



(11)

EP 3 783 171 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
24.02.2021 Bulletin 2021/08

(51) Int Cl.:
E04H 12/22 (2006.01) **D06F 81/00** (2006.01)
D06F 73/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 20191965.1

(22) Date de dépôt: 20.08.2020

(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:
KH MA MD TN

(30) Priorité: 22.08.2019 FR 1909340

(71) Demandeur: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

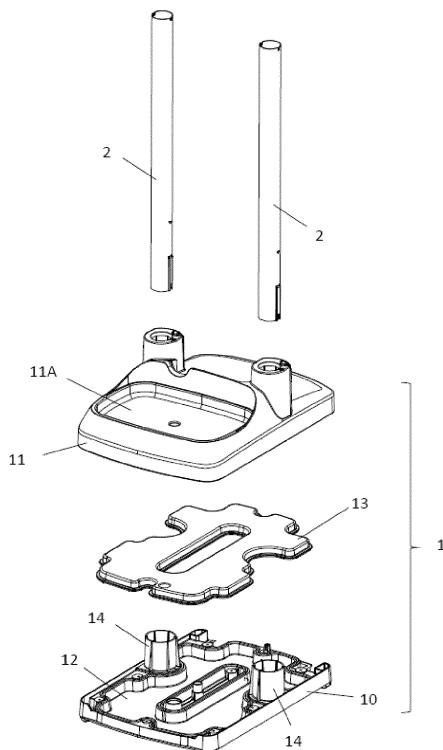
(72) Inventeur: **D'OLIVIERA DIAS, Laurent**
42400 SAINT CHAMOND (FR)

(74) Mandataire: **SEB Développement**
Direction Propriété industrielle - Brevets
112, chemin du Moulin Carron
Campus SEB - CS 90229
69134 Ecully Cedex (FR)

(54) APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE

(57) Appareil pour le traitement du linge comportant un socle (1) depuis lequel s'étend au moins un mât (2) destiné à supporter un vêtement à repasser et/ou défroisser, ledit socle (1) comportant une coque supérieure (11) rapportée sur une coque inférieure (10), la coque inférieure (10) comprenant une cavité (12) recevant un lest (7) destiné à augmenter la stabilité du socle (1), caractérisé en ce que la coque inférieure (10) comporte une colonne de guidage (14) dans laquelle vient s'insérer ledit mât (2).

[Fig. 2]



EP 3 783 171 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un appareil pour le traitement du linge comportant un socle depuis lequel s'étend au moins un mât destiné à supporter un vêtement à repasser et/ou à défroisser. L'invention se rapporte plus particulièrement à un appareil dans lequel le socle comporte une coque supérieure rapportée sur une coque inférieure, la coque inférieure comprenant une cavité recevant un lest destiné à augmenter la stabilité du socle.

[0002] Il est connu, de la demande de brevet CN103966820, un appareil comportant un socle supportant deux mâts sur lesquels un vêtement peut être accroché pour son traitement à l'aide d'une brosse de défroissage. Dans ce document, le socle comporte une coque supérieure rapportée sur une coque inférieure, la coque inférieure comprenant une cavité recevant un lest destiné à augmenter la stabilité du socle.

[0003] Toutefois, dans ce document les mâts sont rattachés à la coque supérieure et le maintien des mâts dépend essentiellement de la rigidité de la coque supérieure. Ainsi, un poids important sur les mâts peut conduire à une flexion de la partie de la coque supérieure au niveau de laquelle les mâts sont attachés et conduire à un sentiment de manque de solidité de l'ensemble pour l'utilisateur.

[0004] Aussi, un but de la présente invention est de proposer un appareil remédiant à ces inconvénients et en particulier de proposer un appareil qui offre une meilleure tenue du ou des mâts destinés à supporter le vêtement à repasser ou à défroisser.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un appareil pour le traitement du linge comportant un socle depuis lequel s'étend au moins un mât destiné à supporter un vêtement à repasser et/ou défroisser, le socle comportant une coque supérieure rapportée sur une coque inférieure, la coque inférieure comprenant une cavité recevant un lest destiné à augmenter la stabilité du socle, caractérisé en ce que la coque inférieure comporte une colonne de guidage dans laquelle vient s'insérer le mât.

[0006] Le poids du lest en appui sur la coque inférieure présente l'avantage de renforcer la rigidité de la coque inférieure. Ainsi, une telle construction assure une meilleure tenue à la flexion des colonnes de guidage et donc un meilleur maintien des mâts.

[0007] L'appareil peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0008] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la cavité est fermée dans sa partie supérieure par un couvercle rapporté par collage ou soudage sur la coque inférieure.

[0009] Une telle caractéristique présente l'avantage d'augmenter encore la rigidité de la coque inférieure et donc d'améliorer la tenue des colonnes de guidage.

[0010] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la coque supérieure et la coque inférieure défi-

nissent entre elles un espace dans lequel la cavité est disposée, la colonne de guidage s'étendant dans l'espace ménagé entre la coque supérieure et la coque inférieure.

[0011] Une telle caractéristique permet d'avoir un ensemble rigide et discret, les colonnes de guidage étant masquée par la coque supérieure.

[0012] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la coque supérieure comporte une bague de guidage venant dans le prolongement de la colonne de guidage de la coque inférieure, la bague de guidage comprenant une extrémité inférieure s'insérant dans la colonne de guidage et venant au contact de cette dernière.

[0013] Une telle caractéristique permet d'augmenter la longueur sur laquelle le mât est maintenu au niveau du socle, assurant ainsi un meilleur maintien de ce dernier. De plus, le contact entre la bague de guidage et la colonne de guidage permet de renforcer la rigidité du socle au niveau de la bague de guidage.

[0014] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la coque inférieure est une pièce monobloc en matériau plastique.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le lest est constitué par du ciment ou du sable qui est disposé dans la cavité.

[0016] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la colonne de guidage comporte des nervures de renfort.

[0017] Une telle caractéristique permet de renforcer la rigidité de la colonne de guidage.

[0018] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, les nervures de renfort s'étendent longitudinalement à la colonne de guidage.

[0019] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la cavité s'étend au pied de la colonne de guidage.

[0020] Une telle caractéristique permet d'appliquer le lest directement au pied de la colonne de guidage ce qui permet d'optimiser la tenue des colonnes de guidage.

[0021] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la colonne de guidage est disposée au voisinage immédiat de la cavité.

[0022] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la cavité s'étend sur la majeure partie de la surface de la coque inférieure.

[0023] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le mât supporte une planche de repassage.

[0024] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la planche de repassage est supportée par deux mâts qui s'étendent verticalement depuis le socle, la coque inférieure comportant deux colonnes de guidage disposées en bordure de la coque inférieure.

[0025] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la coque inférieure comporte une face inférieure comprenant des pieds en saillie et des roues faisant saillie sur un bord du socle, les roues se trouvant au-dessus du niveau des pieds lorsque le socle repose

à plat sur les pieds.

[0026] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la planche de repassage peut occuper une position horizontale.

[0027] Une telle planche de repassage en position horizontale présente l'inconvénient de présenter un important porte-à-faux par rapport au socle de sorte que le socle doit être particulièrement rigide pour assurer un bon maintien de la planche de repassage.

[0028] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, l'appareil comporte une base, renfermant un réservoir d'eau, reliée par un conduit flexible à un outil de repassage et/ou de défroissement tel un fer à repasser ou une brosse de défroissement.

[0029] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la base comporte une pompe électrique permettant d'envoyer de l'eau du réservoir en direction de l'outil, ce dernier comportant une chambre de vaporisation instantanée.

[0030] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le mât est télescopique.

[0031] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le mât est disposé verticalement.

[0032] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la planche de repassage présente une longueur comprise entre 50 cm et 100 cm, et préférentiellement de l'ordre de 70 cm, et une largeur comprise entre 30 et 50 cm et préférentiellement de l'ordre de 40 cm

[0033] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le socle comporte un emplacement pour poser la base, la base étant amovible du socle.

[0034] On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

[Fig. 1] est une vue en perspective d'un appareil de repassage équipé d'une planche de repassage selon un mode particulier de réalisation de l'invention ;

[Fig. 2] est une vue en perspective éclatée du socle supportant la planche de repassage de la figure 1 ;

[Fig. 3] est une autre vue en perspective en perspective éclatée du socle, le couvercle de fermeture de la cavité recevant le lest étant illustré en position assemblée sur la coque inférieure ;

[Fig. 4] est une vue en perspective de la coque inférieure et du couvercle en position désassemblée ;

[Fig. 5] est une vue en coupe longitudinale du socle selon le plan médian du socle ;

[Fig. 6] est une vue en coupe longitudinale du socle selon le plan passant par l'un des mâts ;

[Fig. 7] est une en coupe transversale du socle selon le plan passant par les deux mâts ;

[Fig. 8] est une vue en perspective du dessous du socle.

[0035] Seuls les éléments nécessaires à la compréhension de l'invention ont été représentés. Pour faciliter la lecture des dessins, les mêmes éléments portent les mêmes références d'une figure à l'autre. On notera que dans ce document, les termes "horizontal", "vertical", "inférieur", "supérieur", "avant", "arrière" employés pour décrire l'appareil font référence à cet appareil lorsqu'il repose à plat sur son socle comme cela est illustré sur la figure 1.

[0036] La figure 1 représente un appareil pour le traitement du linge comportant un socle 1 depuis lequel s'étendent deux mâts 2 télescopiques comprenant une extrémité supérieure supportant une planche de repassage 3 rigide destinée à être recouverte d'une housse, non représentée sur les figures, sur laquelle du linge à défroisser peut être disposé.

[0037] De manière préférentielle, la planche de repassage 3 comprend une surface de repassage plane de forme globalement rectangulaire, présentant une longueur comprise entre 50 cm et 100 cm, et avantageusement de l'ordre de 70 cm, et une largeur comprise entre 30 et 50 cm, et avantageusement de l'ordre de 40 cm.

[0038] La planche de repassage 3 est montée pivotante sur l'extrémité des mâts 2 au moyen d'un dispositif d'articulation permettant d'immobiliser la planche de repassage 3 selon différentes inclinaisons et avantageusement dans une position verticale (non illustrée), dans une position horizontale (non illustrée), et dans une position intermédiaire (illustrée sur la figure 1) dans laquelle la planche de repassage 3 forme avantageusement un angle de l'ordre de 20° par rapport à la verticale. Le dispositif d'articulation est par exemple conforme à celui décrit plus en détails dans la demande de brevet déposée en France par la demanderesse sous le numéro de dépôt FR 1756063.

[0039] L'appareil comporte également une base 4 portative qui est reliée par un conduit 40 flexible à un fer à repasser 5 comportant une poignée 51 de préhension et une semelle 50 munie de trous de sortie de vapeur, la base 4 étant reliée électriquement à un réseau domestique par un câble, non visible sur les figures.

[0040] De manière avantageuse, la base 4 repose de manière amovible sur le socle 1, ce dernier comportant avantageusement un renforcement 11A, visible sur la figure 2, dont la forme épouse le contour externe de la base 4. La base 4 est préférentiellement munie d'une poignée 41 à son extrémité supérieure et comporte, de manière connue en soi, un réservoir 42 amovible ainsi qu'une pompe qui puise l'eau dans le réservoir 42 pour l'envoyer vers le fer à repasser 5 au travers du conduit 40.

[0041] Conformément aux figures 2 à 8, le socle 1 comporte une coque inférieure 10 et une coque supérieure

11, fixées l'une sur l'autre, qui définissent entre elles un espace comprenant une cavité 12 dans laquelle est disposé un lest 7, tel du ciment ou du sable, destiné à améliorer la stabilité de la planche de repassage 3.

[0042] De manière préférentielle, les coques inférieure 10 et supérieure 11 sont réalisées en matériau plastique, par un procédé de moulage, et présentent un contour globalement rectangulaire.

[0043] Comme on peut le voir sur les figures 2 et 5, la cavité 12 comporte une paroi inférieure qui est définie directement par la coque inférieure 10 du socle 1 et elle est fermée dans sa partie supérieure par un couvercle 13 qui est rapporté par collage ou soudage sur la coque inférieure 10, le couvercle 13 prenant place dans l'espace ménagé entre la coque inférieure 10 et la coque supérieure 11.

[0044] Afin d'assurer le maintien des mâts dans une position verticale, la coque inférieure 10 comporte deux colonnes de guidage 14 qui font saillie sur la face supérieure de la coque inférieure 10 et dans lesquelles viennent s'insérer les deux mâts 2, la coque supérieure 11 comportant avantageusement deux bagues de guidage 15 qui viennent prolonger les colonnes de guidage 14.

[0045] Conformément aux figures 4 et 6, les colonnes de guidage 14 comportent des nervures de renfort 14A, 14B qui s'étendent verticalement le long de la surface interne et externe de la colonne de guidage 14 pour renforcer la tenue mécanique des colonnes de guidage 14.

[0046] Les nervures de renfort 14A, 14B présentent préférentiellement une forme triangulaire, la section de passage de la colonne de guidage 14 diminuant progressivement du sommet vers la base de la colonne de guidage 14 du fait de la présence des nervures de renfort 14A sur la surface interne de la colonne de guidage 14.

[0047] Les nervures de renfort 14A ainsi réalisées guident l'extrémité inférieure du mât 2 vers une empreinte 14C disposée dans le fond de la colonne de guidage 14, lorsque le mât 2 est inséré dans la colonne de guidage 14, l'empreinte 14C présentant une forme complémentaire à celle de l'extrémité inférieure du mât 2.

[0048] Conformément à la figure 6, l'empreinte 14C comporte avantageusement une nervure 14D en saillie qui vient s'engager dans une rainure 2A correspondante ménagée à l'extrémité inférieure du mât 2, la coopération de la nervure 14D avec la rainure 2A permettant d'indexer en position le mât 2 dans l'empreinte 14C pour garantir une orientation correcte du mât 2 sur le socle 1.

[0049] Afin d'améliorer la rigidité de la liaison entre la bague de guidage 15 et la colonne de guidage 14, les bagues de guidage 15 de la coque supérieure 11 présentent une partie inférieure 15A qui est insérée dans la colonne de guidage 14 de la coque inférieure 10 et dont l'extrémité inférieure vient au contact des nervures de guidage 14A.

[0050] Conformément à la figure 3, chaque bague de guidage 15 comprend un dispositif de verrouillage 16 du mât 2 dans la bague de guidage 15 permettant d'éviter que le mât 2 ne sorte du socle 1 lorsque la planche de

repassage 3 est soulevée par l'utilisateur.

[0051] Ce dispositif de verrouillage est avantageusement réalisé, de manière connue en soi, par un levier 16 monté pivotant sur la bague de guidage 15 et coopérant avec un patin de freinage disposé à l'intérieur de la bague de guidage 15, le levier 16 pouvant occuper une position déverrouillée, non illustrée sur les figures, dans laquelle le patin de freinage n'est pas appliqué en force contre le mât 2 et une position verrouillée, illustrée sur la figure 3, dans laquelle le levier 16 vient repousser le patin de freinage contre le mât 2 afin d'immobiliser ce dernier.

[0052] De manière avantageuse, les colonnes de guidage 14 sont disposées le long de deux bords latéraux opposés du socle 1 et la cavité 12 s'étend au pied des colonnes de guidage 14 en entourant au moins partiellement les colonnes de guidage 14.

[0053] Dans l'exemple illustré sur les figures 2 à 8, la cavité 12 s'étend sensiblement sur toute la surface de la face supérieure de la coque inférieure 10, à l'exception de l'emplacement des colonnes de guidage 14 et d'une zone centrale 17 oblongue au niveau de laquelle les coques inférieure 10 et supérieure 11 sont fixées l'une à l'autre par des vis de fixation 6.

[0054] Comme on peut le voir sur la figure 4, la zone centrale 17 est délimitée latéralement par une paroi centrale 18 faisant saillie sur la face supérieure de la coque inférieure 10 et par un bord central 13A du couvercle. Le bord central 13A s'étend en bordure d'une ouverture centrale 13B oblongue du couvercle 13 dont la forme correspond à la forme de la zone centrale 17, le bord central 13A faisant saillie vers le bas et venant reposer sur la paroi centrale 18 de la coque inférieure 10 afin de délimiter la cavité 12 au niveau de la zone centrale 17. Le couvercle 13 comporte également un bord périphérique 13C recourbé vers le bas qui vient reposer sur une paroi périphérique 12A de la coque inférieure 10 afin de délimiter latéralement le contour externe de la cavité 12.

[0055] Conformément à la figure 5, la coque inférieure 10 comporte, dans la zone centrale 17, des bossages 17A venant au contact de fûts en saillie disposés sur la face inférieure de la coque supérieure 11 au niveau desquels les coques supérieure 11 et inférieure 10 sont fixées l'une à l'autre au moyen des vis de fixations 6.

[0056] Afin de permettre l'évacuation de liquide pouvant être tombé dans le renforcement 11A du socle 1, la coque supérieure 11 comporte avantageusement une ouverture d'évacuation 11B disposée au centre du renforcement 11A, cette ouverture d'évacuation 11B étant délimitée par un tube venant s'engager dans une colonne traversante 17B s'étendant dans la zone centrale 17 de la coque inférieure 10.

[0057] Comme on peut le voir sur les figures 3 et 6, le socle 1 est avantageusement muni de deux roues 19 disposées au niveau de l'extrémité arrière du socle 1 et comporte quatre pieds 10A faisant saillie sur la face inférieure du socle 1. Les pieds 10A s'étendent préférentiellement sous le niveau des roues 19 de sorte que les deux roues 19 sont surélevées par rapport au sol lorsque

le socle 1 repose à plat sur le sol.

[0058] Les roues 19 sont disposées sur le bord arrière du socle 1 de telle sorte qu'un basculement du socle 1 vers l'arrière, d'un angle supérieur à 10°, permet d'amener les roues 19 en contact du sol et de déplacer la planche de repassage 3 en faisant rouler le socle 1 sur les roues 19.

[0059] L'appareil ainsi réalisé présente l'avantage de présenter un socle possédant une grande rigidité, notamment au niveau des colonnes de guidage des mâts. En particulier, le fait que les colonnes de guidage soient intégrées à la coque inférieure recevant le lest permet d'obtenir une meilleure tenue à la flexion des colonnes de guidage, la coque inférieure étant rigidifiée par la présence du lest. De plus, la fermeture de la cavité à l'aide d'un couvercle rapporté par collage ou soudage sur la coque inférieure permet également de renforcer la rigidité de la coque inférieure et donc d'assurer une meilleure tenue des colonnes de guidage.

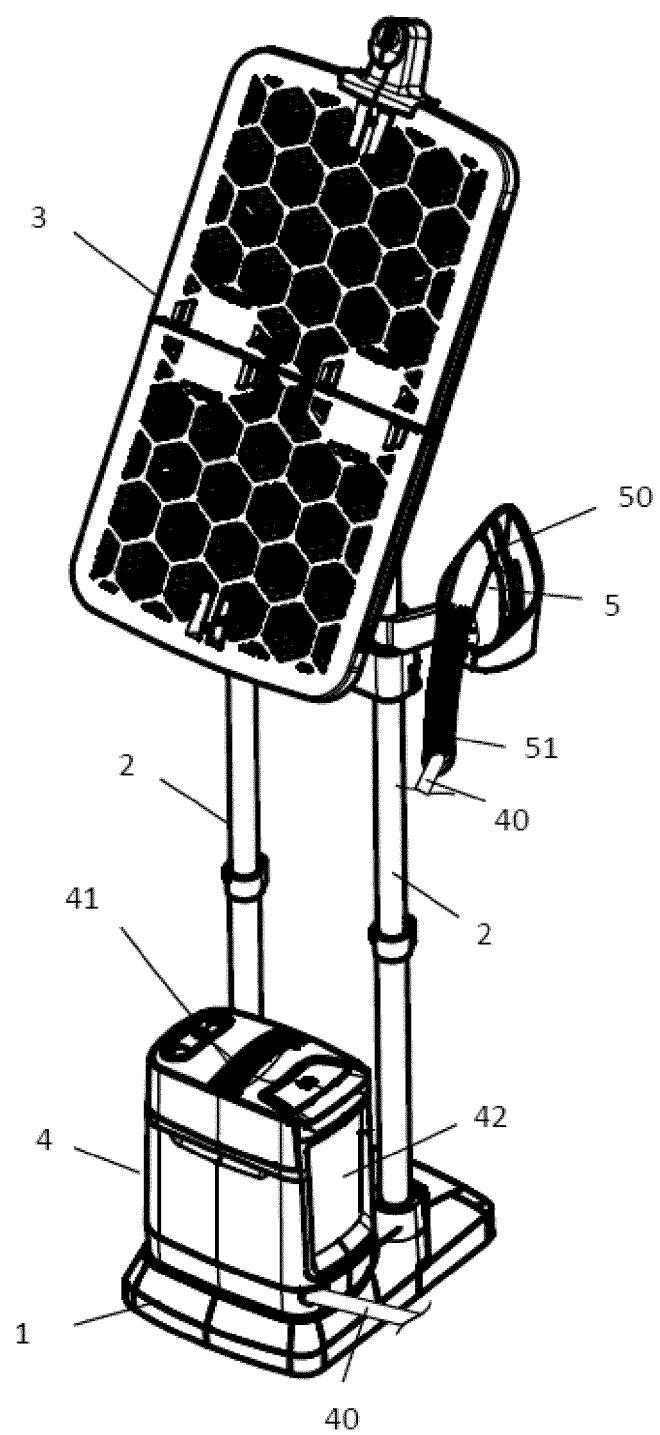
[0060] Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

[0061] Ainsi, dans une variante de réalisation non représentée, la planche de repassage pourra être portée par un seul mât au lieu de deux mâts.

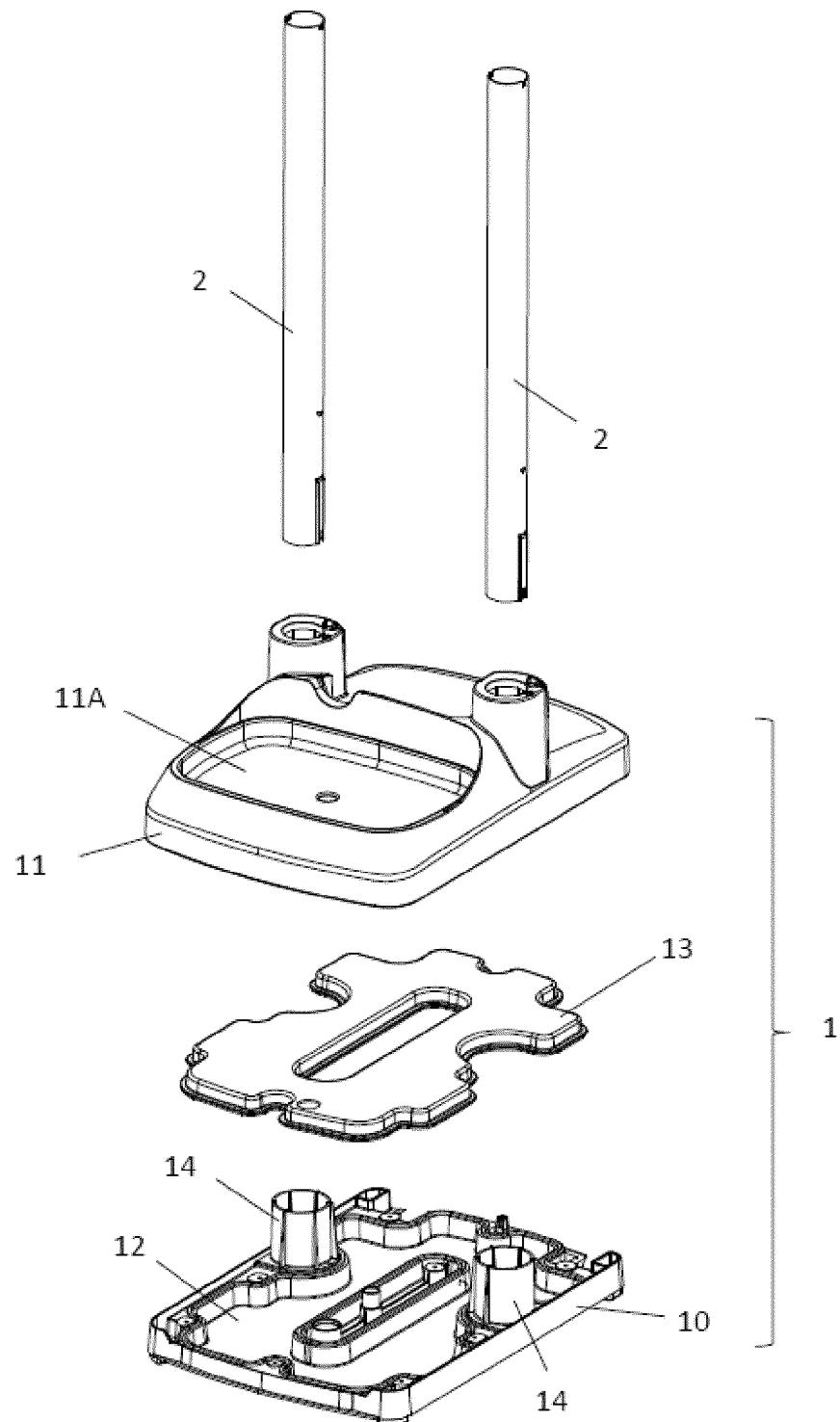
Revendications

1. Appareil pour le traitement du linge comportant un socle (1) depuis lequel s'étend au moins un mât (2) destiné à supporter un vêtement à repasser et/ou défroisser, ledit socle (1) comportant une coque supérieure (11) rapportée sur une coque inférieure (10), la coque inférieure (10) comprenant une cavité (12) recevant un lest (7) destiné à augmenter la stabilité du socle (1), **caractérisé en ce que** la coque inférieure (10) comporte une colonne de guidage (14) dans laquelle vient s'insérer ledit mât (2).
2. Appareil pour le traitement du linge selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cavité (12) est fermée dans sa partie supérieure par un couvercle (13) rapporté par collage ou soudage sur la coque inférieure (10).
3. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** la coque supérieure (11) et la coque inférieure (10) définissent entre elles un espace dans lequel la cavité (12) est disposée, la colonne de guidage (14) s'étendant dans l'espace ménagé entre la coque supérieure (11) et la coque inférieure (10).
4. Appareil pour le traitement du linge selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la coque supérieure (11) comporte une bague de guidage (15) venant dans le prolongement de la colonne de guidage (14) de la coque inférieure (10), la bague de guidage (15) comprenant une extrémité inférieure (15A) s'insérant dans la colonne de guidage (14) et venant au contact de cette dernière.
5. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la coque inférieure (10) est une pièce monobloc en matériau plastique.
6. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le lest (7) est constitué par du ciment ou du sable qui est disposé dans la cavité (12).
7. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la colonne de guidage (14) comporte des nervures de renfort (14A, 14B).
8. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la cavité (12) s'étend au pied de la colonne de guidage (14).
9. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le mât (2) supporte une planche de repassage (3).
10. Appareil pour le traitement du linge selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la planche de repassage (3) est supportée par deux mâts (2) qui s'étendent verticalement depuis le socle (1) et **en ce que** la coque inférieure (10) comporte deux colonnes de guidage (14) disposées en bordure de la coque inférieure (10).
11. Appareil pour le traitement du linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la coque inférieure (10) comporte une face inférieure comprenant des pieds (10A) en saillie, le socle (1) comportant des roues (19) faisant saillie sur un bord du socle (1), les roues (19) se trouvant au-dessus du niveau des pieds (10A) lorsque le socle (1) repose à plat sur les pieds (10A).

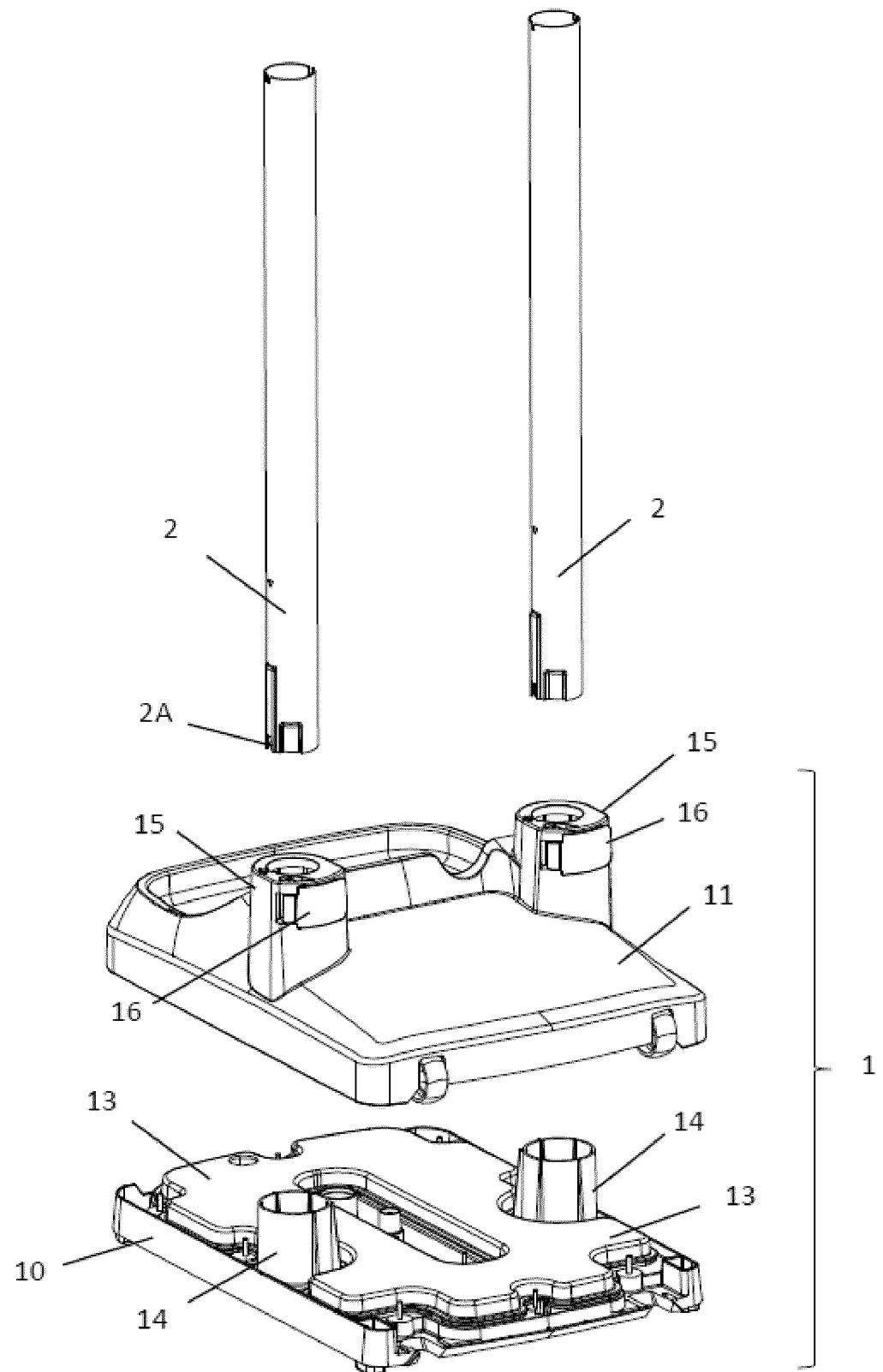
[Fig. 1]



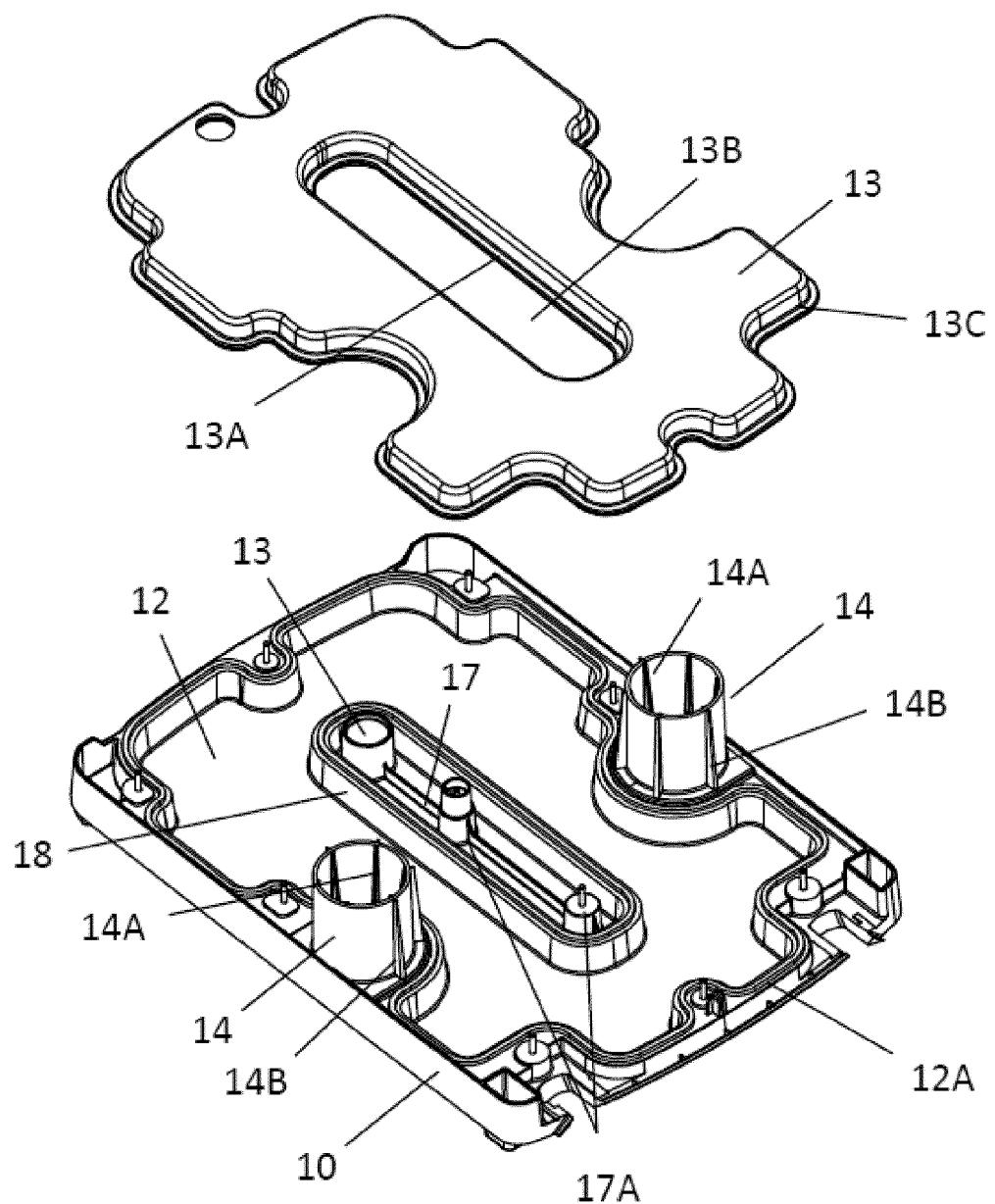
[Fig. 2]



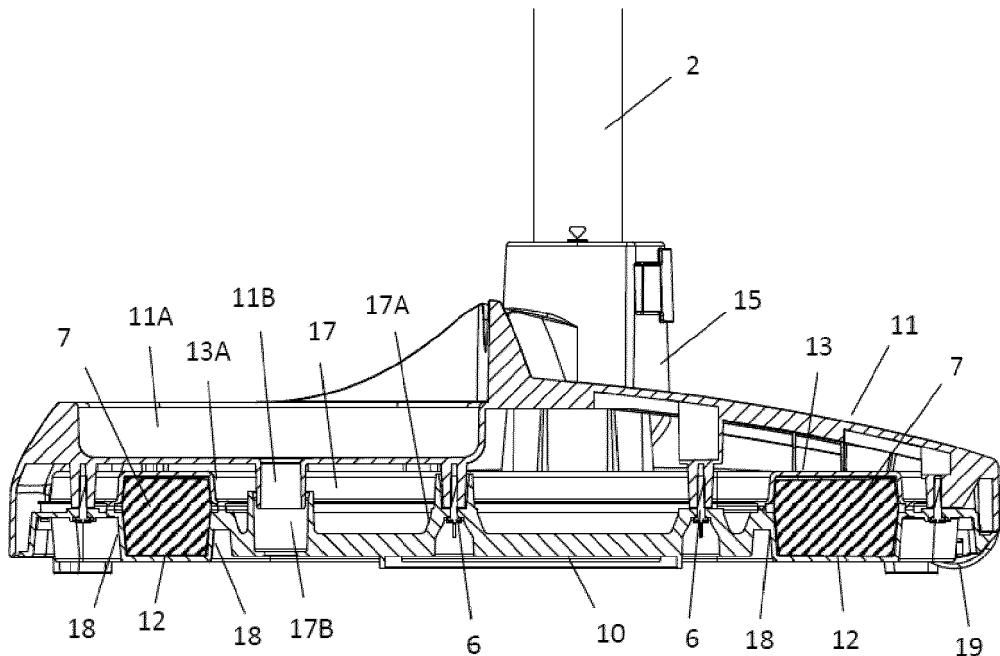
[Fig. 3]



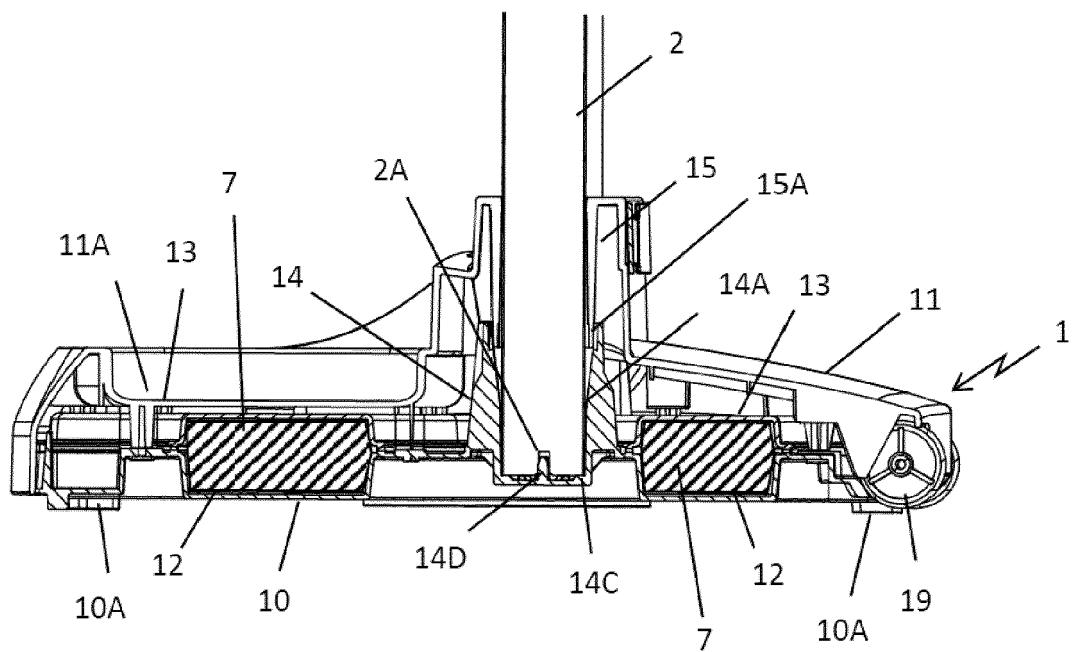
[Fig. 4]



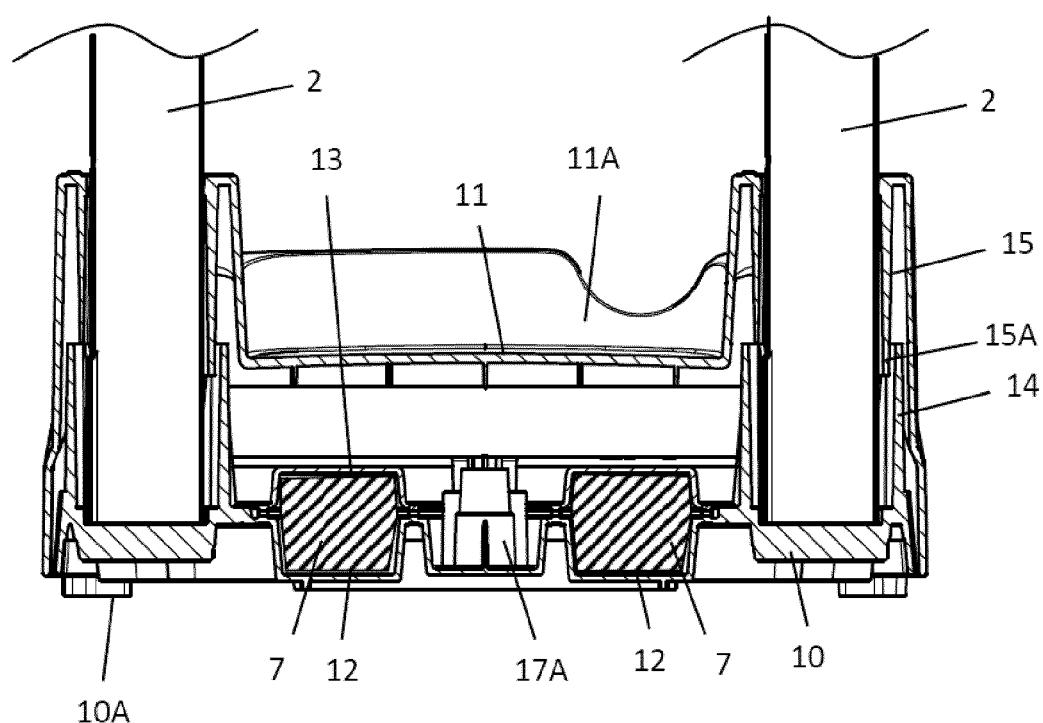
[Fig. 5]



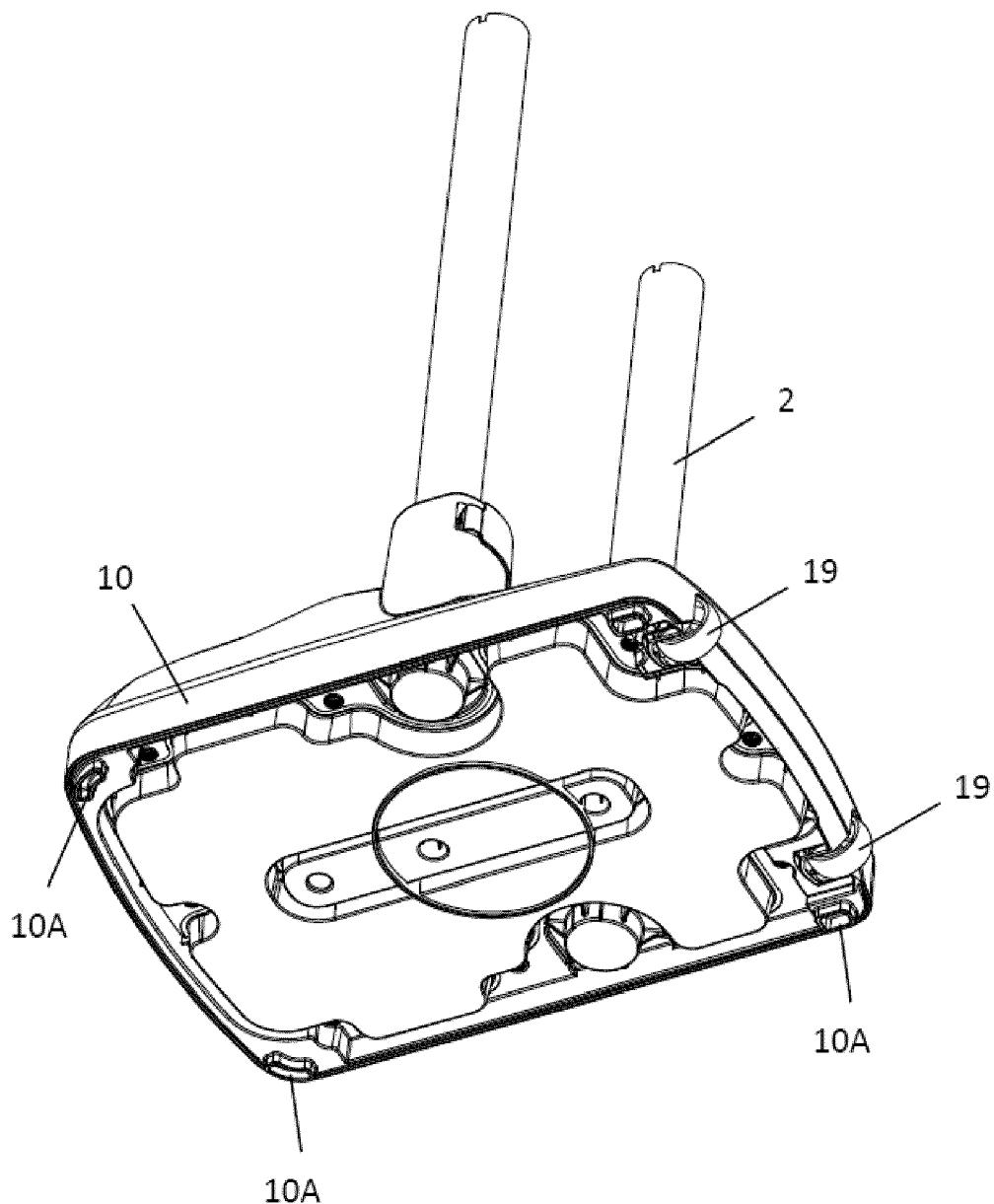
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 20 19 1965

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10 A,D	CN 103 966 820 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MFG CO LTD ET AL.) 6 août 2014 (2014-08-06) * voir la traduction automatique; figures 1, 2 *	1-11	INV. E04H12/22 D06F81/00
15 A	----- CN 107 299 512 A (HUANG CHUNXIANG) 27 octobre 2017 (2017-10-27) * voir la traduction automatique; figures 1-5 *	1-11	ADD. D06F73/00
20 A	DE 33 37 379 A1 (KETTLER METALLWAREN HEINZ [DE]) 25 avril 1985 (1985-04-25) * page 8, ligne 13 - page 9, ligne 28; figures 1, 2 *	1-11	-----
25			
30			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
35			D06F E04H
40			
45			
50 1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche Munich	Date d'achèvement de la recherche 11 décembre 2020	Examinateur Sabatucci, Arianna
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrête-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			

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

EP 20 19 1965

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.

11-12-2020

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	CN 103966820 A	06-08-2014	AUCUN	
20	CN 107299512 A	27-10-2017	AUCUN	
25	DE 3337379 A1	25-04-1985	AUCUN	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- CN 103966820 [0002]
- FR 1756063 [0038]