

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 490 689**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 20214**

(54) Dispositif d'immobilisation temporaire d'un tambour de machine à laver le linge.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). D 06 F 37/04, 37/42.

(22) Date de dépôt ..... 19 septembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 26-3-1982.

(71) Déposant : Société dite : THOMSON-BRANDT, société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Bernard Cotelle et Pierre Buclet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Philippe Guilguet, Thomson-CSF, SCPI,  
173, bd. Haussmann, 75360 Paris Cedex 08.

La présente invention a pour objet un dispositif d'immobilisation d'un tambour d'une machine à laver le linge pendant les phases de chargement et de déchargement du linge, c'est-à-dire lorsque le portillon du tambour est ouvert.

5 Dans les machines à laver le linge du type connu s'ouvrant par le dessus, le tambour, à axe horizontal, est généralement fermé soit par un portillon coulissant, soit par une porte pivotante à un ou deux battants, soit encore par un portillon coulissant et pivotant. Lorsque la machine est à l'arrêt et le portillon ouvert pour le chargement ou  
10 de déchargement du linge, ce tambour est, soit libre en rotation, soit empêché partiellement de tourner comme dans le cas de certaines machines à laver ayant un portillon à deux battants par exemple. La demande de brevet n° 78/33290 décrit une machine de ce type ayant un tambour perfectionné dont l'ouverture peut être  
15 obturée par deux battants munis d'un dispositif assurant à la fois l'accrochage mutuel des deux battants et le blocage partiel en rotation du tambour en position ouverte. La possibilité de rotation du tambour, la machine à laver étant arrêtée, fait que l'ouverture d'accès du tambour peut se trouver déplacée par rapport à l'ouverture d'accès de la cuve, ce qui empêche une utilisation aisée de la  
20 machine.

Dans la demande du brevet français 80/05421, la demanderesse a décrit une machine à laver le linge dont le tambour horizontal est muni d'une porte coulissante et pivotante, ce tambour comportant des moyens d'immobilisation comprenant d'une part des éléments en saillie portés par les deux panneaux de la porte ayant la forme de cuvette et pourvus à leur partie arrière de glissières pouvant pivoter et coulisser sur des cordons de sertissage et, d'autre part des encoches ménagées au bord de l'ouverture de la cuve, ces encoches  
25 étant destinées à recevoir des éléments en saillie.

30 Dans la présente invention le tambour à axe horizontal est muni d'un portillon coulissant et de moyens décrits dans ce qui suit, ces moyens participant au verrouillage du portillon et permettant l'immobilisation de ce tambour lorsque le portillon est ouvert.

Suivant l'invention, un dispositif d'immobilisation d'un tambour cylindrique à axe horizontal, placé dans une cuve de machine à laver, le tambour et la cuve étant munis chacun d'une ouverture d'accès, l'ouverture d'accès du tambour pouvant être obturée par un portillon qui peut coulisser suivant une direction perpendiculaire aux génératrices du tambour, ce portillon, muni d'une poignée, ayant une extrémité présentant un bourrelet, est caractérisé en ce qu'il comporte au moins un levier pouvant basculer autour d'un axe qui est solidaire de ce levier, des moyens permettant de rendre l'axe solidaire du tambour, en ce que le levier est muni d'un premier élément d'accrochage destiné à venir à coopérer, lorsque le portillon est ouvert, avec un second élément d'accrochage solidaire de la cuve, pour assurer l'immobilisation en rotation du tambour.

L'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques apparaîtront à l'aide de la description ci-après et des dessins qui l'accompagnent et sur lesquels :

- les figures 1 et 2 représentent schématiquement, en vue partielle, un tambour horizontal placé dans une cuve de machine à laver, le portillon de ce tambour, muni du dispositif d'immobilisation suivant l'invention, étant respectivement en position ouverte et en position fermée ;

- la figure 3 montre le détail d'un premier exemple de réalisation du dispositif suivant l'invention .

- la figure 4 représente en vue de dessus, le détail du dispositif de la figure 3 ;

- la figure 5 montre le détail d'un second exemple de réalisation du dispositif suivant l'invention .

La figure 1 représente partiellement un tambour 1 d'axe horizontal, ce tambour 1, muni d'une ouverture d'accès 2, étant disposé dans une cuve 3 d'une machine à laver le linge. Ce tambour 1 est muni d'un portillon 4 coulissant qui, dans cette figure 1, est en position ouverte, l'ouverture d'accès 2 du tambour 1 étant alors dégagée.

Le dispositif d'immobilisation suivant l'invention, fixé sur le

tambour 1, comprend un levier 10 de verrouillage mobile autour d'un axe 13 rendu solidaire à la fois du tambour 1 et du levier 10 au moyen de deux pattes 11, 12 traversées par cet axe 13, la patte 11 étant fixée sur un support 19 lui-même fixé de façon amovible sur le tambour 1, et la patte 12 étant fixée sur le levier 10 comme le montre en détail la figure 3.

Ce levier 10 est muni, à l'une de ses extrémités, d'un bec 14 destiné à venir se loger dans une encoche 15 ménagée dans un bloc 16 de verrouillage fixé sur la paroi intérieure de la cuve 3 comme le montre la figure 1, l'autre extrémité de ce levier étant munie d'un renflement 17 qui peut se loger dans une forme en creux ou gousset 18 du tambour 1. Un levier 20 prenant appui, à l'une 21 de ses extrémités 21 et 22 sur le support 19 est destiné à faire basculer le levier 10 de verrouillage qui est muni d'une barrette 23 formant un second point d'appui pour le levier 20.

Dans l'exemple de réalisation montré en figure 3 de façon détaillée, le support 19 est muni d'un orifice 25 dans lequel introduite l'extrémité 21 du levier 20, cette extrémité 21 recourbée restant alors prisonnière de l'orifice 25.

Sur la figure 1, le portillon 4, qui est ouvert, repose sur une butée 26 fixée sur le tambour 1. Sur la figure 2, ce portillon 4 est fermé et le dispositif d'immobilisation du tambour 1 fonctionne de la façon suivante :

lorsque l'utilisateur ferme le portillon 4 pour obturer l'ouverture d'accès du tambour 1, une légère pression de la main sur le levier 20 fait que l'extrémité 22 de ce levier 20 vient se placer sous une poignée 41 du portillon 4 comme le montre la figure 2 et, en vue de dessus, la figure 4. Ce levier 20 appuie sur la barrette 23 du levier 10 de verrouillage dont le bec 14 sort alors de l'encoche 15 du bloc 16 tandis que le renflement 17 du levier 10 se soulève pour laisser passer le bourrelet 5 du portillon 4, comme montré en figure 2, ce qui assure le maintien en position fermée de ce portillon 4 et empêche le levier 10 de se soulever sous l'effet de la force centrifuge pendant la rotation du tambour 1 lorsque la machine à

laver fonctionne.

Lorsqu'un cycle de lavage est terminé, le portillon 4 est ouvert par l'utilisateur. Le levier 10 de verrouillage est libéré et peut alors basculer sous l'action d'un ressort 24 (visible sur la figure 3 détaillée) de sorte que, lorsqu'on amène l'ouverture d'accès 2 du tambour 1 en vis-à-vis de l'ouverture d'accès 30 de la cuve 3, le bec 14 vient se loger dans l'encoche 15 du bloc 16 de verrouillage (figure 1) après avoir suivi l'une des rampes 31 ou 32 de ce bloc 16, assurant ainsi l'immobilisation en rotation du tambour 1 dans la cuve 3.

La figure 5 représente une variante de réalisation du dispositif d'immobilisation suivant l'invention. Dans cette variante le levier 10 est maintenu en position de verrouillage au moyen d'un ressort 124 fixé sur l'axe 11 autour duquel peut basculer le levier 10, ce ressort 124, du type épinglette, ayant ses deux branches respectivement en appui sur le levier 10 et le support 19. Le ressort 124 permet l'introduction du bec 14 du levier 10 dans l'encoche 15 avec laquelle il coopère pour assurer l'immobilisation en rotation du tambour 1 quand le portillon 4 est ouvert. Lorsque l'utilisateur referme le portillon 4, le bourrelet 5 de ce portillon 4 vient se glisser sous le renflement 17 du levier 10 qui est alors soulevé et le bec 14 du levier 10 quitte l'encoche 15. Le tambour 1 est alors libre en rotation et la machine en état de fonctionnement.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'immobilisation d'un tambour cylindrique, à axe horizontal, placé dans une cuve de machine à laver, le tambour et la cuve étant munis chacun d'une ouverture d'accès, l'ouverture d'accès du tambour pouvant être obturée par un portillon (4) qui peut coulisser suivant une direction perpendiculaire aux génératrices du tambour, ce portillon (4) muni d'une poignée (41), ayant une extrémité présentant un bourrelet (5), caractérisé en ce qu'il comporte au moins un levier (10) pouvant basculer autour d'un axe (13) qui lui est solidaire, des moyens permettant de rendre l'axe (13) solidaire du tambour (1), en ce que le levier (10) est muni d'un premier élément d'accrochage destiné à venir coopérer, lorsque le portillon est ouvert, avec un second élément d'accrochage solidaire de la paroi intérieure de la cuve (3), pour immobiliser en rotation le tambour (1).  
5
- 10  
15  
20  
25  
30  
2. Dispositif d'immobilisation suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le levier (10) comporte à l'une de ses extrémités un bec (14) formant le premier élément d'accrochage, ce bec (14) étant destiné à venir s'introduire temporairement dans une encoche (15) formant le second élément d'accrochage, cette encoche étant pratiquée dans un bloc (16) de verrouillage fixée sur la paroi intérieure de la cuve (3), et en ce que des moyens permettent l'introduction du bec (14) dans l'encoche (15) lorsque le portillon (4) est ouvert.  
3. Dispositif d'immobilisation suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens d'introduction du bec (14) dans l'encoche (15) comporte un ressort (24), du type épinglette à deux branches, fixé sur l'axe (13).  
4. Dispositif d'immobilisation suivant l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le levier (10) est associé à un autre levier (20) dont une extrémité est engagée dans un orifice (25) d'un support (19) fixé sur le tambour (1), en ce que le levier (20)

prend appui dans sa partie moyenne sur une barrette (23) fixée sur le levier (10), de sorte qu'une pression sur l'extrémité libre du levier (20) permet le basculement du levier (10) autour de l'axe (13) et le dégagement du bec (14) du levier (10) hors de l'encoche (15).

5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la poignée (41) du portillon (4) a une forme telle qu'elle peut venir chevaucher l'extrémité libre (22) du levier (20) et immobiliser ce levier (20) lorsque le portillon (4) est fermé.

10. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le levier (10) est muni à l'extrémité opposée à celle portant le bec (14), d'un renflement (17) destiné à venir coopérer avec le bourrelet (5) du portillon (4) et assurer le verrouillage du portillon (4) en position fermée.

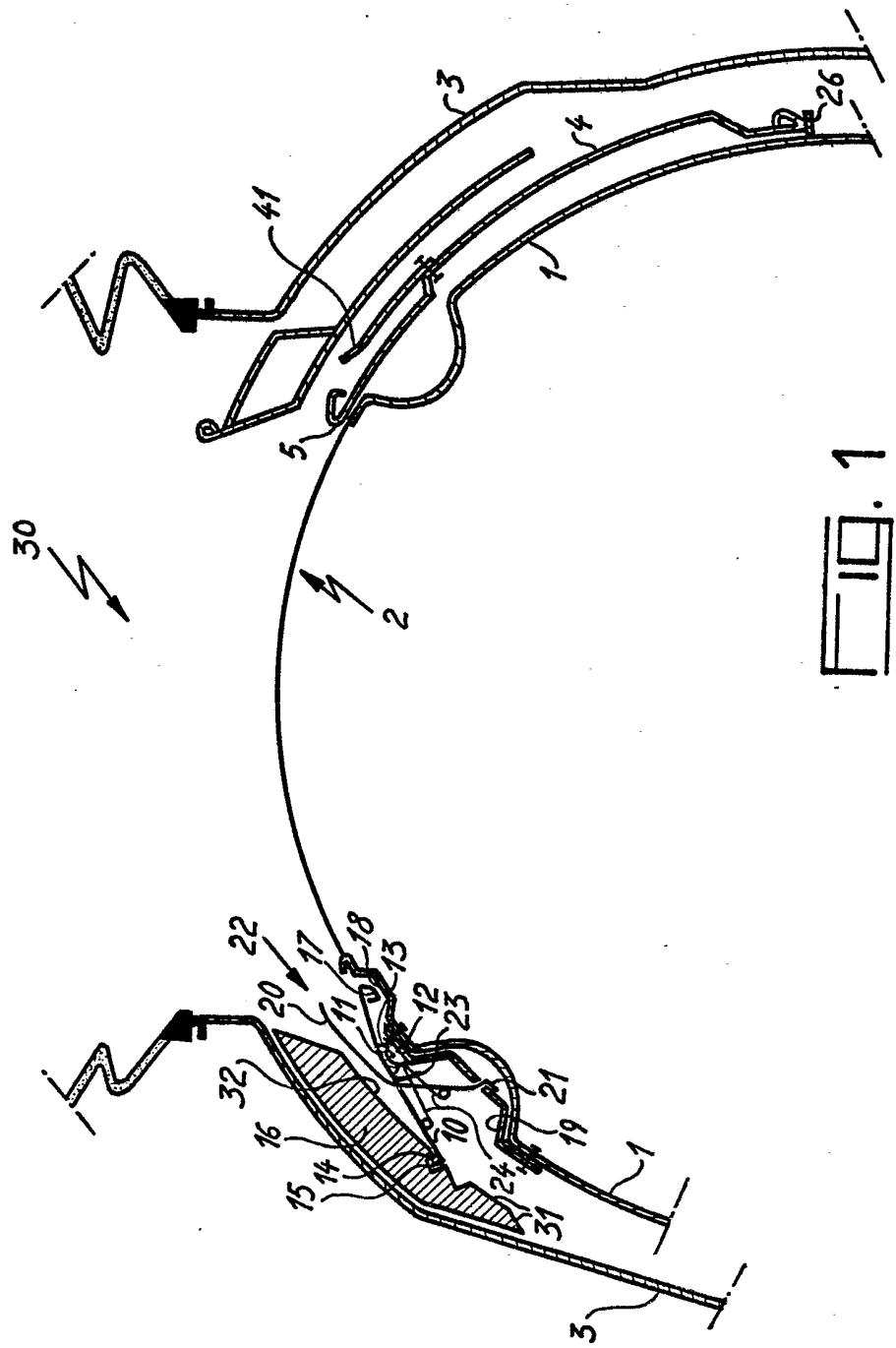
15. Dispositif d'immobilisation suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le tambour (1) est muni d'un gousset (18) dans lequel peut venir se loger le renflement (17) du levier (10) lorsque le portillon est ouvert.

20. Dispositif d'immobilisation suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les deux branches du ressort (24) prennent respectivement appui sur le levier (10) et sur le levier (20).

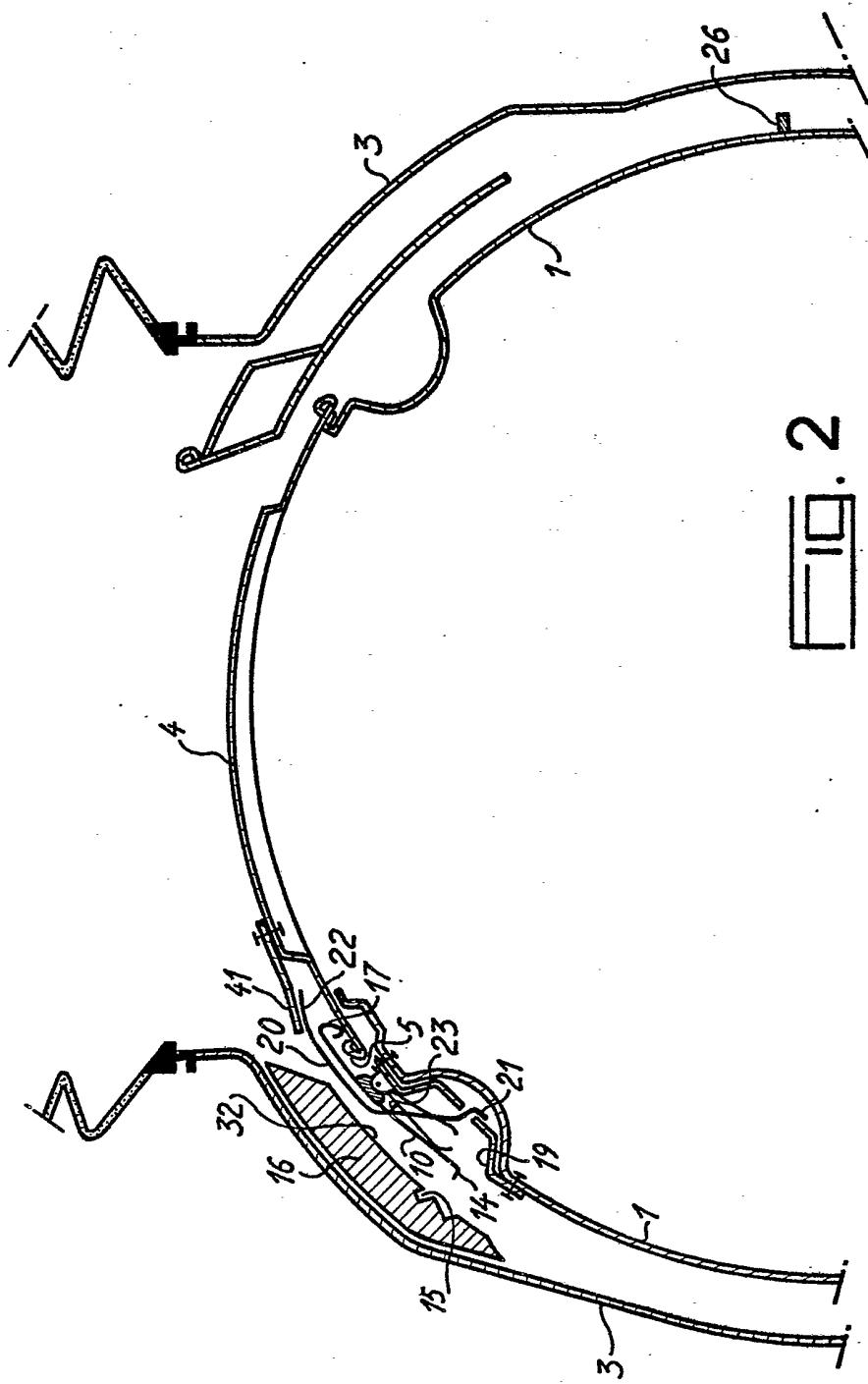
25. Dispositif d'immobilisation suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens d'introduction du bec (14) dans l'encoche (15) comportent un ressort (124), du type épinglette à deux branches, fixé sur l'axe (13) et en ce que les deux branches de ressort (124) prennent respectivement appui sur ce levier (10) et sur un support (19) fixé sur le tambour (1).

10. Machine à laver le linge à tambour horizontal, caractérisée en ce qu'elle est munie d'un dispositif d'immobilisation de ce tambour suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9.

1/3



2/3



3/3

