

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 479 165

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 01190**

(54) Dispositif portatif complet pour services hydrauliques.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 65 H 75/40; B 65 D 85/04 // A 01 G 25/09.

(22) Date de dépôt 21 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 26 mars 1980, modèle d'utilité, n° 14709-B/80.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 2-10-1981.

(71) Déposant : SOCIETE IPIERRE SIROTEX SPA, résidant en Italie.

(72) Invention de : Pietro Rossi.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : John Schmitt,
9, rue Pizay, 69001 Lyon.

- 1 -

Dispositif portatif complet pour services hydrauliques.

La présente invention concerne un dispositif portatif complet pour services hydrauliques tels que irrigation, lavage de véhicules automobiles, alimentation de réservoirs, transvasement de liquides etc, complété par un tuyau et des 5 accessoires s'y rapportant, capables de rendre le tuyau raccordable et utilisable.

A ce jour, on ne connaît pas de dispositifs de ce type qui puissent permettre un service complet, sans éléments accessoires qu'il faut transporter à part. On connaît seulement 10 un simple tambour sur lequel est enroulé un tuyau souple normal, tandis que les accessoires sont conservés à part au risque de les oublier ou de les perdre.

Avec le dispositif en question, l'utilisateur en venant 15 sur le lieu d'utilisation, peut satisfaire à toutes les exigences de montage, telles que raccordement à la distribution, raccordement de plusieurs tuyaux entre eux, même de diamètre différent, raccordement à l'utilisation indépendamment des diamètres et du type des tuyauteries et de la robinetterie déjà installées dans les parties fixes.

20 L'invention prévoit substantiellement un coffret doté d'une poignée, dans lequel est prévu un tambour sur lequel s'enroule le tuyau souple, indifféremment dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire. Deux rouleaux servent à guider le tuyau et à le comprimer pendant 25 l'enroulement. Le tuyau souple est de construction particulière à deux couches, une intérieure plastique et l'autre extérieure en tissu synthétique, connu sous le nom de "tuyau plat"; ce tuyau est extrêmement léger, de dimensions réduites et peut être aplati et enroulé comme un ruban. Sur la face 30 arrière du coffret sont logés les accessoires.

La présente invention est expliquée à titre d'exemple dans les planches de dessin annexées, dans lesquelles :

- 2 -

la figure 1 montre la vue de haut en bas du dispositif selon l'invention ;

la figure 2 montre la coupe transversale du dispositif suivant l'axe X-X de la figure 1 ;

5 la figure 3 montre la vue de dessus et la coupe partielle du dispositif selon la ligne Y-Y de la figure 1 .

la figure 4 montre la coupe verticale du dispositif selon l'axe Z-Z de la figure 1, avec la manivelle du tambour emboîtée et en position de repos.

10 la figure 5 montre la coupe selon la figure 4 avec la manivelle du tambour extraite et prête pour l'enroulement ;

la figure 6 montre le détail du positionnement des rouleaux presseurs pendant l'extraction du tuyau ;

15 la figure 7 montre le montage du tuyau autour des rouleaux presseurs avec enroulement sur le tambour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;

la figure 8 montre le montage du tuyau autour des rouleaux presseurs avec enroulement sur le tambour dans le sens des aiguilles d'une montre ;

20 la figure 9 montre la vue postérieure du dispositif muni des accessoires du tuyau.

En se référant aux figures ci-dessus, le chiffre 1 indique un coffret ayant de préférence la forme d'un parallélépipède, doté d'une poignée de transport 2, dans lequel 25 apparaît le tambour enrouleur 3 tournant sur un pivot 4. Ce tambour présente une fente supérieure 5 destinée à laisser passer le premier bout du tuyau 6 muni à ses extrémités de deux bagues de serrage filetées 7 et 8, dont l'une (par exemple la bague 7) trouve sa place dans l'évidement 9 du 30 tambour.

En faisant tourner le tambour 3, le tuyau 6 s'enroule sur celui-ci. Le mouvement rotatif du tambour est effectué au moyen d'une manivelle 10 dotée d'une poignée 11 et articulée sur l'axe 12, qui au repos, est logée dans un évidement 13 du tambour (voir les figures 2 et 4) tandis que, en action, elle est extraite et mise en place comme le montre la figure 5. Les deux positions de la manivelle sont stable-

ment assurées par la proéminence élastique 14. Comme on le remarque dans les figures 4 et 5, la manivelle en position de travail est légèrement emboîtée et en outre elle s'encastre sur une proéminence 15 de manière à éviter que l'effort d'enroulement se décharge uniquement sur le pivot 12.

L'extraction de la manivelle est facilitée par une gorge 16 qui permet de la soulever avec un doigt. Sur le côté du tambour sont prévus deux rouleaux presseurs 17 et 18, qui à leur partie supérieure présentent deux bossages en forme de came. Ces rouleaux servent à aplatis le tuyau pendant son enroulement, tandis que les deux bossages supérieurs en forme de came évitent que le tuyau sorte des rouleaux. Au cours de l'enroulement ces bossages en forme de came se positionnent comme indiqué dans la figure 1, alors que pendant le déroulement ils se placent comme le montre la figure 6. A côté des deux rouleaux presseurs est logée la deuxième bague de serrage filetée 8 du tuyau 6.

L'enroulement sur le tambour peut s'effectuer avec rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou bien dans le sens inverse (l'enroulement peut donc être opéré aussi par des gauchers). Selon le sens de l'enroulement le tuyau 6 est monté sur les rouleaux presseurs comme indiqué dans les figures 7 et 8. Dans celles-ci, on montre aussi les positions initiales 6 du tuyau et les positions 6' de l'enroulement total.

Sur la face arrière du dispositif sont prévus divers alvéoles dotés de nervures élastiques rectilignes ou circulaires destinées à permettre l'arrangement stable des accessoires du tuyau. A titre d'exemple, ces accessoires d'usage courant sont une prise 19 pour robinets, une buse à lance 20, deux raccords mâle-femelle 21, 22, 23 et 24 de diamètre différent, de même qu'un adaptateur de diamètre 25.

Avec de tels accessoires on peut satisfaire les exigences habituelles de raccordement aux tuyaux et robinets de distribution déjà installés et permettre la jonction de deux tuyaux ou plus entre eux (en utilisant deux dispositifs en question ou plus), de même qu'on peut créer avec la lance un jet d'eau nécessaire. Pour des exigences particu-

- 4 -

lières on peut remplacer ces accessoires par d'autres toujours opportunément arrangés sur le dispositif.

Avec le présent dispositif, on résoudra par conséquent, avec une extrême facilité pour l'utilisateur, de nombreux 5 problèmes inhérents à l'irrigation ou à d'autres services de lavage et de transvasement de liquides.

Revendications

1 - Dispositif portatif complet pour services hydrauliques, caractérisé par le fait qu'il prévoit un coffret (1) avec poignée de transport (2) dans lequel est monté, tournant sur un pivot (4) et au moyen d'une manivelle (10), 5 un tambour (3) sur lequel est enroulé le tuyau (6) muni à ses extrémités de bagues de serrage filetées (7,8), qu'il prévoit deux rouleaux (17, 18) servant à guider, à aplatisir et à comprimer le tuyau pendant l'enroulement, de même qu'il prévoit, fixés sur la face arrière du coffret, les accès- 10 soires (19 à 25) servant au raccordement du tuyau et à son utilisation.

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que, pour l'enroulement du tuyau (6), le tambour (3) présente une fente (5) à travers laquelle le tuyau 15 est enfilé dans le tambour et se trouve maintenu par une des deux bagues de serrage (7) placée dans un évidement (9) du tambour lui-même.

3 - Dispositif selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que la manivelle (10) d'actionnement du 20 tambour (3), munie d'une poignée (11) est emboîtée dans le corps du tambour en phase de repos, alors qu'elle est soulevée et renversée à l'extérieur, en la faisant tourner autour de son propre pivot (12) en phase d'enroulement.

4 - Dispositif selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que le positionnement stable de la manivelle dans les phases de repos et de travail est obtenu au moyen d'un doigt élastique (14).

5 - Dispositif selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que la manivelle (10) en phase de travail trouve place dans un léger évidement du tambour et 30 engrène avec une proéminence (15) de manière à décharger le pivot (12) de l'effort d'enroulement.

6 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les rouleaux (17, 18) de compression prévoient dans leur partie supérieure des bossages en forme 35 de came, servant à éviter que le tuyau sorte des rouleaux,

- 6 -

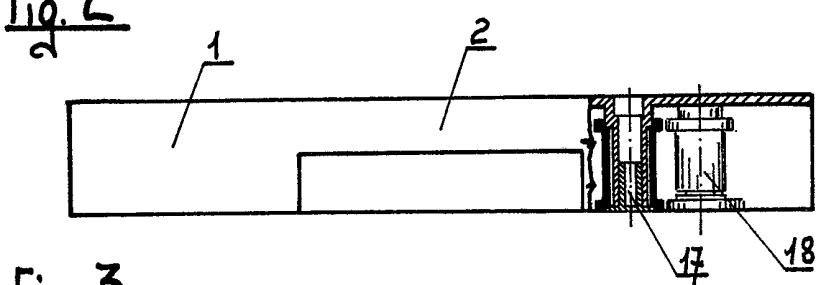
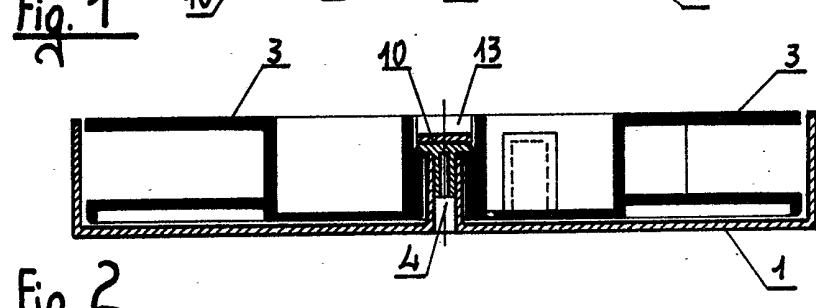
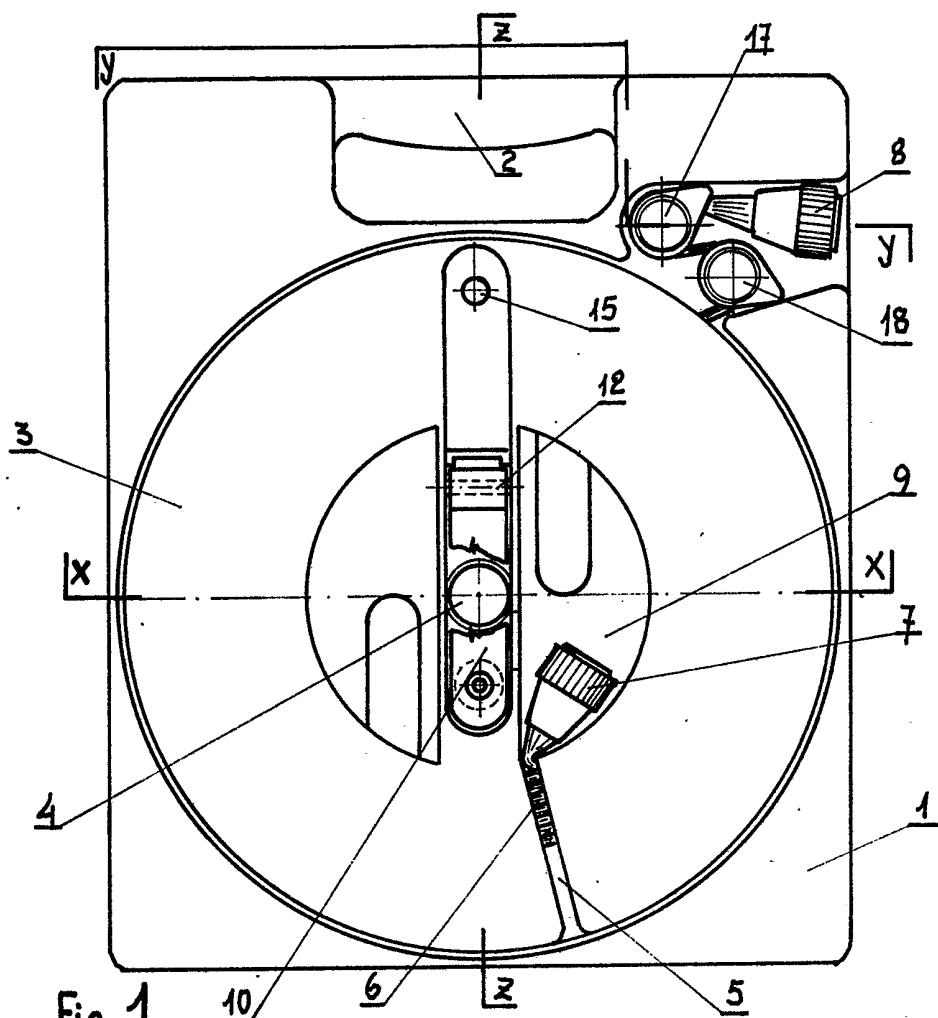
soit en phase d'enroulement, soit pendant son extraction.

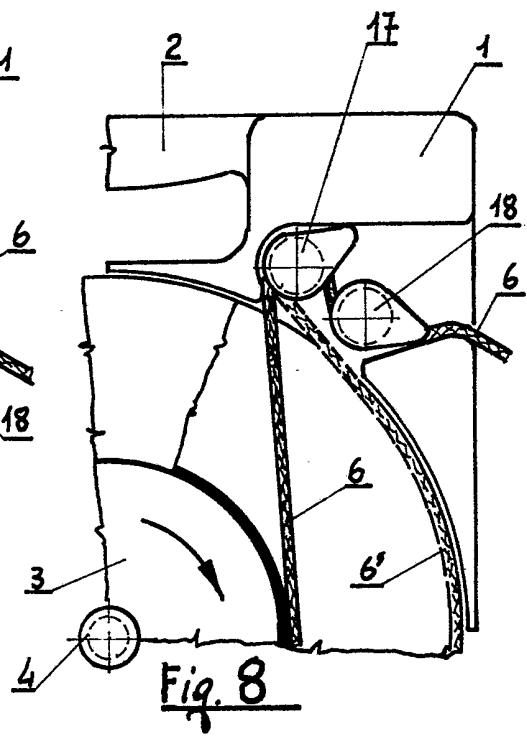
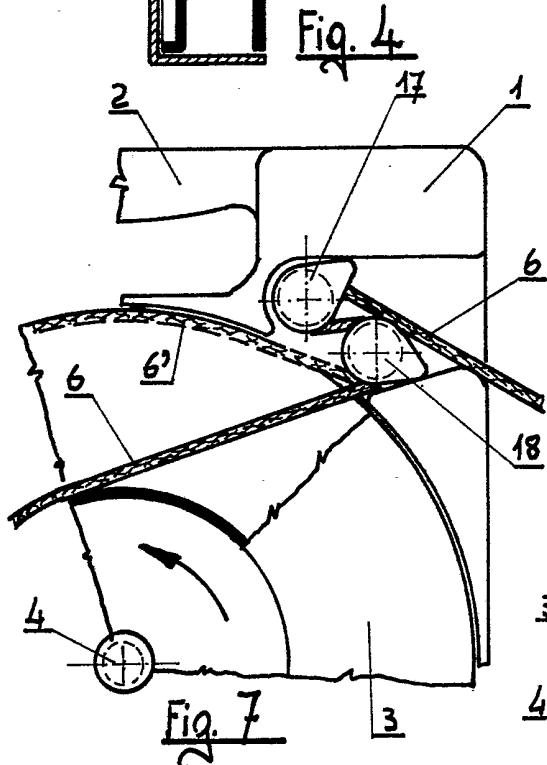
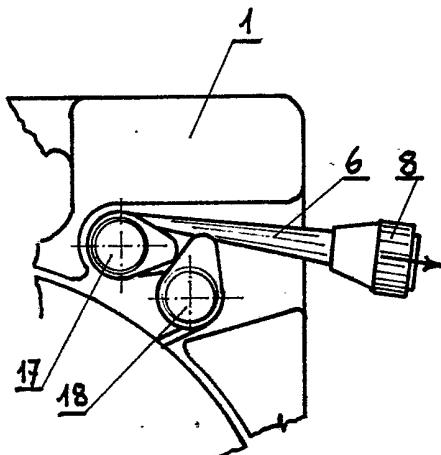
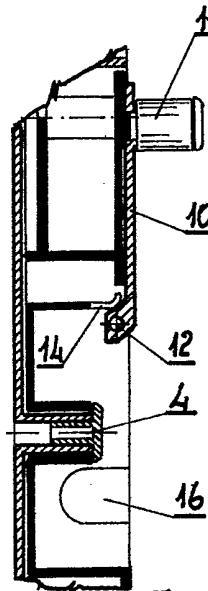
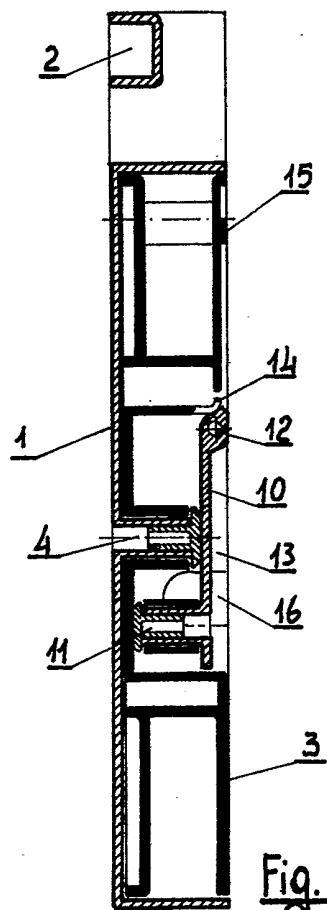
7 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le logement des rouleaux presseurs (17, 18) est dimensionné aussi pour contenir la deuxième bague de 5 serrage filetée (8) du tuyau (6).

8 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'enroulement du tuyau peut s'effectuer avec un mouvement du tambour soit dans le sens des aiguilles d'une montre, soit dans le sens inverse, avec un montage 10 conséquent différent du tuyau autour des deux rouleaux presseurs.

9 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que sur la face arrière du coffret (1) sont prévus divers alvéoles renforcés de nervures élastiques rectilignes 15 ou circulaires, de manière à fixer stablement les accessoires du tuyau, tels qu'une prise pour robinets (19), une buse à lance (20), deux joints complets de raccordement mâle-femelle (21, 22, 23, 24) et un adaptateur de diamètre (25).

20 10 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le tuyau (6) est constitué de deux couches, une intérieure plastique et l'autre extérieure en tissu synthétique et qu'il peut s'aplatir comme un ruban.





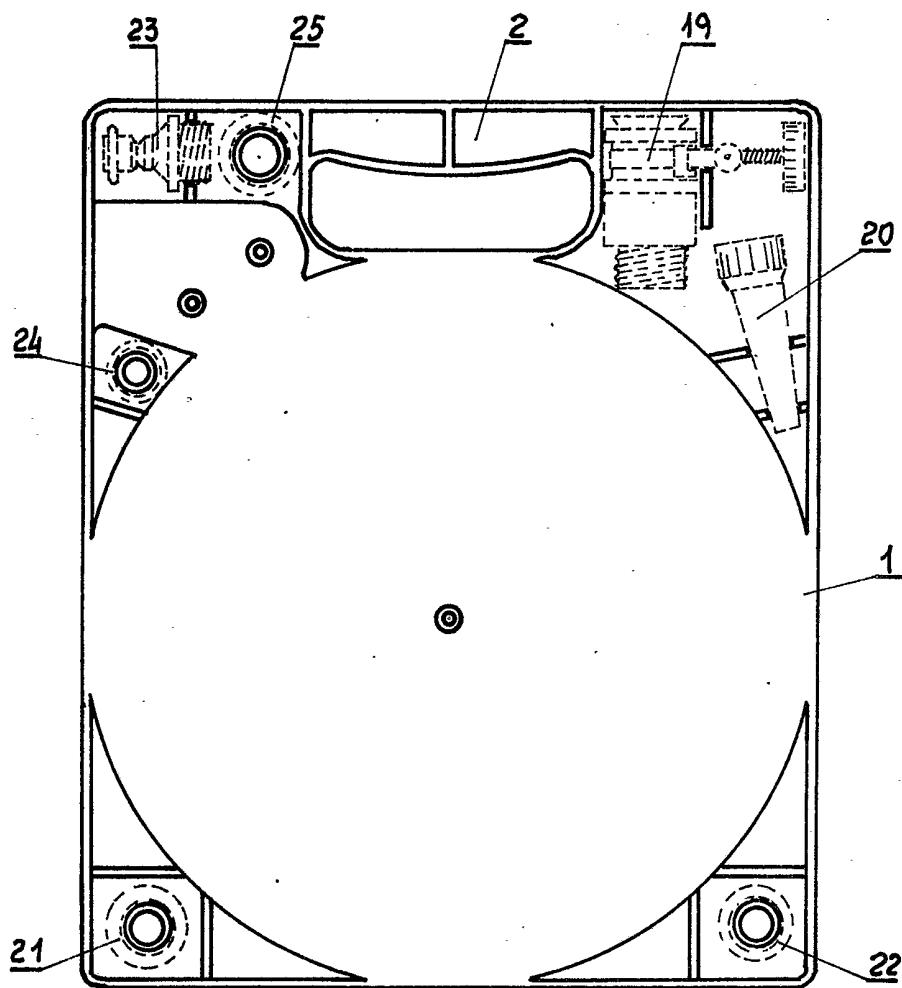


Fig. 9