

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 85201138.6

(51) Int. Cl.⁴: **D 06 F 39/02**

(22) Date de dépôt: 09.07.85

(30) Priorité: 24.07.84 FR 8411702

(43) Date de publication de la demande:
05.02.86 Bulletin 86/6

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB IT

(71) Demandeur: **CONSTRUCTIONS
ELECTRO-MECANIKES D'AMIENS**
404-408, rue d'Abbeville
F-80000 Amiens(FR)

(84) Etats contractants désignés:
FR

(71) Demandeur: **N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven(NL)

(84) Etats contractants désignés:
DE GB IT

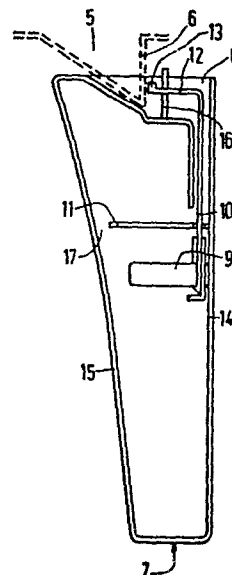
(72) Inventeur: **Caron, Edith Marie**
Société Civile S.P.I.D. 209, rue de l'Université
F-75007 Paris(FR)

(74) Mandataire: **Landousy, Christian et al,**
Société Civile S.P.I.D. 209, Rue de l'Université
F-75007 Paris(FR)

(54) Machine à laver possédant un récipient de produit liquide de lavage muni d'une jauge de mesure de niveau du liquide.

(57) Machine à laver le linge à chargement par le dessus possédant un récipient (7) de produit liquide de lavage muni d'une jauge de mesure de niveau du liquide, jauge composée d'un flotteur (9), d'une tige (10) de guidage vertical du flotteur (9), tige au bout de laquelle est moulé un index (13), partie visible permettant le repérage, au chargement, du niveau du liquide contenu dans le récipient; le flotteur étant alors au-dessous d'une cloison (11) qui évite l'écoulement, sur le flotteur (9), des produits de lavage.

FIG.2



MACHINE A LAYER POSSEDAANT UN RECIPIENT DE PRODUIT LIQUIDE DE LAVAGE
MUNI D'UNE JAUGE DE MESURE DE NIVEAU DU LIQUIDE

L'invention concerne une machine à laver le linge à chargement par le dessus possédant une porte pivotante de cuve qui se rabat horizontalement en position fermée, sur laquelle est montée au moins un récipient de produits liquides de traitement du linge, 5 récipient possédant une ouverture de chargement située dans sa partie supérieure, lorsque la porte est ouverte en position verticale, un conduit pour une alimentation programmée en eau du récipient et un moyen de déchargement, du liquide dilué, dans la cuve de la machine. Une telle machine est connue, comme en donne un exemple le 10 brevet français n° 2 401 259.

Le brevet français n° 2 401 259 traite d'une machine à laver qui possède des récipients à produits liquides notamment pour un produit liquide assouplissant les textiles et l'eau de javel. Les récipients aménagés dans la porte de la machine sont alimentés 15 en eau, suivant un programme défini, ce qui permet de diluer les produits liquides puis de les déverser dans la cuve par débordement et siphonnage. Le chargement en produit des récipients se fait avec un doseur, séparé de la machine, et fourni en accessoire.

Un tel accessoire à l'inconvénient de pouvoir se perdre ou bien encore de ne pas être utilisé. Il y a alors le risque 20 de charger un récipient sans le doseur, de dépasser la dose nécessaire et de provoquer un débordement de produit concentré dans la cuve de la machine.

L'invention a pour objet une machine à laver le linge dont les récipients à produits liquides possèdent une jauge de mesure de niveau du liquide, jauge à flotteur munie d'une tige de guidage pour son déplacement vertical, lorsque la porte est ouverte, la 25 tige de guidage étant partiellement visible pour réaliser un index de repère du niveau, jauge à flotteur montée dans la partie haute du récipient lorsque la porte est fermée en position horizontale. 30

Une telle jauge permet de matérialiser, lorsque la porte est ouverte, les niveaux, en particulier minimum et maximum, du produit liquide contenu dans le récipient lors du chargement. La position haute de la jauge, lorsque la porte est fermée permet au produit liquide de s'écouler sans que la jauge fasse obstacle.

Plus précisément, la tige de guidage vertical de la jauge traverse perpendiculairement et librement, pour son guidage, au moins une cloison interne transversale au récipient. La porte de cuve est basculante, ce qui entraîne un déplacement de la jauge d'une position verticale pour son fonctionnement vers une position horizontale lorsque la porte est fermée. Il est donc nécessaire de faire coulisser la jauge suivant un axe de translation bien défini.

Dans une forme préférentielle de réalisation la cloison interne est un déflecteur s'étendant en aplomb du flotteur, au-dessus de lui lorsque le niveau de chargement du liquide est maximum, la porte étant ouverte. Les produits de traitement du linge comme les assouplissants sont visqueux. Le déflecteur canalise l'écoulement du produit visqueux de façon à ce que le liquide ne vienne pas stationner sur le flotteur et peser sur lui, ce qui modifierait la mesure réelle du niveau de produit liquide.

La description qui suit et les dessins illustrent un mode de réalisation de l'invention.

La figure 1 représente une vue en perspective de la machine à laver le linge conforme à l'invention, porte entrouverte.

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale d'un récipient à produit liquide.

La figure 1 représente une machine 1 à laver le linge à chargement par le dessus, conforme à l'invention, avec une porte 2 de cuve entrouverte. Sur la paroi frontale 3 de la porte 2 sont représentées les ouvertures 4 de chargement des récipients à produits de lavage en poudre et les ouvertures 5 de chargement des récipients pour produits liquides de traitement du linge, les ouvertures 5 sont cachées par une grille 6. Derrière la grille, non représentée sur la figure, glisse verticalement, lorsque la porte est ouverte, l'index solidaire de l'extrémité supérieure de la tige de guidage, décrite

avec la figure 2, index qui visualise le niveau de produit liquide contenu dans le récipient.

La figure 2 représente en coupe, le récipient 7 de produits liquides de traitement du linge. Le récipient à la même section que la porte, sa forme s'emboîte dans la porte de façon à ce que l'entrée 8 vienne en vis à vis de l'ouverture 5 de chargement. Les moyens de déversement des produits dilués dans la cuve de la machine, qui sont un siphon fonctionnant par débordement ne sont pas visibles sur la figure 2. La jauge est composée d'un flotteur 9 dans lequel vient s'encliqueter à demeure la tige 10 qui traverse librement une cloison 11 pour déboucher dans l'entrée 8. La tige est coudée à angle droit, formant un L. Au bout du bras 12 du L est moulé un index 13, partie visible de la jauge, à travers la grille 6 de la porte, lorsque le récipient est monté dans ladite porte. Le bras 12 du L glisse verticalement, lorsque la porte est ouverte, dans une rainure aménagée dans une lame 16 moulée avec le récipient. La lame 16 placée perpendiculairement au bras 12 du L bloque en rotation la jauge. La cloison 11 transversale traversée par la tige 10 guide verticalement la jauge qui glisse contre une paroi 14 du récipient. La paroi 14 est la partie haute du récipient lorsque la porte est fermée. La cloison 11, sensiblement horizontale lorsque la porte est ouverte pour le chargement du récipient, est un déflecteur placé au-dessus du flotteur, le déflecteur est solidaire de la paroi 14 des deux parois parallèles qui ont la forme de la section du récipient et ne laisse qu'un passage 17 du côté de la paroi 15. Le déflecteur canalise le produit liquide visqueux de façon à ce que le flux liquide vienne couler, après la traversée du passage 17, le long de la paroi 15 à l'opposé de la cloison 14 et à l'opposé du flotteur. Ainsi le flux visqueux ne coule pas sur le flotteur. Le flotteur n'est pas chargé de liquide visqueux et la jauge donne une valeur exacte de la hauteur du niveau de liquide contenu dans le récipient. Le flotteur, lors du chargement est soumis à la seule poussée d'Archimède. Lors du déchargement du liquide diluée dans la cuve, la paroi 15 située alors en partie basse est balayée par l'eau du conduit d'alimentation; le

flotteur de la jauge dans la partie haute du récipient ne gêne pas l'écoulement du produit dilué.

5

10

15

20

25

30

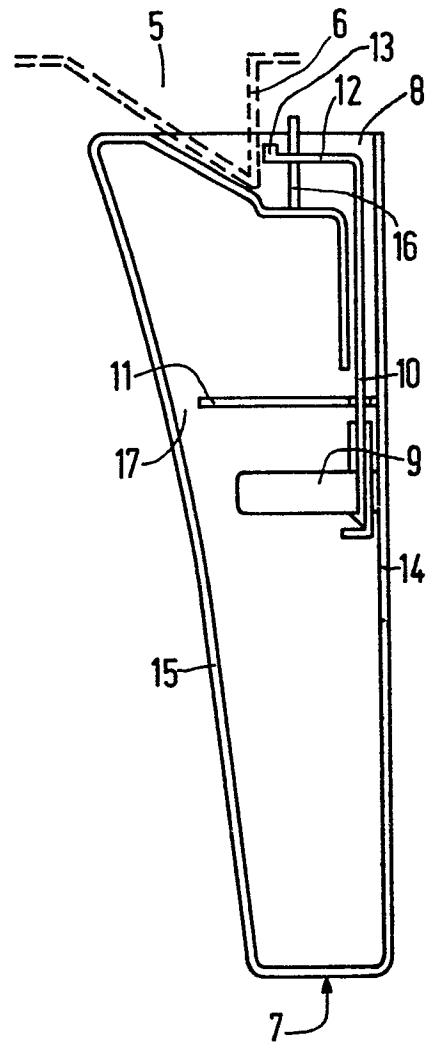
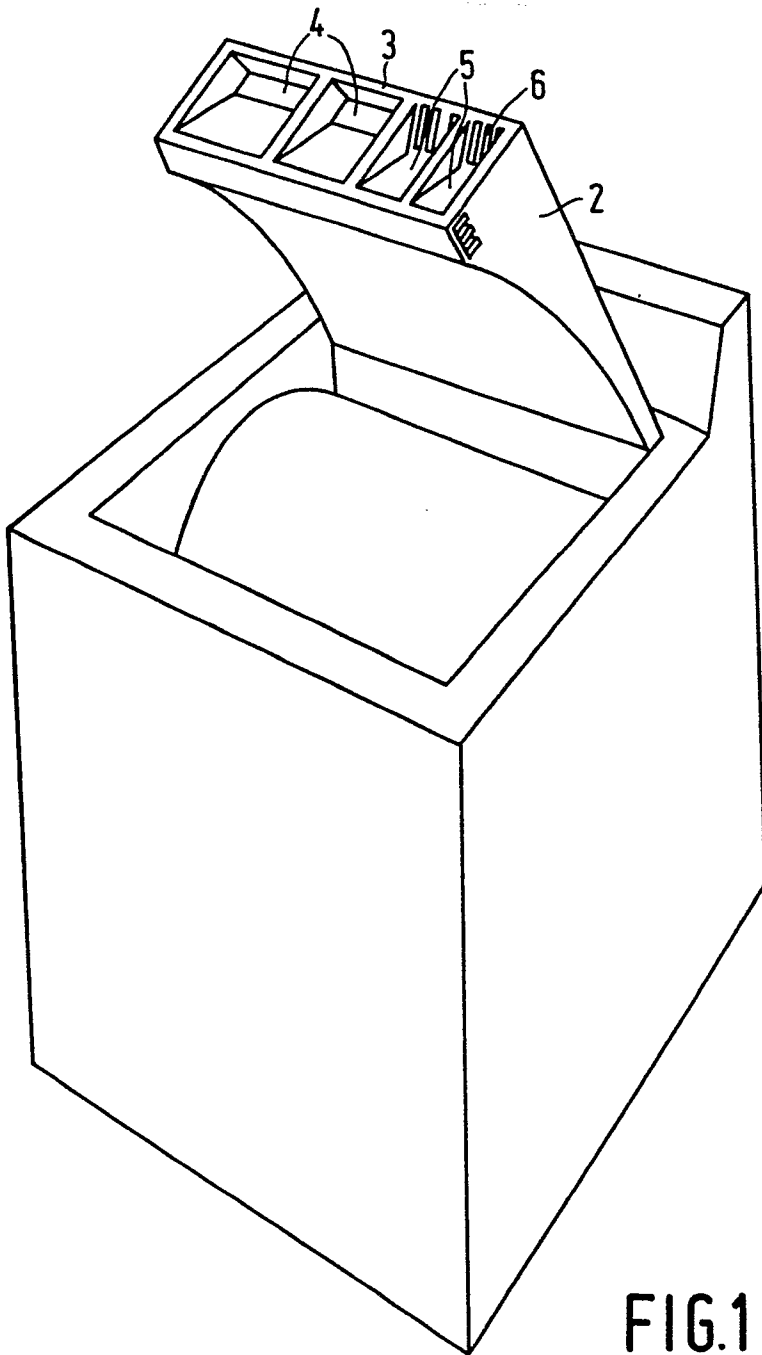
35

REVENDEICATIONS :

1. Machine à laver (1) le linge à chargement par le dessus possédant une porte (2) pivotante de cuve qui se rabat horizontalement en position fermée, sur laquelle est montée au moins un récipient (7) de produits liquides de traitement du linge, récipient possédant une ouverture (5) de chargement située dans sa partie supérieure, lorsque la porte est ouverte en position verticale, un conduit pour une alimentation programmée en eau du récipient et un moyen de déchargement, du liquide dilué, dans la cuve de la machine, caractérisée en ce que le récipient est muni d'une jauge de mesure de niveau du liquide, jauge à flotteur munie d'une tige (10) de guidage pour son déplacement vertical, lorsque la porte est ouverte, la tige de guidage étant partiellement visible pour réaliser un index (13) de repère du niveau, jauge à flotteur montée dans la partie haute du récipient lorsque la porte est fermée en position horizontale.

2. Machine à laver selon la revendication 1, caractérisée en ce que la tige (10) de guidage vertical de la jauge traverse perpendiculairement et librement, pour son guidage, au moins une cloison (11) interne transversale au récipient.

3. Machine à laver selon la revendication 2, caractérisée en ce que la cloison (11) interne est un déflecteur s'étendant en aplomb du flotteur (9), au-dessus de lui lorsque le niveau de chargement du liquide est maximum, la porte étant ouverte.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0170323
Numero de la demande

EP 85 20 1138

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
Y	FR-A-2 503 744 (ESSWEIN) * Page 3, lignes 5-13; revendications 1,2 *	1	D 06 F 39/02
Y	FR-A-1 265 116 (THOMSON-HOUSTON) * Page 2, colonne de droite, ligne 28 - page 3, colonne de droite, ligne 56 *	1	D 06 F
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30-10-1985	Examinateur D HULSTER E.W.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			