

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 26092 A1** (51) Cl. internationale : **A47K 1/05**

(43) Date de publication :
01.04.2004

(21) N° Dépôt :
27297

(22) Date de Dépôt :
04.09.2003

(30) Données de Priorité :
13.03.2001 GB 0106084.7

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/GB02/01033 08.03.2002

(71) Demandeur(s) :
BEN GHALBON, MOHAMED, ABDOU, 12 AVONCOURT DRIVE, MANCHESTER, LANCASHIRE M20 2QD (GB)

(72) Inventeur(s) :
BEN GHALBON, MOHAMED, ABDOU

(74) Mandataire :
TMP AGENTS

(54) Titre : **RECIPIENTS D'EAU ET ENSEMBLES DE LAVAGE COMPRENANT CEUX-CI.**

(57) Abrégé : L'invention concerne un réceptacle adapté pour contenir un plan d'eau et comportant des moyens indicateurs pour indiquer lorsque le volume d'eau contenu dans le réceptacle est égal à un volume compris entre 688 et 757 cm³, de préférence entre 688 et 697 cm³, de préférence environ 689 cm³. et / ou ii) dans l'intervalle de 2752 à 3028 cm³, de préférence de 2752 à 2786 cm³, le plus préférablement d'environ 2757 cm³.

RECIPIENTS D'EAU ET ENSEMBLES DE LAVAGE COMPRENANT CEUX-CI

Cette invention concerne les récipients d'eau et les ensembles de lavage comprenant ceux-ci.

L'eau, particulièrement l'eau potable, est une ressource de plus en plus rare dans plusieurs parties du monde, en particulier le Moyen-Orient et l'Afrique. Aujourd'hui, la majorité des pays de cette région soit consomme déjà soit qu'il est attendu qu'elle consomme plus d'eau que ses réserves annuelles renouvelables.

L'eau dans cette région est considérée comme la ressource naturelle la plus critique parce que ces pays se situent dans les régions arides du monde. Plusieurs pays dans la région souffrent actuellement du manque d'eau à cause d'une demande accrue résultant d'une croissance de population, des niveaux de vie élevés, de l'urbanisation et des taux de croissance économique. Cette situation affectera sûrement tous les pays de la région dans un proche avenir.

Les problèmes de trouver des réserves d'eau, de les conserver et de les distribuer ont toujours été considérés comme des questions de plus en plus critiques pour le futur du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord dans son ensemble.

La conservation et l'attribution des ressources d'eau est une des questions les plus urgentes pour la région. Jusqu'à ces derniers temps, de nouvelles ressources de réserves ont été exploitées pour faire face à la demande croissante. Cependant, ceci n'est plus rentable à cause des ressources en eau limitées et des coûts économiques et écologiques de l'exploitation de nouvelles ressources. Plusieurs pays dans la région ont pratiquement exploité toutes leurs ressources naturelles en eau. Le potentiel de développer d'autres ressources renouvelables est limité. Le développement de ressources en eau alternatives est coûteux et indisponible pour plusieurs pays.

Le manque d'eau dans le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord a forcé plusieurs pays à réutiliser les eaux sales traitées pour l'agriculture, l'industrie et la récréation. Le problème principal associé à l'utilisation des eaux sales traitées (en plus de leur coût élevé) sont les risques inhérents pour la santé à cause des bactéries, virus et toute une gamme de parasites que contient cette eau.

Selon Allan et Mallet dans leur publication intitulée « L'eau au Moyen-Orient : Les implications légales, politiques et commerciales » (1995), les pays du Moyen-Orient ont besoin de deux fois plus d'eau que leurs réserves actuelles, et en 2025, il est plus réaliste que le monde aura besoin jusqu'à trois fois plus que la quantité d'eau disponible actuellement.

De plus, le chauffage causé par le soi-disant réchauffement de la planète aggravera les difficultés associées à l'obtention de réserves en eau dans cette région.

Le Wodou et le Ghysl sont des pratiques musulmanes importantes relatives au lavage. Le Wodou est une procédure d'ablution qui est obligatoire pour faire toutes les prières, y compris les cinq prières quotidiennes. La majorité des musulmans pratiquants font le Wodou environ cinq fois par jour. Un Wodou inclut le lavage des mains, de la bouche, du nez (les narines), du visage, des bras, l'essuyage de la tête, des oreilles et des deux pieds avec des poignées d'eau. Durant le Wodou, on est requis de réciter certains textes islamiques et de se rappeler certaines

phrases, ce qui peut prendre quelques minutes pour un Wodou typique. Avec des équipements d'eau courante, une quantité importante d'eau est gaspillée durant la pratique puisque seulement des poignées d'eau sont recueillies et utilisées à chaque étape de lavage.

Le Ghusl est une pratique par laquelle tout le corps est essuyé avec des poignées d'eau propre. Il est accompli par les musulmans pratiquants chaque vendredi avant la prière de midi du vendredi. De plus, le Ghusl est requis après les rapports sexuels et les émissions nocturnes. Par conséquent, le musulman ordinaire accomplit le Ghusl plusieurs fois par semaine.

Les pratiques du Wodou et du Ghusl viennent directement des enseignements du prophète Mohammed. Le prophète Mohamed a recommandé d'utiliser le minimum d'eau pour accomplir le Wodou et le Ghusl. De manière particulière, l'équivalent d'un Moud d'eau est la quantité d'eau utilisée par le prophète pour le Wodou et l'équivalent d'un Sa'a d'eau est la quantité d'eau qu'il utilisait pour le Ghusl. Selon la littérature islamique, un Moud équivaut à 688 grammes d'eau et un Sa'a équivaut à quatre Mouds ou 2752 grammes d'eau. En général, les musulmans s'efforcent de respecter les pratiques du prophète Mohamed autant que pratiquement possible.

Selon le Hadith, le prophète Mohammed exhortait ses disciples à utiliser l'eau avec modération quand ils accomplissaient le Wodou ou le Ghusl. Cependant, l'utilisation de quantités limitées d'eau tel que le Moud et le Sa'a n'est pas obligatoire pour les musulmans et souvent, même avec les meilleures intentions, l'eau est gaspillée ou, au moins, l'utilisation n'est pas optimisée. Ainsi, par exemple, les mosquées fournissent des installations pour que plusieurs individus puissent utiliser des extensions de canaux d'écoulement d'eau équipées de plusieurs robinets pour utilisation individuelle. Dans ces installations, l'eau coure continuellement durant le Wodou et souvent sans surveillance. Ceci représente la cause principale du gaspillage d'eau.

La réduction du gaspillage d'eau durant le Wodou par l'utilisation, par exemple, de récipients mobiles de mesure d'eau traditionnels pour accomplir le Wodou ou le Ghusl (au lieu des robinets d'eau courante) n'est plus pratique ou compatible avec les installations de la vie moderne. Elle cause le déversement d'eau sur le sol et peut être perçue comme une complication inutile. Cependant, avec la disponibilité très répandue des installations de l'eau courante et de douche à haute pression, des pertes d'eau importantes se produisent inévitablement durant le Ghusl. Malgré le fait que selon la Sunna seulement 2752 grammes d'eau (c.-à-d. un Sa'a) sont requis pour accomplir un Ghusl en bonne et due forme, cette quantité est plusieurs fois consommée à cause de l'écoulement continu de l'eau. La présente invention aborde les problèmes, les inconvénients et les considérations susmentionnés. La présente invention fournit des articles qui ont l'effet pratique de réduire le gaspillage d'eau et l'effet spirituel d'aider les musulmans à respecter ou à suivre la Sunna à un degré autant que pratiquement possible.

Selon un premier aspect de l'invention, il s'agit d'un récipient adapté pour tenir un corps d'eau et qui a un indicateur pour indiquer quand le volume d'eau tenu dans le récipient équivaut à un volume i) dans la gamme de 688 à 757cm³, de préférence de 688 à 697cm³, plus préférable encore 689cm³ et/ou ii) dans la gamme de 2752 à 3028cm³, de préférence de 2752 à 2786cm³, plus préférable encore environ 2757cm³.

De cette façon, un volume d'eau qui correspond exactement ou à peu près au poids de l'eau connu sous le nom d'un Moud ou au poids de l'eau connu sous le nom d'un Sa'a peut être

mesuré convenablement par un utilisateur. De cette façon, le Wodou et le Ghysl peuvent être accomplis de façon fidèle aux enseignements du Hadith, et l'usage d'eau est ainsi minimisé.

Dorénavant, les récipients ayant un indicateur pour indiquer quand le volume d'eau contenu dans le récipient équivaut au volume i) tel que défini ci-dessus sont appelés les récipients du Moud et les récipients ayant un indicateur pour indiquer quand le volume d'eau contenu dans le récipient équivaut au volume ii) tel que défini ci-dessus sont appelés les récipients du Sa'a.

L'indicateur peut inclure un marquage sur le récipient qui équivaut à un volume i) tel que défini ci-dessus, et/ou ii) tel que défini ci-dessus.

Alternativement, la capacité du récipient peut être égale à un volume i) tel que défini ci-dessus, et/ou ii) tel que défini ci-dessus, et l'indicateur peut inclure une caractéristique de libération d'eau du récipient une fois que celui-ci est plein. La caractéristique de libération d'eau peut être un trou, un bec ou même le haut d'un mur du périmètre de récipient.

La largeur du récipient peut dépasser sa profondeur. Ces arrangements sont convenables à des fins de lavage permettant un mouvement facile de la main.

En cas où l'indicateur indique que le volume d'eau contenu dans le récipient équivaut au volume i) tel que défini ci-dessus, le récipient peut avoir le terme Moud y écrit au-dessus. Les termes Moud et Sa'a n'ont pas besoin d'être écrits en anglais – d'autres langues peuvent être utilisées.

Le récipient peut comprendre une ou plusieurs parties de la poignée à côté du haut du récipient, de préférence sur une surface supérieure de celui-ci. Les parties de la poignée peuvent comprendre des manches.

Selon un deuxième aspect de l'invention, il s'agit d'un ensemble de lavage qui comprend un récipient selon le premier aspect de l'invention et un boîtier de récipient adapté pour recevoir ce dernier. Ces ensembles peuvent être installés convenablement dans plusieurs lieux.

Le boîtier du récipient peut comprendre une partie encastrée pour recevoir le récipient, la partie encastrée est conforme généralement à la forme extérieure du récipient. Ces boîtiers du récipient fournissent une façon convenable et esthétiquement plaisante de rangement des récipients.

Selon un troisième aspect de l'invention, on a fourni un lavabo de lavage ayant un ensemble de lavage selon le deuxième aspect de l'invention.

Le boîtier du récipient peut être intégral avec le lavabo de lavage. Le boîtier du récipient peut être situé sur une surface supérieure arrière du lavabo.

Selon un quatrième aspect de l'invention, on a fourni un tub qui a un ensemble de lavage selon le deuxième aspect de l'invention.

Le boîtier du récipient peut être intégral avec le tub.

Selon un cinquième aspect de l'invention, on a fourni une installation de douche ayant un ensemble de lavage selon le deuxième aspect de l'invention.

Selon un sixième aspect de l'invention, on a montré comment utiliser l'eau contenue dans un récipient selon le premier aspect de l'invention ou un ensemble de lavage selon le deuxième aspect de l'invention pour se laver. L'utilisation peut être conjointe avec le Wodou et le Ghusl.

Les personnifications des récipients et des ensembles de lavage selon l'invention seront maintenant décrites en se référant aux dessins accompagnant, dans lesquels :

- Figure 1 montre un récipient ;
 Figure 2 montre (a) une vue de plan d'un ensemble de lavage et (b) une vue de coupe transversale le long de la ligne A-A¹ ;
 Figure 3 montre une installation de douche ayant un ensemble de lavage ;
 Figure 4 montre un tub ayant un ensemble de lavage ; et
 Figure 5 montre (a) une vue de plan d'un lavabo ayant un ensemble de lavage intégral et (b) une vue de coupe transversale le long de la ligne A-A¹.

Figure 1 montre un exemple d'un récipient du Moud 10 conformément à l'invention. Le récipient est adapté pour contenir un corps d'eau et a un marquage 12 au-dessus qui indique quand le volume d'eau contenu dans le récipient 10 équivaut à 688cm³. Ainsi, en remplissant le récipient 10 avec de l'eau jusqu'au niveau de marquage 12, l'utilisateur peut s'assurer que la quantité d'eau équivaut à (ou équivaut presque à) un Moud. De cette façon, le Wodou peut être accompli de façon fidèle aux enseignements du Hadith en utilisant une quantité minimale d'eau.

Il est à noter que les quantités d'un Moud et d'un Sa'a ont un rapport avec les poids de l'eau : un Moud est 688 grammes et un Sa'a est 2752 grammes. En principe, le poids correct de l'eau peut être utilisé en versant de l'eau dans un ensemble de mesure de poids. Cependant, un tel ensemble peut être encombrant et compliqué en vain. La présente invention fournit un ensemble plus simple et plus convenable dans lequel est pris en compte le volume correcte de l'eau. Pour obtenir ces volumes, la densité de l'eau doit être connue. Toutefois, la densité de l'eau dépend de la température (et dépend à un degré moindre de la pression). Le Tableau 1 montre la variation de la densité de l'eau entre 0 et 50°C à une pression de 1 atmosphère. De plus, le Tableau 1 présente les volumes d'eau qui équivalent à un Moud ou à un Sa'a à ces températures.

Température/°C	Densité de l'eau ^a /GCM ⁻³	Volume d'un Moud d'eau/cm ³	Volume d'un Sa'a d'eau/cm ³
0	0.99984	688.1	2752.4
20	0.99820	689.2	2757.0
40	0.99222	693.4	2773.6
50	0.98804	696.3	2785.3

a. Les densités de l'eau sont obtenues de « Kaye and Laby Tables of Physical and Chemical Contents Fifteenth Edition », various Eds, Longman Group Limited, Harlow, UK, 1986.

Tableau 1. Les densités de l'eau et les volumes de l'eau correspondant à un Moud et à un Sa'a en fonction de la température.

La dépendance de la densité d'eau sur la pression cause une variation négligeable dans la densité de l'eau après des pressions atmosphériques générales, et peut être ignorée. Les volumes considérés utiles dans le contexte de la présente invention varient des volumes du Moud et du Sa'a à 0°C à des volumes qui sont plus grands de 10%, c.-à-d. de 688 à 757cm³ dans le cas d'un Moud et de 2752 à 3082cm³ dans le cas d'un Sa'a. La gamme du volume 688 à 697cm³ dans le cas d'un Moud (et 2752 à 2786cm³ dans le cas d'un Sa'a) sont considérés particulièrement utiles puisqu'ils correspondent à des températures dans la gamme des températures de 0 à 50°C, dont laquelle gamme se produit la plupart du lavage. Les volumes correspondant à la température ambiante (20°C), c.-à-d. 689cm³ et 2757cm³ pour un Moud et un Sa'a respectivement sont peut être les plus utiles. Même si, en général, un seul marquage correspondant à un seul volume est utilisé, il est possible de placer un nombre de marquages concernant les volumes appropriés sur le récipient. Par exemple, trois marquages déferents peuvent être utilisés pour indiquer les volumes désirés correspondant à l'eau « froide », « tiède » et « chaude ».

Le récipient 10 de Figure 1 comprend en plus les poignées 14, 16 et un bord 18. Le bord 18 aide à verser l'eau contenue dans le récipient 10.

De la même manière, on peut fournir un grand récipient de Sa'a d'une capacité qui dépasse 2752cm³ et qui a un marquage qui indique quand le volume de l'eau égale à 2752 cm³ est présent dans le récipient. Un tel récipient peut être utilisé pour stocker une quantité d'eau égale à (ou presque égale à) la quantité du Sa'a et peut être avantageusement utilisé conjointement avec le Ghushl.

Même si le lecteur habile appréciera qu'un grand nombre de variations possibles existent quant à la forme des récipients du Moud et du Sa'a, il est préférable que les récipients, particulièrement les récipients du Moud, soient spacieux en forme pour permettre un mouvement facile de la main à l'intérieur du récipient.

Figure 2 montre un ensemble de lavage (généralement montré dans 20) qui comprend un récipient du Sa'a 22 et un boîtier du récipient 24 adapté pour recevoir le récipient 22. D'une manière commode, le boîtier du récipient 24 comprend une région encastrée 24a pour recevoir le récipient du Moud 22, la région encastrée 24a est généralement conforme à la forme extérieure du récipient du Sa'a 22. Des ensembles similaires peuvent être fournis pour loger les récipients du Moud. Ces ensembles de lavage peuvent être d'une manière commode placés dans des emplacements désirés tel que dans les salles de bain. Le logement du récipient fournit une façon convenable de stockage du récipient entre les usages, et la combinaison du récipient et du boîtier du récipient dans l'ensemble de lavage peut être conçue pour avoir un attrait esthétique. Le boîtier du récipient peut être équipé d'une sortie de drainage pour faciliter son nettoyage. Le récipient 22 a un bord 22a pour aider à verser l'eau qui reste.

Figure 3 montre une installation de douche qui comprend une douche 30, une cabine de douche 32 et un ensemble de lavage 34. L'ensemble de lavage 34 comprend un récipient du Sa'a et un boîtier du récipient 34b. L'ensemble de lavage 34 est généralement similaire à l'ensemble 20 montré dans Figure 2, même si dans le cas de l'aspect montré dans Figure 3 la surface inférieure extérieure du boîtier du récipient 34b est généralement formée selon la forme de la surface inférieure extérieure du récipient 34a. Ceci procure une apparence assez plaisante esthétiquement. La douche 30 peut être utilisée pour introduire l'eau dans le récipient 34a.

Figure 4 montre un tub ayant un ensemble de lavage 34 qui est représenté dans Figure 3. Une douche 42 est aussi présentée.

Figure 5 montre un lavabo 50 qui a un récipient du Moud 52. Le récipient du Moud 52 a la marque de ligne appropriée qui représente le volume de 688cm^3 (non montré) et un bord 52a pour faciliter le versement de l'eau. Le lavabo 50 est du type ayant des robinets froid et chaud. Les robinets ne sont pas montrés dans Figure 5 pour simplifier l'apparence de cette Figure ; cependant, les robinets peuvent être placés dans des emplacements 54, 56. Le lavabo de lavage 50 comprend un boîtier de récipient intégral 58 dans lequel le récipient du Moud 52 réside. Le récipient du boîtier peut être placé sur un côté du lavabo au lieu du centre si le lavabo de lavage est du type ayant un robinet central mélangeur. On peut fournir d'autres articles, tel que les tubs de robinets, qui ont des récipients de boîtier qui y sont intégrés.

Les récipients et les boîtiers des récipients peuvent être fabriqués à partir de toute matière appropriée tel que la céramique, le plastique ou le métal. Les ensembles de lavage peuvent être placés d'une manière commode contre les murs en utilisant des moyens de fixation conventionnels tel que les boulons, les vis, les punaises et les adhésifs.

REVENDICATIONS

1. Un récipient adapté pour contenir un corps d'eau et ayant un indicateur pour indiquer quand le volume d'eau contenu dans le récipient équivaut à un volume i) dans la gamme de 688 à 757cm³, de préférence 688 à 697cm³, plus préférable encore 689cm³ et/ou ii) dans la gamme de 2752 à 3028cm³, de préférence 2752 à 2786cm³, plus préférable encore environ 2757cm³ ou dans la gamme de 3440 à 3785cm³, de préférence de 3440cm³ à 3485cm³ et plus préférable encore environ 3445cm³.
2. Un récipient selon la revendication 1 dans lequel l'indicateur comprend un marquage sur le récipient qui est égale à un volume i) et/ou ii).
3. Un récipient selon la revendication 1 dans lequel la capacité du récipient est égale au volume i) ou ii), et l'indicateur comprend une caractéristique de libération d'eau du récipient qui libère l'eau une fois que le récipient est plein.
4. Un récipient selon toute revendication de 1 à 3 dans lequel la largeur du récipient dépasse sa profondeur.
5. Un récipient selon toute revendication de 1 à 4 dans lequel l'indicateur indique quand le volume de l'eau contenue dans le récipient est égal au volume i), le récipient ayant le mot Moud qui y est écrit.
6. Un récipient selon toute revendication de 1 à 4 dans lequel l'indicateur indique quand le volume de l'eau contenue dans le récipient est égal au volume ii), le récipient ayant le mot Sa'a qui y est écrit.
7. Un récipient selon toute revendication de 1 à 6 comprenant une ou plusieurs parties de poignée placées à proximité du haut du récipient, de préférence sur une partie supérieure de celui-ci.
8. Un récipient selon la revendication 7 dont les parties de poignée comprennent des poignées.
9. Un ensemble de lavage qui comprend un récipient selon toute revendication de 1 à 8 et un boîtier du récipient adapté pour recevoir le récipient.
10. Un ensemble de lavage selon la revendication 9 dans lequel le boîtier du récipient comprend une partie encastrée pour recevoir le récipient, la partie encastrée est généralement conforme à la forme extérieure du récipient.
11. Un lavabo de lavage ayant un ensemble de lavage selon la revendication 9 ou la revendication 10.
12. Un lavabo de lavage selon la revendication 11 dans lequel le boîtier du récipient est intégré.
13. Un lavabo de lavage selon la revendication 12 dans lequel le boîtier du récipient est placé sur une surface supérieure arrière du lavabo.

14. Un tub de bain ayant un ensemble de lavage selon la revendication 9 ou la revendication 10.
15. Un tub de bain selon la revendication 14 dans lequel le boîtier du récipient est intégré.
16. Une installation de douche ayant un ensemble de lavage selon la revendication 9 ou la revendication 10.
17. Utilisation de l'eau contenue dans un récipient selon toute revendication de 1 à 8 ou un ensemble de lavage selon la revendication 9 ou la revendication 10 pour lavage.
18. Utilisation selon la revendication 17 durant le Wodou ou le Ghysl.

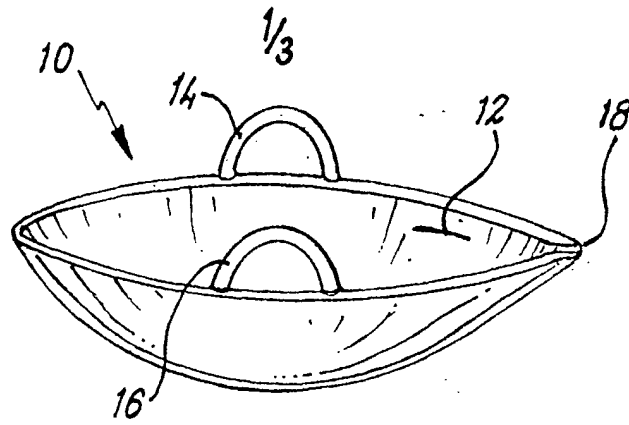


Fig 1

Fig 2a

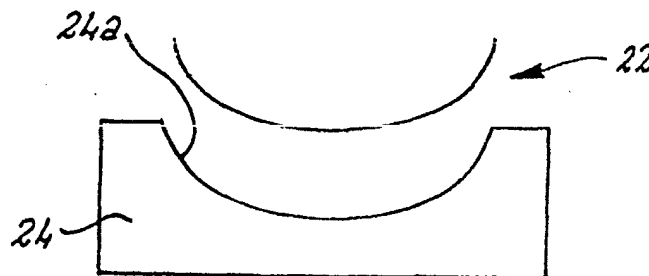
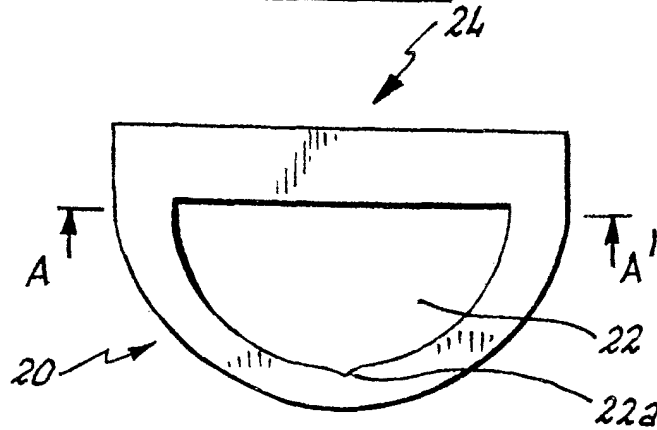


Fig 2b

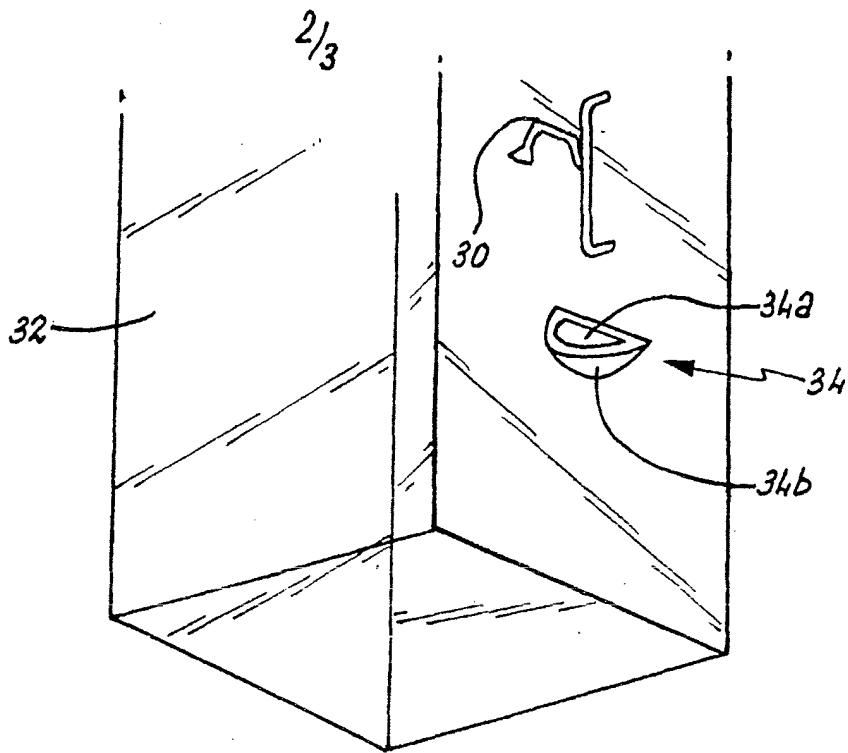


Fig. 3

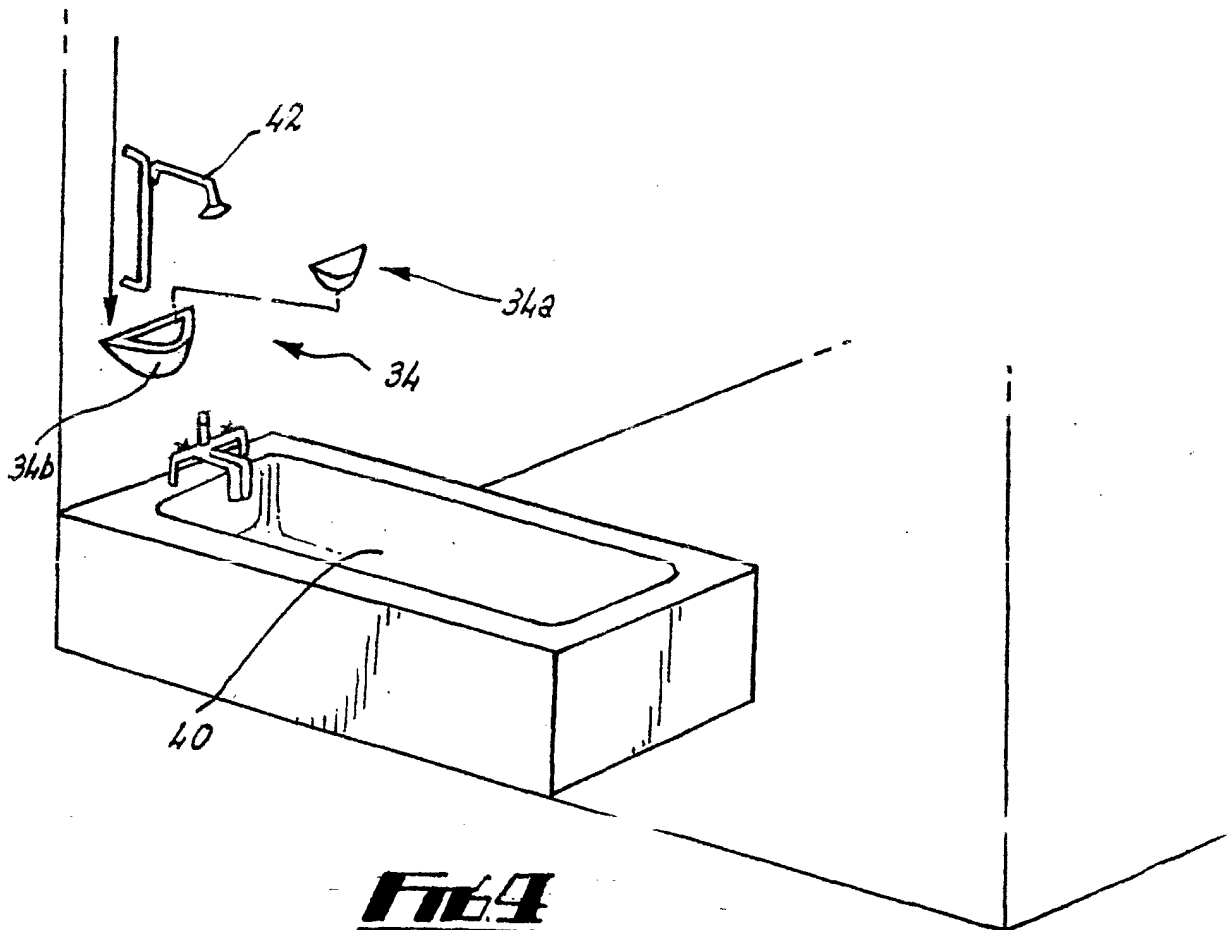


Fig. 4

Fig 5a

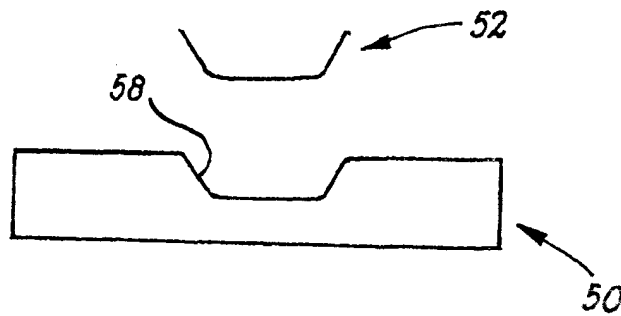
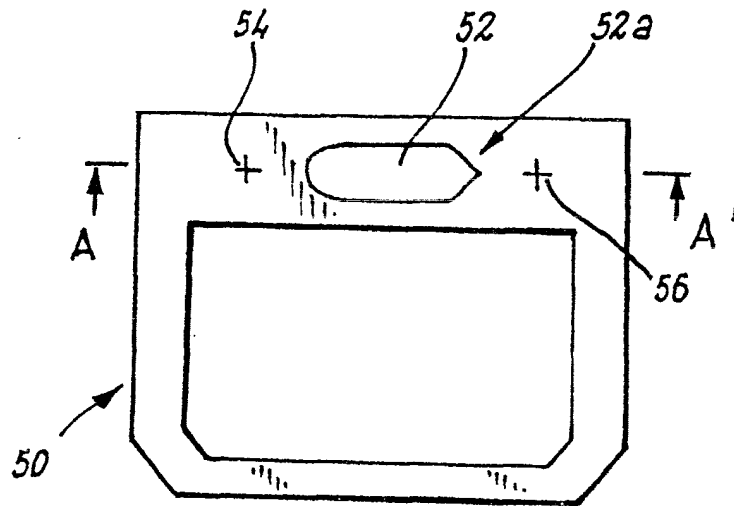


Fig 5b