

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 01.02.16.

30 Priorité : 02.02.15 DE 1020151014459.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.08.16 Bulletin 16/31.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : MEGAPLAST GMBH — DE.

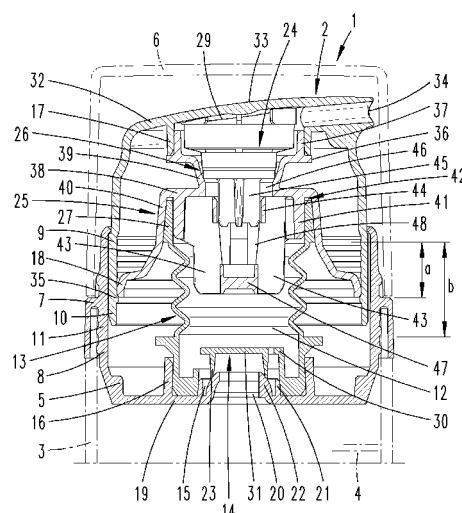
72 Inventeur(s) : HUMMEL KARLHEIZ.

73 Titulaire(s) : MEGAPLAST GMBH.

74 Mandataire(s) : HIRSCH & PARTNERS.

54 DISTRIBUTEUR DE PRODUITS LIQUIDES A PATEUX.

57 L'invention concerne un distributeur (1) pour distribuer des masses (4) de consistance liquide à pâteuse, avec une tête de pompe (2), un capuchon (32) présentant une ouverture de distribution (34) et une chambre de pompe (12) formée dans la tête de pompe (2), laquelle présente une paroi de chambre de pompe pourvue d'un clapet de sortie (24), ainsi qu'avec une pièce de support (25) recevant le clapet de sortie (24), ladite pièce de support (25) étant logée dans le capuchon (32) et s'appuyant contre une surface intérieure du capuchon (32), la chambre de pompe (12) étant en outre formée par un soufflet (13) dont le bord supérieur libre est disposé en association avec la pièce de support (25) et le clapet de sortie (24) reposant dans une zone d'étanchéité sur la pièce de support (25). Afin de perfectionner un distributeur du genre concerné, en particulier sous l'aspect d'une fabrication avantageuse, il est proposé que l'appui contre la surface intérieure du capuchon (32) soit formé par une partie d'appui (18) de la pièce de support (25) en saillie en dessous de la zone d'étanchéité, laquelle forme simultanément un logement pour le bord supérieur libre du soufflet (13), en configuration d'un seul tenant avec une partie de réception (42).



DISTRIBUTEUR DE PRODUITS LIQUIDES A PATEUX

L'invention concerne un distributeur pour distribuer des masses de consistance liquide à pâteuse, avec une tête de pompe, un capuchon présentant une ouverture de distribution et une chambre de pompe formée dans la tête de pompe, laquelle
5 présente une paroi de chambre de pompe pourvue d'un clapet de sortie, ainsi qu'avec une pièce de support recevant le clapet de sortie, ladite pièce de support étant logée dans le capuchon et s'appuyant contre une surface intérieure du capuchon, la chambre de pompe étant en outre formée par un soufflet dont le bord supérieur libre
10 est disposé en association avec la pièce de support et le clapet de sortie reposant dans une zone d'étanchéité sur la pièce de support.

Des distributeurs du genre susmentionné sont connus. Il est p. ex. renvoyé au document DE 20 2005 014 895 U1.

La demande de modèle d'utilité susmentionnée a fait connaître un distributeur
15 où la pièce de support est réalisée en deux parties, en particulier d'une pièce de siège et d'une pièce de contre-support. Celles-ci peuvent être assemblées pour former ensemble la pièce de support, notamment par enclenchement, et aussi en particulier par serrage du bord supérieur libre du soufflet. L'appui de la pièce de support contre la surface intérieure du capuchon est réalisé au moyen d'une longueur qui, vue dans
20 la direction d'un axe longitudinal ou dans la direction de mouvement du capuchon, correspond environ à la moitié de la longueur totale de la pièce de support vue dans la même direction.

Par rapport à l'état de la technique connu, la problématique technique de l'invention est de perfectionner un distributeur du genre susmentionné, en particulier
25 sous l'aspect d'une fabrication avantageuse.

Une solution possible à ce problème est suivant un premier concept inventif apportée par un distributeur où il est prévu que l'appui contre la surface intérieure du capuchon soit formé par une partie d'appui de la pièce de support en saillie en dessous de la zone d'étanchéité, forme simultanément un logement pour le bord
30 supérieur libre du soufflet, en configuration d'un seul tenant avec une partie de réception.

Une configuration d'un seul tenant de la pièce de support peut ainsi être prévue. Ceci s'avère avantageux, en particulier sous l'aspect de la technique de fabrication.

35 L'appui de la pièce de support contre la surface intérieure du capuchon est effectué de préférence seulement au niveau d'une partie d'appui en saillie de la pièce de support. Cette partie d'appui peut s'étendre dans la zone de coopération directe avec la surface intérieure du capuchon, sur une longueur axiale inférieure à la moitié

de la longueur d'extension totale de la pièce de support en direction axiale. La longueur de la zone de la partie d'appui reposant contre la surface intérieure du capuchon correspond ainsi préférentiellement à un tiers ou moins de la longueur totale de la pièce de support, et est tout particulièrement comprise entre un quart et un dixième de celle-ci.

La partie d'appui en saillie peut être raccordée à une partie en forme de godet de la pièce de support. La transition de la partie en forme de godet à la partie d'appui ou le plan de séparation qui en résulte, transversal à l'axe longitudinal, entre la partie en forme de godet et la partie d'appui s'étendent en dessous de la zone d'étanchéité du clapet de sortie, pour un distributeur placé en position de fonctionnement sur un plan. L'espacement axial entre ce plan de séparation entre la partie en forme de godet et la partie d'appui, et le plan d'étanchéité du clapet de sortie, peut correspondre à un tiers, jusqu'à deux tiers, tout particulièrement à la moitié environ de l'extension longitudinale de l'ensemble de la pièce de support.

Une partie de réception pour le logement du bord supérieur libre du soufflet est formée sur la partie d'appui ou est adjacente à celle-ci - p. ex. au niveau de la partie en godet. Le bord supérieur libre du soufflet est ici préférentiellement maintenu par serrage.

Une configuration d'un seul tenant de la pièce de support est ainsi préférentiellement prévue, ladite pièce de support comprenant le siège d'étanchéité pour le clapet de sortie ainsi que la partie de réception pour le bord supérieur libre du soufflet et la partie d'appui.

La partie d'appui peut, vue d'en haut - autrement dit vue d'une surface de percussion du capuchon dans la direction de déplacement du capuchon lors d'une distribution de masse - s'étendre sur un tiers ou plus de la paroi libre de chambre de pompe. La partie d'appui peut ainsi s'étendre jusqu'aux $4/5^e$ de la paroi libre de chambre de pompe ; doublant en conséquence la paroi de chambre de pompe en entourant celle-ci. Ce doublage est préférentiellement présenté en position de base du distributeur ainsi qu'en position de distribution de masse du distributeur, la paroi de chambre de pompe pouvant être aussi entièrement recouverte par la partie d'appui dans ce dernier cas.

La partie d'appui est toujours évasée en forme de cloche sur le bas, autrement dit au niveau de la partie de pied du soufflet distante du bord supérieur libre du soufflet.

Des parois d'écartement peuvent être raccordées à l'intérieur de la partie de réception, lesquelles sont orientées radialement par rapport à un axe longitudinal de la chambre de pompe. Ces parois d'écartement permettent à la pièce de support de plonger dans la chambre de pompe ou dans le soufflet. Les parois d'écartement

peuvent servir à stabiliser le soufflet préférentiellement élastiquement déformable lors de la distribution de masse.

Une ou plusieurs parois d'écartement peuvent se prolonger intérieurement par une structure annulaire qui peut recevoir une partie de pied du clapet de sortie. La structure annulaire peut en outre faire partie du siège d'étanchéité pour le clapet de sortie sein.

La structure annulaire sert préférentiellement au guidage axial du clapet de sortie, mobile notamment en direction axiale.

Une ou plusieurs parois d'écartement peuvent supporter par leurs extrémités inférieures libres une pièce de fermeture à contourner par la masse lors de la distribution. La pièce de fermeture peut être raccordée à la structure annulaire précédemment décrite. Lors de la distribution de masse, celle-ci, traversant en l'occurrence les espaces libres restants entre les parois d'écartement dans la direction périphérique, contourne la pièce de fermeture, tout comme préférentiellement la structure annulaire, pour sortir par le clapet de sortie ouvert suite au déplacement axial et par l'ouverture de distribution du capuchon.

Les parois d'écartement peuvent être formées chacune comme plaque, avec une épaisseur de matériau qui, vue en direction périphérique, correspond à une fraction de l'extension radiale de la paroi d'écartement. L'épaisseur de matériau est ainsi comprise p. ex. entre un dixième et un cinquième de l'extension radiale de la paroi d'écartement à partir de la structure annulaire.

Une paroi d'écartement peut aussi s'étendre radialement vers l'extérieur en direction périphérique suivant un angle compris entre 20 et 70 °. Dans ce cas, des ouvertures de passage pour la masse en forme de fentes restent entre deux parois d'écartement en direction périphérique.

La paroi d'écartement peut s'étendre radialement vers l'intérieur suivant le même angle que radialement vers l'extérieur, en particulier en face de la structure annulaire.

Les plages ou plages de valeur ou plages multiples indiquées ci-dessus et ci-après comprennent aussi dans le cadre de la divulgation toutes les valeurs intermédiaires des dimensions correspondantes, en particulier par pas de 1/10°, ainsi que l'absence de dimensions le cas échéant. P. ex., l'indication de 20 à 70 ° implique aussi la divulgation de 20,1 à 70 °, de 20 à 69,9 °, de 20,1 à 69,9 °, de 23,7 à 63,1 °, etc. La divulgation peut servir à délimiter une plage susmentionnée par le haut et/ou le bas, tout en servant, de manière alternative ou complémentaire, à divulguer une ou plusieurs valeurs singulières de chaque plage mentionnée.

L'invention sera commentée ci-après en référence aux figures jointes qui n'illustrent toutefois que des exemples d'exécution. Une pièce qui n'est commentée

qu'en référence à un des exemples d'exécution et à laquelle, dans un autre exemple d'exécution, n'est pas substituée une autre pièce en raison d'une particularité qui y serait manifeste, est donc décrite comme une pièce pouvant toujours être présentée dans cet autre exemple d'exécution. Les dessins représentent :

5 Fig. 1 un distributeur vu en coupe longitudinale, concernant une première forme d'exécution d'une pièce de support ;

Fig. 2 la pièce de support vue en coupe longitudinale fragmentaire ;

Fig. 3 une vue de dessous de la pièce de support ;

Fig. 4 une vue en perspective de la pièce de support en coupe longitudinale ;

10 Fig. 5 une vue correspondant à la fig. 2, concernant une deuxième forme d'exécution de la pièce de support ;

Fig. 6 la vue de dessous correspondante ;

Fig. 7 une vue en perspective de la pièce de support de la deuxième forme d'exécution.

15 Un distributeur 1, composé essentiellement d'une tête de pompe 2 et d'un réservoir 3, sera d'abord présenté et décrit en référence à la fig. 1.

La tête de pompe 2 est prévue pour distribuer une masse 4 de consistance liquide à pâteuse, contenue dans le réservoir 3.

20 La tête de pompe 2 peut être réalisée de façon modulaire et être mise en place par en haut dans le réservoir 3.

La connexion entre le réservoir 3 et la tête de pompe 2 est effectuée au moyen d'une pièce adaptatrice 5.

La pièce adaptatrice 5 est sensiblement en forme de godet, avec une ouverture de godet sur le haut pour la réception de la tête de pompe 2.

25 La paroi extérieure de godet de la pièce adaptatrice 5 est pourvue de saillies ou de rainures périphériques préférentiellement annulaires pour le maintien par serrage du réservoir 3, et aussi préférentiellement pour le maintien par serrage d'un bouchon 6 recouvrant la tête de pompe 2 en position d'inutilisation. La pièce adaptatrice 5 s'appuie préférentiellement sur le bord de l'ouverture du réservoir 3 par un
30 épaulement annulaire 7 formé sur la face extérieure de la paroi périphérique de godet.

La pièce adaptatrice 5 forme en outre une pièce télescopique extérieure 8 pour le logement linéairement décalable de la tête de pompe 2 formant une pièce télescopique intérieure 9 correspondante.

35 La tête de pompe 2 comporte un capuchon 32 avec une surface d'actionnement 33. Le capuchon 32 est pourvu d'une paroi télescopique périphérique intérieure 10 préférentiellement concentrique à un axe médian longitudinal x du distributeur 1.

Celle-ci est engagée dans la pièce adaptatrice 5, contre la face intérieure de la paroi de godet formant la paroi télescopique extérieure 11.

Un décalage télescopique linéaire du capuchon 32 par rapport à la pièce adaptatrice 5 est possible sur une course de décalage maximale représentant sensiblement un tiers à la moitié de la hauteur de godet de la pièce adaptatrice 5, vue en extension longitudinale.

La tête de pompe 2 comporte une chambre de pompe 12 constituée d'un soufflet 13 flexible.

Dans une coupe longitudinale centrale conformément au schéma de la fig. 1 où l'axe médian longitudinal x est représenté comme ligne dans le plan de coupe, le soufflet 13 est formé avec un tracé en zigzag. En coupe horizontale transversale à celle-ci, le soufflet 13 se présente avec une forme d'anneau circulaire.

Il s'agit en l'occurrence préférentiellement d'une pièce moulée par injection en matière plastique souple et élastique.

Un clapet d'entrée 14 est intégré dans le pied du soufflet 13. Celui-ci est en relation de coopération avec un siège de clapet 15 formé sur le fond de godet de la pièce adaptatrice 5.

L'action télescopique réciproque du capuchon 32 et de la pièce adaptatrice 5 se produit extérieurement au soufflet 13.

La pièce adaptatrice 5 forme un socle d'appui 16 sur le fond du godet, opposé au soufflet 13, et dans lequel est logée une partie de pied du soufflet 13. Dans cette zone, le soufflet 13 n'est plus ondulé ou ne présente plus de tracé en zigzag en coupe longitudinale, mais une paroi massive de section triangulaire renforcée dans la zone de contour du socle d'appui 16.

Le fond 19 forme une ouverture centrale 20 en tant que canal d'amenée vers le clapet d'entrée 14, ladite ouverture 20 étant étirée vers l'intérieur de la chambre de pompe 12 par rapport au fond 19.

Côté embouchure, le canal est entouré de deux anneaux concentriques 21, 22, la surface extérieure de l'anneau 21 étant prévue pour une coopération d'étanchéité avec une lèvre de clapet 23 du clapet d'entrée 14 en forme de pont.

Un clapet de sortie 24 en matière plastique souple élastique se trouve sensiblement au-dessus de la chambre de pompe 12 dans la tête de pompe 2. Celui-ci est monté dans une pièce de support 25.

En cas de configuration préférentiellement cylindrique circulaire de la paroi de tête de pompe, la pièce de support 25 s'étend concentriquement à l'axe médian longitudinal x et s'appuie par une extrémité au niveau du canal de distribution 29 contre un épaulement annulaire 17 ici concentrique à l'axe médian longitudinal x et par une autre extrémité contre la face intérieure de la paroi télescopique intérieure 10

du capuchon 32, au niveau d'une partie d'appui 18 inférieure, dirigée vers le fond 19 de la pièce adaptatrice 5.

Une saillie d'appui 35 périphérique est prévue sur la face intérieure de la paroi du capuchon 32, dans la zone de contact de la partie d'appui 18 contre la paroi du capuchon 32.

La partie de la pièce de support 25 qui s'appuie contre l'épaule annulaire 17 est sensiblement en forme de godet, avec une ouverture de godet vers le haut, en direction du canal de distribution 29. L'épaule annulaire 17 s'appuie sur le fond 36 du godet, alors que la paroi 37 du godet repose contre la face intérieure de paroi de l'épaule annulaire 17.

Le fond 36 s'étend préférentiellement transversalement à l'axe médian longitudinal x.

A l'espace axial de celui-ci, un segment de couverture 38 plan, parallèle au fond 36 s'étend en haut de l'extrémité supérieure du soufflet 13. L'extension radiale de celui-ci correspond sensiblement à celle du fond 36.

Le fond 36 et le segment de couverture 38 sont raccordés par un segment cintré 39. L'intérieur de celui-ci est notamment en forme d'entonnoir se rétrécissant vers le bas dans la direction du segment de couverture 38, et il sert essentiellement de siège d'étanchéité avec une zone d'étanchéité 26 pour le clapet de sortie 24.

Deux parois annulaires 40 et 41 sensiblement concentriques à l'axe longitudinal x sont formées sur la face inférieure du segment de couverture 38. Celles-ci ménagent entre elles un espace annulaire pour la réception et le maintien par serrage du col 27 du soufflet.

La paroi annulaire 40 radialement extérieure se prolonge par la partie d'appui 18. Cette partie d'appui 18 fait saillie périphériquement depuis la paroi annulaire 40 et par conséquent en dessous de la zone d'étanchéité 26 du clapet de sortie 24, radialement vers l'extérieur en direction de la paroi intérieure du capuchon 32.

Une partie d'appui 18 sensiblement en forme de cloche est ainsi formée, ayant une ouverture de cloche sur le bas, opposée au fond 19.

Dans les exemples d'exécution représentés, pour former la cloche, la paroi annulaire extérieure 40 se prolonge d'abord par un segment évasé en entonnoir vers l'extérieur et vers le bas, dans la direction du fond 19, ledit segment supportant une partie en plateau à son extrémité. L'appui contre la paroi télescopique intérieure 10 du capuchon 32 est réalisé au niveau de la paroi périphérique extérieure de la partie en plateau.

La partie d'appui 18 s'étend vers le bas de la paroi annulaire 40 à l'extrémité libre, sur une longueur axiale a qui correspond sensiblement à la moitié de la paroi libre de chambre de pompe (paroi en zigzag) du soufflet 13 (cote b). La partie

d'appui 18 de la pièce de support 25 entoure par conséquent le soufflet 13 au moins dans sa partie supérieure, opposée au clapet de sortie 24. En position de descente de la tête de pompe 2 pour la distribution de masse 4, la partie d'appui 18 peut aussi entourer la totalité de cette section de soufflet.

5 A l'intérieur de la partie de réception 42 formée par les parois annulaires 40 et 41 pour le logement du col 27 du soufflet 13 sont formées des parois d'écartement 43 contre la pièce de support 25, orientées radialement par rapport à l'axe médian longitudinal x. Celles-ci s'étendent en outre au-delà du bord libre de la paroi annulaire 41 radialement intérieure depuis la face inférieure du segment de
10 couverture 38 opposée au fond 19 dans la direction axiale, et elles plongent ainsi dans la chambre de pompe 12 ou dans l'espace de soufflet.

En particulier dans la partie dépassant de la paroi annulaire 41, les parois d'écartement 43 présentent une extension radiale comprise sensiblement entre 0,7 et 0,9 fois la cote intérieure de rayon du soufflet 13 au niveau de sa paroi en zigzag.

15 Dans les exemples d'exécution, quatre parois d'écartement 43 sont prévues, régulièrement réparties périphériquement, chaque paroi d'écartement s'étendant radialement vers l'extérieur en direction périphérique sur un angle α sensiblement compris entre 60 et 70°. Suivant la deuxième forme d'exécution illustrée par les figures 5 à 7, un angle de près de 45° pourra également être défini.

20 Les parois d'écartement 43 se prolongent intérieurement par une structure annulaire 44. Celle-ci est concentrique à l'axe médian longitudinal x.

La structure annulaire 44 sert à la réception d'une partie de pied 45 du clapet de sortie 24. La partie de pied 45 passe en l'occurrence par une ouverture 46 délimitée périphériquement par le segment cintré 39 et traversant le segment de
25 couverture 38.

Par leurs extrémités inférieures libres, les parois d'écartement 43 supportent une pièce de fermeture 47 transversale à l'axe médian longitudinal x. Celle-ci est raccordée à la structure annulaire 44 par des entretoises 48.

30 La pièce de fermeture 47, comme préférentiellement la structure annulaire 44, sont contournées lors de la distribution de la masse 4.

A distance de la chambre de pompe 12, le tronçon de canal de la pièce de support 25 se prolonge par le canal de distribution 29 avec son ouverture de distribution 34.

35 Le clapet d'entrée 14 couvrant en forme de pont l'ouverture 20 dans le fond 19 est relié au soufflet 13 par des bras de support 30 s'étendant dans la direction périphérique du clapet d'entrée 14.

Comme il ressort en outre de la deuxième forme d'exécution illustrée par les figures 5 à 7, des entretoises stabilisatrices 49 peuvent être formées avec une paroi

extérieure contre le segment cintré 39. Celles-ci ont préférentiellement une structure triangulaire et elles sont raccordées au segment cintré 39 par une paroi extérieure le long d'un côté et au haut du segment de couverture 38 le long d'un autre côté. De préférence, quatre entretoises stabilisatrices 49 de ce type sont régulièrement réparties périphériquement.

Une ouverture de décharge 50 pourra également être prévue pour un équilibrage de pression au niveau de la partie d'appui 18.

L'exposé ci-dessus vise à décrire les inventions globalement protégées par la demande et qui perfectionnent chacune de manière autonome l'état de la technique, au moins par les combinaisons de caractéristiques suivantes :

Un distributeur, qui est caractérisé en ce que l'appui contre la surface intérieure du capuchon 32 est formé par une partie d'appui 18 de la pièce de support 25 en saillie en dessous de la zone d'étanchéité, laquelle forme simultanément un logement pour le bord supérieur libre du soufflet 13, en configuration d'un seul tenant avec une partie de réception 42.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce que vue d'en haut, la partie d'appui 18 s'étend sur un tiers ou plus de la paroi libre de chambre de pompe.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce que la partie d'appui 18 s'élargit toujours en forme de cloche sur le bas.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce que des parois d'écartement 43 orientées radialement par rapport à un axe médian longitudinal x de la chambre de pompe 12 sont raccordées à l'intérieur de la partie de réception 42.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce qu'une ou plusieurs parois d'écartement 43 se prolongent intérieurement par une structure annulaire 44 recevant une partie de pied 45 du clapet de sortie 24.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce qu'une ou plusieurs parois d'écartement 43 en association avec leurs extrémités inférieures libres supportent une pièce de fermeture 47 à contourner par la masse 4 lors de la distribution.

Un distributeur, qui est caractérisé en ce qu'une paroi d'écartement 43 s'étend radialement vers l'extérieur en direction périphérique suivant un angle α compris entre 20 et 70 °.

Toutes les caractéristiques divulguées sont essentielles à l'invention (chacune en soi, mais aussi en combinaison entre elles). Par conséquent, la divulgation de la demande intègre aussi la totalité du contenu de la divulgation des documents de priorité correspondants/annexés (copie de la demande antérieure), y compris dans le but d'incorporer des caractéristiques de ces documents à des revendications de la présente demande. Les revendications dépendantes distinguent par leurs caractéristiques des perfectionnements inventifs autonomes de l'état de la technique,

en particulier dans la perspective de demandes divisionnaires sur la base desdites revendications.

Liste des signes de référence :

1	Distributeur	28	
2	Tête de pompe	29	Canal de distribution
3	Réservoir	30	Bras de support
4	Masse	31	
5	Pièce adaptatrice	32	Capuchon
6	Bouchon	33	Surface d'actionnement
7	Epaulement annulaire	34	Ouverture de distribution
8	Pièce télescopique extérieure	35	Saillie d'appui
9	Pièce télescopique intérieure	36	Fond
10	Paroi télescopique intérieure	37	Paroi
11	Paroi télescopique extérieure	38	Segment de couverture
12	Chambre de pompe	39	Segment cintré
13	Soufflet	40	Paroi annulaire
14	Clapet d'entrée	41	Paroi annulaire
15	Siège de clapet	42	Partie de réception
16	Socle d'appui	43	Paroi d'écartement
17	Epaulement annulaire	44	Structure annulaire
18	Partie d'appui	45	Partie de pied
19	Fond	46	Ouverture
20	Ouverture	47	Pièce de fermeture
21	Anneau	48	Entretoise
22	Anneau	49	Entretoise stabilisatrice
23	Lèvre de clapet	50	Ouverture de décharge
24	Clapet de sortie	a	Longueur
25	Pièce de support	b	Longueur
26	Zone d'étanchéité	x	Axe médian longitudinal
27	Col	α	Angle

REVENDICATIONS

1. Distributeur (1) pour distribuer des masses (4) de consistance liquide à pâteuse, avec une tête de pompe (2), un capuchon (32) présentant une ouverture de distribution (34) et une chambre de pompe (12) formée dans la tête de pompe (2),
5 laquelle présente une paroi de chambre de pompe pourvue d'un clapet de sortie (24), ainsi qu'avec une pièce de support (25) recevant le clapet de sortie (24), ladite pièce de support (25) étant logée dans le capuchon (32) et s'appuyant contre une surface intérieure du capuchon (32), la chambre de pompe (12) étant en outre formée par un
10 soufflet (13) dont le bord supérieur libre est disposé en association avec la pièce de support (25) et le clapet de sortie (24) reposant dans une zone d'étanchéité sur la pièce de support (25), caractérisé en ce que l'appui contre la surface intérieure du capuchon (32) est formé par une partie d'appui (18) de la pièce de support (25) en saillie en dessous de la zone d'étanchéité, laquelle forme simultanément un logement
15 pour le bord supérieur libre du soufflet (13), en configuration d'un seul tenant avec une partie de réception (42).

2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que, vue d'en haut, la partie d'appui (18) s'étend sur un tiers ou plus de la paroi libre de chambre de pompe.

20 3. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie d'appui (18) s'élargit toujours en forme de cloche sur le bas.

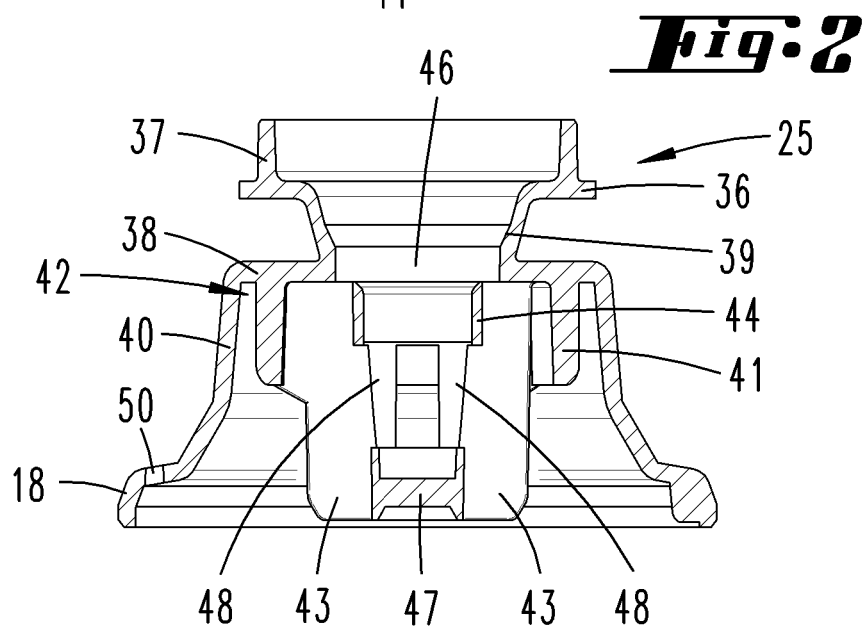
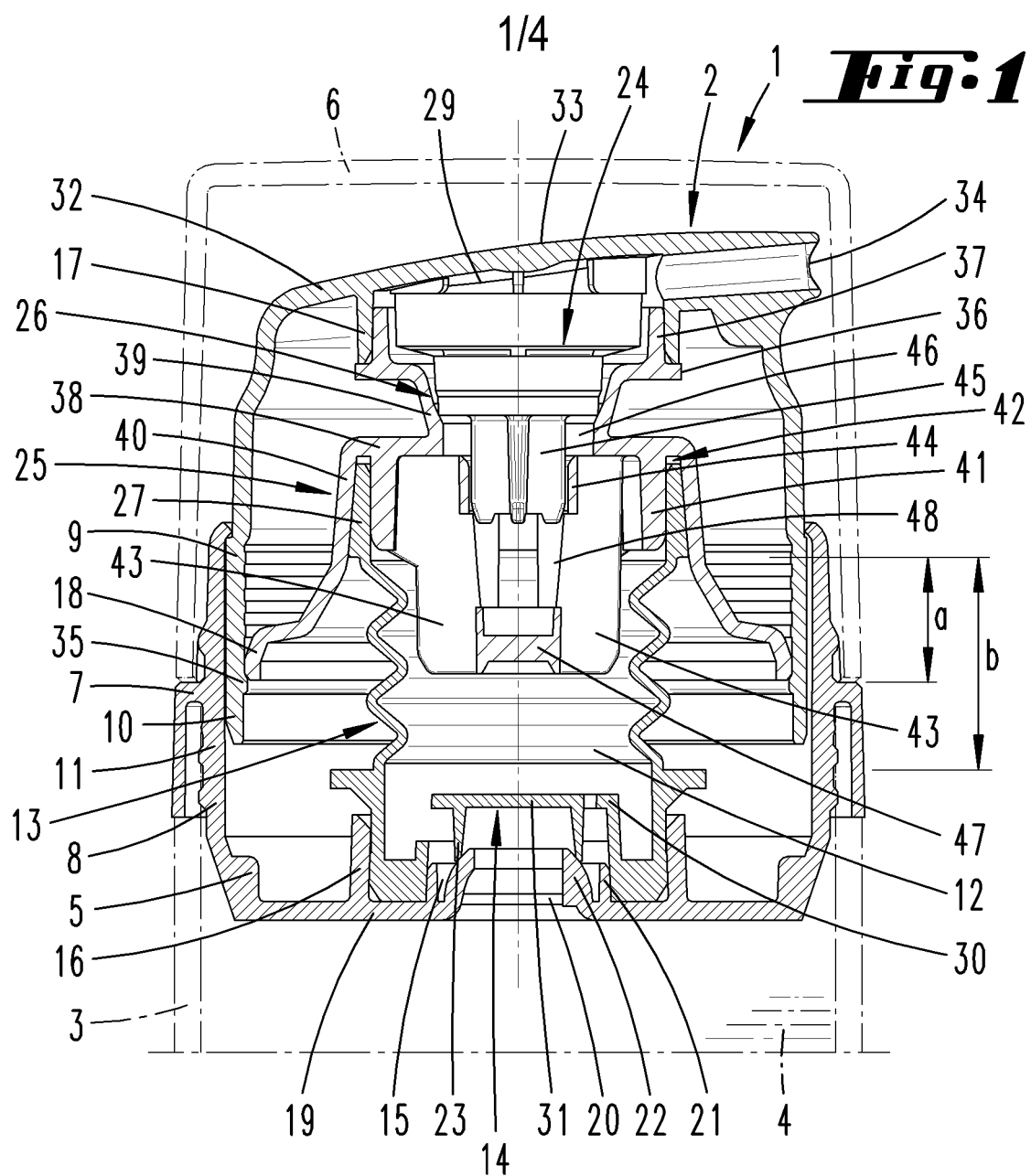
4. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que des parois d'écartement (43) orientées radialement par rapport à un axe médian longitudinal (x) de la chambre de pompe (12) sont raccordées à l'intérieur de la
25 partie de réception (42).

5. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une ou plusieurs parois d'écartement (43) se prolongent intérieurement par une structure annulaire (44) recevant une partie de pied (45) du clapet de sortie (24).

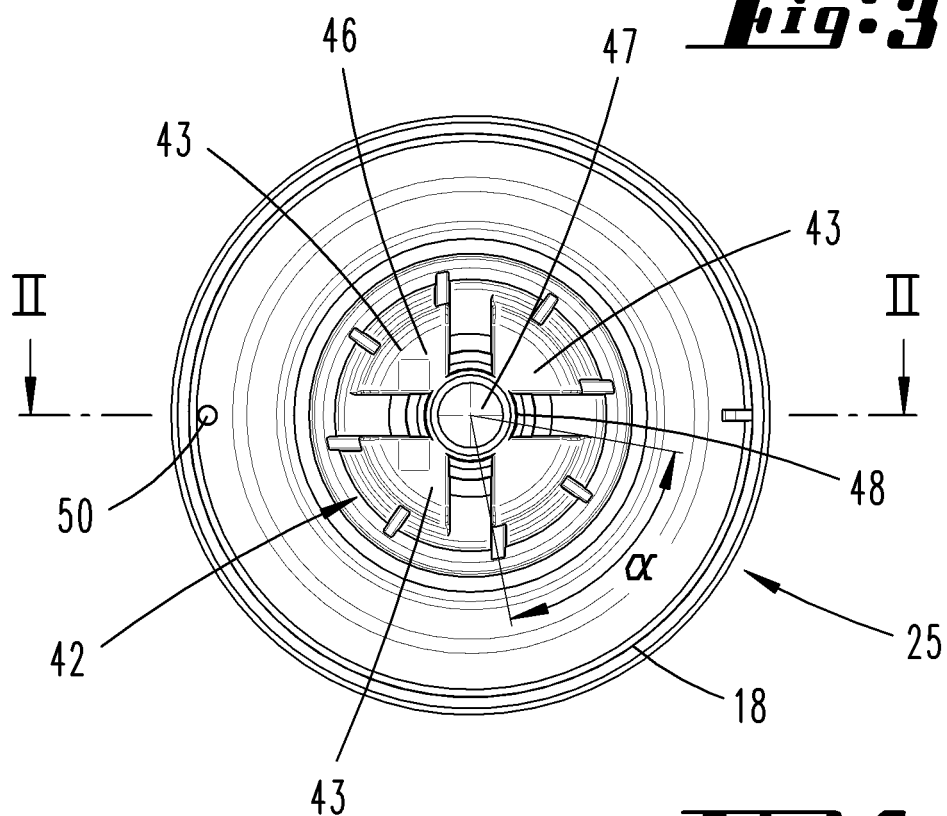
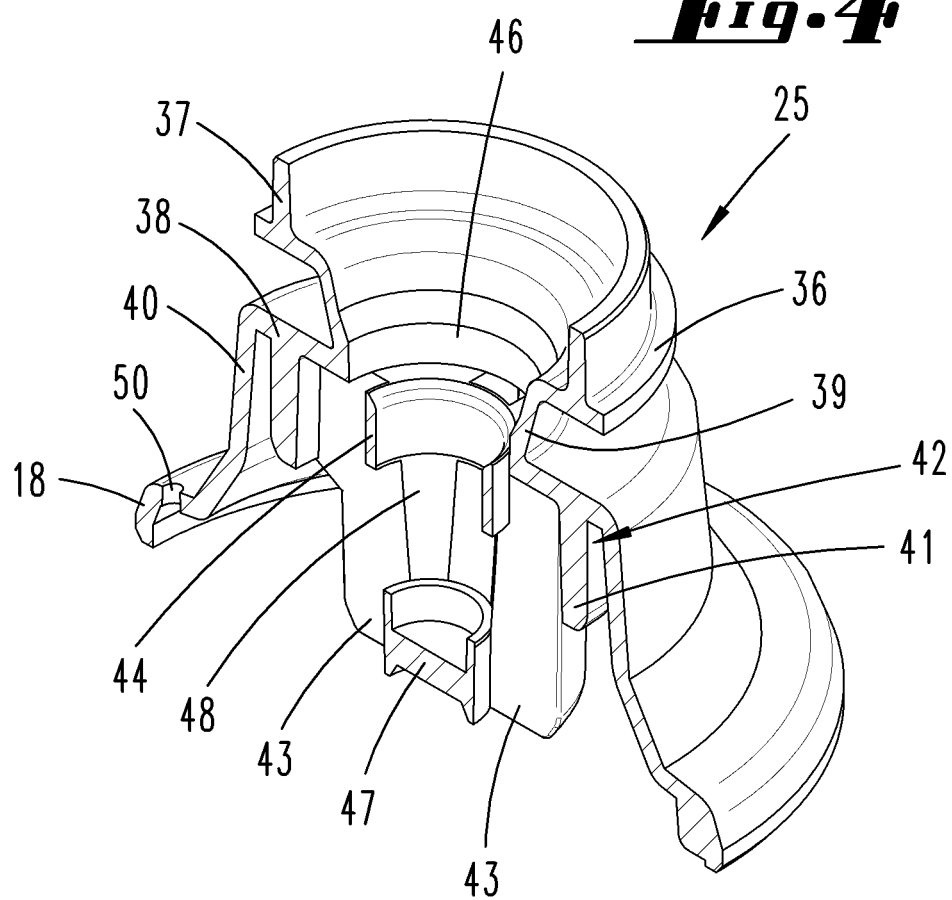
30 6. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une ou plusieurs parois d'écartement (43) en association avec leurs extrémités inférieures libres supportent une pièce de fermeture (47) à contourner par la masse (4) lors de la distribution.

7. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une paroi d'écartement (43) s'étend radialement vers l'extérieur en direction
35 périphérique suivant un angle (α) compris entre 20 et 70 °.

8. Distributeur, caractérisé par une ou plusieurs des caractéristiques distinctives de l'une des revendications précédentes.



2/4

Fig. 3**Fig. 4**

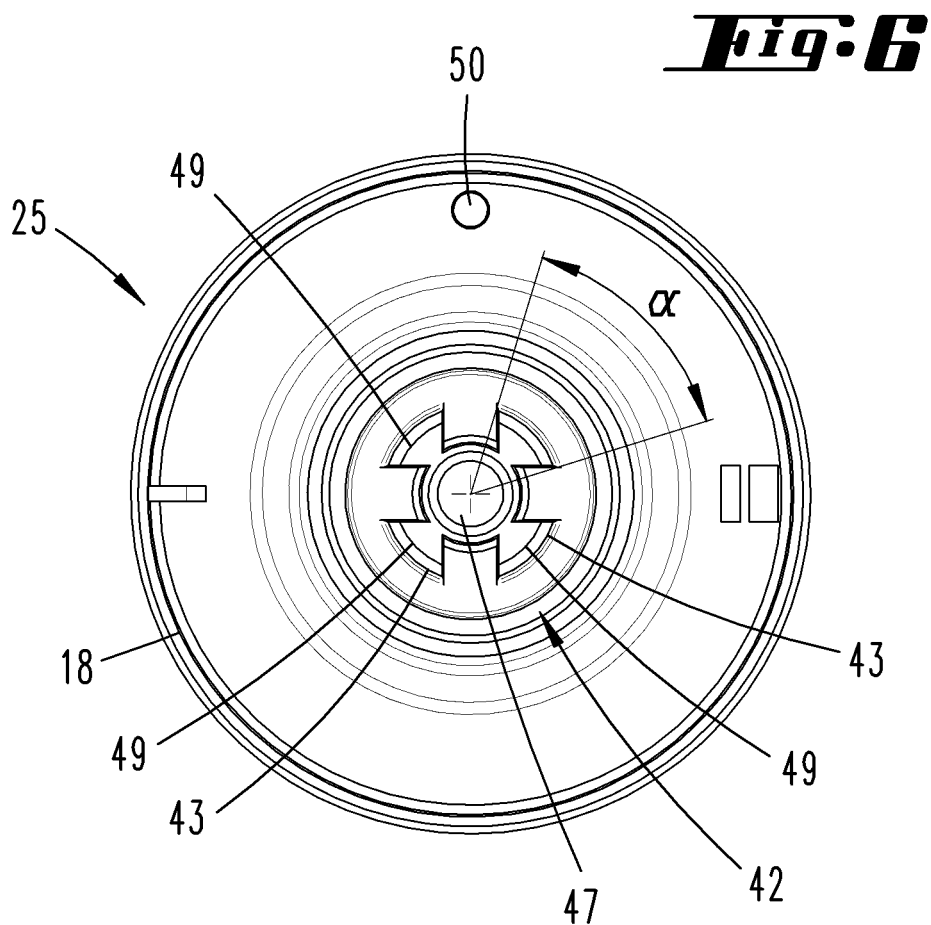
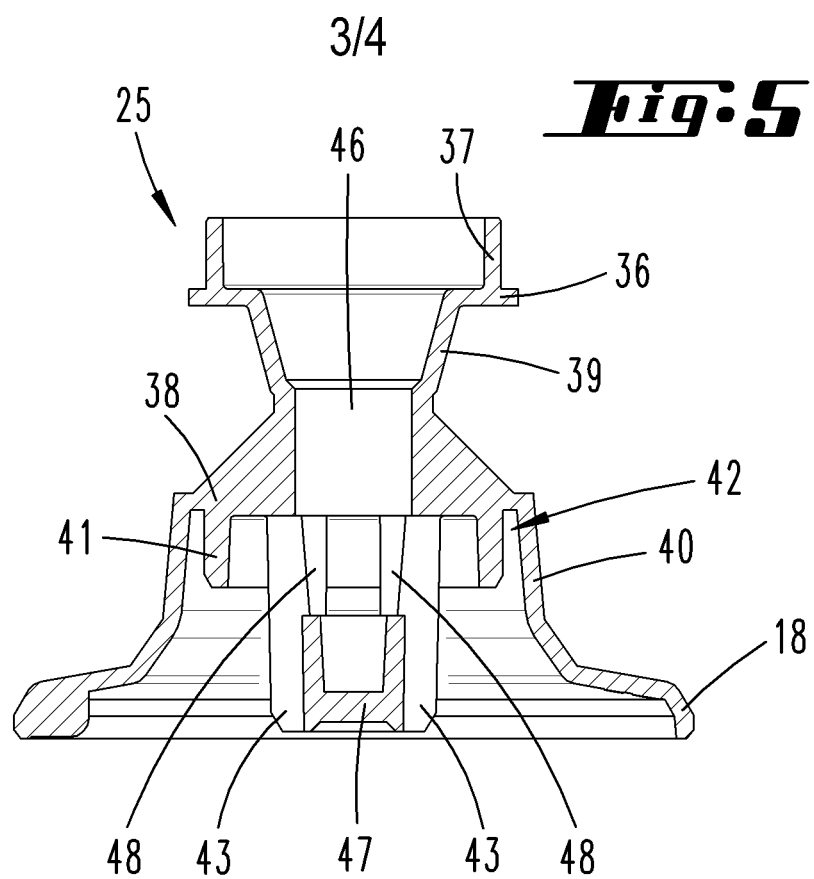


Fig. 7

