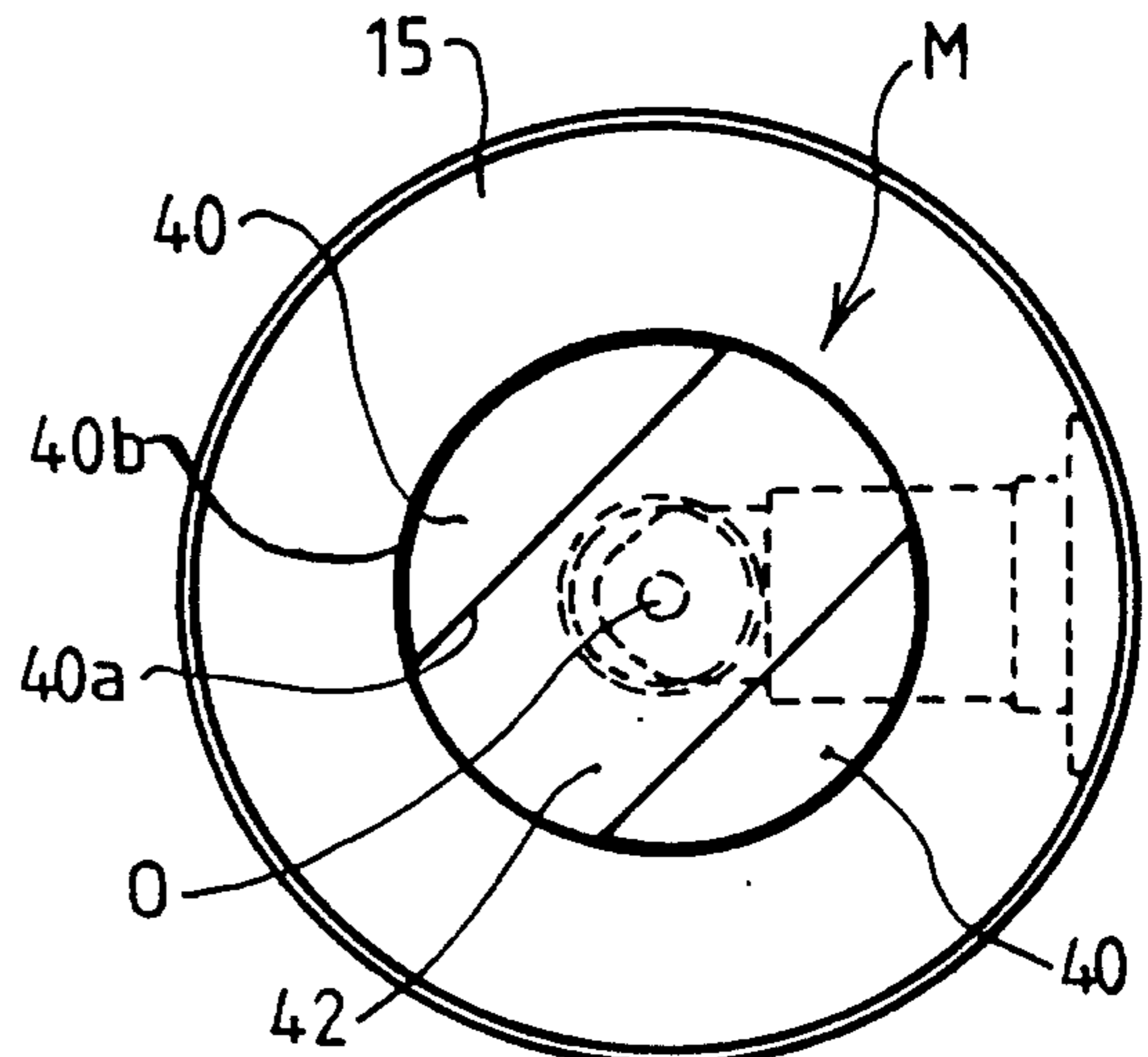


FIG. 3

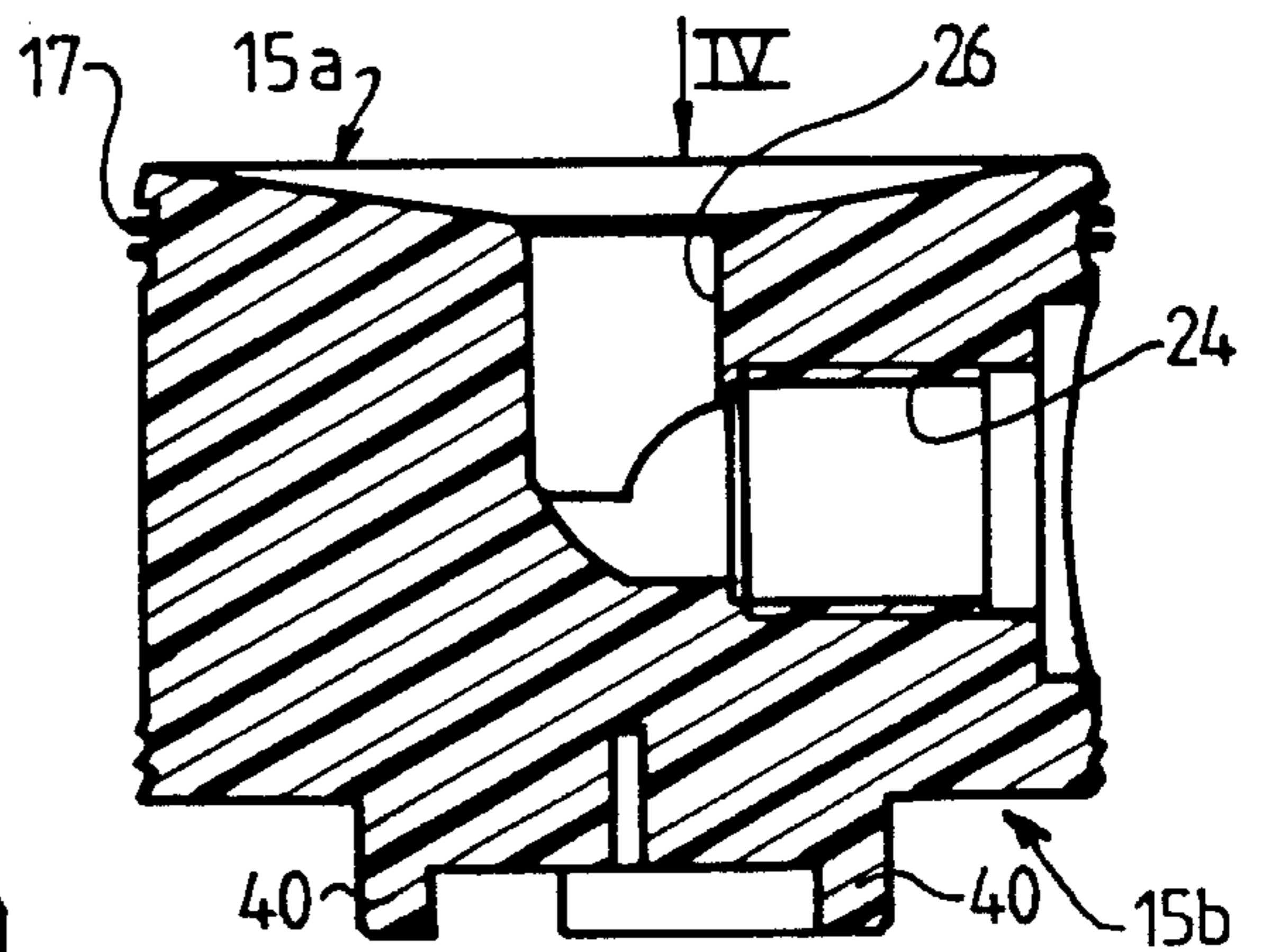


FIG. 2

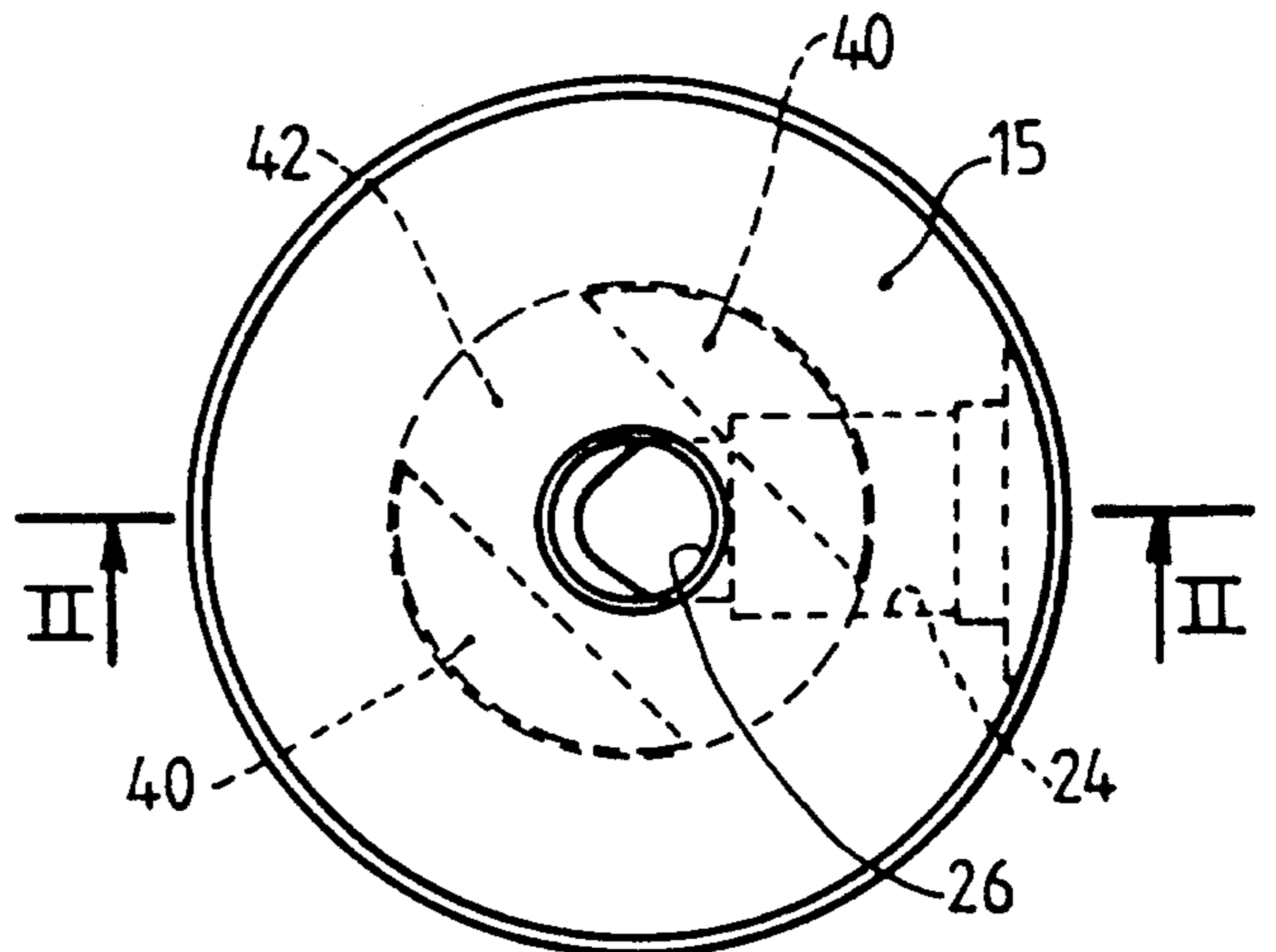


FIG. 4

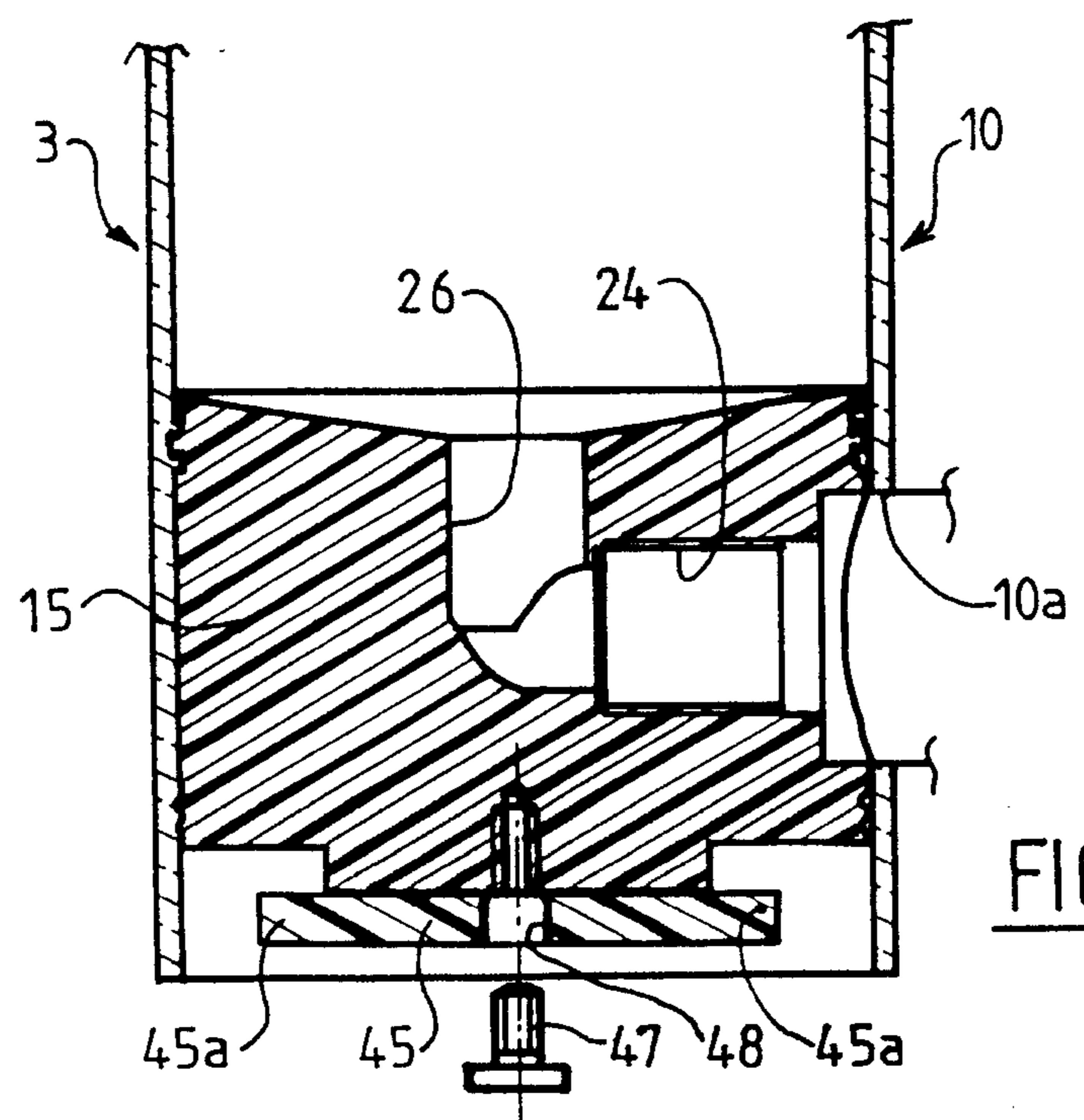
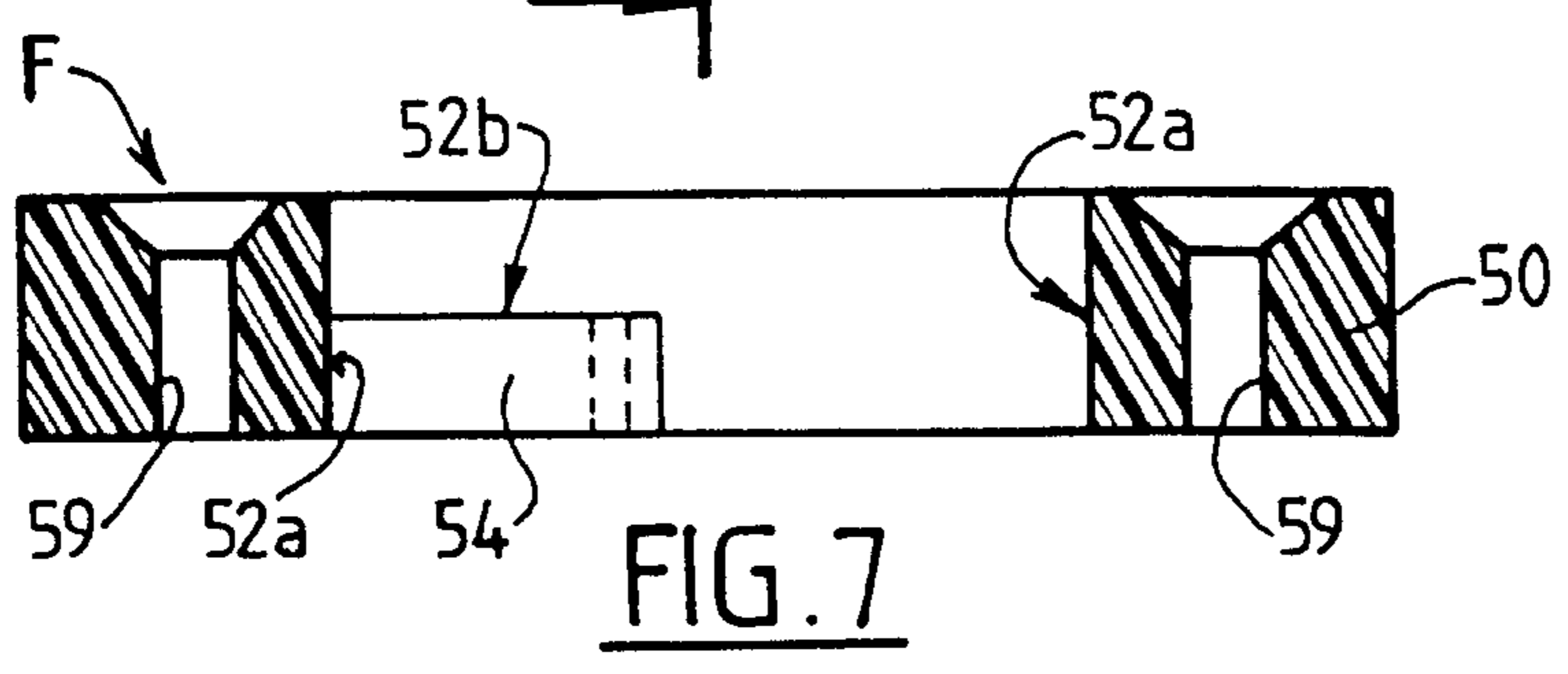
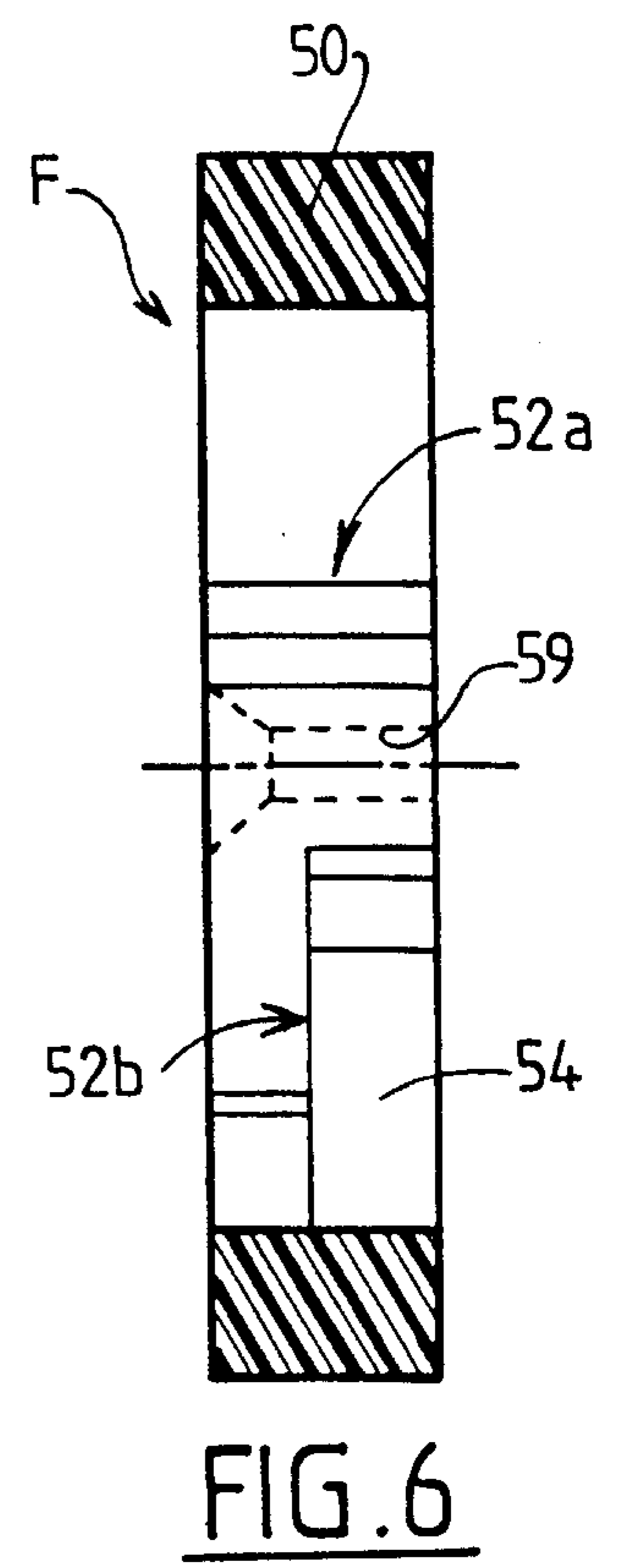
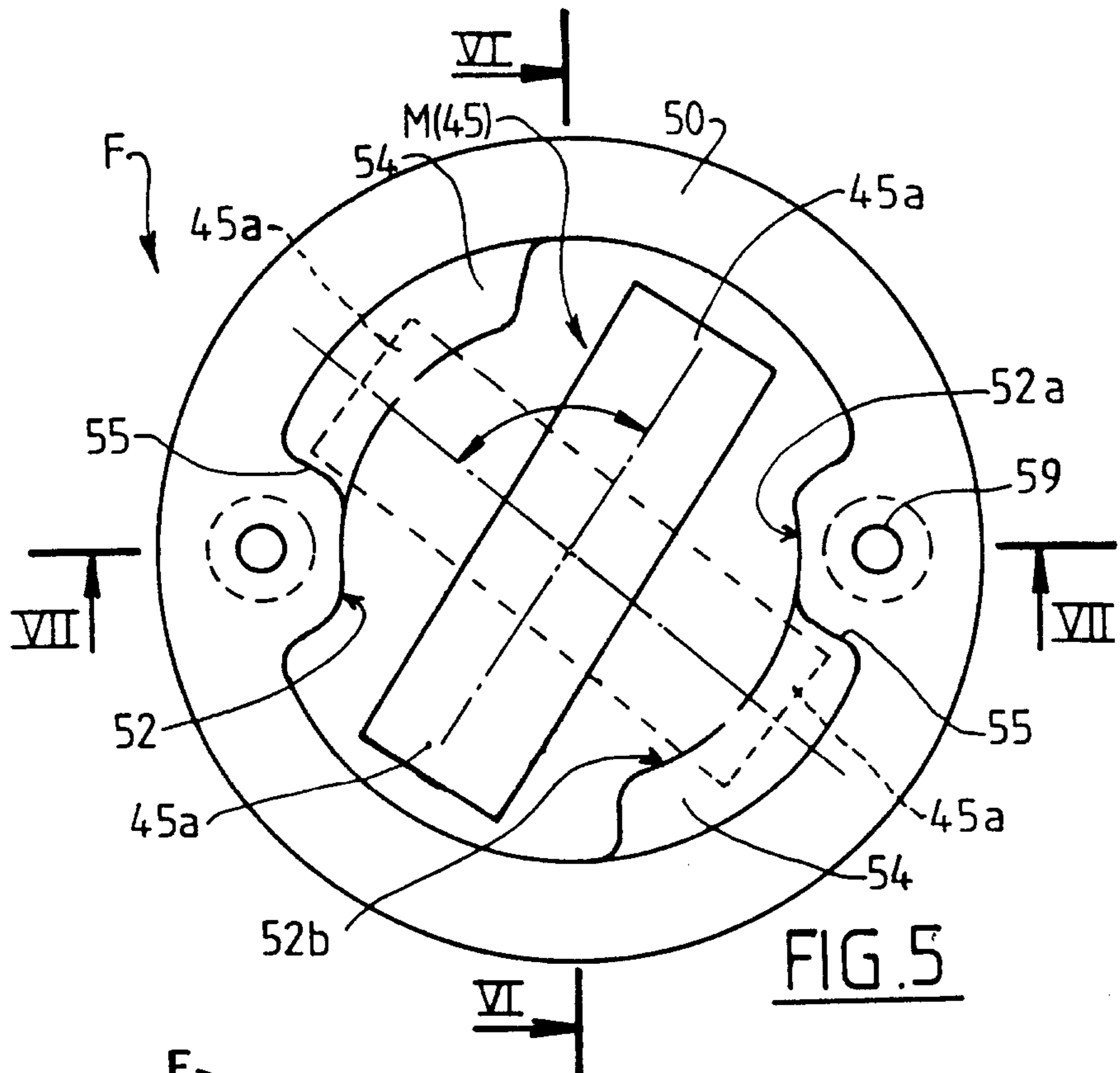


FIG. 8

