



(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 39241 B1** (51) Cl. internationale : **A47K 7/04**

(43) Date de publication :
30.11.2018

(21) N° Dépôt :
39241

(22) Date de Dépôt :
29.07.2016

(71) Demandeur(s) :
ALIL SAID, 421 LOT ALHOUSNA QT MHAMIDE 40160 MARRAKECH (MA)

(72) Inventeur(s) :
ALIL SAID

(54) Titre : **MACHINE LAVE CORPS HUMAIN ET TECHNIQUE DE SA REALISATION**

(57) Abrégé : La présente invention propose une technique de réalisation d'une nouvelle génération de machines à laver dite machine lave-corps humain. Il s'agit d'une cabine à paroi étanche avec isolation thermique, et accessible à travers une porte d'accès. Quand un baigneur entre à l'intérieur de la cabine, il se met entre deux squelettes opposés qui servent à supporter un bandage transversal dit revêtement. Chaque squelette se compose d'une ligne de huit montantes groupées en cinq paires. Sur chaque paire de montante est montée une rame de bandes transversales qui peuvent être translitées, étalées ou ramassées pour ajuster le revêtement à la taille du baigneur. Des boucles configurables permettent l'échange et le changement des bandes transversales entre les deux squelettes lors de leur rapprochement, et de ceindre les différentes parties du corps par un revêtement ou les libérer. Des mouvements oscillatoires des squelettes à droite et à gauche, vers le haut ou vers le bas permettent de masser ou gommer ou de rincer le corps par le revêtement imprégné à travers des conduits de circulation d'eau et de lessives. Hors du cycle de la baignade des autres conduits de circulation permettent le lavage du contenu de la cabine lors d'un cycle d'auto-lavage.

Abrégé

La présente invention propose une technique de réalisation d'une nouvelle génération de machines à laver dite machine lave-corps humain. Il s'agit d'une cabine à paroi étanche avec isolation thermique, et accessible à travers une porte d'accès. Quand un baigneur entre à l'intérieur de la cabine, il se met entre deux squelettes opposés qui servent à supporter un bandage transversal dite revêtement. Chaque squelette se compose d'une ligne de huit montantes groupées en cinq paires. Sur chaque paire de montante est montée une rame de bandes transversales qui peuvent être translitées, étalées ou ramassées pour ajuster le revêtement à la taille du baigneur. Des boucles configurables permettent l'échange et la recharge des bandes transversales entre les deux squelettes lors du leur rapprochement, et de ceindre les différentes parties du corps par un revêtement ou les libérer. Des mouvements oscillatoires des squelettes à droite et à gauche, vers le haut ou vers le bas permettent de masser ou gommer ou de rincer le corps par le revêtement imprégné à travers des conduits de circulation d'eau et de lessives. Hors du cycle de la baignade des autres conduits de circulation permettent le lavage du contenu de la cabine lors d'un cycle d'auto-lavage.

[001] La présente invention présente une technique de réalisation d'une nouvelle génération de machines à laver dite machine lave-corps humain.

[002] L'état technique actuel permet le développement et la perfection des machines à laver, soit les lave-linges ou les lave-vaisselles. Cependant les conceptions de ces machines ne permettent pas encore la réalisation de machine lave-corps humain à cause de plusieurs contraintes dont on peut citer les suivantes :

- [003] Les risques d'asphyxie des personnes ou de choc électrique dans les enceintes fermées de lavage.
- [004] Ni les tambours ou les agitateurs des lave-linges, ni le système de circulation des lave-vaisselles qui sont des mécanismes adaptés à la nature du produit sujet de lavage ne sont applicables au corps humain.
- [005] Si on peut choisir la quantité de linge ou des vaisselles selon la capacité de la machine à laver, le corps humain est une entité indissociable et présente une large gamme de tailles.
- [006] Les mécanismes adoptés dans les machines à laver pour complaire l'efficacité des lessives nécessitent de longs cycles de lavage insupportable par la généralité des gens.

[007] La présente invention présente une technique de réalisation d'une machine lave-corps humain avec des innovations portant sur l'enceinte de lavage et le mécanisme d'action afin de surmonter les contraintes précitées.

[008] C'est ainsi que cette invention propose une cabine fermée à paroi étanche avec isolation thermique. La cavité interne de la cabine est divisée en deux compartiments superposés séparés par une cloison transversale. La cavité interne renferme deux squelettes opposés portant un bandage transversal pour couvrir le corps du baigneur.

[009] La partie supérieure de la cavité interne de la cabine située au-dessus de la cloison transversale dite abri-tête est aérée au moins par une fenêtre d'aération. Le compartiment inférieur, dit abri-corps, de la cavité interne de la cabine située au-dessous de la cloison transversale peut être complètement fermé en fermant toute éventuelle fenêtre d'aération et la porte d'accès.

[010] La cloison transversale dite membrane d'isolation est mobile et souple. Elle est mobile pour qu'on puisse la translater vers le bas ou vers haut de la cabine pour ajuster l'abri-corps à la taille du corps du baigneur. Cette membrane d'isolation est souple pour permettre une liberté de mouvement du corps du baigneur et les montantes des squelettes qui la traversent.

[011] Au niveau d'une des faces de la cabine dite face d'accès s'ouvre une porte pour l'accès à son intérieur. À l'opposé de la face d'accès, on trouve la face du fond qui peut porter des supports des besoins du baigneur. Aux deux côtés droit et gauche de la face d'accès, on trouve deux faces opposées dites face avant et face arrière. La base inférieure de la cabine porte un siège d'une paire de pose-pieds ou le baigneur se met debout sans risque de glisser et en mettant devant lui la face avant et la face arrière derrière lui. À côté de chaque pose-pied

monte tige à hauteur ajustable qui porte un poignet de maintien et de commande interne. Sur cette base inférieure on trouve aussi un bassinnet pour le filtrage et le drainage des liquides.

[012]Remarque : Les termes avant, arrière, gauche et droite, sont relatifs à la position du baigneur au cours de la baignade.

[013]À l'intérieur de la cabine se situent deux squelettes opposés qui servent à supporter un bandage transversal dite revêtement, un premier squelette vers la face avant et un deuxième squelette vers la face arrière. Chaque squelette se compose d'une ligne de huit montantes groupées en cinq paires. Les montantes centrales permettent d'encadrer les membres inférieurs des côtés entre les membres. D'un côté et de l'autre des deux montantes centrales, les deux suivantes montantes vers la périphérie, permettent l'encadrement du tronc et des membres inférieure des côtés externe. La paire périphérique de montantes gauches et la paire périphérique de montantes droites permettent d'encadrer les membres supérieurs et les épaules.

[014]Les montantes de Chaque paire sont liées par des bras pivotantes autour d'un axe de transmission de mouvement. Chaque axe de transmission permet la commande des mouvements d'une paire de montantes. Un pont de raccordement relie les axes de transmission entre eux d'une part et assure les différents mouvements du squelette ; et relie le squelette au bloc de motorisation d'une autre part. Ainsi on peut rapprocher les deux squelettes au centre de la cabine ou les éloigner en reculant l'un vers la face avant et l'autre vers la face arrière ; on peut aussi effectuer des mouvements oscillatoires des squelettes à droite et à gauche ou vers le haut ou le bas. En d'autres modes de réalisation, l'avancement du revêtement vers le baigneur s'effectue par prolongement des baguettes.

[015]Une rame de bandes transversales est montée Sur chaque paire de montante. Les rames peuvent être translitées vers le haut ou vers le bas le long des montantes pour les placer aux niveaux des parties ciblées du corps, soient les membres supérieurs, le tronc ou les membres inférieurs. Également, les bandes transversales peuvent être étalées ou ramassées pour ajuster le revêtement à la taille du baigneur. Les bandes transversales sont liées de chaque bout à une montante par une chaîne de boucles dite ascenseur. L'ascenseur est constitué d'un enchainement de vertèbres coulissantes le long de de la montante et se prolongent par des baguettes. Les baguettes portent à leurs extrémités des boucles configurables. Ces boucles configurables permettent de fixer ou lâcher les bandes transversales. Sur chaque paire de montantes, les boucles portant les bandes transversales s'alternent avec des boucles vacantes

[016]Des conduits de circulations conduisent les liquides à partir des différents compartiments vers le revêtement. Ils traversent les bandes transversales en les liants par des aqueducs. Ces conduits de circulations permettent d'imprégner les bandes transversales à travers des pores d'éjection. La cabine est menée d'autres conduits et éjecteurs utilisés lors du cycle d'auto-lavage. Elle peut être menée aussi de pores d'évaporation.

[017]Avant le commencement du cycle de lavages, les squelettes se trouvent reculés vers les faces arrière et avant pour permettre au baigneur de s'installer au centre de la cabine et de se

préparer. Quand la porte d'accès se ferme la membrane d'isolation et le revêtement sont mis au niveau et ajustés à la taille du baigneur.

[018]Après le lancement du cycle de lavage, on assiste à un rapprochement des bandages des deux squelettes auprès du baigneur jusqu'à la rencontre de chaque boucle d'un squelette avec la boucle opposée de l'autre squelette. Ce rapprochement s'opère par avancement des squelettes ou prolongement des baguettes. La reconfiguration des boucles à leurs rencontres, permet de changer les bandes transversales entre les squelettes. Après cet échange, le recul des squelettes ou des baguettes vers les faces avant et arrière fait ceindre les différentes parties du corps par un revêtement de bandes. Des mouvements oscillatoires du revêtement à gauche et à droite permettent le gommage ou le massage du corps par les liquides désirés. Des mouvements oscillatoires du revêtement vers le haut et vers le bas permettent le balayage du corps entier.

[019]À la fin du cycle, un nouveau rapprochement des squelettes ou un prolongement des baguettes, puis les rencontres des boucles opposées et leurs reconfigurations de nouveau, permettent le rechange des bandes et la libération du baigneur.

[020]Dans d'autres variantes les rames des bandes transversales peuvent être remplacées par des voiles avec des chambres pneumatiques. Le rapprochement des voiles opposées et l'attachement de leurs supports permet d'enfermer la partie ciblée du corps dans des manches. Outre les caractéristiques précitées des bandes transversales, l'application d'une pression convenable aux chambres pneumatiques des parties étalées des voiles permet de conformer le manche à la partie du corps qu'il renferme. Des oscillations rotatoires des manches au tour des parties du corps permettent gommage ou le massage du corps.

[021]La cabine de cette machine lave-corps humain est accompagnée d'autres blocs pour les missions qui assurent un fonctionnement adéquat dont on peut citer à titre d'exemple : la motorisation, le chauffage, pompage, circulation, récupération et recyclage des liquides, l'auto lavage...

[022]Pour une description plus explicite on va se référer à des figures représentant des dessins schématiques de quelques modes de réalisation à titre d'exemples illustratifs et non limitants. C'est alors que la figure 1 nous montre une cabine 1 fermée, à paroi étanche 2 avec isolation thermique. La cavité interne de la cabine est divisée en deux compartiments superposés séparés par une cloison transversale 5. La cavité interne renferme deux squelettes 12 opposés portant un bandage transversal pour couvrir le corps du baigneur.

[023]La partie supérieure de la cavité interne de la cabine 1 située au-dessus de la cloison transversale 5, dite abri-tête 3 est aérée par au moins une fenêtre d'aération 6. Le compartiment inférieur, dit abri-corps 4, de la cavité interne de la cabine située au-dessous de la cloison transversale 5 peut être complètement fermé en fermant toute éventuelle fenêtre d'aération 6 et la porte d'accès 11.

[024]La cloison transversale dite membrane d'isolation 5 est mobile et souple. Elle est mobile pour qu'on puisse la translater vers le bas ou vers haut de la cabine 1 pour ajuster l'abri-corps 4 à la taille du corps du baigneur. Cette membrane d'isolation 5 est souple pour permettre une liberté de mouvement du coup du baigneur et les montantes 13 des squelettes 12 qui la traversent.

[025]Au niveau d'une des faces de la cabine 1 dite face d'accès 7 s'ouvre une porte 11 pour l'accès à son l'intérieur. À l'opposé de la face d'accès 7, on trouve la face du fond 10 qui peut porter des supports des besoins du baigneur. Aux deux côtés droit et gauche de la face d'accès 7, on trouve deux faces opposées dites face avant 8 et face arrière 9. La base inférieure 24 de la cabine 1 porte un siège d'une paire de pose-pieds 25 ou le baigneur se met debout sans risque de glisser et en mettant devant lui la face avant 8 et la face arrière 9 derrière lui. À côté de chaque pose-pied 25 monte tige 26 qui porte un poignet 27 de maintien et de commande interne. Sur cette base inférieure 24 on trouve aussi un bassin 28 pour le filtrage et le drainage des liquides.

[026]À l'intérieur de la cabine se situent deux squelettes 12 opposés qui servent à supporter un bandage transversal dite revêtement, comme le montre la figure 3, un premier squelette 12 vers la face avant 8 et un deuxième squelette 12 vers la face arrière 9.

[027] Chaque squelette 12 se compose d'une ligne de huit montantes voir figure 2A, (deux montantes 131, deux montantes 132, deux montantes 133, et deux montantes 134) groupées en cinq paires (deux paires 131-132, une paire 133-133, et deux paires 133-134).

[028]Les montantes centrales 134 permettent d'encadrer les membres inférieurs des côtés entre les membres. D'un côté et de l'autre des deux montantes centrales 134, les deux suivantes montantes 133 vers la périphérie, permettent l'encadrement du tronc et des membres inférieurs des côtés externe. La paire périphérique de montantes 131-132 gauches et la paire périphérique de montantes 131-132 droites permettent d'encadrer les membres supérieurs et les épaules.

[029]Selon le mode de réalisation qu'on a schématisé par les dessins de la figure 2A et la figure 2B, les montantes de Chaque paire sont liées par des bras pivotantes 22 autour d'un axe de transmission de mouvement 23. Chaque axe de transmission 23 permet la commande des mouvements d'une paire de montantes. Un pont de raccordement 29 relie les axes de transmission et assure les différents mouvements du squelette. Ainsi on peut rapprocher les deux squelettes au centre de la cabine ou les éloigner en reculant l'un vers la face avant et l'autre vers la face arrière ; on peut aussi effectuer des mouvements oscillatoires des squelettes à droite et à gauche ou vers le haut ou le bas. En d'autres modes de réalisation, l'avancement du revêtement vers le baigneur s'effectue par prolongement des baguettes.

[030]Une rame 14 (voir figure 2A) de bandes transversales 15 est montée Sur chaque paire de montante. Les rames 14 peuvent être translattées vers le haut ou vers le bas le long des montantes pour les placer (voir figure 2A) aux niveaux des parties ciblées du corps, soient les membres supérieurs, le tronc ou les membres inférieurs. Également, les bandes transversales

15 peuvent être étalées ou ramassées pour ajuster le revêtement à la taille du baigneur. Les bandes transversales 15 sont liées de chaque bout à une montante par une chaîne de boucles dite ascenseur 16. L'ascenseur 16 est constitué d'un enchaînement de vertèbres 19 coulissantes le long de la montante et se prolongent par des baguettes 17 (voir figure 3). Les baguettes portent à leurs extrémités des boucles configurables 18. Ces boucles configurables 18 permettent de fixer ou lâcher les bandes transversales 15. Sur chaque paire de montantes, les boucles 18 portant les bandes transversales 15 s'alternent avec des boucles 18 vacantes.

[031] Des conduits de circulations 20 conduisent les liquides à partir des différents compartiments vers le revêtement. Ils traversent les bandes transversales en les liants par des aqueducs 21. Ces conduits de circulations permettent d'imprégner les bandes transversales à travers des pores d'éjection. La cabine est menée d'autres conduits et éjecteurs utilisés lors du cycle d'auto-lavage. Elle peut être menée aussi de pores d'évaporation.

[032] Avant le commencement du cycle de lavages, comme est schématisé sur la figure 3, les squelettes 12 se trouvent reculés vers les faces arrière 9 et avant 8 pour permettre au baigneur de s'installer au centre de la cabine 1 et de se préparer. Quand la porte d'accès 11 se ferme la membrane d'isolation 5 et le revêtement sont mis au niveau et ajustés à la taille du baigneur.

[033] Après le lancement du cycle de lavage, on assiste à un rapprochement des bandages des deux squelettes 12 (voir la figure 4) jusqu'à la rencontre de chaque boucle 18 d'un squelette 12 avec la boucle 18 opposée de l'autre squelette 12. Ce rapprochement s'opère par avancement des squelettes 12 ou prolongement des baguettes 17. La reconfiguration des boucles 18 à leurs rencontres, permet d'échanger les bandes transversales 15 entre les squelettes 12.

[034] Après cet échange, comme est schématisé sur la figure 5, le recul des squelettes 12 ou des baguettes 17 vers les faces avant 8 et arrière 9 fait ceindre les différentes parties du corps par un revêtement de bandes 15. Des mouvements oscillatoires du revêtement à gauche et à droite (relativement au baigneur) permettent le gommage ou le massage du corps par les liquides désirés. Des mouvements oscillatoires du revêtement vers le haut et vers le bas permettent le balayage du corps entier.

[035] À la fin du cycle, un nouveau rapprochement des squelettes 12 ou un prolongement des baguettes 17, puis les rencontres des boucles 18 opposées et leurs reconfigurations de nouveau, permettent le rechange des bandes et la libération du baigneur.

[036] Dans d'autres variantes les rames des bandes transversales peuvent être remplacées par des voiles avec des chambres pneumatiques. Le rapprochement des voiles opposées et l'attachement de leurs supports permet d'enfermer la partie ciblée du corps dans des manches.

[037] Outre les caractéristiques précitées des bandes transversales, l'application d'une pression convenable aux chambres pneumatiques des parties étalées des voiles permet de conformer le manche à la partie du corps qu'il renferme. Des oscillations rotatoires des manches au tour des parties du corps permettent le gommage ou le massage du corps.

[038]La figure 6 schématise une cabine 1 accompagnée d'autres blocs pour les missions qui assurent un fonctionnement adéquat dont on peut citer à titre d'exemple:

- [039]Blocs 30 de motorisation, de chauffage, pompage, circulation, récupération et recyclage des liquides. Les différentes missions de motorisation peuvent être exécutées à travers des voies dans les barres des squelettes.
- [040]Bloc d'auto lavage, de drainage et évacuation 32.
- [041]Bloc de commande et de control dit tableau de bord 31.

[042]La figure 2 représente un dessin schématique d'un squelette 12 portant des un bandage transversal en vue de face sur la figure 2A et en vue de profile sur la figure 2B.

[043]Sur la figure 2A, on voie les huit montantes 13 du squelette 12 qui sont :

- [044]Les deux montantes périphériques externes 131 encadrants les membres supérieurs de l'extérieur.
- [045] Les deux montantes périphériques internes 132 encadrants les membres supérieurs de l'intérieur.
- [046]Les deux montantes centrales externes 133 encadrants les épaules, le tronc et les membres supérieurs de l'extérieur.
- [047]Les deux montantes centrales internes 134 encadrants les membres inférieurs de l'intérieur.

Revendications

[048]Revendication 1 : La présente invention propose une machine lave-corps humain caractérisée en ce qu'elle est une cabine 1 à paroi étanche 2 avec isolation thermique, et qu'elle est accessible à travers une porte d'accès 11 et qu'elle renferme deux squelettes 12 opposés portant un revêtement de voiles à chambres pneumatiques ou de bandage transversal. Une membrane d'isolation 5 divise la cavité interne de la cabine 1 en deux compartiments superposés, le dit abri-tête 3 aérée par une ou plusieurs fenêtres d'aération 6, et le dit abri-corps 4. La base inférieure 24 de la cabine 1 porte un siège de deux pose-pieds 25, des tiges 26 qui portent à leurs extrémités hautes des poignets 27, et un bassin 28 de filtrage des liquides. La cabine 1 est accompagnée de blocs (30,31 et 32) de motorisation, de commande et de contrôle, d'autolavage et d'autres fonctions de la machine.

[049]Revendication 2 : Selon la revendication 1, La dite membrane d'isolation 5 est caractérisée par le fait qu'elle est mobile pour qu'on puisse la translater vers le bas ou vers haut de la cabine 1 pour ajuster l'abri-corps 4 à la taille du corps du baigneur. Cette membrane d'isolation 5 est souple pour permettre une liberté de mouvement du coup du baigneur et les montantes 13 des squelettes 12 qui la traversent.

[050]Revendication 3 : Selon la revendication 1, la présente invention est caractérisée par le fait que les deux squelettes 12 opposés sont liées aux blocs de motorisation par des moyens de transmission de mouvement et aux compartiments des liquides par des conduits de liquides d'une part ; et à des rames de revêtement d'une autre part.

[051]Revendication 4: Selon la revendication 1, La présente invention est caractérisée par le fait que Chaque squelette 12 se compose d'une ligne de huit montantes 13 groupées en cinq paires (deux paires 131-132, une paire 133-133, et deux paires 133-134). Les montantes centrales 134 permettent d'encadrer les membres inférieurs des côtés entre les membres. D'un côté et de l'autre des deux montantes centrales 134, les deux suivantes montantes 133 vers la périphérie, permettent l'encadrement du tronc et des membres inférieur des côtés externe. La paire périphérique de montantes 131-132 gauches et la paire périphérique de montantes 131-132 droites permettent d'encadrer les membres supérieurs et les épaules. Ainsi les deux squelettes 12 opposés coopèrent à supporter, ajuster le dit revêtement à la taille du baigneur et de manipuler ce revêtement lors du cycle de lavage.

[052]Revendication 5 : Selon les revendications 1 et 4, La présente invention est caractérisée par le fait que les ascenseurs 16 sont constitués d'un enchainement de vertèbres 19 coulissantes le long de la montante et se prolongent par des baguettes 17 qui portent à leurs extrémités des boucles configurables 18. Ces boucles configurables 18 permettent de fixer ou lâcher les bandes transversales 15. Sur chaque paire de montantes, les boucles 18 portant les bandes transversales 15 s'alternent avec des boucles 18 vacantes.

[053]Revendication 6 : Selon une ou plusieurs revendications des revendications précédentes, La présente invention est caractérisée par le fait que les dits ascenseurs 16 coulissants le long des montantes et portants les rames des bandes ou des voiles à chambres pneumatiques

permettent de translater le revêtement vers le haut ou vers le bas pour l'ajuster aux niveaux des parties ciblées du corps ; comme ils permettent d'étaler ou ramasser le bandage ou les voiles à chambres pneumatiques pour ajuster le revêtement à la taille du baigneur.

[054]Revendication 7 : Selon une ou plusieurs revendications des revendications précédentes, La présente invention est caractérisée par le fait que les boucles configurables 18 permettent l'échange et la rechange des bandes transversales 15 ou les voiles à chambres pneumatiques entre les deux squelettes 12 pour ceindre le corps d'un revêtement ou pour libérer le baigneur.

[055]Revendication 8 : Selon une ou plusieurs revendications des revendications précédentes, La présente invention est caractérisée par le fait que des conduits de circulations 20 conduisent les liquides à partir des différents compartiments vers le revêtement. Ils traversent les bandes transversales en les liants par des aqueducs 21. Ces conduits de circulations permettent d'imprégner les bandes transversales à travers des pores d'éjection. Des autres conduits et éjecteurs sont utilisés lors du cycle d'auto-lavage. La cabine peut être menée aussi de pores d'évaporation.

[056]Revendication 9: Selon une ou plusieurs revendications des revendications précédentes, La présente invention est caractérisée par le fait qu'elle est conçue de manière qu'elle puisse se laver automatiquement et qu'elle peut être dotée d'un système assurant le cycle d'auto-lavage.

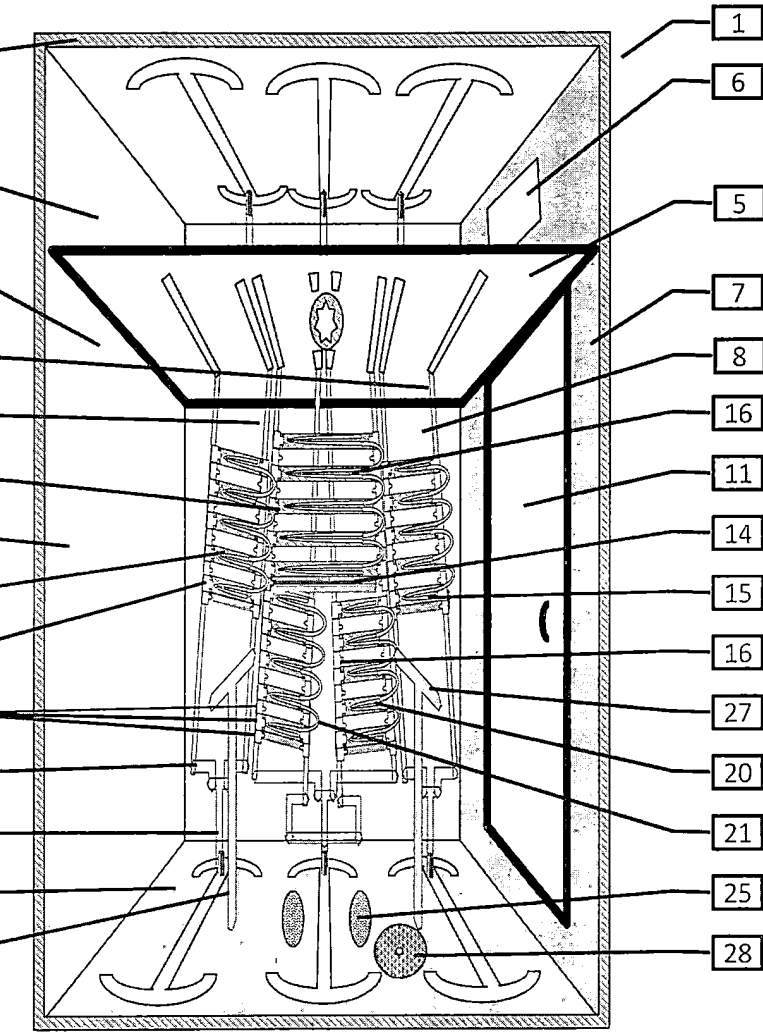


figure 1

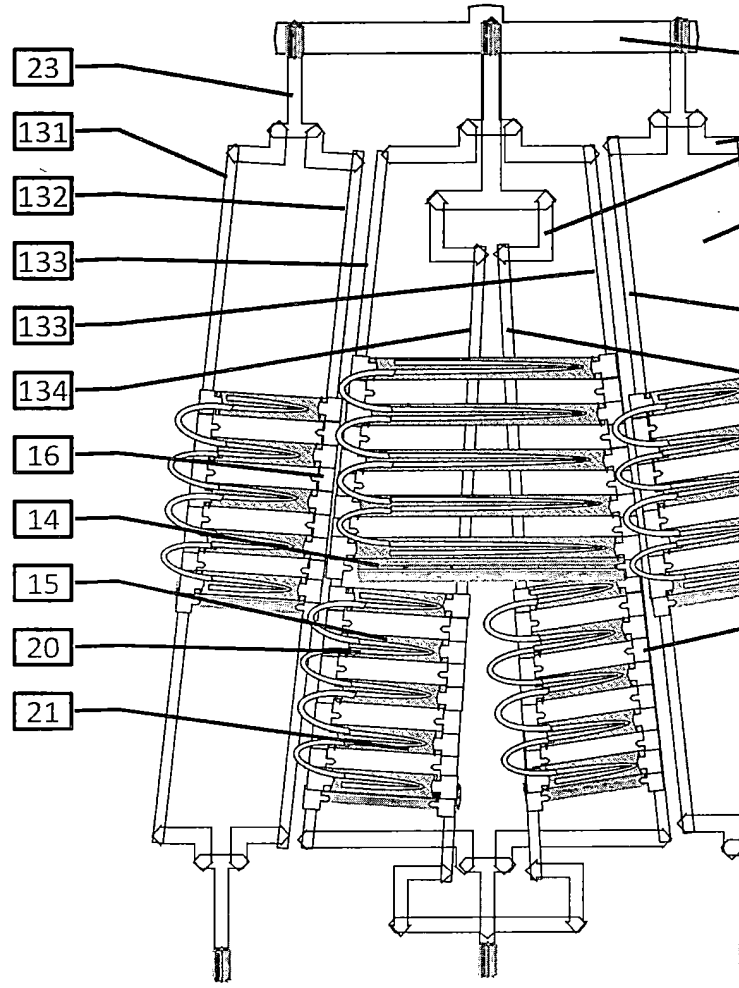


figure 2 A

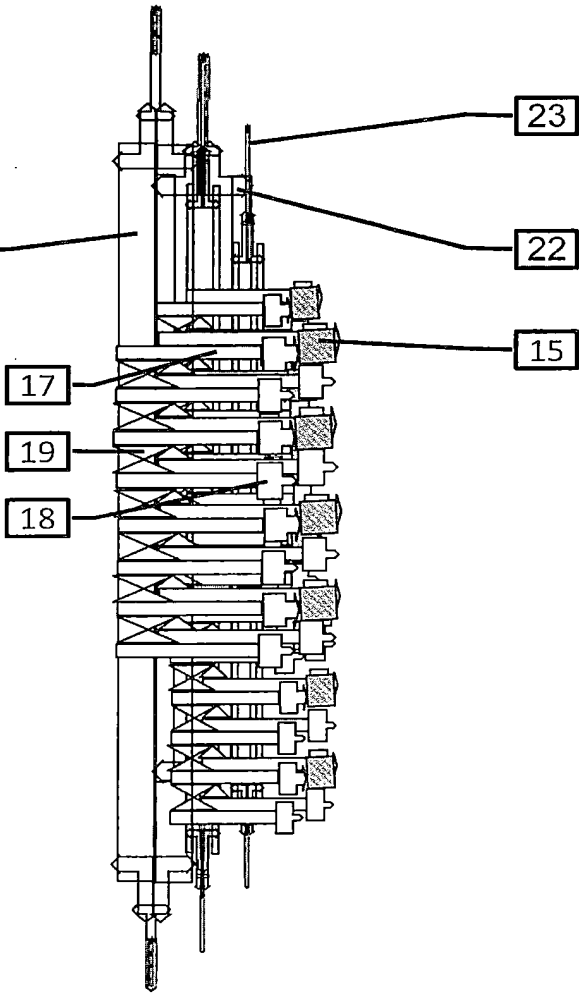


figure 2 B

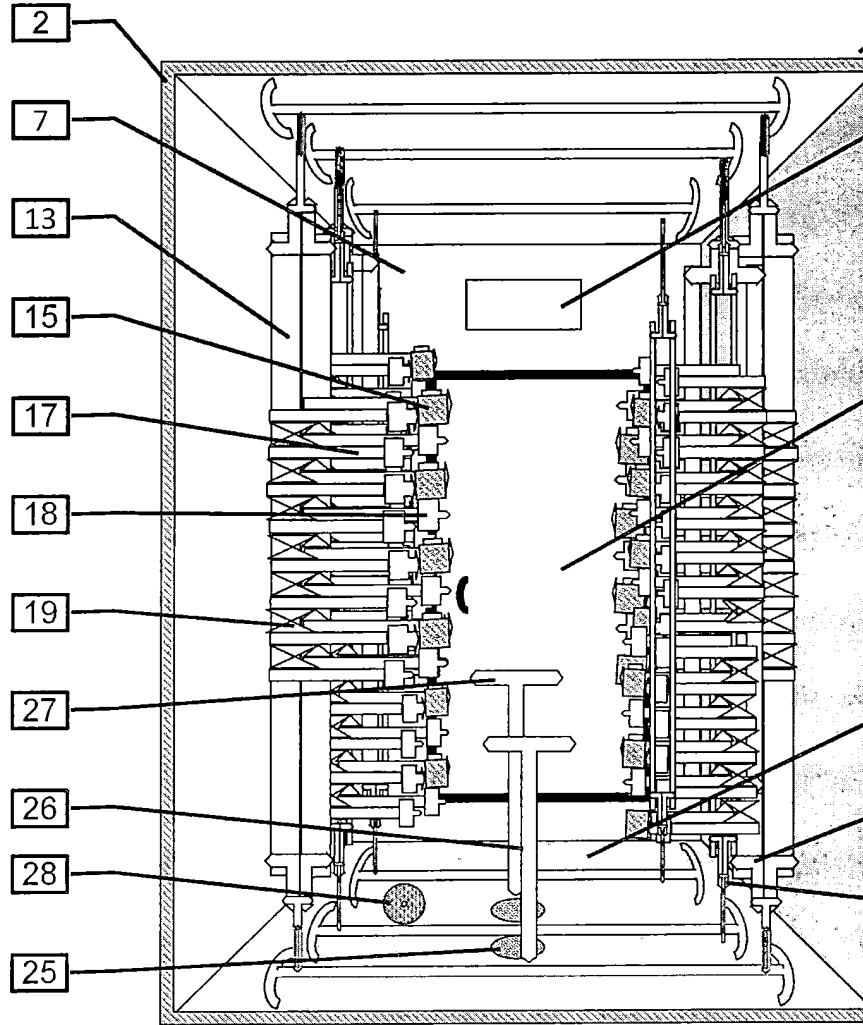


figure 3

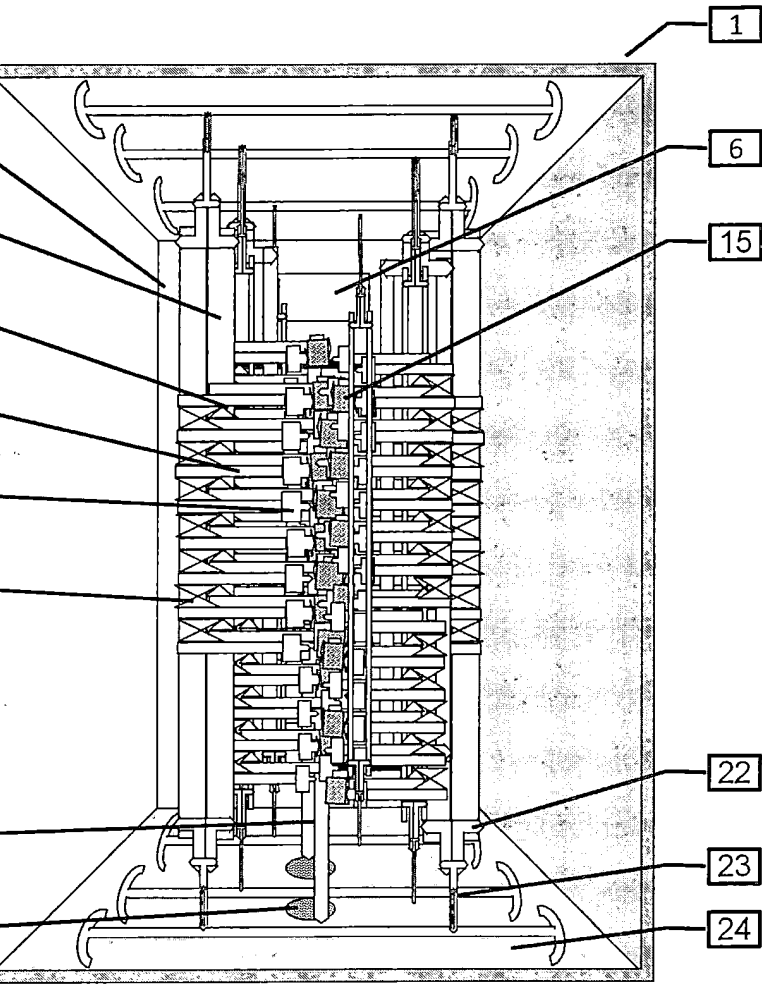


figure 4

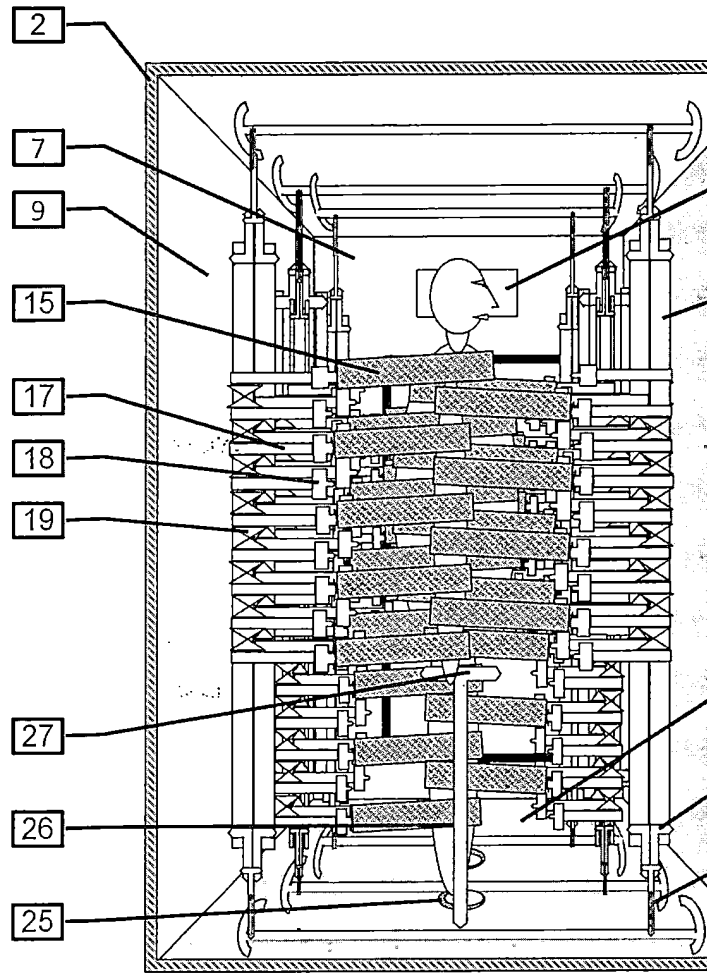


figure 5

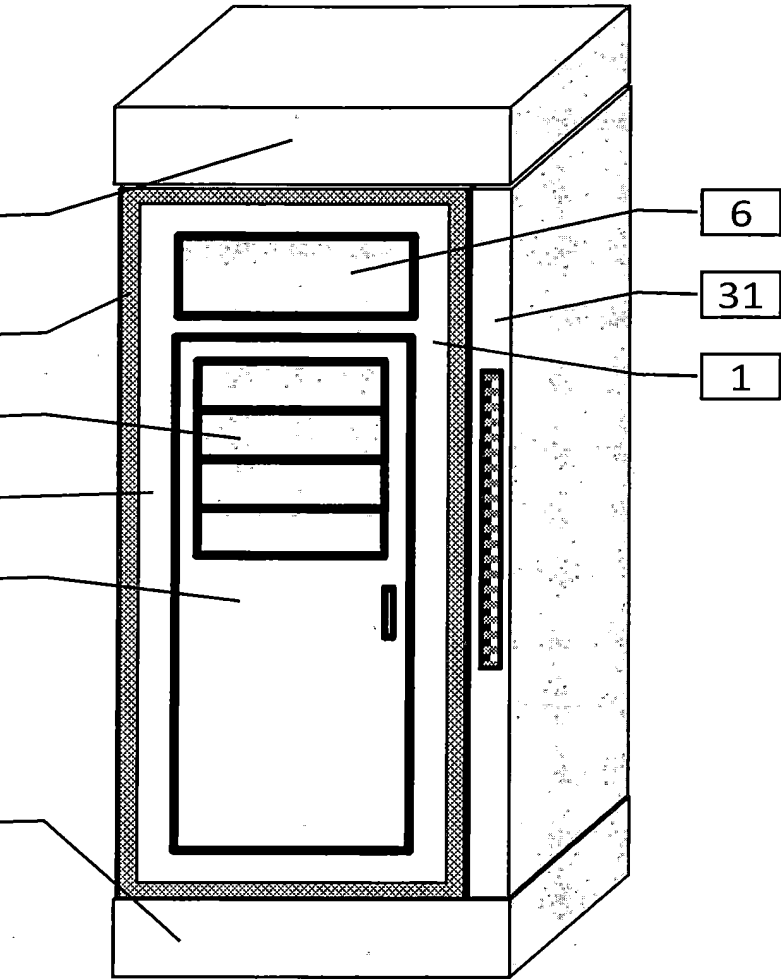


figure 6



**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 39241	Date de dépôt : 29/07/2016 ;
Déposant : ALIL SAID	
Intitulé de l'invention : MACHINE LAVE CORPS HUMAIN ET TECHNIQUE DE SA REALISATION	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: F.Belafkih	Date d'établissement du rapport : 22/08/2016
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
6 Pages
- Revendications
9
- Planches de dessin
4 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : A47K7/04

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	US5335378 A ; Chiang Chou C ; 09 Août 1994 Tout le document	1-9
A	US8069812 B2 ; William Christopher Lotterhos, Linder Jr Richard N ; 06 Décembre 2011 Tout le document	1-9
A	CN103690083 A ; Feng Zheng ; 02 Avril 2014 Tout le document	1-9
A	US3091776 A ; Roberts Paul L ; 27 Mars 1962 Tout le document	1-9
A	CN202960317 ; Ke Shuhong ; 05 Juin 2013 Tout le document	1-9

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité*Cadre 4 : Remarques de clarté*

Les revendications 1-9 manquent de clarté. En effet, lesdites revendications ne doivent pas être numérotées en paragraphes, elles doivent être numérotées de façon séparée continue en chiffres arabes. Elles doivent être rédigées de la façon suivante :

- La première revendication (la revendication indépendante) comprend deux parties, un préambule suivi d'une partie caractérisante;
- Le préambule désigne l'objet de l'invention et mentionne ses caractéristiques techniques connues.
- La partie caractérisante qui commence par l'expression, « caractérisé en » ou « caractérisé par », ou « l'amélioration comprend » ou d'une formule analogue, énonce les caractéristiques techniques pour lesquelles la protection est recherchée. Chacune des caractéristiques techniques doit, s'il y a lieu, être suivie, entre parenthèses, du signe de référence correspondant porté sur les dessins.
- Les revendications dépendantes comprennent également un préambule et une partie caractérisante.

Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : US8069812 B2
D2 : US5335378 A
D3 : CN103690083 A

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents ci-dessus ne divulgue l'ensemble des caractéristiques techniques des revendications 1-9, ainsi l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

1. Activité inventive (AI) :

Le document D1 qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la présente demande décrit une machine qui permet de laver le corps humain préalablement à l'application d'une crème (D1 : Abrégé) caractérisée en ce qu'elle est une cabine accessible à travers une porte d'accès (D1 : 10, figures 1-3). Ladite cabine contient des ventilateurs sans sa partie supérieur pour la circulation d'air dans la cabine (D1 : 26, figures 1-3), un siège de deux poses pieds (D1 : 27, figures 1-3), ainsi qu'un bassinnet de filtrage de liquides sur le sol (D1 : 28, figures 1-3).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de l'état de la technique D1 en ce que :

- La paroi de la cabine est étanche et isotherme ;
- La cabine renferme deux squelettes opposées portant un revêtement de voiles à chambre pneumatiques ou de bandage transversal ;
- Une membrane d'isolation divise la cavité interne en deux compartiments superposés ;
- La base inférieure de la cabine comprend des tiges qui portent à leurs extrémités hautes des poignets.

L'effet technique lié à ces différences est de fournir un lavage automatique du corps humain en améliorant le confort de l'utilisateur.

Le problème technique que la présente demande tente de résoudre peut être considéré comme suit : comment adapter la cabine de D1 pour permettre un lavage automatique du corps humain.

La solution proposée par la présente demande peut être considérée comme impliquant une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, aucun des documents de l'état de la technique susmentionnés n'utilise des squelettes opposées portant un revêtement de voiles à chambre pneumatiques ou de bandage transversal (D2 et D3 utilisent des brosses rotatives). Par conséquent, l'homme du métier n'aurait pas parvenu à l'objet de la revendication 1 sans faire preuve d'activité inventive.

Les revendications dépendantes 2-9 impliquent également, en tant que telles, une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible