

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②

N° 79 25130

⑤ Revêtement élastomère de cylindre, plus particulièrement de rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette.

⑥ Classification internationale (Int. Cl.³). D 06 F 67/02; B 29 H 7/00; B 32 B 25/10; D 06 F 65/08.

⑦ Date de dépôt..... 9 octobre 1979.

⑧ ⑨ ⑩ Priorité revendiquée :

⑪ Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 16 du 17-4-1981.

⑫ Déposant : Société dite : DOLLFUS & NOACK, société anonyme, résidant en France.

⑬ Invention de : Paul Specklin.

⑭ Titulaire : *Idem* ⑮

⑯ Mandataire : Cabinet Chereau et cabinet Rodes réunis,
107, bd Pereire, 75017 Paris.

1.

La présente invention concerne un revêtement élastique et poreux de cylindre, et elle concerne plus particulièrement un revêtement de rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette des installations de blanchisserie industrielles.

5 Les sècheuses-repasseuses à cuvette utilisées couramment en blanchisserie industrielle, dont l'objet est de sécher et repasser simultanément des pièces de linge de grandes dimensions, par exemple des draps, comportent généralement au moins une cuvette dont le fond forme une surface lisse semi-cylindrique concave, portée à température élevée, et un
10 rouleau cylindrique muni d'une garniture appropriée, tournant dans la cuvette, un entrefer de 8 à 20 mm environ étant ménagé entre la surface semi-cylindrique de la cuvette et la surface cylindrique extérieure de la garniture du rouleau. Les
15 pièces de linge à sécher et à repasser sont introduites dans l'entrefer, à proximité de l'un des bords de la cuvette et elles sont entraînées par pression et friction dans l'entrefer jusqu'à l'autre bord de la cuvette par la rotation du rouleau. En raison de la température élevée de la surface
20 lisse de la cuvette, l'eau contenue dans le linge est vaporisée, la vapeur étant elle-même dans la plupart des cas aspirée à l'intérieur du rouleau, au travers de perforations

2.

prévues sur la surface cylindrique de ce rouleau.

Afin d'obtenir un séchage et un repassage corrects du linge, on a tout d'abord garni les rouleaux de sècheuse-repasseuse à cuvette d'une couche de feutre fixée directement sur le rouleau. Cette solution comportait un certain nombre de désavantages et, en particulier, elle nécessitait l'intervention d'un spécialiste pour le montage ou le remplacement des garnitures de feutre sur les rouleaux. En outre, on observait une dégradation de la porosité du feutre dans le temps, qui limitait l'évacuation de la vapeur au travers des rouleaux et donc la qualité du séchage.

C'est pourquoi on a mis au point des garnitures constituées par des enroulements de molletons ou de toiles, moins chers que le feutre et de montage facile, d'entretien aisé et de meilleure porosité. Toutefois, pour obtenir une application correcte de la garniture sur le linge à repasser, il a été nécessaire de revêtir préalablement le rouleau d'un soubassement ou d'un revêtement élastique avant de le garnir de molletons ou de toiles. Les meilleurs résultats ont été obtenus au moyen d'un revêtement élastique composé de lamelles métalliques ou de ressorts spiraux montés sur un feuil- lard d'acier enroulé hélicoïdalement autour des rouleaux. Les ressorts spiraux dirigés radialement vers l'extérieur du rouleau forment alors une couche très élastique permettant une bonne application de la garniture de molleton ou de toile disposée par dessus cette couche contre le linge introduit dans l'entrefer des sècheuses-repasseuses à cuvette. Néanmoins, cette solution s'avère onéreuse du fait de la complexité des articles métalliques. En outre, cette couche de revêtement était sujette à une corrosion non négligeable du fait du passage de la vapeur entraînant une perte d'électricité.

C'est pourquoi un objet de la présente invention est de réaliser un revêtement de rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette destiné à recevoir un enroulement extérieur de molletons ou de toiles, qui présente une très bonne élasticité, une porosité suffisante, une très bonne

3.

tenue dans le temps, qui soit de fabrication aisée, de coût modéré, et d'un montage facile.

Cet objet et d'autres encore qui apparaîtront à la lecture de la description suivante sont réalisés selon la présente invention en prévoyant l'utilisation
5 d'un revêtement de rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette constitué par une couche de matériau élastomère présentant des perforations .

La présente invention sera bien comprise lors
10 de la description suivante faite en liaison avec les dessins ci-joints dans lesquels :

La figure 1 représente une vue en coupe d'un rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette pourvu du revêtement selon la présente invention; et

15 La figure 2 est une vue en perspective d'un tronçon de bande de matériau élastomère prévue pour être enroulé autour d'un rouleau de sècheuse-repasseuse.

La figure 1 représente en coupe un rouleau cylindrique 1 monté en rotation autour de son axe horizontal 2 pour collaborer avec la surface semi-cylindrique 3 de la cuvette d'une sècheuse-repasseuse. Le rouleau 1, de forme sensiblement tubulaire, présente une surface perforée autour de laquelle est disposé le revêtement élastomère 4 selon la présente invention. Un enroulement extérieur de molleton ou de toile 5 recouvre le
20 revêtement élastomère 4 et vient au contact du linge introduit dans l'entrefer 6 de la machine par le bord 7 de la cuvette 3.

Selon la présente invention, le revêtement 4 est
30 constitué par une couche de matériau élastomère présentant des perforations radiales 8 (figure 2), de manière à mettre en communication les perforations de la surface cylindrique du rouleau 4 avec la garniture 5, pour réaliser un séchage par extraction de la vapeur du linge
35 introduit dans l'entrefer 6 de la machine. De préférence l'épaisseur de la couche 4 de matériau élastomère est comprise entre 5 et 15 mm, et sa surface externe en con-

4.

tact avec la garniture 5 présente des reliefs d'une profondeur comprise entre 0,1 et 1 mm. Ces reliefs peuvent être constitués par une granulation adéquate de la surface externe de la couche mais ils peuvent également se présenter
5 avantageusement sous la forme de striures parallèles 9 (figure 2). Afin d'assurer un passage suffisant de la vapeur au travers des perforations de la couche de matériau élastomère, la surface totale des perforations de cette couche est au moins égale à la surface totale des perforations de la sur-
10 face cylindrique du rouleau 1 et est comprise entre 5 et 40% de la surface totale de la couche.

Pour assurer un montage aisé du revêtement de matériau élastomère autour du rouleau 4, on prévoit de former ce revêtement dans une plaque de matériau élastomère que
15 l'on applique autour du rouleau. A titre de mode de réalisation préférentiel, le revêtement peut également être formé par l'enroulement hélicoïdal autour du rouleau sur une seule couche d'une bande de matériau élastomère de largeur comprise par exemple entre 10 et 100 mm. La figure 2 représente un
20 tronçon d'une telle bande de matériau élastomère.

Bien entendu, tout matériau présentant une bonne élasticité et une bonne tenue à la vapeur à température élevée, par exemple entre 130 et 200°C, conviendra pour la réalisation du revêtement de matériau élastomère. A titre indica-
25 tif, on pourra réaliser ce revêtement dans des matériaux élastomères au silicone, des matériaux élastomères éthylène-propylène, des matériaux élastomères fluorés ou encore des matériaux élastomères du type commercialisés sous la dénomination "Hypalon".

Ces matériaux pourront se présenter sous la forme compacte, ou cellulaire, ou encore former un élastomère multi-composants par soudage selon une technique, classique, d'une ou plusieurs couches de matériau cellulaire sur une ou plu-
30 sieurs couches de matériau compact.

A titre d'exemple de réalisation, purement indicatif et non limitatif de la présente invention, on notera qu'un revêtement de très bonne qualité est obtenu par l'uti-
35

5.

lisation d'un matériau multi-composants comportant une couche interne d'une épaisseur de 8 mm d'un élastomère du type EPDM cellulaire et une couche externe d'une épaisseur de 2 mm d'un élastomère du type EPDM compact.

5 La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de variantes et de modifications qui apparaîtront à l'homme de l'art. En particulier, bien que la présente invention ait été décrite en liaison avec
10 son utilisation comme revêtement d'un rouleau de sècheuse-repasseuse à cuvette, on comprendra qu'elle pourra également recevoir de nombreux autres usages dans tous les cas où l'on recherche l'application élastique d'une garniture
15 poreuse sur un support quelconque dans une atmosphère de vapeur humide à haute température.

6.

REVENDICATIONS

- 1 - Revêtement de rouleau de sècheuse-repassuse à cuvette, caractérisé en ce qu'il est constitué par une couche de matériau élastomère présentant des perforations sensiblement radiales.
- 5
- 2 - Revêtement selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'épaisseur de la couche est comprise entre environ 5 et 15 mm.
- 3 - Revêtement selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la surface totale des perforations de la couche élastomère représente entre 5 et 40 % de la surface totale de la couche.
- 10
- 4 - Revêtement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la surface externe de la couche présente des reliefs d'une profondeur comprise entre 0,1 et 1 mm.
- 15
- 5 - Revêtement selon la revendication 4, caractérisé en ce que les reliefs sont formés par des striures parallèles ou un granité réalisés sur la surface externe de la couche.
- 20
- 6 - Revêtement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le revêtement est formé par l'application d'une plaque de matériau élastomère autour du rouleau.
- 25
- 7 - Revêtement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le revêtement est formé par l'enroulement hélicoïdal sur une seule couche d'une bande de matériau élastomère autour du rouleau.
- 30
- 8 - Revêtement selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le matériau élastomère est un élastomère multi-composants comportant une couche élastomère du type EPDM cellulaire et une couche externe d'élastomère du type EPDM compact.
- 35
- 9 - Revêtement selon la revendication 8,

7.

caractérisé en ce que l'épaisseur de la couche interne
est de 8 mm et l'épaisseur de la couche externe
est de 2 mm.

PL. UNIQUE

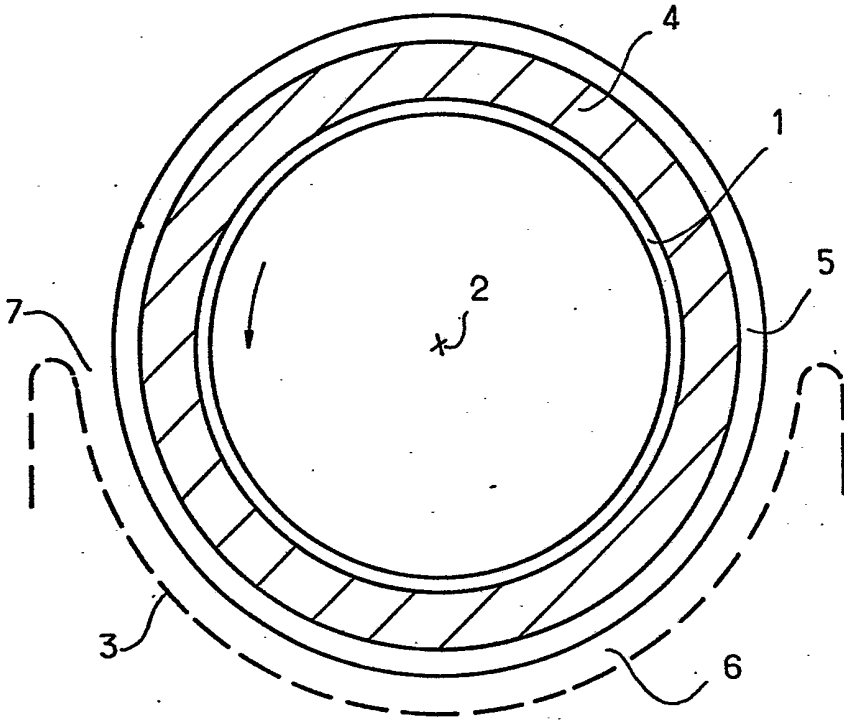


Fig: 1

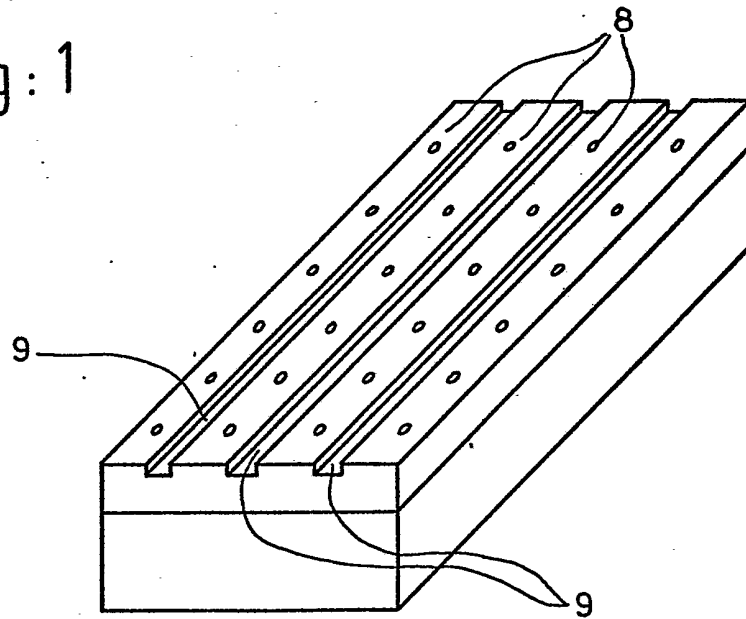


Fig: 2