



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
06.03.2019 Bulletin 2019/10

(51) Int Cl.:
H01R 13/00 (2006.01) **D06F 75/02** (2006.01)
D06F 75/06 (2006.01) **D06F 75/12** (2006.01)
D06F 75/32 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17188154.3**

(22) Date de dépôt: **28.08.2017**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(72) Inventeurs:
• **AYOUB, Michael**
1023 Crissier (CH)
• **MONNEY SAMPATKUMAR, Julie**
1009 Pully (CH)

(74) Mandataire: **Grosfillier, Philippe**
ANDRE ROLAND S.A.
P.O. Box 5107
1002 Lausanne (CH)

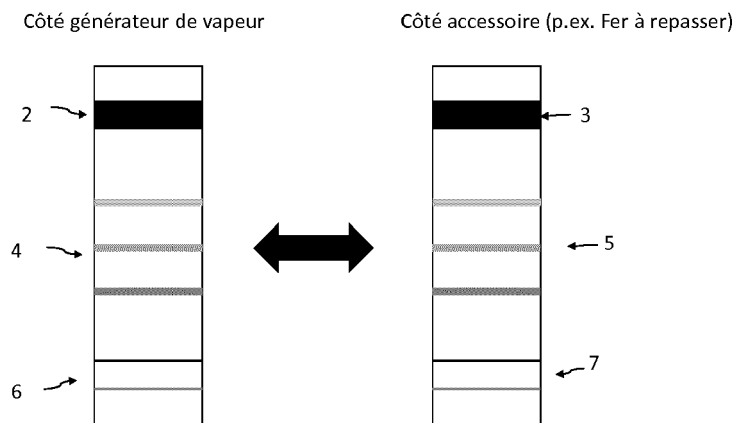
(71) Demandeur: **Laurastar S.A.**
1618 Châtel-St-Denis (CH)

(54) **ELEMENT DE CONNEXION ELECTRO-FLUIDIQUE A USAGE DOMESTIQUE**

(57) Elément de connexion électro-fluidique à usage domestique (1) comprenant une entrée et une sortie vapeur (2,3) ainsi qu'une première entrée et une première sortie électrique (4,5), connecteur dans lequel l'entrée

vapeur (2) est adaptée pour être reliée à un générateur de vapeur et dans lequel la sortie vapeur (3) est adaptée pour être connectée à au moins deux types d'accessoires qui dispensent de la vapeur.

Fig. 2



Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention concerne les dispositifs à usage domestique qui produisent de la vapeur, en particulier les systèmes de repassage.

Etat de la technique

[0002] Il existe plusieurs types de dispositif à usage domestique produisant de la vapeur, notamment les systèmes de repassage, les défroisseurs, les humidificateurs ou des appareils de nettoyage. Chaque dispositif comprend des éléments essentiels, parmi lesquels un réservoir d'eau, un générateur de vapeur et un accessoire (p.ex. un fer à repasser), ces éléments étant spécifiques du dispositif concerné.

[0003] Ainsi, une personne souhaitant utiliser plusieurs dispositifs produisant de la vapeur, p.ex. un système de repassage avec table, un système de repassage avec générateur portable et un défroisseur, devra utiliser un nombre équivalent de générateurs vapeur, soit un générateur pour chaque accessoire.

Descriptif générale de l'invention

[0004] La présente invention permet d'optimiser le nombre d'éléments essentiels lorsque l'on possède différents types d'accessoires qui produisent de la vapeur. Plus précisément, elle permet d'utiliser un unique élément essentiel, p.ex. le générateur de vapeur, avec divers types d'accessoires.

A cet effet, elle concerne un élément de connexion tel que défini dans les revendications.

[0005] L'invention proprement dite concerne un élément de connexion électro-fluidique à usage domestique comprenant une entrée et une sortie vapeur ainsi qu'une première entrée et une première sortie électrique; l'entrée vapeur étant adaptée pour être reliée à un générateur de vapeur et dans lequel la sortie vapeur est adaptée pour être connectée à au moins deux types d'accessoires qui dispensent de la vapeur, p.ex. un fer à repasser et un défroisseur.

[0006] Le connecteur selon l'invention peut comprendre une deuxième entrée électrique et une deuxième sortie électrique. Dans ce type de configuration la première entrée électrique et la première sortie électrique peuvent être utilisées pour le transfert d'une puissance de chauffage, la deuxième entrée électrique et la deuxième sortie électrique étant utilisées pour la transmission de données.

[0007] Toutes lesdites entrées sont agencées de manière à former un ou plusieurs connecteurs, et idem pour toutes lesdites sorties.

[0008] L'invention concerne également un ensemble portable constitué principalement d'un réservoir d'eau et d'un générateur de vapeur dans lequel est incorporé un

élément de connexion électro-fluidique tel que décrit dans l'une quelconque des revendications précédentes.

[0009] En général, le même générateur de vapeur est utilisé pour différents types d'accessoires. Mais l'invention ne se limite pas à cette configuration. Elle couvre également la possibilité un accessoire donné, p.ex. un fer à repasser, avec différents types de générateurs de vapeur.

A cet effet, un générateur « léger », de capacité relativement réduite et alimenté p.ex. avec une batterie, pourrait être utilisé avec un système portable alors qu'un générateur « lourd » pourrait être utilisé avec un système statique, p.ex. dans un pressing.

[0010] L'invention offre également des avantages lorsqu'il s'agit de réparer le système. Si celui-ci devait être retourné par poste, il suffirait de n'envoyer que la partie défectueuse, p.ex. l'accessoire ou le générateur.

[0011] L'élément de connexion selon l'invention offre en outre à l'utilisateur, en fonction de ses besoins et/ou moyens financiers, d'acquérir progressivement des éléments plus importants du système, sans que cela nécessite un abandon de l'ensemble du système.

[0012] Le nombre de configurations offertes par l'invention est théoriquement infini. Un accessoire récent pourrait être utilisé avec un ancien générateur, sous réserve bien entendu que ces 2 éléments peuvent être liés à l'élément de connexion selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0013]

La figure 1 représente de façon schématique l'élément de connexion électro-fluidique selon l'invention.

La figure 2 représente de façon schématique une autre variante de l'élément de connexion selon l'invention.

La figure 3 illustre quelques exemples d'utilisation de différents accessoires produisant de la vapeur, tous les accessoires comprenant un élément essentiel commun.

[0014] L'élément de connexion illustré de façon schématique sur la figure 1 comprend une entrée de vapeur (2) et une sortie de vapeur (3).

Ces deux éléments sont adaptés pour assurer une connexion avec différents types de générateurs de vapeurs et d'accessoires.

L'élément comprend par ailleurs une entrée électrique (4) et une sortie électrique (5) qui sont adaptées pour assurer le transfert d'un courant électrique à haute tension, p.ex. 220 V AC, pour le chauffage de l'accessoire. L'élément de connexion illustré sur la figure 2 comprend en outre une deuxième entrée électrique (6) et une deuxième sortie électrique (7) qui sont adaptées pour assurer le transfert, de préférence bidirectionnel, d'un courant électrique à basse tension, p.ex. 12V DC, pour

le transfert de données entre le générateur de vapeur et l'accessoire.

Sur cette figure, trois lignes relient la première entrée (4) à la première sortie électrique (5). Elles illustrent les trois câbles usuels (phase, neutre et terre).

5

Deux lignes relient la deuxième entrée (6) à la deuxième sortie électrique (7).

Elles illustrent le transfert bidirectionnel des données entre le générateur de vapeur et l'accessoire.

10

Revendications

1. Élément de connexion électro-fluidique à usage domestique (1) comprenant une entrée et une sortie vapeur (2,3) ainsi qu'une première entrée et une première sortie électrique (4,5), connecteur dans lequel l'entrée vapeur (2) est adaptée pour être reliée à un générateur de vapeur et dans lequel la sortie vapeur (3) est adaptée pour être connectée à au moins deux types d'accessoires qui dispensent de la vapeur. 15
2. Connecteur selon la revendication 1 comprenant une deuxième entrée électrique (6) et une deuxième sortie électrique (7). 25
3. Connecteur selon la revendication 2 dans lequel la première entrée électrique et la première sortie électrique sont utilisées pour le transfert d'une puissance de chauffage et dans lequel la deuxième entrée électrique (6) et la deuxième sortie électrique (7) sont utilisées pour la transmission de données. 30
4. Connecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé par le fait que** les deux types d'accessoires sont un fer à repasser et un défroisseur. 35
5. Connecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel toutes lesdites entrées sont agencées de manière à former un seul connecteur. 40
6. Connecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel toutes lesdites sorties sont agencées de manière à former un seul connecteur. 45
7. Ensemble portable constitué principalement d'un réservoir d'eau et d'un générateur de vapeur dans lequel est incorporé un élément de connexion électro-fluidique tel que décrit dans l'une quelconque des revendications précédentes. 50

55

Fig. 1

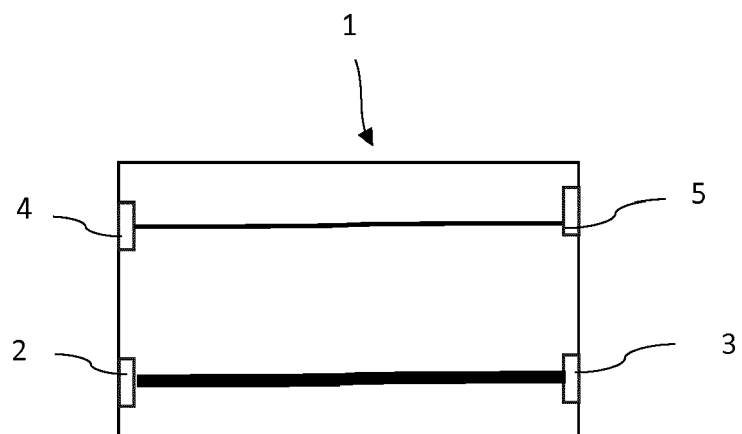
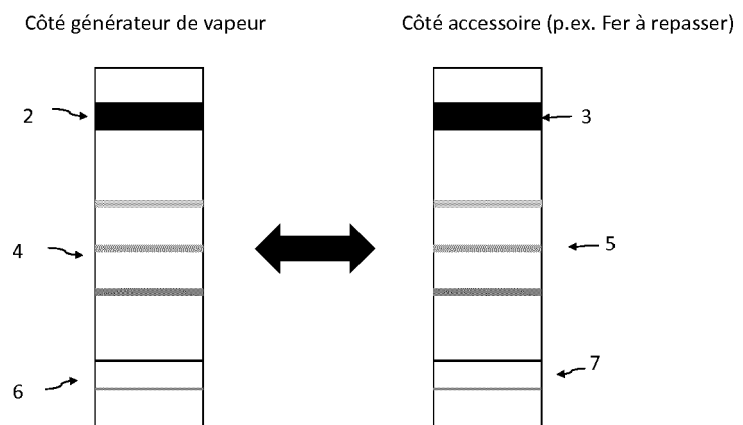


Fig. 2



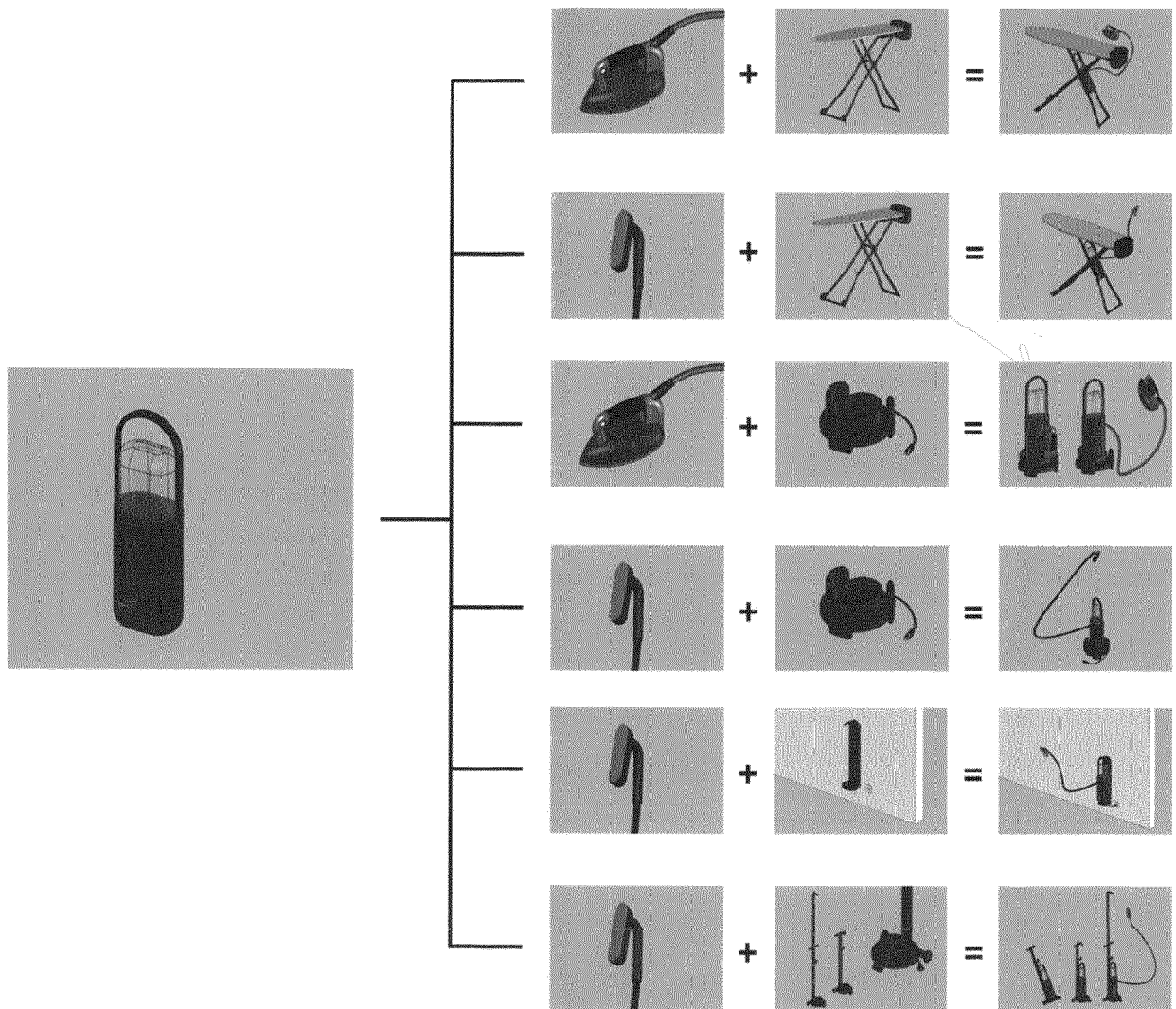


Fig. 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 18 8154

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 2013/167700 A1 (LONGHI APPLIANCES S R L DIVISIONE COMMERCIALE ARIETE DE [IT]) 14 novembre 2013 (2013-11-14) * abrégé; figures 1-3,10,11 *	1-7	INV. H01R13/00 D06F75/02 D06F75/06 D06F75/12 D06F75/32
X	WO 2015/052633 A1 (LONGHI APPLIANCES S R L DIVISIONE COMMERCIALE ARIETE DE [IT]) 16 avril 2015 (2015-04-16) * abrégé; figures 1,6,7 *	1-7	
A	DE 195 05 342 C1 (KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]) 18 avril 1996 (1996-04-18) * abrégé; figures 1,2 *	1-7	
A	WO 00/06945 A1 (FERRANTE MARCELLO [IT]) 10 février 2000 (2000-02-10) * abrégé; figure 1 *	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H01R D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 22 novembre 2017	Examineur Kising, Axel
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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 17 18 8154

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

22-11-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2013167700 A1	14-11-2013	AU 2013257986 A1	18-12-2014
		CA 2872758 A1	14-11-2013
		CN 104583485 A	29-04-2015
		EP 2847377 A1	18-03-2015
		ES 2581997 T3	15-09-2016
		RU 2014149657 A	10-07-2016
		US 2015176196 A1	25-06-2015
		WO 2013167700 A1	14-11-2013
WO 2015052633 A1	16-04-2015	CN 105637141 A	01-06-2016
		EP 3055452 A1	17-08-2016
		WO 2015052633 A1	16-04-2015
DE 19505342 C1	18-04-1996	DE 19505342 C1	18-04-1996
		EP 0809728 A1	03-12-1997
		WO 9625546 A1	22-08-1996
WO 0006945 A1	10-02-2000	AUCUN	

EPO FORM P0450

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82