

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②② Date de dépôt : 21 février 1990.

③③ Priorité : DE, 23 février 1989, n° G 89 02160.6.

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 24 août 1990.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ROWENTA-WERKE GmbH. — DE.

⑦② Inventeur(s) : Peter Beuschel ; Jochen König.

⑦③ Titulaire(s) :

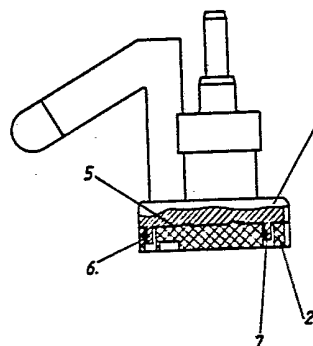
⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Martin, Schrimpf, Warcoin et Ahner.

⑤④ Fer à repasser à vapeur.

⑤⑦ L'invention se rapporte aux appareils ménagers.

Dans cette pompe pour fers à repasser électriques à vapeur munis d'un dispositif de pulvérisation, la pompe comprend un corps de pompe 1 et une base de pompe 2 qui possèdent des modules d'élasticité différents, le corps étant fait par exemple d'une matière plastique tandis que la base est faite de caoutchouc, et un clapet anti-retour est venu de matière dans la base de la pompe.

Principale application : fers à repasser à vapeur à usage ménager.



Fer à repasser à vapeur

L'invention se rapporte à une pompe, en particulier pour fers à repasser électriques à vapeur comportant un dispositif de pulvérisation, composée d'un corps de pompe muni d'un piston et de clapets et d'une base de pompe qui est fixée au corps de pompe de façon démontable, et dans laquelle un canal de liquide nécessaire pour le fonctionnement de la pompe est ménagé dans la surface inférieure du corps de la pompe et un autre dans la surface de la base de pompe qui regarde vers cette surface inférieure.

Les pompes de ce type sont déjà connues. C'est ainsi que le brevet allemand n° 24 42 126 décrit une pompe qui est composée d'une partie supérieure de corps, d'une partie centrale de corps et d'une partie de base de corps. Dans la partie centrale du corps, sont prévues des cavités cylindriques pour les pistons et des sièges de clapets appartenant à des clapets à billes. Les trois parties du corps sont assemblées rigidement l'une à l'autre à l'aide d'une vis ou d'un rivet, une garniture d'étanchéité étant prévue à l'intérieur de la pompe pour séparer les canaux de liquide. Il est aussi connu d'assembler le corps de la pompe et la base de la pompe de façon démontable à l'aide d'une liaison à encliquetage. Dans l'état monté, les pompes connues sont fixées à un fer à repasser à l'aide d'une liaison à vis, avec interposition d'une garniture d'étanchéité additionnelle.

Toutes les pompes connues présentent un inconvénient dans le fait qu'elles sont composées de plusieurs pièces distinctes et que les pièces distinctes ne doivent présenter que de faibles écarts de tolérance ; en particulier, les sièges de clapets qui reçoivent les billes doivent très fréquemment faire l'objet d'opérations de reprise pour que les clapets fonctionnent correcte-

ment. Ces inconvénients ont pour effet que la fabrication des pompes connues est très coûteuse et les taux de rebut sont extrêmement élevés. Le corps de la pompe et la base de la pompe présentent des canaux de liquide pour la séparation desquels il est nécessaire de prévoir une garniture d'étanchéité additionnelle entre le corps et la base.

Le but de la présente invention est de simplifier la fabrication des différentes pièces de la pompe et de réduire le nombre des pièces distinctes qui sont nécessaires pour cette pompe.

Selon l'invention, ce problème est résolu par le fait que le corps de la pompe et la base de la pompe présentent des modules d'élasticité différents et qu'un clapet anti-retour est venu de matière dans le canal ménagé dans la base de la pompe.

De cette façon, la constitution de la base de pompe selon l'invention, apporte la possibilité de supprimer certaines pièces qui étaient nécessaires jusqu'à présent. C'est ainsi que la base de pompe selon l'invention assure, d'une part, la séparation entre les différents canaux de liquide prévus dans le volume intérieur de la pompe et que, d'autre part, elle établit l'étanchéité du joint entre la base de la pompe et le corps de l'appareil dans l'état monté de la pompe. Le fait que le clapet anti-retour est venu de matière dans la base de la pompe, supprime la nécessité d'utiliser de coûteux clapets à billes. Les écarts de tolérance qui se forment lors de la fabrication du corps sont compensés par la base du corps, de sorte qu'on peut utiliser pour le corps de la pompe de simples outils d'injection. Par ailleurs, ceci supprime aussi les coûteux travaux de reprise, en particulier pour les sièges des clapets à billes. Sur la surface inférieure du corps de la pompe sont formées des broches, et des évidements correspondants aux broches

sont prévus dans la base de la pompe. Ceci simplifie considérablement le montage de la pompe ; en effet, dès le prémontage, la base de la pompe est embrochée sur les broches et est automatiquement retenue, et la pompe ainsi prémontée peut être fixée au corps de l'appareil sans moyens de fixation additionnels ni garnitures d'étanchéité additionnelles.

Un exemple de réalisation de l'invention est représenté sur les dessins et sera décrit de façon plus détaillée dans la suite.

La pompe représentée sur les figures 1 et 2 est composée d'un corps de pompe 1 et d'une base de pompe 2. Le corps est avantageusement fabriqué en un thermoplaste et la base 2 en un élastomère. Dans la base de la pompe, est ménagé un canal de liquide 3 dans lequel un clapet anti-retour 4 est venu de matière. Deux broches 6 et 7 sont venues de matière sur la surface inférieure 5 du corps 1 de la pompe, et la base 2 présente deux évidements 8 et 9 qui correspondent aux broches 6 et 7. Lors du montage, on embroche la base 2 de la pompe sur les broches 6 et 7 sur lesquelles elle est automatiquement retenue, et on fixe la pompe au corps de l'appareil. Dans l'état monté, la base de pompe 2 selon l'invention établit un joint étanche avec le corps 1 et sépare l'un de l'autre les canaux de liquide prévus dans le volume intérieur de la pompe.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Pompe, notamment pour fers à repasser électriques à vapeur équipés d'un dispositif de pulvérisation, composée d'un corps de pompe muni d'un piston et de clapets et d'une base de pompe qui est fixée au corps
5 de pompe par une liaison démontable, et dans laquelle un canal de liquide nécessaire pour le fonctionnement de la pompe est ménagé dans la surface inférieure du corps de la pompe et un autre dans la surface de la base de pompe qui est tournée vers cette surface inférieure, caractérisée
10 en ce que le corps (1) de la pompe et la base (2) de la pompe présentent des modules d'élasticité différents, et en ce qu'un clapet anti-retour (4) est venu de matière dans le conduit (3) ménagé dans la base de la pompe.

2. Pompe selon la revendication 1, caractérisée
15 en ce qu'au moins deux broches (6, 7) sont venues de matière sur la surface inférieure (5) du corps (1), que la base (3) présente des évidements (8, 9) qui correspondent aux broches (6, 7), et que la base (3) peut être embrochée sur les broches (6, 7) d'une façon qui la re-
20 tient automatiquement.

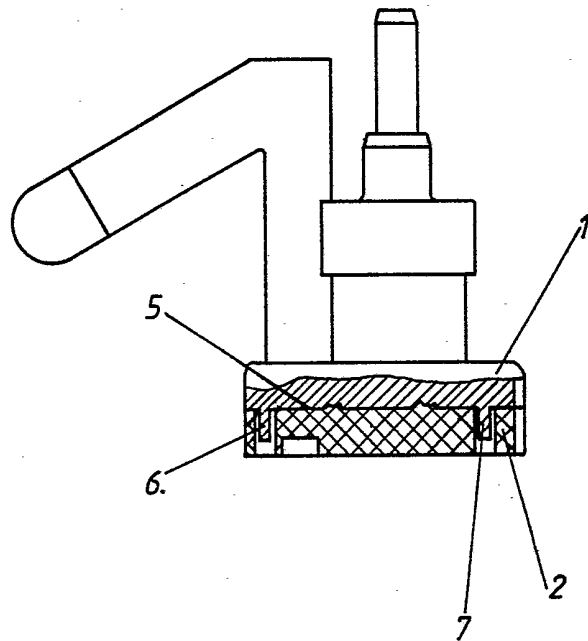


Fig. 1

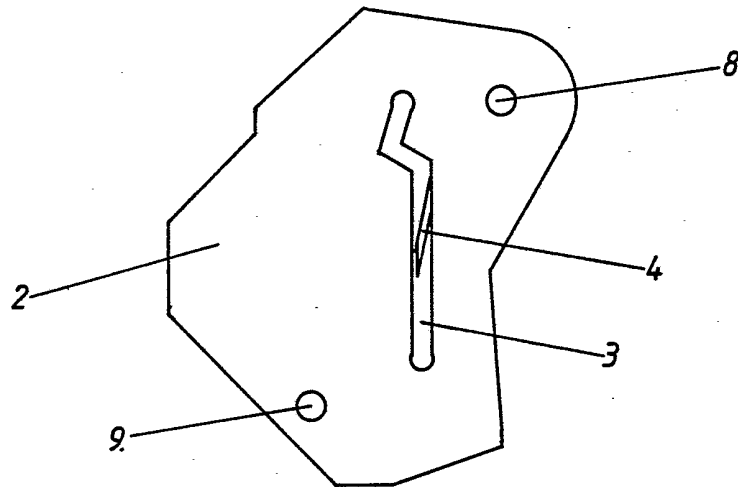


Fig. 2