



(11) **EP 3 541 259 B2**

(12) **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**
Après la procédure d'opposition

- | | |
|---|---|
| (45) Date de publication et mention de la décision concernant l'opposition:
06.11.2024 Bulletin 2024/45 | (51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A47L 13/20^(2006.01) A47L 13/50^(2006.01) A47L 13/512^(2006.01) |
| (45) Mention de la délivrance du brevet:
05.01.2022 Bulletin 2022/01 | (52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A47L 13/20; A47L 13/50; A47L 13/512 |
| (21) Numéro de dépôt: 17803833.7 | (86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2017/078816 |
| (22) Date de dépôt: 09.11.2017 | (87) Numéro de publication internationale:
WO 2018/091357 (24.05.2018 Gazette 2018/21) |

(54) **BAC DESTINE AU NETTOYAGE MENAGER, ET ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL BAC ET UN BALAI**

HAUSHALTSREINIGUNGSBEHÄLTER UND ANORDNUNG MIT SOLCH EINEM BEHÄLTER UND EINEM WISCHMOPP

HOUSEHOLD CLEANING CONTAINER AND ASSEMBLY COMPRISING SUCH A CONTAINER AND A MOP

- | | |
|---|---|
| (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 | (72) Inventeur: JAGER, Ivan
13100 Aix en Provence (FR) |
| (30) Priorité: 16.11.2016 FR 1661096 | (74) Mandataire: IPAZ
Bâtiment Platon
Parc Les Algorithmes
91190 Saint-Aubin (FR) |
| (43) Date de publication de la demande:
25.09.2019 Bulletin 2019/39 | (56) Documents cités:
EP-B1- 1 685 027 WO-A1-2009/097522
US-A- 1 807 239 US-A- 5 743 282
US-A1- 2004 088 781 US-A1- 2009 194 138
US-B1- 7 437 795 |
| (73) Titulaires:
• Boiteux, Tristan
13090 Aix en Provence (FR)
• Jager, Ivan
13100 Aix en Provence (FR) | |

EP 3 541 259 B2

Description

[0001] La présente invention concerne un bac de nettoyage destiné au nettoyage ménager de n'importe quel type de surface lisse, en particulier des sols.

[0002] La présente invention concerne également un ensemble comprenant un tel bac et un balai.

Etat de la technique antérieure

[0003] Dans le domaine du nettoyage ménager, il est connu d'utiliser un seau rempli d'un liquide nettoyant, par exemple de l'eau mélangée le cas échéant à un produit nettoyant ou détergent. En général, l'utilisateur trempe une serpillère dans le liquide nettoyant avant de l'appliquer sur le sol pour frotter le sol avec ladite serpillère. Ensuite la serpillère est de nouveau trempée dans le liquide contenu dans le seau afin d'être rincée puis essorée avant d'être à nouveau trempée pour nettoyer une nouvelle portion de sol. L'utilisateur recommence l'opération autant de fois que nécessaire pour nettoyer la surface du sol désirée. Or ces opérations conduisent à contaminer au fur et à mesure le liquide nettoyant avec la saleté prélevée du sol à nettoyer. Cela entraîne un remplacement fréquent du liquide nettoyant et une surconsommation d'eau et de produit nettoyant. Il a alors été proposé des seaux multi-compartmentés, comprenant un réservoir de liquide nettoyant et un vase d'eau sale, ce dernier surmonté d'un dispositif d'essorage. Or ces dispositifs n'empêchent pas de contaminer le réservoir de liquide propre car la saleté est toujours présente sur la serpillère si bien qu'une partie se dilue néanmoins dans le réservoir de liquide propre quand la serpillère est plongée dans le réservoir afin d'être rincée ou trempée pour nettoyer une nouvelle portion de sol.

[0004] Le document EP0781524 divulgue un dispositif de dosage qui vise à limiter la consommation de liquide nettoyant. Le dispositif de dosage comprend une chambre de réserve contenant le liquide nettoyant et une chambre de mouillage dans laquelle un outil de nettoyage est immergé dans le liquide nettoyant. Le liquide nettoyant est introduit de manière contrôlée par l'intermédiaire d'une soupape de dosage et d'un organe d'actionnement agissant sur ladite soupape, depuis la chambre de réserve vers la chambre de mouillage.

[0005] Cependant, il est difficile d'évaluer la quantité de liquide entrant dans la chambre de mouillage si bien que la consommation reste encore excessive et/ou l'ajustement du niveau d'eau mal aisé. En outre, l'essorage du balai se fait dans la chambre de mouillage si bien que le liquide nettoyant est également contaminé.

[0006] L'invention a pour but de proposer un dispositif de nettoyage réduisant la consommation d'eau et la consommation de produit nettoyant. Elle a aussi pour but d'éviter ou au moins réduire la contamination du liquide nettoyant à chaque fois que le balai est plongé dans le dispositif après utilisation sur un sol, améliorant l'hygiène. Elle a également pour but de faciliter l'utilisation d'un

dispositif de nettoyage. Elle a pour but de proposer un dispositif plus économique et plus écologique. Elle a en fin pour but de proposer un dispositif de nettoyage plus fiable et plus compact.

5 **[0007]** On atteint au moins l'un des objectifs avec un bac tel que défini dans la revendication 1.

Exposé de l'invention

10 **[0008]** L'invention repose sur le principe de Pascal qui caractérise l'équilibre des liquides. Appliqué au bac de nettoyage, le liquide nettoyant (de masse volumique uniforme) est en équilibre entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin. La surface du liquide nettoyant contenu dans le bassin est toujours soumise à la pression atmosphérique, alors que la surface du liquide nettoyant contenu dans le réservoir est soumise à une pression inférieure du fait de l'étanchéité à l'air du réservoir. Après un prélèvement dans le bassin par un corps spongieux, l'au moins une ouverture n'est pas submergée côté bassin, elle permet une entrée d'air dans le réservoir et en conséquence du liquide nettoyant contenu dans le réservoir s'écoule dans le bassin, jusqu'à ce que le niveau de liquide dans le bassin obture à nouveau l'ouverture. Selon l'invention, le niveau de liquide nettoyant est sensiblement constant dans le bassin alors qu'il diminue régulièrement dans le réservoir, au fur et à mesure que le réservoir réalimente le bassin après chaque prélèvement dans le bassin. Ainsi, le liquide se déplace toujours du réservoir vers le bassin, de sorte que les saletés éventuellement ramenées par le corps spongieux ne contaminent pas le réservoir, lequel fournit donc toujours au bassin du liquide parfaitement propre. La communication permanente entre le bassin et le réservoir est un gage de fiabilité, par rapport à l'art antérieur. En outre pour cela, contrairement à l'art antérieur, il n'est pas nécessaire d'actionner un dispositif ce qui facilite et sécurise grandement l'utilisation. De préférence, la contenance de liquide nettoyant du bassin correspond à une quantité juste suffisante pour imbiber convenablement le corps spongieux. La surconsommation de liquide nettoyant est aussi maîtrisée ou évitée, de même que le risque que les saletés résiduelles, après essorage, se mélangent avec une grande quantité de liquide, ce qui améliore l'hygiène lors du nettoyage.

45 **[0009]** De préférence, le bac de nettoyage présente une forme générale extérieure rectangulaire. Le bassin présente une forme générale intérieure sensiblement rectangulaire ou quadrilatère de sorte que le corps spongieux puisse se poser sur la surface du fond du bassin.

50 **[0010]** Le bac de nettoyage selon l'invention est prévu pour être utilisé, typiquement, avec un balai comprenant un corps spongieux sur ou autour de la tête du balai.

55 **[0011]** Par exemple, le balai comprend une tête de forme sensiblement rectangulaire ou quadrilatère de sorte que ladite tête est entourée au moins en partie du corps spongieux. Dans ce cas, le corps spongieux est une serpillère ou une lingette. La forme de la tête du balai est

dimensionnée pour que la tête puisse se poser sur la surface du fond du bassin en une sorte d'emboîtement dans le bassin.

[0012] Selon un autre exemple, le balai comprend une tête de forme sensiblement cylindrique sur laquelle sont agencées des franges constituant le corps spongieux. Ce type de balai est appelé balai à franges. De préférence, la longueur des franges est choisie pour qu'elles puissent toutes s'insérer dans le bassin.

[0013] Selon encore un autre exemple, le bac de nettoyage est aussi prévu pour être utilisé avec une éponge, une lingette ou un des dispositifs, munis d'un corps spongieux, cités précédemment et munis d'une poignée de sorte que le bac est également facile à utiliser pour nettoyer les surfaces de tables ou de vitres.

[0014] De préférence, le réservoir de liquide nettoyant et le bassin sont juxtaposés. Le fond du réservoir de liquide nettoyant se situe au même niveau que le fond du bassin de sorte que le liquide nettoyant coule librement du réservoir vers le bassin. Selon le mode de réalisation préféré, le fond du réservoir de liquide nettoyant et le fond du bassin sont réalisés d'un seul tenant, constituant une paroi inférieure du bac de nettoyage.

[0015] Selon un autre mode de réalisation, le réservoir de liquide nettoyant peut en partie se situer au-dessus du bassin, par exemple séparés de plusieurs centimètres. Un réservoir principal de liquide nettoyant est relié à un réservoir intermédiaire, de très petite contenance par rapport au réservoir principale, via un tuyau. Le réservoir intermédiaire est séparé du bassin par la cloison présentant l'au moins une ouverture. La cloison présentant l'au moins une ouverture peut présenter n'importe quelle forme géométrique, par exemple rectangulaire, polygonale, cylindrique ou conique et être inclinée d'un angle non-nul par rapport au fond du bassin.

[0016] L'au moins une ouverture constitue un tunnel entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin. L'au moins une ouverture est ouverte de façon permanente. On entend par « ouverte de façon permanente » une ouverture ou un passage libre de toute pièce, ou ensemble de pièces liées entre elles, traversant l'ouverture et faisant saillie de part et d'autre de la cloison, ladite pièce ou ensemble de pièces s'étendant dans une direction normale au plan dans lequel est formée l'au moins une ouverture et étant agencée(s) et configurée(s) pour obstruer ladite ouverture. Par exemple, on entend par « ouverte de façon permanente » une ouverture sans obstruction du type valve. Lors de l'utilisation, c'est-à-dire en position de nettoyage, le réservoir de liquide nettoyant est étanche à l'air lorsque l'au moins une ouverture est submergée de liquide nettoyant. Par exemple, la cloison est inclinée angulairement d'un angle compris entre 45 et 90 degrés par rapport à l'horizontale.

[0017] Pour le remplissage du réservoir de liquide nettoyant, l'au moins une ouverture est agencée et configurée pour réaliser une prise d'air pour le réservoir de liquide nettoyant lorsqu'on incline convenablement le bac par rapport à la position de nettoyage, dans le sens pla-

çant l'au moins une ouverture en position haute. En pratique, on remplit le réservoir de liquide nettoyant en versant du liquide nettoyant dans le bassin, puis en inclinant le bac pour que le liquide s'écoule dans le réservoir via l'au moins une ouverture. Par exemple, le bac est incliné angulairement d'environ 30 degrés par rapport à l'horizontale. Selon d'autres modes de réalisation le bac peut être incliné d'un angle compris entre 1 et 90 degrés par rapport à l'horizontale. Le bac de nettoyage peut être incliné progressivement afin de réaliser une prise d'air continue, par l'intermédiaire de l'au moins une ouverture, pour remplir le plus possible le réservoir. L'inclinaison permet de faire échapper l'air présent dans le réservoir de liquide nettoyant lors du remplissage. Pour remplir complètement le réservoir, on incline le bac afin que la surface du liquide nettoyant atteigne le niveau de l'au moins une ouverture. Lors de la rotation du bac dans le sens inverse jusqu'à la position de nettoyage, le liquide nettoyant s'écoule dans le bassin, par l'intermédiaire de l'au moins une ouverture, jusqu'à la submersion de l'au moins une ouverture. Dans le même temps, une poche d'air de pression inférieure à la pression atmosphérique s'est créée entre la paroi supérieure du réservoir, constituant le plafond dudit réservoir, et la surface de liquide nettoyant dans le réservoir. L'équilibre du liquide nettoyant entre le bassin et le réservoir est alors réalisé. Selon un autre mode de réalisation, une prise d'air additionnelle est réalisée sur une face du bassin, séparant le réservoir de liquide nettoyant et le bassin, pour faciliter le remplissage du réservoir de liquide nettoyant, cette prise d'air étant submergée en position de nettoyage ou obturable par un bouchon ou un clapet.

[0018] Selon l'invention, la hauteur de l'au moins une ouverture correspond sensiblement à la hauteur du niveau de liquide nettoyant dans le bassin. Le niveau de liquide nettoyant dans le bassin correspond sensiblement au niveau nécessaire pour submerger l'au moins une ouverture. Selon un mode de réalisation, la hauteur de l'au moins une ouverture est de préférence comprise entre 1 et 15 millimètre(s) par rapport au fond du bassin, en particulier entre 3 et 5 millimètres. Ce mode de réalisation du bac est privilégié pour une utilisation avec une tête de balai munie d'une lingette. Selon un autre mode de réalisation, la hauteur de l'au moins une ouverture est de préférence comprise entre 10 et 15 millimètres. Ce mode de réalisation du bac est privilégié pour une utilisation avec une tête de balai munie de franges. La hauteur de l'au moins une ouverture peut s'élever jusqu'à 20 millimètres. Cette hauteur de liquide dans le bassin permet au corps spongieux entourant le balai d'être suffisamment imbibé pour permettre le nettoyage du sol et permet d'économiser le liquide nettoyant, généralement l'eau et/ou le ou les produits détergent(s) ou nettoyant(s). De cette manière, la contamination du liquide présent dans le bassin est également évitée car la tête du balai n'est pas immergée, le liquide imprégnant le balai par capillarité.

[0019] Plusieurs ouvertures alignées et espacées de

quelques centimètres peuvent être agencées dans ladite cloison.

[0020] De manière optionnelle, le fond du bac peut être creusé, formant une cavité, de un à plusieurs millimètre(s) de profondeur à l'aplomb de chaque ouverture. Les cavités permettent d'augmenter la section de passage du liquide nettoyant des ouvertures lors du remplissage du réservoir de liquide nettoyant. Cette caractéristique permet de faciliter le remplissage du réservoir de liquide nettoyant en particulier lorsque la hauteur de l'ouverture est faible. La réalisation des cavités ne modifie pas la hauteur du niveau du liquide nettoyant dans le bassin.

[0021] Le bac de nettoyage comprend de préférence une chambre de collecte de liquide usagé. La chambre de collecte permet de recevoir le liquide usagé présent dans le corps spongieux du balai avant de l'humidifier à nouveau dans le bassin. La chambre de collecte de liquide usagé et le réservoir de liquide nettoyant sont séparés par une seule paroi. Cette caractéristique permet de proposer un bac de nettoyage compact.

[0022] De préférence, le réservoir de liquide nettoyant comprend une zone de section réduite formant un passage pour le liquide nettoyant entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin. Le passage est situé près d'un côté opposé à une sortie de la chambre de collecte. Selon un mode de réalisation, ledit passage communique avec l'au moins une ouverture agencée dans la cloison séparant le bassin du réservoir de liquide nettoyant, ladite cloison s'étendant dans une direction transversale au bac.

[0023] De préférence, le bac comprend une cavité, formant anti-chambre, située entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin. La cavité est ménagée entre la cloison présentant l'au moins une ouverture et une cloison de rétention s'étendant en direction d'un premier côté longitudinal du bac mais laissant un passage, correspondant à la zone de section réduite, entre l'extrémité de la cloison de rétention et la face intérieure du premier côté longitudinal. La sortie de la chambre de collecte est prévue à travers un deuxième côté longitudinal du bac qui est opposé au premier côté longitudinal. De cette manière, le bac peut être incliné vers le deuxième côté longitudinal qui place le passage en position haute et permet de vidanger la chambre de collecte de liquide usagé tout en évitant la fuite ou le renversement du liquide nettoyant contenu dans le réservoir grâce à la cloison de rétention. Cela permet également que l'eau du bassin puisse revenir rapidement dans le réservoir quand le bac est incliné dans une position verticale, de sorte que le bassin se situe au-dessus du réservoir de liquide nettoyant en position verticale.

[0024] Le bac comprend de préférence une zone d'essorage présentant au moins un racloir, agencé et configuré pour permettre d'y frotter le corps spongieux, par exemple le corps spongieux entourant le balai. La zone d'essorage permet d'évacuer le liquide usagé imbibant le corps spongieux. De préférence, la zone d'essorage comprend des nervures. Par exemple, les nervures peu-

vent être agencées en forme de V.

[0025] Selon un autre mode de réalisation, la zone d'essorage présente la forme d'un cylindre faisant saillie depuis la face supérieure du bac de nettoyage, lorsque celui-ci est en position de nettoyage. La zone d'essorage comprend une cavité en forme de cône agencée dans le cylindre, le cône s'évasant vers le haut. La surface du cône présente des nervures, agencées et configurées pour permettre d'y frotter un corps spongieux du type comprenant des franges, par exemple un balai à franges. Le balai à franges est de préférence essoré sur la zone d'essorage en appliquant la tête du balai présentant les franges contre les nervures et de tourner le balai de sorte que les franges frottent contre les nervures.

[0026] La zone d'essorage communique avec la chambre de collecte de liquide usagé. De préférence, la zone d'essorage se situe sur un plan incliné de sorte que le liquide usagé s'écoule par gravité dans la chambre de collecte. Par exemple, le liquide usagé s'écoule par gravité dans une cavité, constituant la chambre de collecte, juxtaposée à la zone d'essorage. La cavité est entièrement ouverte sur le dessus.

[0027] Selon un mode de réalisation, la chambre de collecte est située en dessous de la zone d'essorage de sorte que la chambre de collecte est partiellement couverte sur le dessus. La paroi supérieure du bac correspond à une séparation entre la zone d'essorage et la chambre de collecte ; la surface supérieure de ladite paroi constituant la zone d'essorage, et la surface inférieure de ladite paroi le plafond de la chambre de collecte lorsque le bac est dans la position de nettoyage. La paroi supérieure présente un orifice d'évacuation du liquide usagé. L'orifice d'évacuation est agencé et configuré pour que le liquide usagé présent sur la zone d'essorage s'écoule par gravité vers la chambre de collecte. La paroi supérieure du bac est sensiblement concave et inclinée de sorte que l'eau s'écoule par gravité vers l'orifice d'évacuation.

[0028] Selon le mode de réalisation préféré, la zone d'essorage est située à la fois au-dessus de la chambre de collecte et du réservoir de liquide nettoyant. Cette caractéristique permet de proposer un bac de nettoyage compact.

[0029] De préférence, le bac comprend un dispositif de réglage de la hauteur de l'au moins une ouverture afin d'ajuster le niveau de liquide nettoyant dans le bassin. Selon un mode de réalisation particulier, le dispositif de réglage est une plaque s'étendant longitudinalement, formant une réglette, agencée parallèlement à la cloison. La réglette est agencée et configurée pour se translater en hauteur et parallèlement à la cloison. Par exemple, la cloison transversale présente, sur l'une de ses faces, un dispositif de guidage de la réglette, tel que des rainures, pour guider la translation de la réglette. De manière optionnelle, la réglette comprend une lèvre d'étanchéité agencée et configurée pour prendre appui sur la face de la cloison afin de permettre le réglage de la hauteur de l'au moins une ouverture. Cette caractéristique permet

de faire varier la hauteur de l'au moins une ouverture de 1 à 20 millimètre(s). Cette caractéristique permet d'agrandir la section de l'au moins une ouverture et permet de remplir plus facilement le réservoir de liquide nettoyant.

[0030] De manière optionnelle, le bac comprend un vase pour produit ménager de nettoyage ou détergent, agencé et configuré pour diffuser du produit nettoyant ou détergent dans le bassin. Le vase est placé entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin. De préférence, le vase est placé sur une paroi latérale du bassin mais sans toucher le fond du bassin. Par exemple, le vase comprend, à sa base, des orifices de très petites sections agencés sur le fond ou sur une face latérale près du fond de celui-ci, de façon à diffuser le produit nettoyant dans le bassin. Ceci permet de remplir le réservoir avec de l'eau, laquelle s'additionne de produit nettoyant lorsqu'elle est dans le bassin. De préférence, ledit vase est amovible pour faciliter son remplissage. Par exemple, le produit nettoyant est solide et se diffuse par érosion lorsque l'utilisateur introduit de l'eau dans le vase.

[0031] Selon un mode de réalisation particulier, le bac est agencé et configuré pour se placer sur le sol dans une position dressée dans laquelle le bassin est situé au-dessus du réservoir de liquide nettoyant et l'au moins une ouverture est en position haute par rapport au réservoir de liquide nettoyant. Par exemple, la position dressée correspond à une position sensiblement verticale. Lors de cette mise en position verticale, il est prévu que l'eau contenue dans le bassin retourne dans le réservoir, et que le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte ne peut s'en échapper. Selon un mode de réalisation particulier, la sortie de la chambre de collecte et l'orifice d'évacuation sont positionnés dans la partie supérieure de la chambre de collecte lorsque le bac est en position sensiblement verticale. La sortie de la chambre de collecte et l'orifice d'évacuation sont positionnés par rapport au bac pour éviter que le liquide usagé s'échappe lorsque le bac est en position sensiblement verticale. Dans cette position, ni le liquide nettoyant contenu dans le réservoir, ni le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte ne peuvent se renverser. Cette particularité permet à l'utilisateur de pouvoir relever le bac, de le transporter verticalement dans une autre pièce, puis de le replacer horizontalement sur le sol pour nettoyer cette autre pièce. Lors de cette remise à l'horizontale du bac sur le sol, le liquide nettoyant contenu dans le réservoir revient dans le bassin, et le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte se remet à l'horizontale sans pouvoir s'échapper. Par exemple, le bac présente sur sa périphérie une face transversale oblique qui constitue la face inférieure en position dressée. De la sorte, le bac bascule automatiquement en appui contre une paroi verticale tel qu'un mur lorsqu'on pose le bac au sol en position dressée le long de cette paroi. Cette caractéristique facilite le rangement du bac de nettoyage.

[0032] De préférence, le bac comprend un dispositif d'accroche près du bassin. Ledit dispositif d'accroche est

agencé et configuré pour permettre au bac d'être suspendu sans que le réservoir, ni la chambre de collecte du liquide usagé ne puissent se vider. Cette caractéristique facilite le rangement du bac de nettoyage. Selon un mode de réalisation particulier, le dispositif d'accroche est agencé et configuré pour coopérer avec au moins un crochet fixé sur le manche d'un balai de sorte que le bac peut être rangé en étant suspendu par l'intermédiaire du balai, lui-même suspendu ou posé au sol, ou encore le bac étant posé verticalement sur le sol et contre un mur avec le balai enclenché par l'intermédiaire du crochet. En outre cela permet de relever le bac à l'aide du balai sans que l'utilisateur n'ait besoin de se baisser.

[0033] Selon un mode de réalisation préféré, le bac est réalisé d'un seul tenant de sorte qu'il forme une seule et unique pièce. Un tel bac de nettoyage est compact. Dans ce mode de réalisation, le bac comprend au moins le réservoir de liquide nettoyant, le bassin, la cloison transversale comprenant l'au moins une ouverture, et le cas échéant la chambre de collecte de liquide usagé et/ou la zone d'essorage présentant au moins un racloir. Si elle est prévue, la cloison de rétention peut aussi être réalisée d'un seul tenant avec le bac. De préférence, le bac est fabriqué par une méthode d'extrusion soufflage. Certains éléments peuvent cependant être ajoutés sur la pièce « unique », par exemple le vase pour détergent, par exemple par glissement en encliquetage.

[0034] Selon un autre mode de réalisation, le réservoir de liquide nettoyant est amovible. Cette caractéristique facilite le remplissage du réservoir. Dans ce mode de réalisation, le liquide nettoyant se déverse dans le fond du bac.

[0035] De manière optionnelle, le bac comprend des patins antidérapants agencés sous le fond du bac. Les patins antidérapants sont agencés et configurés pour limiter le glissement entre le bac et le sol lorsque le bac est en position de nettoyage, notamment lors du raclage du corps spongieux sur la zone d'essorage. De manière encore optionnelle, il peut être prévu sur le bac un emplacement pour le pied de l'utilisateur, de manière qu'il puisse appuyer le bac sur le sol afin de limiter le glissement entre le bac et le sol lorsque le bac est en position de nettoyage, notamment lors du raclage du corps spongieux sur la zone d'essorage.

[0036] Quel que soit le mode de réalisation, le réservoir de liquide nettoyant présente de préférence une contenance d'au moins 1 litre. Selon d'autres modes de réalisation particuliers, le réservoir de liquide nettoyant peut contenir jusqu'à 5 litres de liquide nettoyant. La chambre de collecte de liquide usagé peut aussi être amovible notamment pour faciliter la vidange.

[0037] Selon un autre aspect de l'invention qui est compatible avec le premier, il est prévu un ensemble comprenant un bac, destiné au nettoyage ménager selon l'une ou plusieurs des caractéristiques précédentes, et un balai agencé et configuré pour coopérer avec ledit bac. De préférence, le bac et le balai comprennent chacun un dispositif d'accroche agencé et configuré pour

mettre en position de rangement simultanément le bac et le balai. De préférence, le bac comprend une barre d'accrochage tel qu'un oeillet agencé et configuré pour coopérer avec un dispositif d'accroche du balai. De manière préférentielle, le balai comprend au moins un crochet agencé et configuré pour coopérer avec la barre d'accrochage ou l'oeillet du bac de nettoyage. De manière encore préférentielle, l'ensemble comprend un balai dont la tête a un contour qui s'emboîte à faible jeu dans le contour intérieur du bassin. L'ensemble peut aussi comprendre un balai à franges.

Description des figures et des modes de réalisation

[0038] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée de mises en oeuvre et de modes de réalisation nullement limitatifs, au regard de figures annexées sur lesquelles

- la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble selon l'invention comprenant un bac de nettoyage selon l'invention, et un balai prévu pour être utilisé avec ledit bac ;
- les figures 1a et 1b sont des zooms du bac de la figure 1, montrant, selon deux modes de réalisations, en particulier une ouverture dans une cloison pour permettre au liquide nettoyant de s'écouler entre le réservoir de liquide nettoyant et le bassin, la figure 1a montrant une ouverture agencée depuis une surface plane du bassin, la figure 1b montrant une ouverture agencée depuis une surface du bassin qui est creusée juste à l'aplomb de l'ouverture ;
- la figure 2 est une vue en perspective et coupe longitudinale montrant un bac, selon un autre mode de réalisation, incliné pour permettre le remplissage du réservoir ;
- la figure 3 est une vue en perspective par dessous d'un bac, selon un autre mode de réalisation, selon une coupe longitudinale passant par un plan parallèle au fond du bac, montrant en particulier un passage interne entre le bassin et le réservoir de liquide nettoyant lors du remplissage en liquide nettoyant ;
- les figures 4a, 4c, 4d et 4e sont des vues en coupe longitudinale du bac montrant les différents niveaux dans le bac de la figure 2, la figure 4a montrant le bac de nettoyage après le remplissage du réservoir de liquide nettoyant, les figures 4c et 4d montrant le bac en cours d'utilisation, c'est-à-dire avec un niveau de liquide nettoyant dans le réservoir qui diminue et un niveau de liquide usagé dans la chambre de collecte qui augmente, la figure 4e montrant le bac avant la vidange de la chambre de collecte ;
- les figures 4b et 4f sont des vues en perspective de l'ensemble formé par le bac des figures 2, 4a, 4c, 4d et 4e et un balai en cours d'humidification d'un corps spongieux entourant la tête du balai à la figure 4b, et en cours d'essorage du corps spongieux sur une

zone d'essorage du bac à la figure 4f ;

- la figure 5 est une vue en perspective d'un ensemble selon l'invention comprenant un bac de nettoyage présentant une zone d'essorage selon un autre mode de réalisation, et un balai prévu pour être utilisé avec ledit bac ;
- la figure 6a est une vue en coupe longitudinale du bac comprenant une zone d'essorage conforme à la figure 5, montrant le bac de nettoyage après le remplissage du réservoir de liquide nettoyant ;
- la figure 6b est une vue de dessus d'un bac conforme à la figure 6a ;
- les figures 6c et 6d sont des vues en perspective de l'ensemble formé par le bac des figures 6a et 6b et un balai en cours d'humidification d'un corps spongieux relié à la tête du balai à la figure 6c, et en cours d'essorage du corps spongieux sur une zone d'essorage du bac à la figure 6d ;
- la figure 7 est une vue en perspective du bac de la figure 3, selon une coupe longitudinale dans un plan parallèle au fond du bac, montrant en particulier l'étape de vidange de la chambre de collecte ;
- les figures 8a et 8b sont des vues en perspective d'un vase pour produit nettoyant et/ou détergent, selon un mode de réalisation particulier, le vase étant installé dans le bac de nettoyage à la figure 8a, et extrait de celui-ci à la figure 8b ;
- les figures 9a et 9b sont des vues selon une coupe longitudinale d'un bac selon encore un autre mode de réalisation schématique comportant un dispositif de réglage de la hauteur d'une ouverture ;
- la figure 10 est une vue de profil de l'extrémité inférieure du manche d'un balai, comprenant trois crochets ;
- les figures 11, 12, 13 et 14 sont des vues en perspective d'un ensemble selon l'invention, comprenant le manche du balai de la figure 10 et le bac, de la figure 1, accroché au manche du balai, la figure 11 montrant l'accrochage du balai sur une barre d'accrochage du bac, la figure 12 montrant le soulèvement du bac, les figures 13 et 14 montrant le bac dans deux positions dressées possibles.

Description des modes de réalisation

[0039] Les modes de réalisation qui vont être décrits ne sont nullement limitatifs ; on pourra notamment mettre en oeuvre des variantes de l'invention ne comprenant qu'une sélection de caractéristiques décrites par la suite isolées des autres caractéristiques décrites, si cette sélection de caractéristiques est suffisante pour conférer un avantage technique ou pour différencier l'invention par rapport à l'état de la technique antérieur. Cette sélection comprend au moins une caractéristique de préférence fonctionnelle sans détails structurels, ou avec seulement une partie des détails structurels si cette partie uniquement est suffisante pour conférer un avantage technique ou pour différencier l'invention par rapport à

l'état de la technique antérieur.

[0040] En particulier toutes les variantes et tous les modes de réalisation décrits sont combinables entre eux si rien ne s'oppose à cette combinaison sur le plan technique.

[0041] La figure 1 illustre un bac de nettoyage 1 destiné à recevoir du liquide nettoyant en particulier pour nettoyer les sols du type lisse, par exemple carrelage ou parquet. Lors d'opération de nettoyage, le bac est utilisé avec un balai 100 comprenant un manche 102 et une tête 101 garnie d'un corps spongieux 104, ledit corps spongieux étant prévu pour absorber le liquide nettoyant du bac de nettoyage et être appliqué ensuite sur le sol à nettoyer. La tête 101 est reliée au manche 102 par une articulation 108.

[0042] En référence aux figures 1 à 3, 4a, 4c, 4d, 4e, 6a, 7, 9a et 9b le bac 1 comprend un réservoir 2 (visible à la figure 1 par un arrachement) agencé et configuré pour recevoir et stocker du liquide nettoyant L. Le liquide nettoyant L peut être un mélange eau du robinet et produit nettoyant et/ou détergent pour sols, ou tout simplement de l'eau du robinet.

[0043] Le bac 1 comprend un bassin 3, entièrement ouvert sur le dessus, agencé pour contenir du liquide nettoyant L. Le bassin 3 est agencé de sorte que la tête 101 du balai 100 recouverte du corps spongieux 104 puisse prélever ledit liquide par absorption lorsque le bac est dans une position de nettoyage où le fond du réservoir et du bassin sont sensiblement horizontaux. Selon le mode de réalisation préféré, le bac est destiné à être utilisé avec un balai dit « balai-mop ». Généralement, la tête d'un « balai mop » comprend au moins une surface, destinée à l'application sur le sol, présentant une forme polygonale, en particulier quadrangulaire. Le contour intérieur du bassin est prévu pour correspondre à la forme extérieure de la tête 101 du balai 100, de sorte que la tête 101 s'emboîte à faible jeu dans le bassin 3. Cette caractéristique permet de mouiller toute la surface d'application de la tête du balai tout en limitant la taille du bassin au strict nécessaire. Ainsi le bac est plus compact et la tête 101 absorbe la quasi-totalité du liquide présent dans le bassin quand on la plonge dans le bassin, évitant de souiller le liquide nettoyant qui pourrait rester dans le bassin. Selon un autre mode de réalisation représenté aux figures 5, 6a à 6d, le bassin peut être de forme ronde ou oblong dans le cas de balai à franges.

[0044] Selon les modes de réalisation représentés, le bassin 3 est juxtaposé au réservoir 2 du liquide nettoyant L. Le bac 1 comprend une cloison 4 séparant le réservoir 2 de liquide nettoyant et le bassin 3. Le bac 1 comprend au moins une ouverture 5 agencée dans la cloison 4 pour alimenter le bassin 3 en liquide nettoyant L. De préférence, le bac comprend plusieurs ouvertures, par exemple de 2 à 10, de préférence 5 ou 6 ouvertures, pour alimenter plus rapidement le bassin 3 en liquide nettoyant. En référence aux figures 1, 1a, 4a, 4c, 4d, 4e, 5, 6a, 6c, 9a et 9b, les ouvertures 5 sont voisines du fond 1f du bac et opposées à une partie supérieure 1s du réservoir 2. Con-

trairement à l'art antérieur, le ou les ouvertures assurent une communication permanente entre le réservoir et le bassin. De manière étonnante, le liquide nettoyant peut s'écouler du réservoir 2 vers le bassin 3 de manière contrôlée sans rencontrer d'obstruction de dispositif d'actionnement du type valve. Cette caractéristique permet à l'utilisateur de ne pas se soucier de la distribution du liquide nettoyant vers le bassin. Le bac est ainsi plus facile d'utilisation. Lorsque l'au moins une ouverture 5 est submergée de liquide nettoyant L comme représenté par exemple par les figures 4a, 4c, 4d, 6a, 9a et 9b, le réservoir 2 est étanche à l'air. Cela implique qu'aucune autre ouverture annexe, par exemple sur la partie supérieure 1s du réservoir 2, ne soit laissée libre. La distribution contrôlée est réalisée grâce au principe de Pascal qui caractérise l'équilibre des liquides. L'au moins une ouverture 5 permet au liquide nettoyant L contenu dans le réservoir 2 de s'écouler de manière contrôlée dans le bassin 3 tandis que le retour d'air dans le réservoir s'effectue aussi par l'ouverture 5, jusqu'à ce que le niveau de liquide dans le bassin 3 obture l'au moins une ouverture 5 et empêche le retour d'air. Le transfert de liquide nettoyant L est alors interrompu car le réservoir 2 se met en dépression faute de prise d'air. Lorsque le niveau de liquide nettoyant contenu dans le bassin diminue, la prise d'air est rétablie et l'écoulement reprend. Cet agencement permet d'obtenir un niveau constant de liquide nettoyant L dans le bassin 3. Selon l'invention, la hauteur de la ou des ouverture(s) est choisie de sorte que la contenance du bassin est très inférieure à la contenance maximale du réservoir 2. La contenance du bassin 3 est choisie de manière que le volume de liquide présent puisse être absorbé par le corps spongieux. En référence aux figures 4a, 4c et 4d, la hauteur de l'au moins une ouverture correspond sensiblement à la hauteur du niveau de liquide nettoyant dans le bassin 3. De préférence, la hauteur de l'au moins une ouverture est comprise entre 1 et 15 millimètre(s). Dans le cas d'une tête de balai comprenant une lingette, la hauteur préférée de l'au moins une ouverture est comprise entre 3 et 5 millimètres. Dans le cas d'une tête de balai comprenant des franges, la hauteur préférée de l'au moins une ouverture est comprise entre 10 et 15 millimètres. Dans chacun des cas, la contenance s'avère appropriée pour imbiber convenablement le corps spongieux, sans excès. La consommation d'eau de robinet et de détergeant ou de produit nettoyant est également limitée. Grâce à la relativement faible quantité de liquide, le flux de liquide va très majoritairement du bassin au corps spongieux par capillarité, limitant les risques que les saletés du balai migrent dans le bassin. Lorsque l'utilisateur souhaite nettoyer le corps spongieux du balai, il le plonge dans le bassin 3 puis racle le corps spongieux sur la zone d'essorage, ceci autant de fois que nécessaire pour enlever les saletés du corps spongieux et sans salir l'eau du bassin.

[0045] Selon un autre mode de réalisation particulier du bac et en référence à la figure 1b, le fond du bac présente une cavité 5c agencée à l'aplomb de chaque

ouverture. Cette caractéristique permet d'augmenter la surface de passage lors du remplissage du réservoir sans que cela modifie la hauteur de l'au moins une ouverture 5 et donc la hauteur du niveau de liquide nettoyant dans le bassin 3.

[0046] Selon un mode de réalisation particulier et en référence aux figures 9a et 9b, le bac 1 comprend un dispositif de réglage 20 de la hauteur du ou des ouverture(s) 5, en particulier une plaque 20, telle une règlette, de forme sensiblement rectangulaire, translatable de bas en haut et/ou inversement le long de la cloison 4. En référence aux figures 9a et 9b, le dispositif de réglage 20 a été actionné vers le haut depuis sa position représentée par la figure 9a vers sa position représentée par la figure 9b. Le dispositif de réglage permet d'ajuster le niveau de liquide nettoyant dans le bassin 3, par exemple en fonction de l'épaisseur ou du type de corps spongieux placé sur la tête du balai.

[0047] La ou les ouverture(s) 5 est (sont) agencée(s) et configurée(s) pour réaliser une prise d'air pour le réservoir 2 et permettre son remplissage en liquide nettoyant. En référence à la figure 2, le bac 1 est incliné de sorte que le bassin 3 est situé au-dessus du réservoir 2. Selon l'exemple représenté à la figure 2, le bac est incliné d'un angle d'environ 30 degrés par rapport à un plan horizontal. L'inclinaison du bac permet au liquide nettoyant L de rentrer dans le réservoir 2 en passant par la ou les ouverture(s) 5 et d'assurer le passage d'air via la ou les ouverture(s) 5 entre le réservoir 2 et l'extérieur (voir figures 2 et 3). Selon d'autres modes de réalisation non représentés, le bac est pivoté angulairement depuis un plan horizontal jusqu'à un plan sensiblement vertical.

[0048] Selon un mode de réalisation particulier représenté à la figure 3, le bac 1 comprend une cloison interne de rétention 6 agencée derrière la cloison 4. La cloison 6 s'étend à l'intérieur du bac depuis un côté longitudinal, formant un angle non nul, de préférence quelques degrés, par exemple environ 10 degrés, par rapport à la cloison 4 et se termine à quelques centimètres de l'autre côté longitudinal du bac, par exemple 5 centimètres. L'espace laissé libre correspond à une zone de section réduite définissant un passage 13. L'espace ménagé entre la cloison 4 et la cloison interne 6 définit une cavité ou une antichambre 7. Lors d'un remplissage du réservoir 2, le liquide nettoyant L s'écoule notamment le long de la cloison interne 6 et s'introduit dans le réservoir 2 en passant par le passage 13 suivant l'itinéraire indiqué par la flèche 14.

[0049] Selon les figures 1, 2, 3, 4a, 4c, 4d, 4e, 6a, 6b et 7, le bac comprend une chambre de collecte 8 (visible à travers un arrachement de sa paroi supérieure à la figure 1) pour le liquide usagé U. Selon le mode de réalisation préféré et en référence aux figures 1, 3 et 7, la chambre de collecte 8 est adjacente à la fois au réservoir 2 et au bassin 3. Selon un autre mode de réalisation et en référence aux figures 2, 4a, 4c, 4d, 4e, la chambre de collecte 8 est seulement adjacente au réservoir 2 de li-

férence, et en référence aux figures 3 et 7, la chambre de collecte 8 et le réservoir 2 sont séparés par une seule cloison 15. Ces caractéristiques permettent de proposer un bac compact. Selon la méthode de fabrication du bac employée, par exemple du type soufflage, il peut être nécessaire de réaliser une double cloison entre le réservoir 2 et la chambre de collecte 8. La chambre de collecte permet de recevoir le liquide usagé après que l'utilisateur ait essoré le corps spongieux. En référence aux figures 3 et 7, le bac 1 comprend une sortie 9 de la chambre de collecte 8 pour permettre de vidanger ladite chambre (voir figure 7). Selon le mode de réalisation représenté, la sortie 9 est située sur un côté longitudinal qui est opposé au passage 13. Cette caractéristique, associée à la cloison de rétention 6 et à la cloison de séparation entre le réservoir 2 de liquide nettoyant et la chambre de collecte, permet de vidanger le liquide usagé en basculant le bac vers le côté longitudinal équipé de la sortie 9 sans que le liquide nettoyant L restant dans le réservoir 2 puisse s'en échapper.

[0050] En référence aux figures 1, 2, 4a à 6d, le bac 1 comprend une zone d'essorage 10 afin d'évacuer du liquide usagé U présent dans le corps spongieux après avoir frotté le sol avec le balai. La zone de d'essorage 10 présente des racloirs ou nervures 11 agencé(e)s et configuré(e)s pour pouvoir y frotter le corps spongieux entourant la tête du balai. Selon le mode de réalisation préféré et en référence à la figure 1, la zone d'essorage 10 forme la paroi supérieure du réservoir 2 et de la chambre de collecte 8. Selon le mode de réalisation représenté aux figures 5 à 6d, la zone d'essorage présente la forme d'un cône s'évasant vers le haut et agencé et configuré pour recevoir les franges d'un balai à franges. La zone d'essorage 10 communique avec la chambre de collecte 8 de manière que le liquide usagé extrait du corps spongieux par l'opération d'essorage s'écoule dans la chambre de collecte 8. En référence aux figures 2, 4a, 4c, 4d et 4e, le liquide usagé U coule le long de la surface de la zone d'essorage 10 avant de tomber dans la chambre de collecte 8. La surface de la zone d'essorage est de préférence légèrement inclinée pour favoriser l'écoulement vers la chambre de collecte. En référence à la figure 3, le liquide usagé U coule dans la chambre de collecte 8 en passant par l'intermédiaire d'un orifice 12. L'orifice 12 est agencé sur la surface de la zone d'essorage. Selon le mode de réalisation de la figure 5, le liquide usagé s'écoule via un orifice (non représenté) au fond du cône. Selon le mode de réalisation représenté aux figures 6a à 6d, le liquide usagé s'écoule via une entaille sensiblement verticale, de faible largeur par rapport au périmètre du cône, réalisée dans le cône.

[0051] De manière optionnelle et en référence aux figures 8a et 8b, le bac comprend un vase 30 pour un produit ménager. Dans ce cas, le réservoir 2 contient de l'eau du robinet. Le vase 30 est placé entre le réservoir 2 et le bassin 3. Le vase 30 comprend, sur une paroi latérale et sensiblement près de sa base, des orifices 31 de très faibles sections de sorte que le produit se diffuse

lors de l'écoulement de l'eau sur celui-ci dans le vase 30. Le vase 30 est de préférence placé à quelques millimètres du fond du bac. Par exemple, le produit ménager est un solide 32 qui est érodé au passage d'eau sur celui-ci.

[0052] En référence aux figures 1, 3, 5 et 11 à 14, le bac 1 comprend un dispositif d'accroche 40 permettant de saisir le bac ou de le suspendre. Selon le mode de réalisation représenté, le dispositif d'accroche 40 est situé en périphérie du bac le long d'un côté transversal, près du bassin. Par exemple, le dispositif d'accroche est une barre d'accrochage 40, de préférence cylindrique.

[0053] De manière optionnelle, le manche 102 du balai comprend un dispositif d'accrochage 103 agencé et configuré pour coopérer avec la barre d'accrochage 40 du bac 1. Selon le mode de réalisation représenté en figure 10, le dispositif d'accrochage 103 est agencé à une extrémité du manche 102. Le dispositif d'accrochage 103 présente la forme d'un collier de section sensiblement rectangulaire et comprenant de préférence trois crochets pour coopérer avec la barre d'accrochage 40. Sur une première face du dispositif d'accrochage, il est agencé un crochet 103B de forme recourbée faisant saillie vers le haut et un crochet 103C de forme recourbée faisant saillie vers le bas. Le crochet 103B et le crochet 103C forment ensemble un double crochet en forme de « C » de sorte que l'espace entre eux est suffisant pour insérer la barre d'accrochage 40. Sur une deuxième face du dispositif d'accrochage 103, opposée à la première face, il est agencé un crochet 103A de forme recourbée faisant saillie vers le haut et permettant d'accrocher la barre d'accrochage 40.

[0054] En référence à la figure 11, on place la tête 101 du balai à l'extérieur du bassin 3 et le dispositif d'accrochage 103 coopère avec la barre d'accrochage 40, par l'intermédiaire du crochet 103A. En référence à la figure 12, l'utilisateur peut soulever le bac 1 grâce au crochet 103A sans se baisser. L'utilisateur peut positionner le bac dans une position sensiblement verticale. Le dispositif d'accrochage 103 et la barre d'accrochage 40 permettent de faciliter le transport du bac par l'utilisateur. Lors de cette mise en position verticale, le liquide nettoyant contenu dans le bassin retourne dans le réservoir, et le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte ne peut s'en échapper du fait de la position de la sortie 9 de la chambre de collecte et de l'orifice d'évacuation 12 qui sont situés alors à une hauteur plus grande que la hauteur du niveau de liquide usagé dans la chambre de collecte. Dans cette position, ni le liquide nettoyant contenu dans le réservoir, ni le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte ne peuvent se renverser. Cette particularité permet à l'utilisateur de pouvoir relever le bac à l'aide du balai, de le transporter verticalement dans une autre pièce, puis de le replacer horizontalement sur le sol pour nettoyer cette autre pièce. Lors de cette remise à l'horizontale du bac sur le sol, le liquide nettoyant contenu dans le réservoir revient dans le bassin, et le liquide usagé contenu dans la chambre de collecte

se remet à l'horizontale sans pouvoir s'échapper.

[0055] Ensuite en référence à la figure 13, l'utilisateur peut accrocher l'ensemble balai et bac par l'intermédiaire d'un crochet, non représenté, à une extrémité de préhension du manche du balai, opposée à l'extrémité présentant le dispositif d'accrochage du balai, de manière par exemple à suspendre l'ensemble le long d'un mur. En référence à la figure 13, l'utilisateur peut utiliser le crochet 103B pour suspendre l'ensemble bac et balai. Cet agencement permet d'insérer davantage la tête 101 du balai dans le bassin 3.

[0056] En référence à la figure 14, l'ensemble balai et bac peut aussi être posé au sol par l'intermédiaire du bac. Le bac est alors en position dressée et est en appui sur le sol 51 par un côté transversal périphérique 45 du bac. De préférence, le côté 45 est oblique de sorte que l'appui sur le sol génère un appui automatique contre une paroi avoisinante. Le balai repose alors sur le bac 1 par l'intermédiaire du crochet 103C.

[0057] Ces caractéristiques ont pour avantage de permettre de ranger facilement et dans un espace réduit le bac de nettoyage ou l'ensemble bac et balai.

[0058] On va maintenant décrire en référence aux figures 4a à 4f, le bac 1, selon le mode de réalisation, lors de son utilisation et en particulier en position de nettoyage. On entend par position de nettoyage, la position dans laquelle, le fond 1f du bac est sensiblement parallèle au sol. Au départ de l'opération de nettoyage et en référence à la figure 4a, le réservoir 2 est rempli ou quasiment rempli de liquide nettoyant L. Selon un autre mode de réalisation représenté à la figure 6a, le réservoir 2 est également rempli de liquide nettoyant. Le réservoir 2 peut être complètement rempli lorsqu'il est placé dans une position inclinée comme décrit précédemment lors du remplissage, puis une quantité de liquide nettoyant peut s'écouler du réservoir 2 vers le bassin 3 de manière suffisante jusqu'à submerger l'au moins une ouverture 5 ce qui interrompt le transfert de liquide L. Ensuite, en référence à la figure 4b, l'utilisateur positionne la tête 101 du balai 100 dans le bassin 3 pour humidifier ou imbiber le corps spongieux 104 avant de frotter le sol à nettoyer. Dans le cas d'un balai à franges et en référence à la figure 6c, les franges 104 du balai sont de préférence couchées dans le bassin 3 pour être humidifiées ou imbibées. Si assez de liquide nettoyant a été prélevé, l'au moins une ouverture 5 réalise une prise d'air pour le réservoir 2 ce qui provoque de nouveau le transfert du liquide nettoyant L du réservoir 2 vers le bassin 3 ce qui fait baisser le niveau du liquide nettoyant dans le réservoir 2, voir figure 4c. Une fois que l'utilisateur a frotté quelques mètres-carrés, par exemple 2 à 4 mètres-carrés, il essore le corps spongieux 104 de la tête 101 du balai à l'aide de la zone d'essorage 10, voir figure 4f. Par exemple, le bac 1 est placé contre un mur 50 pour réaliser l'étape d'essorage. Cela permet de prendre appui et stabiliser le bac. En complément ou afin d'éviter de prendre appui contre un mur, le bac comprend des plots antidérapants disposés sous celui-ci, de sorte qu'il repose sur le sol en position

de nettoyage par l'intermédiaire des plots antidérapants. Dans le cas d'un balai à franges et en référence à la figure 6d, l'utilisateur place la tête du balai dans le cône d'essorage et tourne le manche 102 du balai afin de frotter les franges contre les nervures de la zone d'essorage. Au cours de l'essorage, le liquide usagé U coule dans la chambre de collecte 8 qui se remplit un peu plus à chaque essorage, voir dans l'ordre les figures 4c, 4d et 4e. Au fur et à mesure de la succession de ces étapes, le niveau de liquide nettoyant L baisse dans le réservoir 2 alors qu'il reste constant dans le bassin 3 et le niveau du liquide usagé U augmente dans la chambre de collecte 8.

Revendications

1. Bac (1) destiné au nettoyage ménager, par un liquide nettoyant (L), comprenant :

- un réservoir (2) de liquide nettoyant (L),
 - un bassin (3), agencé de sorte qu'un corps spongieux (104) puisse prélever ledit liquide (L) par absorption lorsque le bac est en position de nettoyage,
 - une cloison (4) séparant le réservoir (2) de liquide nettoyant (L) et le bassin (3),
 - au moins une ouverture (5) agencée dans la cloison (4), réalisant un passage pour le liquide nettoyant (L) vers le bassin (3),
- caractérisé en ce que** l'au moins une ouverture (5) est voisine du fond du bac et éloignée d'une paroi supérieure du réservoir, de sorte qu'une contenance du bassin, lorsque l'ouverture (5) est juste submergée par le liquide nettoyant (L), est très inférieure à la contenance maximale du réservoir, la hauteur de l'au moins une ouverture (5) correspondant sensiblement à la hauteur du niveau de liquide nettoyant (L) dans le bassin (3) lorsque le liquide nettoyant est en équilibre entre le réservoir (2) et le bassin (3),
- en ce que** l'au moins une ouverture (5) assure une communication permanente entre le réservoir et le bassin,
- et en ce que** le réservoir (2) de liquide nettoyant (L) est étanche à l'air lorsque l'au moins une ouverture (5) est submergée de liquide nettoyant (L).

2. Bac (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la hauteur de l'au moins une ouverture (5) est comprise entre 1 et 15mm, en particulier entre 3 et 5mm.

3. Bac (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** comprend une chambre de collecte (8) de liquide usagé (U).

4. Bac (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce**

que la chambre de collecte (8) de liquide usagé (U) et le réservoir (2) de liquide nettoyant (L) sont séparés par une seule paroi.

5. Bac (1) selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le réservoir de liquide nettoyant comprend une zone de section réduite formant un passage entre le réservoir (2) de liquide nettoyant et le bassin (3), le passage étant situé près d'un côté du bac opposé à une sortie (9) de la chambre de collecte (8).

6. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend une zone d'essorage (10) présentant au moins un racloir (11), agencé et configuré pour permettre d'y frotter le corps spongieux (104).

7. Bac (1) selon la revendication 6 lorsqu'elle est dépendante de la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la zone d'essorage (10) communique avec la chambre de collecte (8) de liquide usagé (U) et est située à la fois au-dessus de celle-ci et du réservoir (2) de liquide nettoyant (L).

8. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'au moins une ouverture (5) est agencée et configurée pour réaliser une prise d'air pour le réservoir (2) de liquide nettoyant (L) en inclinant convenablement le bac, pour le remplissage du réservoir (2).

9. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** est agencé et configuré pour se placer sur le sol dans une position dressée dans laquelle le bassin (3) est situé au-dessus du réservoir (2) de liquide nettoyant et l'au moins une ouverture (5) est en position haute par rapport au réservoir (2) de liquide nettoyant.

10. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend un dispositif d'accroche (40) près du bassin (3), ledit dispositif d'accroche étant agencé et configuré pour permettre au bac d'être suspendu.

11. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le réservoir (2) de liquide nettoyant (L) est amovible.

12. Bac (1) selon l'une des revendications 3 à 11, **caractérisé en ce que** la chambre de collecte (8) de liquide usagé (U) est amovible.

13. Bac (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** forme une seule et unique pièce.

14. Ensemble comprenant un bac (1), destiné au nettoyage ménager selon l'une ou plusieurs des reven-

dications 1 à 13, et un balai (100) agencé et configuré pour coopérer avec ledit bac.

15. Ensemble selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le balai (100) est un balai à franges.

Patentansprüche

1. Behälter (1) für die Haushaltsreinigung mit einer Reinigungsflüssigkeit (L), der Folgendes umfasst:

- einen Tank (2) für eine Reinigungsflüssigkeit (L),
- ein Becken (3), das so angeordnet ist, dass ein Schwammkörper (104) die Flüssigkeit (L) durch Absorption aufnehmen kann, wenn sich der Behälter in einer Reinigungsposition befindet,
- eine Trennwand (4), die den Tank (2) für die Reinigungsflüssigkeit (L) und das Becken (3) trennt,
- mindestens eine in der Trennwand (4) angeordnete Öffnung (5), die einen Durchgang für die Reinigungsflüssigkeit (L) zum Becken (3) bereitstellt,

dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Öffnung (5) an den Boden des Behälters angrenzt und von einer oberen Wand des Tanks beabstandet ist, so dass ein Fassungsvermögen des Tanks, wenn die Öffnung (5) von der Reinigungsflüssigkeit (L) knapp überflutet ist, viel kleiner ist als das maximale Fassungsvermögen des Tanks, die Höhe der mindestens einen Öffnung (5) im Wesentlichen der Höhe des Reinigungsflüssigkeitsspiegels (L) im Becken (3) entspricht, während sich die Reinigungsflüssigkeit im Gleichgewicht zwischen dem Gefäß und dem Becken befindet, **dass** die mindestens eine Öffnung (5) eine ständige Verbindung zwischen dem Tank und dem Becken herstellt,

und dass der Tank (2) für die Reinigungsflüssigkeit (L) luftdicht ist, wenn die mindestens eine Öffnung (5) von der Reinigungsflüssigkeit (L) überflutet ist.

2. Behälter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe der mindestens einen Öffnung (5) zwischen 1 und 15 mm, insbesondere zwischen 3 und 5 mm beträgt.
3. Behälter (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Sammelkammer (8) für gebrauchte Flüssigkeit (U) umfasst.
4. Behälter (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sammelkammer (8) für gebrauchte Flüssigkeit (U) und der Tank (2) für Reini-

gungsflüssigkeit (L) durch eine einzige Wand getrennt sind.

5. Behälter (1) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsflüssigkeitstank einen Bereich mit verringertem Querschnitt aufweist, der einen Durchgang zwischen dem Reinigungsflüssigkeitstank (2) und dem Becken (3) bildet, wobei der Durchgang in der Nähe einer Seite des Behälters angeordnet ist, die einem Auslass (9) der Sammelkammer (8) gegenübersteht.

6. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Entwässerungszone (10) mit mindestens einem Abstreifer (11) umfasst, der so angeordnet und gestaltet ist, dass der schwammartige Körper (104) darin gerieben werden kann.

7. Behälter (1) nach Anspruch 6 in Abhängigkeit von Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entwässerungszone (10) mit der Sammelkammer (8) für gebrauchte Flüssigkeit (U) in Verbindung steht und sowohl über dieser als auch über dem Tank (2) für Reinigungsflüssigkeit (L) angeordnet ist.

8. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Öffnung (5) so angeordnet und gestaltet ist, dass sie durch geeignetes Kippen des Behälters einen Lufteinlass für den Reinigungsflüssigkeitstank (2) zum Füllen desselben bereitstellt.

9. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** er so angeordnet und ausgestaltet ist, dass er in einer aufrechten Position auf dem Boden stehen kann, in der sich das Becken (3) oberhalb des Reinigungsflüssigkeitstanks (2) befindet und die mindestens eine Öffnung (5) sich in einer höheren Position in Bezug auf den Reinigungsflüssigkeitstank (2) befindet.

10. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Aufhängevorrichtung (40) in der Nähe des Beckens (3) umfasst, wobei die Aufhängevorrichtung so angeordnet und ausgestaltet ist, dass der Behälter aufgehängt werden kann.

11. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tank (2) für Reinigungsflüssigkeit (L) abnehmbar ist.

12. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sammelkammer (8) für verbrauchte Flüssigkeit (U) abnehmbar ist.

13. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einteilig ist.
14. Anordnung mit einem für die Haushaltsreinigung bestimmten Behälter (1) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, und einem zur Zusammenwirkung mit dem Behälter angeordneten und ausgestalteten Bodenwischer (100).
15. Anordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenwischer (100) ein Mopp ist.

Claims

1. Household cleaning container (1), for cleaning with a cleaning liquid (L), comprising:
- a vessel (2) for cleaning liquid (L),
 - a basin (3), arranged such that a sponge body (104) is able to collect said liquid (L) by absorption when the container is in a cleaning position,
 - a partition (4) separating the vessel (2) for cleaning liquid (L) and the basin (3),
 - at least one opening (5) arranged in the partition (4), producing a passage for the cleaning liquid (L) towards the basin (3),
- characterized in that** the at least one opening (5) is in the vicinity of the bottom of the container and distant from an upper wall of the vessel, such that a capacity of the basin, when the opening (5) is just submerged in the cleaning liquid (L), is far below the maximum capacity of the vessel, the height of the at least one opening (5) corresponding substantially to the height of the level of the cleaning liquid (L) in the basin (3) while the cleaning liquid is in equilibrium between the vessel and the basin, **in that** the at least one opening (5) provides permanent communication between the vessel and the basin, **and in that** the vessel (2) for cleaning liquid (L) is airtight when the at least one opening (5) is submerged in the cleaning liquid (L).
2. Container (1) according to claim 1, **characterized in that** the height of the at least one opening (5) is comprised between 1 and 15 mm, in particular between 3 and 5 mm.
3. Container (1) according to claim 1 or 2, **characterized in that** it comprises a collection chamber (8) for used liquid (U).
4. Container (1) according to claim 3, **characterized in that** the collection chamber (8) for used liquid (U) and the vessel (2) for cleaning liquid (L) are separated by a single wall.

5. Container (1) according to claim 3 or 4, **characterized in that** the vessel for cleaning liquid comprises an area having a reduced cross-section forming a passage between the vessel (2) for cleaning liquid and the basin (3), the passage being located close to a side of the vessel opposite an outlet (9) of the collection chamber (8).
6. Container (1) according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** it comprises a wringing area (10) having at least one scraper (11), arranged and configured to allow the sponge body (104) to be scraped there.
7. Container (1) according to claim 6, when it is dependent on claim 3 or 4, **characterized in that** the wringing area (10) communicates with the collection chamber (8) for used liquid (U) and is located above both the latter and the vessel (2) for cleaning liquid (L).
8. Container (1) according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** the at least one opening (5) is arranged and configured to produce an air intake for the vessel (2) for cleaning liquid (L) by suitably inclining the container, for filling the vessel (2).
9. Container (1) according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** it is arranged and configured to be placed on the ground in an upright position in which the basin (3) is located above the vessel (2) for cleaning liquid and the at least one opening (5) is in a high position with respect to the vessel (2) for cleaning liquid.
10. Container (1) according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** it comprises a hook device (40) near to the basin (3), said hook device being arranged and configured to allow the container to be suspended.
11. Container (1) according to one of claims 1 to 10, **characterized in that** the vessel (2) for cleaning liquid (L) is removable.
12. Container (1) according to one of claims 3 to 11, **characterized in that** the collection chamber (8) for used liquid (U) is removable.
13. Container (1) according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** it forms a single part.
14. Set comprising a household cleaning container (1) according to one or more of claims 1 to 13, and a mop (100) arranged and configured to cooperate with said container.
15. Set according to claim 14, **characterized in that** the

mop (100) is a fringe mop.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

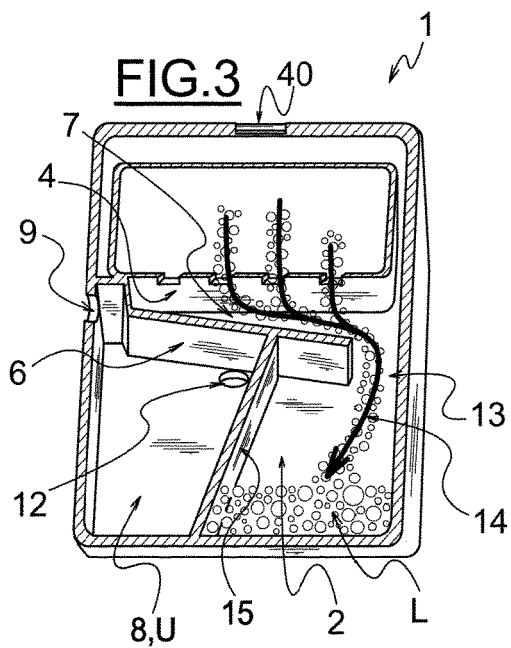
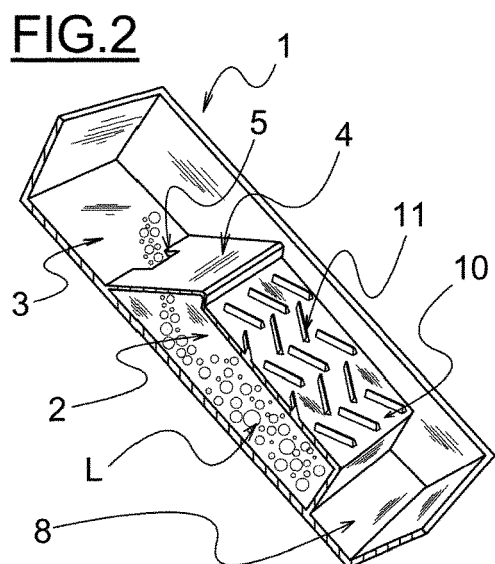
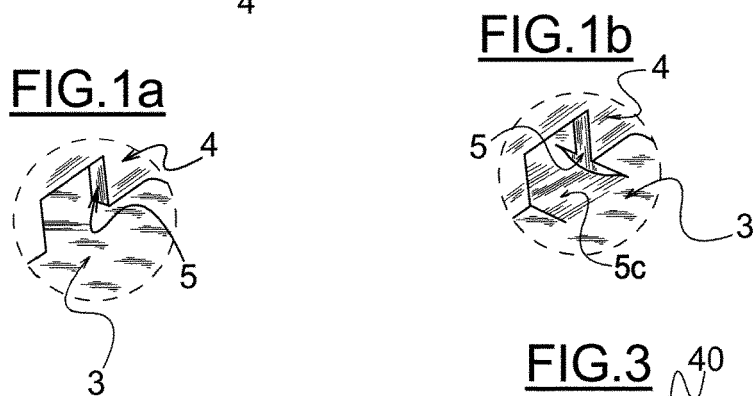
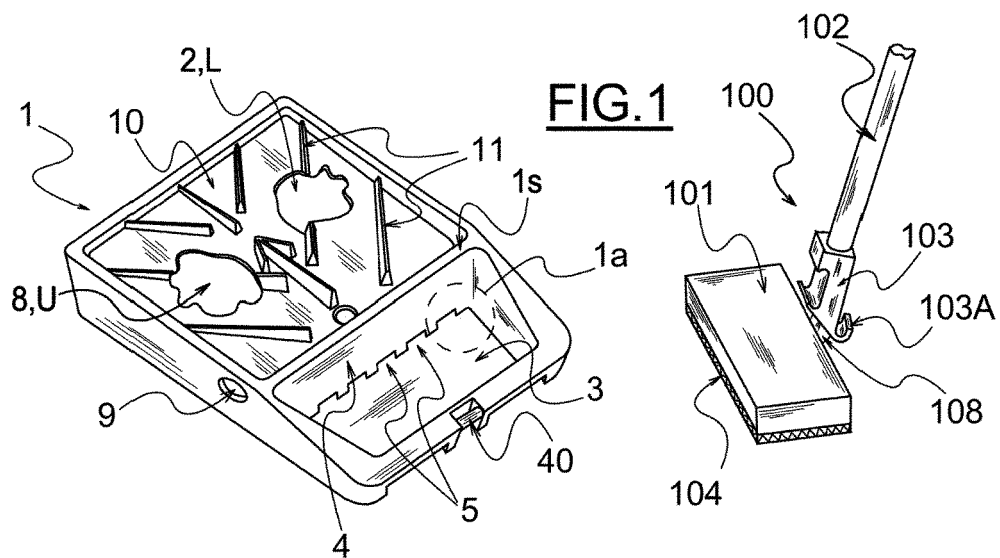


FIG.4a

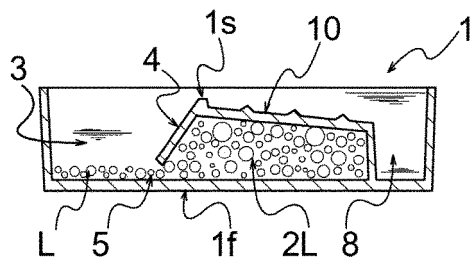


FIG.4c

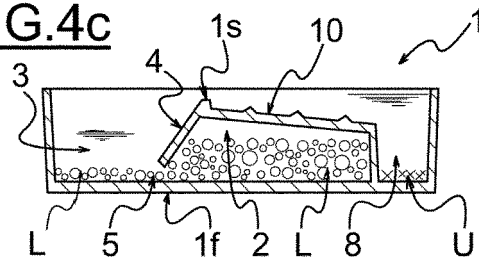


FIG.4d

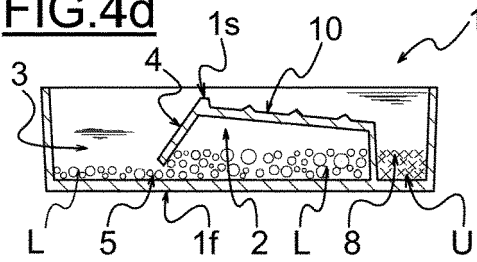


FIG.4e

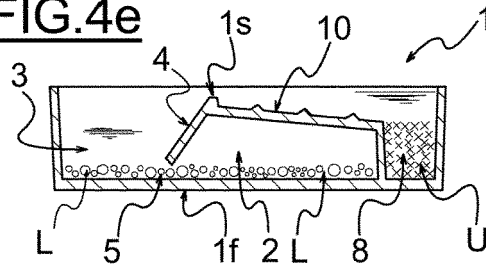


FIG.4b

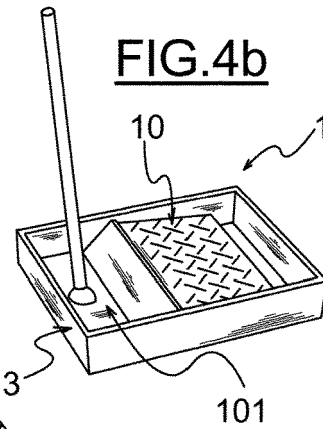


FIG.4f

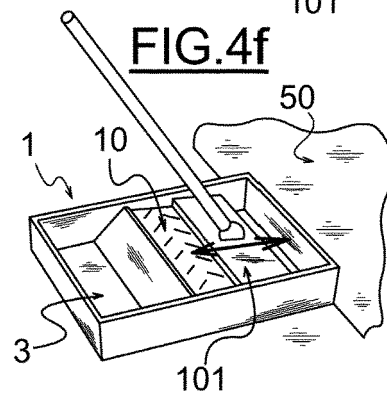


FIG.7

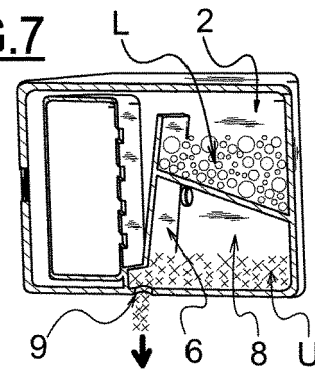


FIG.9a

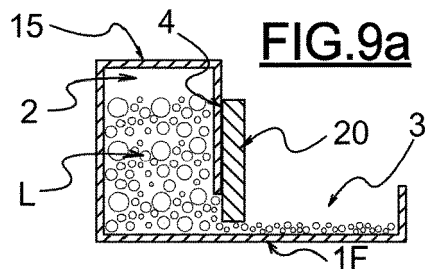


FIG.9b

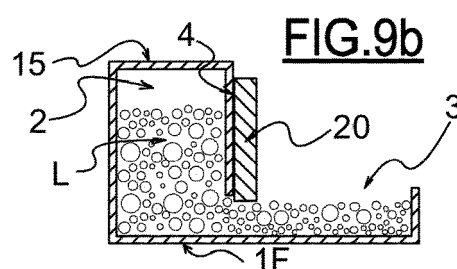


FIG.5

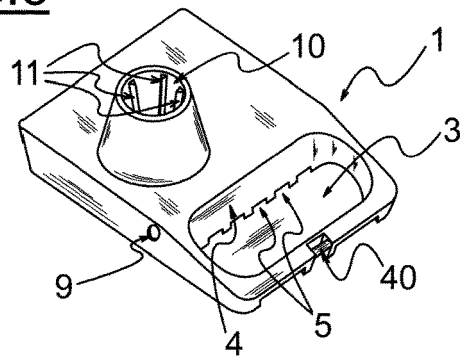


FIG.6a

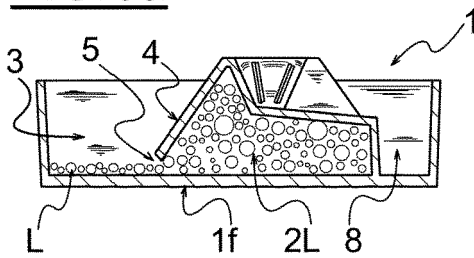


FIG.6b

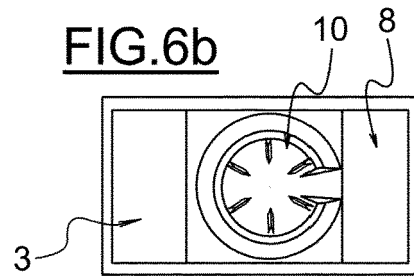


FIG.6c

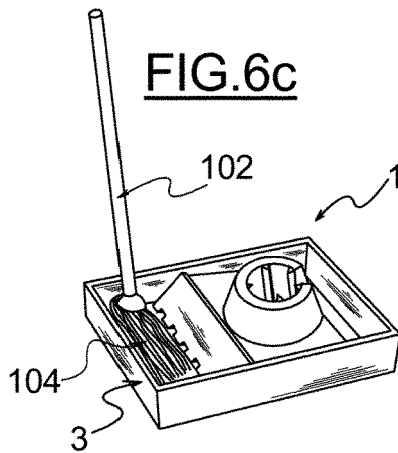


FIG.6d

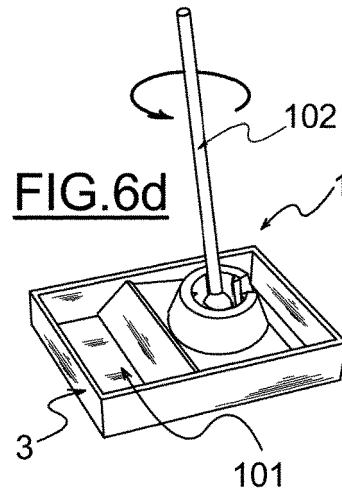


FIG.8a

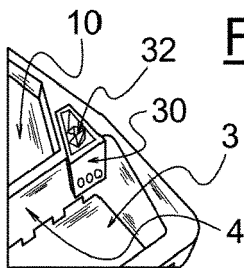


FIG.8b

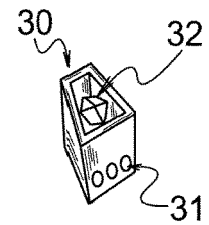


FIG.11

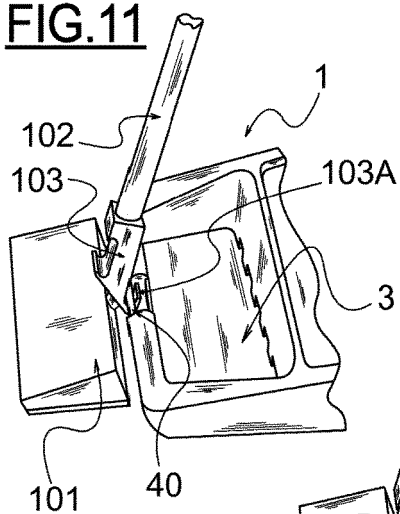


FIG.10

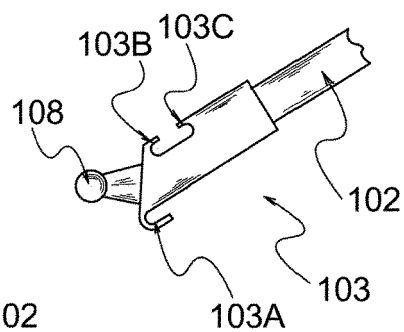


FIG.12

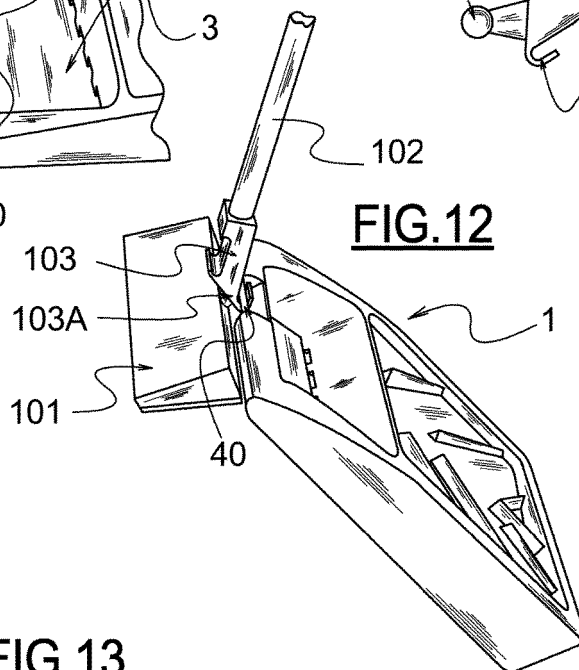


FIG.13

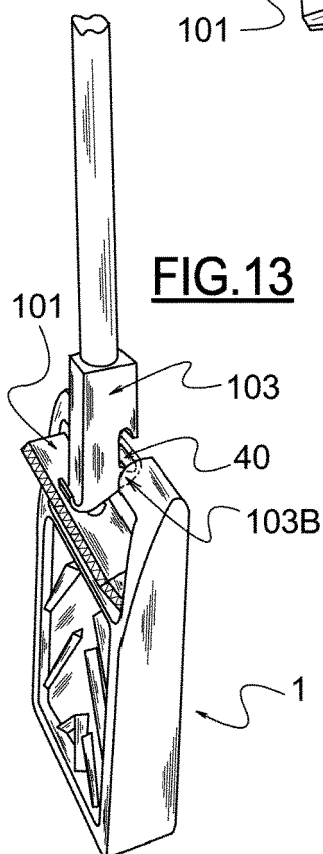
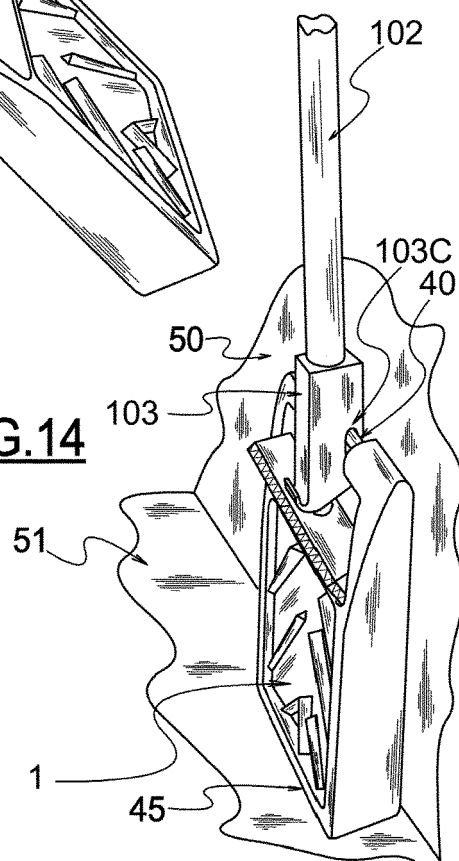


FIG.14



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

- EP 0781524 A [0004]