



(43) Date de la publication internationale  
23 janvier 2014 (23.01.2014)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2014/013360 A2**

(51) Classification internationale des brevets :  
D06F 79/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/IB2013/054958

(22) Date de dépôt international :  
17 juin 2013 (17.06.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
PCT/IB2012/053635  
16 juillet 2012 (16.07.2012) IB

(71) Déposant : LAURASTAR S.A. [CH/CH]; rte de Pra de  
Plan, CH-1618 Châtel-St-Denis (CH).

(72) Inventeur : CAHEN, Antoine; Place du Nord 2, CH-1005  
Lausanne (CH).

(74) Mandataire : ROLAND, André; c/o ANDRE ROLAND  
S.A., P.O. Box 5107, CH-1002 Lausanne (CH).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,  
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,  
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC,  
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,  
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,  
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,  
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,  
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : STEAM IRONING SYSTEM HAVING A HANDLE

(54) Titre : SYSTÈME DE REPASSAGE À VAPEUR AVEC POIGNÉE

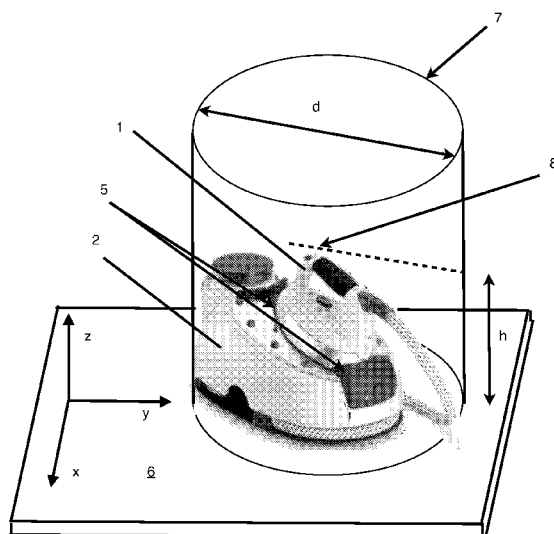


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to an ironing system producing steam, which includes an iron unit, a base unit having a steam-production unit, a linking means for connecting the iron unit to the steam-production unit, enabling the linking means to supply steam to the iron, and a storage means enabling the iron unit to be removably attached to the base unit, when the base unit is resting on a substantially horizontal stand. The dimensions of the system include a diameter and a height, the diameter corresponding to that of the smallest possible imaginary cylinder positioned vertically with the ironing system inside the imaginary cylinder when the base unit is resting on a substantially horizontal stand, and the height corresponding to the distance separating the highest point of the ironing system that is furthest from the substantially horizontal stand, when the distance is measured perpendicular to a substantially horizontal stand. The ironing unit, the base unit and the storage means are arranged such as to obtain a first height value that is higher than a second value of the diameter.

(57) Abrégé : Un système de repassage produisant

[Suite sur la page suivante]

---

de la vapeur comprend une unité de fer à repasser, une unité de base avec une unité de production de vapeur d'eau, un moyen de liaison pour relier l'unité de fer à repasser et l'unité de production de vapeur d'eau, permettant au moyen de liaison d'approvisionner le fer à repasser en vapeur d'eau, et un moyen de rangement permettant de fixer de manière amovible l'unité de fer à repasser à l'unité de base, lorsque l'unité de base repose sur un support sensiblement horizontal. Le système a des dimensions avec un diamètre et une hauteur, le diamètre correspondant à celui du plus petit cylindre fictif positionné verticalement avec le système de fer à repasser dans l'intérieur du cylindre fictif lorsque l'unité de base repose sur un support sensiblement horizontal, et la hauteur correspondant à la distance séparant un point le plus élevé du système de fer à repasser qui est le plus distant du support sensiblement horizontal, lorsque la distance est mesurée selon une perpendiculaire au support sensiblement horizontal. L'unité de fer à repasser, l'unité de base et le moyen de rangement sont agencés de manière à obtenir une première valeur de la hauteur supérieure à une deuxième valeur du diamètre.

## Système de repassage à vapeur avec poignée

### Domaine technique

L'invention est relative à un système de repassage produisant de la vapeur. Ce type de système est connu dans le commerce sous différentes appellations, par exemple *générateur vapeur*, *station vapeur* ou encore *centrale va-*  
5 *peur*.

### Art antérieur

Les systèmes de repassage produisant de la vapeur sont bien connus par le grand public et de nombreux modèles sont offerts à la vente aussi bien dans  
10 des magasins spécialisés de repassage ou d'électroménager, que dans des grandes surfaces de vente. Un système de ce type comprend généralement un fer à repasser en soi et un base distante du fer, cette dernière contenant un réservoir pour l'eau servant à faire la vapeur et étant relié au fer au moins  
15 par un tuyau, appelé généralement *Monotube*, pour faire circuler la vapeur au fer. Lorsque le système doit être rangé, le fer est d'ordinaire posé ou fixé sur la base distance et le tuyau enroulé et/ou fourré dans un emplacement de la base prévu à cet effet ou autour sur la circonférence de la base.

Un système de repassage du type décrit dans le paragraphe précédent offre de nombreux avantages par rapport à un fer à repasser vapeur traditionnel  
20 qui comprend dans une unité compacte aussi bien le fer et son élément chauffant que le réservoir d'eau et les éléments électriques de contrôle pour tous les constituants du fer. Un des avantages du système de repassage est que le fer en soi que l'utilisateur doit bouger et faire glisser sur le linge posé sur la planche à repasser, par rapport au fer à repasser traditionnel est  
25 qu'aucun volume d'eau n'est contenu dans le fer en soi puisque l'eau est contenue dans un réservoir sur la base distante du fer en soi. Un autre avantage est constitué par la possibilité de pouvoir produire de la vapeur

pour une durée relativement longue grâce au volume comparativement important d'eau qui peut être contenue dans le réservoir sur la base distante.

Néanmoins un système de repassage du type décrit ci-dessus a aussi l'inconvénient d'occuper un espace au sol et un volume nettement plus importants que le fer traditionnel lorsqu'il est rangé. En effet, même si le volume du fer en soi dans le système de repassage est parfois inférieur au volume d'un fer traditionnel, la base distante elle-même occupe généralement une surface au sol déjà plus importante que celle d'une semelle de fer traditionnel, mais aussi un volume total important permettant de contenir un ou plusieurs litres d'eau et le tuyau enroulé. A cela s'ajoute le volume du câble électrique servant à relier le système de repassage au réseau électrique.

L'invention propose d'apporter une solution permettant d'optimiser la forme et le volume du système de repassage afin que celui-ci devienne plus maniable et facile à ranger.

## 15 **Résumé de l'invention**

Afin de remédier aux problèmes se manifestant dans l'art antérieur, l'invention propose un système de repassage produisant de la vapeur comprenant une unité de fer à repasser, une unité de base avec une unité de production de vapeur d'eau, un moyen de liaison pour relier l'unité de fer à repasser et l'unité de production de vapeur d'eau, permettant au moyen de liaison d'approvisionner le fer à repasser en vapeur d'eau, et un moyen de rangement permettant de fixer de manière amovible l'unité de fer à repasser à l'unité de base, lorsque l'unité de base repose sur un support sensiblement horizontal. Le système de repassage a des dimensions avec un diamètre et une hauteur, le diamètre correspondant à celui du plus petit cylindre fictif positionné verticalement avec le système de fer à repasser dans l'intérieur du cylindre fictif lorsque l'unité de base repose sur un support sensiblement horizontal, et la hauteur correspondant à la distance séparant un point le plus élevé du système de fer à repasser qui est le plus distant du support sensiblement

horizontal, lorsque la distance est mesurée selon une perpendiculaire au support sensiblement horizontal. Dans le système de repassage l'unité de fer à repasser, l'unité de base et le moyen de rangement sont agencés de manière à obtenir une première valeur de la hauteur supérieure à une deuxième valeur du diamètre.

Dans un premier mode de réalisation préféré le système de repassage de la revendication 1, une poignée de transport fixée et/ou intégrée à l'unité de base, la poignée comprenant le point le plus élevé.

Dans un deuxième mode de réalisation préféré la poignée comporte une rainure permettant d'accueillir le moyen de liaison.

Dans un troisième mode de réalisation préféré la poignée comporte un moyen de contrôle permettant d'activer ou de paramétrer une fonction du système de repassage.

Dans un quatrième mode de réalisation préféré du système de repassage, la deuxième valeur du diamètre est inférieure ou égale à 80 % de la première valeur de la hauteur.

Dans un cinquième mode de réalisation préféré du système de repassage, l'unité de fer à repasser est parquée dans l'unité de rangement en position verticale..

## **Brève description des figures**

L'invention va être décrite plus en détail à partir d'exemples de réalisation, en référence aux figures suivantes:

Figure 1 contient des images illustrant des systèmes de repassage produisant de la vapeur selon l'art antérieur;

Figure 2 illustre plus en détail un système de repassage produisant de la vapeur selon l'art antérieur;

Figure 3 contient des images illustrant des exemples de réalisation du système de repassage produisant de la vapeur selon l'invention et de différents angles de vue;

Figure 4 illustre un mode de réalisation préférée d'un élément du système de repassage selon l'invention; et

Figure 5 illustre un mode de réalisation préférée d'un autre élément du système de repassage selon l'invention.

- 10 La description fait usage de signes de référence correspondants à des éléments illustrés dans les figures. Dans la mesure du possible, le même signe de référence est utilisé pour plusieurs figures pour désigner un même élément ou un élément équivalent selon le cas.

## **Description de modes de réalisation de l'invention**

- 15 La figure 1 contient des images illustrant des systèmes de repassage produisant de la vapeur selon l'art antérieur. De manière générale, un tel système de repassage comprend une unité de fer à repasser 1 qui est conçue pour être appliquée sur du linge à repasser (non illustré), une unité de base 2 avec une unité de production de vapeur d'eau 3, cette unité de production
- 20 de vapeur d'eau 3 pouvant être intégrée dans l'unité de base 2, ainsi qu'un moyen de liaison 4 pour relier l'unité de fer à repasser 1 et l'unité de production de vapeur d'eau 3, permettant au moyen de liaison 4 d'approvisionner le fer à repasser 1 en vapeur d'eau. Le système comprend en outre un moyen de rangement 5 permettant de fixer de manière amovible et de manière ho-
- 25 rizontale ou sensiblement inclinée l'unité de fer à repasser 1 à l'unité de base 2, lorsque l'unité de base 2 repose sur un support sensiblement horizontal.

La figure 2 illustre plus en détail un système de repassage produisant de la vapeur selon l'art antérieur, de même nature que ceux illustrés dans la figure 1. L'unité de base 2 avec l'unité de fer 1 fixée dessus au moyen du moyen de rangement 5, repose sur un plan x-y d'un support sensiblement horizontal 6, qui peut être une table ou un sol. La direction verticale est illustrée par la flèche z du repère. C'est le cas normal d'utilisation ou de rangement du système de repassage.

Afin de pouvoir décrire les dimensions du système de repassage, qui comprennent un diamètre d et une hauteur h, il est fait usage de quelques éléments géométriques fictif de l'espace. Ainsi le diamètre d correspondant à celui du plus petit cylindre fictif 7 positionné verticalement avec le système de repassage dans son intérieur—lorsque l'unité de base 2 repose sur le support sensiblement horizontal 6. La hauteur h correspond à la distance séparant un point le plus élevé 8 du système de repassage qui est le plus distant du support sensiblement horizontal 6, lorsque la distance est mesurée selon une perpendiculaire au support sensiblement horizontal 6, c'est-à-dire selon la direction z.

La figure 3 contient des images illustrant des exemples de réalisation du système de repassage produisant de la vapeur selon l'invention. Chacun des exemples est vu d'un angle de vue différent des autres.

Dans chacun des exemples illustrés, l'unité de fer à repasser, l'unité de base et le moyen de rangement sont agencés de manière à obtenir une première valeur de la hauteur h1 supérieure à une deuxième valeur du diamètre d2, c'est à dire vérifiant l'équation:

$$h1 > d2$$

Ainsi il est apparent que le caractère vertical du système de repassage est dominant comparé aux systèmes de l'art antérieur illustrés à la figure 1.

Dans chacun des exemples de réalisation de la figure 3, le système de repassage comprend une poignée de transport fixée à l'unité de base. La poignée comprend le point le plus élevé, tel que définit lors de la discussion de la figure 2.

- 5 La figure 4 illustre un exemple de réalisation de la poignée. Dans cet exemple la poignée comporte une rainure permettant d'accueillir le moyen de liaison (le moyen de liaison n'est pas illustré). De manière préférentielle, la poignée peut comporter un moyen de contrôle permettant d'activer ou de paramétrer une fonction du système de repassage. En l'occurrence et à titre  
10 d'exemple uniquement, la figure 4 montre 3 boutons et/ou voyant positionnés sur la poignée de manière facilement accessible à la main qui tiendrait la poignée (main non illustrée).

- La figure 5 illustre un détail d'un exemple de réalisation du système de repassage où l'unité de fer à repasser est parquée dans l'unité de rangement  
15 en position verticale.

Alors que dans l'art antérieur où l'aspect horizontal ou cubique est dominant, et les fers sont rangés de manière horizontale ou en position inclinée, dans le système de repassage selon l'invention l'aspect de verticalité domine. Par exemple le système peut avoir les dimensions  $h1 = 45$  cm et  $d2 = 28$  cm.

- 20 L'aspect vertical accroît également l'agrément d'utilisation du système de repassage qui, lorsqu'il est posé sur le sol est plus facile à soulever car l'utilisateur doit moins se baisser.

Le diamètre peut représenter au maximum 80 % de la hauteur.

- Généralement l'unité de fer à repasser est fixée en position verticale dans le  
25 système de repassage selon l'invention.

## Revendications

1. Un système de repassage produisant de la vapeur comprenant  
une unité de fer à repasser;  
une unité de base avec une unité de production de vapeur d'eau;  
5 un moyen de liaison pour relier l'unité de fer à repasser et l'unité de  
production de vapeur d'eau, permettant au moyen de liaison  
d'approvisionner le fer à repasser en vapeur d'eau; et  
un moyen de rangement permettant de fixer de manière amovible  
l'unité de fer à repasser à l'unité de base, lorsque l'unité de base  
10 repose sur un support sensiblement horizontal,  
le système de repassage ayant des dimensions avec un diamètre et  
une hauteur,  
le diamètre correspondant à celui du plus petit cylindre fictif  
positionné verticalement avec le système de fer à repasser  
15 dans l'intérieur du cylindre fictif lorsque l'unité de base  
repose sur un support sensiblement horizontal, et  
la hauteur correspondant à la distance séparant un point le plus  
élevé du système de fer à repasser qui est le plus distant du  
support sensiblement horizontal, lorsque la distance est  
20 mesurée selon une perpendiculaire au support sensiblement  
horizontal,  
le système de repassage étant caractérisé en ce que  
l'unité de fer à repasser, l'unité de base et le moyen de  
rangement sont agencés de manière à obtenir une première  
25 valeur de la hauteur supérieure à une deuxième valeur du  
diamètre.
2. Le système de repassage de la revendication 1, comprenant  
une poignée de transport fixée et/ou intégrée à l'unité de base, la  
poignée comprenant le point le plus élevé.

3. Le système de repassage de la revendication 2, dans lequel la poignée comporte une rainure permettant d'accueillir le moyen de liaison.
4. Le système de repassage de l'une quelconque des revendications 2 et 3, dans lequel la poignée comporte un moyen de contrôle permettant  
5 d'activer ou de paramétrer une fonction du système de repassage.
5. Le système de repassage de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la deuxième valeur du diamètre est inférieure ou égale à 80 % de la première valeur de la hauteur.
6. Le système de repassage de l'une quelconque des revendications  
10 précédentes, dans lequel l'unité de fer à repasser est parquée dans l'unité de rangement en position verticale.

1 / 5

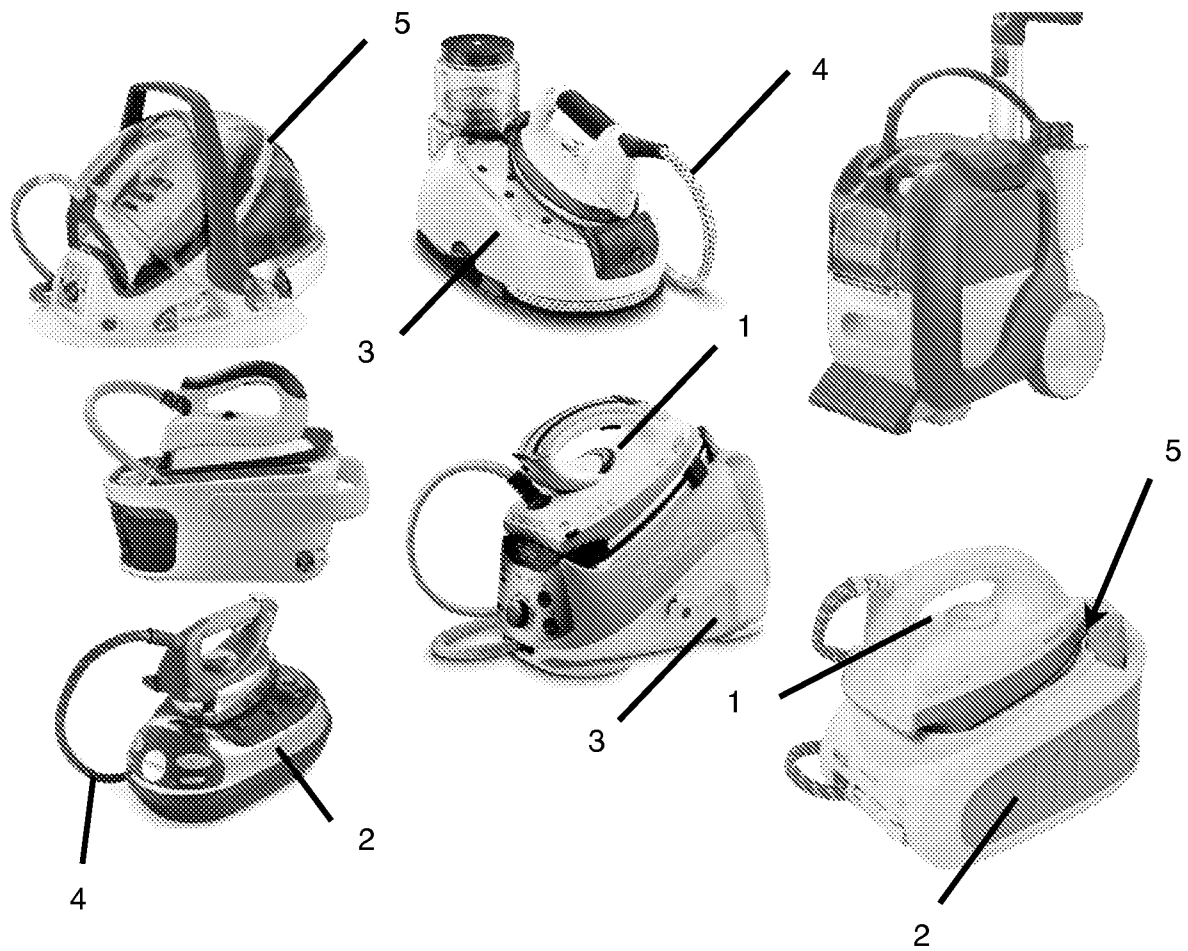


Fig. 1

2 / 5

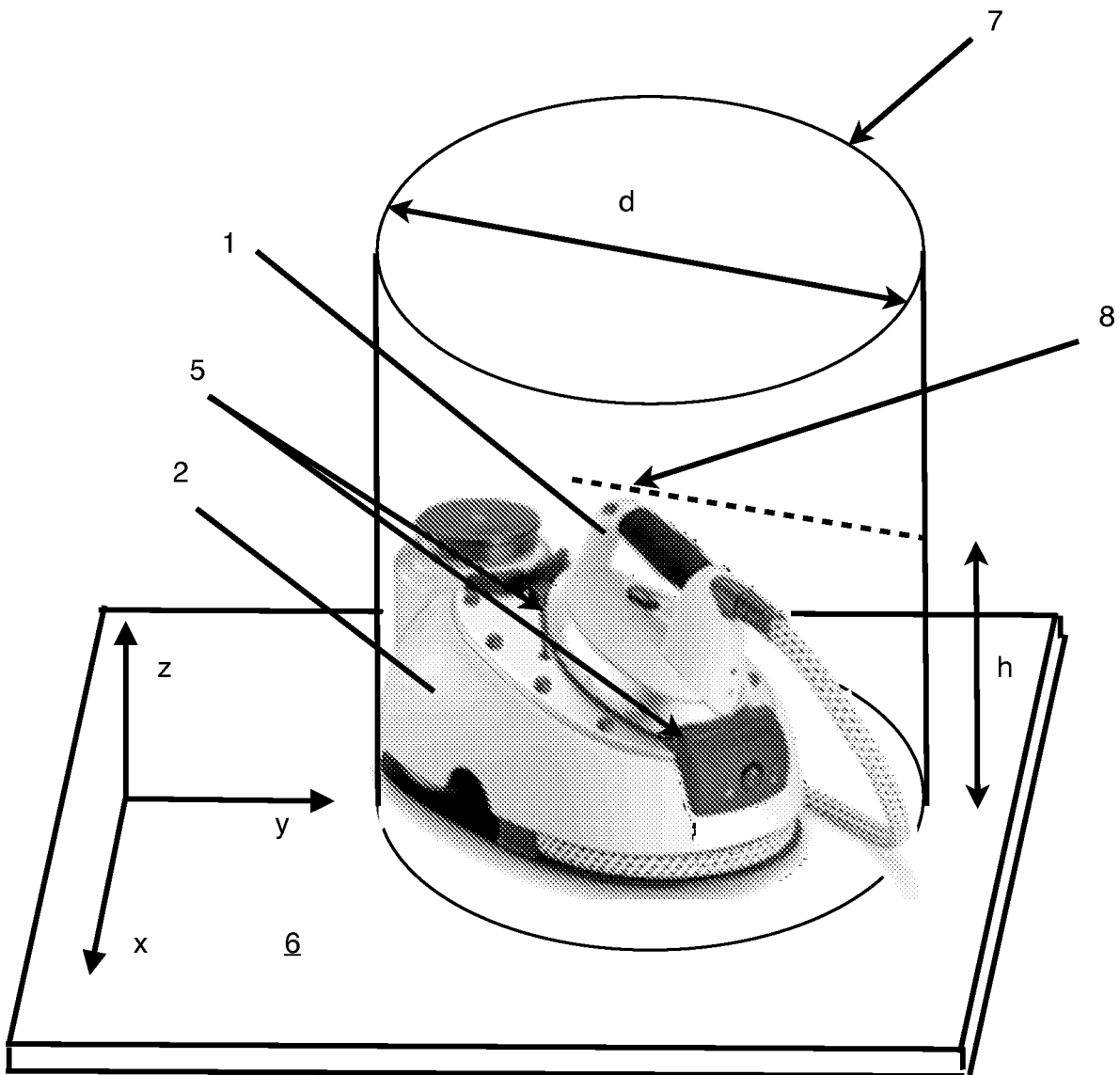


Fig. 2

3 / 5

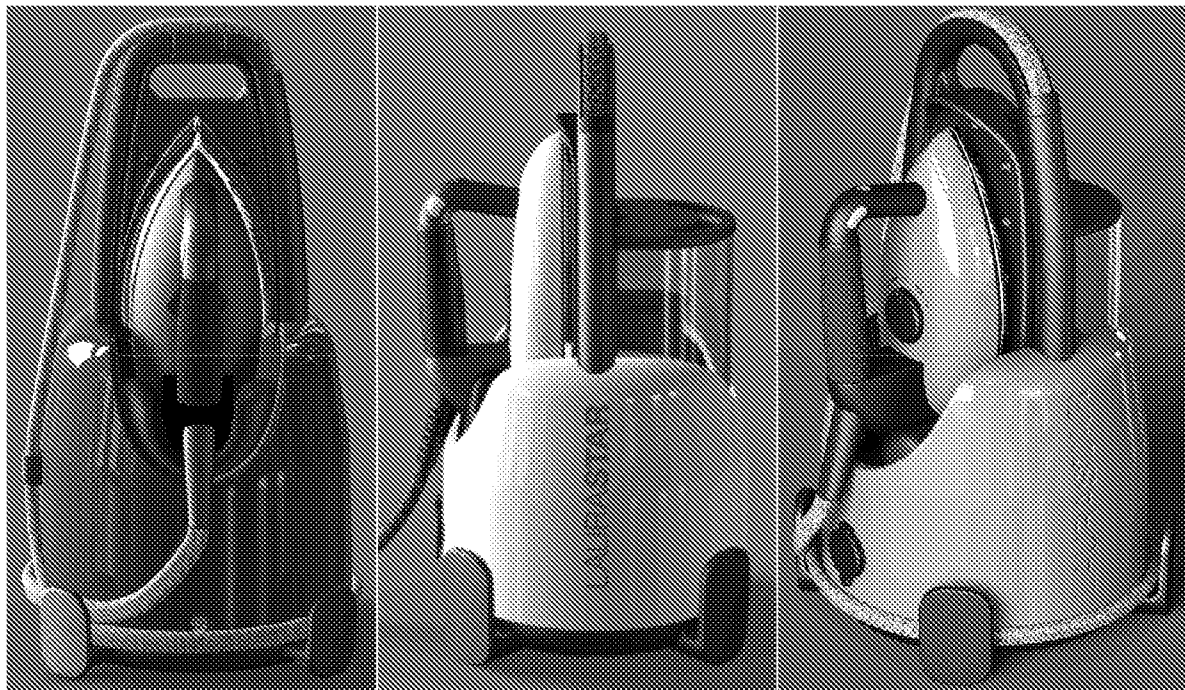


Fig. 3

4 / 5



Fig. 4

5 / 5

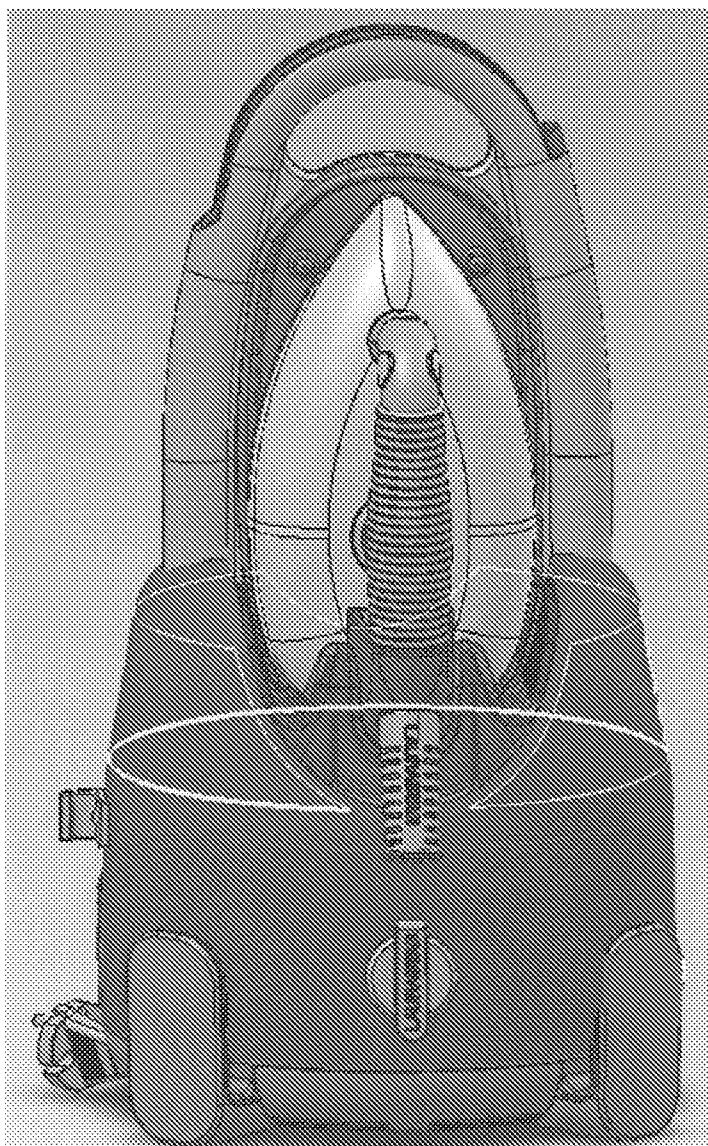


Fig. 5