

Titre de L'invention

Gestionnaire des liquides handicapants.

Domaine technique auquel se rapporte l'invention :

Gestionnaire des liquides handicapants, consiste en un dispositif, pour la gestion complète des flux d'urine volontaire ou involontaire ainsi que le cycle des écoulements menstruels pour les femmes, dans la vie du quotidien même en mouvement de façon discrète, cet appareillage se veut autonome, hermétique, léger, confortable et discret, possède un système de lavage, de désinfection du pénis et du conduit après l'acte d'urine, doté d'une option sac-dos réservoir avec robinet télescopique, ce qui permet d'accomplir aussi l'acte rituel de purification de certaines parties du corps par l'eau en l'occurrence les ablutions des prières pour les musulmans.

Etat de la technique antérieur:

On utilise pour la gestion de l'incontinence des couches en plastiques jetables absorbantes, dont certaines pour les femmes, possèdent une poudre pour geler l'urine et éviter son débordement, comme il existe un système appelé PENI-FLOW relié à un collecteur.

But de l'invention:

Le but de l'invention consiste à redonner une qualité de vie normale aux malades de part la parfaite gestion de l'incontinence et de l'écoulement menstruel des femmes, afin de les libérer le libérer complètement de cet handicap par une totale capacité de mouvement en toute aisance. Comme il permet aux musulmans une hygiène permanente, l'accomplissement des ablutions pour leurs prières. Et aux lieux saints de l'Islam à la Mecque les jours de pèlerinage du Hadj de stabiliser les mouvements ce qui permettra d'augmenter la surface donc le nombre de pèlerins à Mina et Djébel Arafat, d'éviter les contacts pour réduire les contagions épidémiques, d'augmenter la sécurité des personnes et de leur donner plus de repos.

ENONCE DES FIGURES :

Figure n° 1 :

30 Habit principal :

Il est constitué d'un maillot slip ou cuissard comportant :

- Une ouverture pour la fixation de la frange de la coquille servant d'urinoir.
- Des ouvertures latérales, pour pouvoir déféquer sans dé scotché le système, tenir la partie avant du maillot qui deviendra indépendante de la partie arrière avec réglage des tailles une ceinture pour le support de la pompe de lavage.

Figure N° 2 :**10 Coquille en latex :**

Elle est constituée d'un plan incurvé ayant la forme d'une demie ellipsoïde (ayant subie une rotation autour du grand axe).

Sur cette coquille sont greffes trois parties qui sont :

- a) La membrane bombée et flasque qui fait office d'urinoir en sa partie extérieur.
- 15 b) Le manchon du haut (il est ouvert) permettant de recevoir le pénis.**
- c) La poche du bas permettant de loger le scrotum.

La position des parties **b** et **c** sera celle d'utilisation de la coquille après déchaussement du moule (en réalité dans le moule, ces deux parties seront inversées).

- 20** Un orifice du haut est celui réservé au tube pénétrant dans la coquille. En réalité ce tube pénètre dans le moignon solidaire de la coquille. Il est cylindrique et ayant de 5 mm de hauteur et 5 mm de diamètre.

- 25** Le tube du bas sortant de la coquille ce sera un orifice ayant la forme d'une pyramide inversée, il jouera le rôle d'entonnoir. Cette pyramide est constituée de deux cotés de formes trapézoïdales égales et symétriques.

La partie surfacée plane elliptique face intérieur de la coquille, fermant et épousant la forme des $\frac{1}{2}$ ellipsoïdes. Le prolongement de la partie surface représente la frange dépassant de 3 cm pour la fixation de la coquille à l'habit principal.

30 Figure N°3 :**Genouillère :**

Elle jouera le rôle de porte collecteur.

Figure N° 4 :**Collecteur :**

- 5 Sachet collecteur composé d'alvéoles en forme de bulles ou d'une demi-sphère coupée le long d'un diamètre, qui communiquent entre elles afin d'éviter l'effet << poche boule >> en sa phase finale a la réception et le stockage des liquides. Hermétique souple et /ou élastique.

Figure N° 5 :

10 **Réservoir :**

pompe nouvelle de forme rectangulaire pour la contenance du liquide de lavage et de désinfection pour les femmes afin d'éviter un foyer microbien, munis d'un clapet trappe de sortie et une bouche de remplissage et d'une tubulure reliée à l'arrosoir de la coquille en sa partie supérieur. Elle fonctionne par pression manuelle et à la demande.

15

Figure N°6 :

a) Arrosoir :

il sera situé vers le haut de la coquille et disposé de telle sorte à envoyer le liquide avec un jet énergétique.

20

b) Tubulures :

- La tubulure reliant la coquille au collecteur est plate à grand débit. Elle se trouve dans le prolongement de l'entonnoir qui termine la coquille.
- La tubulure reliant la pompe à la coquille est classique de forme arrondie.

c) Clapets :

25

Ils sont au nombre de quatre, les deux premiers qui ont des tailles différentes ont des fonctions identiques.

Clapet du collecteur, il comporte une trappe d'ouverture vers l'intérieur ou viendrait s'emboîter le clapet anti-retour de la tubulure plate d'évacuation venant de la coquille.

30

- Clapet de la pompe qui sert à libérer le liquide pour le lavage ou la désinfection par pression manuelle (sur la pompe en caoutchouc tendre). Son rôle est de stopper le liquide ou de le libérer lors de la pression manuelle.
- Clapet anti-retour, se situe au bout de la tubulure plate reliant la coquille au collecteur.
- Clapet d'évacuation d'air, sa fonction est de libérer l'air tout en empêchant les liquides de passer pour faciliter le mouvement des

35

liquides, et l'évacuation au collecteur. Il sera situé sur le niveau supérieur de la coquille à environ 10 mm du moignon cylindrique. Il est semblable à celui utilisé dans les aquariums.

L'adhésif :

5 L'adhésif qui sera utilisé est un hypoallergénique à double face, il servira à sceller et à fermer de façon hermétique l'urinoir, constitué par la coquille sur la peau. Il aura une largeur de 15 mm environ pour l'homme il épousera une forme elliptique de façon à passer autour du manchon du pénis et de la poche du scrotum.

10 Pour la femme, à compter du bord de la coquille compter 15 mm de forme ovale autour de la partie génitale.

Figure N° 7 :

gilet des ablutions :

15 Il est composé d'une seule pièce en latex en tissu de forme rectangulaire, ou viendrait se greffés 2 poches réservoir d'eau avec 2 sangles de fixation et une ceinture, doté d'une tubulure télescopique de 40 cm, en son bout un robinet tige de 7 cm avec une fonction de fermeture et d'ouverture en demi-lune.

Présentation de l'essence (la substance) de l'invention :

20 L'invention consiste en un système qui permet de gérer d'une manière complète, l'handicap de l'incontinence, et l'écoulement menstruel des femmes, de donner une indépendance d'uriner en en tout lieu et à tout moment, même en mouvement. La nouveauté de ce système réside dans le fait que l'appareil est constitué d'un ensemble d'éléments inconnus à ce jour, lui donnant une capacité totale de gestion des urines, et des écoulements menstruels.

25 Il s'agit des éléments suivants :

- Un habit maillot, doté d'une coquille urinoir avec un emplacement pour le pénis et le scrotum.
- Une genouillère à poches pour le support des collecteurs alvéoles pour éviter l'effet « boule »
- 30 • Une pompe manuelle, réservoir des liquides, pour le lavage et la désinfection.
- Le collecteur, sans effet de boule, est compartimenté en alvéoles, et présente une grande capacité de stockage, des tubulures, et des clapets

ayants différentes fonctions.

- Un gilet sac-dos, doté de sangles et d'une ceinture de fixation. Ce gilet est conçu de façon à stocker de l'eau destinée aux ablutions. Il est muni d'une tubulure métallique télescopique avec robinet conçu en demi-lune pouvant s'ouvrir et se fermer d'une façon souple et pratique.

Mode de réalisation de l'invention

La réalisation de l'invention consiste par procédé de moulage des pièces suivantes :

- Coquille urinoir porte pénis et scrotum en latex par technologie de trempage.
- Moulage de la pompe manuelle en caoutchouc tendre par technologie d'injection ou presse.
- Moulage du collecteur alvéolé par technologie d'injection ou presse en plastique.
- confection de la genouillère en latex fin ou tissus résistant élastiqué.
- Tubulures en latex plate à grand débit.
- Clapets et adhésif anti-allergénique.
- Gilet des ablutions confectionné en latex fin avec des sangles et sa ceinture, fabrication d'une tubulure télescopique de type nouveau.

Manière dont l'invention est susceptible d'application:

Cette invention concerne les deux sexes, adolescents et adultes. L'utilisation commence par placer l'habit comme une culotte et scotcher le pourtour de la coquille autour du pénis et du scrotum par un adhésif à double face anti-allergénique et médical, ensuite régler selon les mensurations par les ouvertures latérales. Placer la pompe réservoir au niveau de la hanche gauche dans la ceinture de fixation et raccorder sa tubulure de lavage.

Fixer la genouillère au dessus du genou jusqu'au niveau de la cheville. Prendre le collecteur alvéolé, le raccorder à la tubulure du flux muni d'un clapet anti-retour et le loger dans la poche de la genouillère.

Description textuelle –règle de forme :

Le patient s'habille comme ou porte un slip.

Règle le dispositif selon sa taille par les ceintures des ouvertures latérales.

Place le pénis dans le manchon de la coquille urinoir et loge le scrotum pour les hommes, procède à l'hermétisation en scotchant la coquille à la peau avec l'adhésif double face.

5 Ensuite il installe la genouillère, fixe la pompe, branche le collecteur à l'embout de la tubulure.

Quand l'utilisateur urine, le flux est géré de manière hermétique, tout d'abord le pénis déverse l'urine dans la coquille urinoir, de cette dernière, elle n'a que le choix du passage par la tubulure le long de la cuisse intérieure pour arriver et se déverser dans le collecteur. Pour les femmes l'écoulement est géré
10 identiquement

Ensuite le malade actionne la pompe manuellement par pression qui agit sur le clapet d'ouverture et libère le liquide sous pression, distribué par l'arrosoir, pour un lavage efficace et une désinfection de part l'antiseptique que contient l'eau. Le cheminement est identique et les conduites du dispositif sont lavés et
15 désinfectés au même titre que les parties génitales.

Le collecteur d'une grande capacité de part sa conception, une fois rempli on le détache de la tubulure, son clapet automatiquement se ferme et le sachet est hermétiquement clos pour être jeté dans une poubelle sans risque de détérioration. Il est rapidement remplacé par un sachet de réserve logé dans le
20 magasin de la genouillère.

Les ouvertures latérales du slip permettent aux patients de déféquer sans déscotché le procédé de fixation de la coquille, et de régler les mensurations.

Revendications :

- 5 1.-Gestionnaire des Liquides Handicapants, caractérisé en ce qu'une solution adaptée à un système, autonome, hermétique de gestion des flux urinaires volontaire ou involontaires pour les deux sexes, ainsi que les écoulements menstruels pour les femmes. L'objectif de cette invention est de libérer les personnes de cet handicap, de leur redonner une qualité de vie meilleure avec une très grande autonomie dans le quotidien, même en mouvement. Ce système
- 10 possède une option de lavage et de désinfection. Composé d'un ensemble de pièces qui communiquent entre elles pour atteindre le résultat fixé qui sont : la coquille, le collecteur alvéolé, la pompe manuelle, le slip adapté, la genouillère, le gilet, les tubulures et clapets.
- 15 2.-Gestionnaire des liquides selon revendication 1, caractérisée en ce que la coquille, hermétique, reçoit et gère les liquides pour leur évacuation vers le collecteur alvéolé reçoit l'eau de la pompe pour le lavage des organes et des tubulures. Cette coquille en latex, d'un plan incurvé ayant la forme d'une demi-ellipsoïde, ayant subi une rotation autour du grand axe dont sont greffés :
- 20 a) la membrane bombée et flasque, qui fait office d'urinoir, en sa partie extérieure.
- b) le manchon du haut, il est ouvert, permettant de recevoir le pénis.
- c) la poche du bas permettant de recevoir le scrotum.
- 25 La position des parties b et c sera celle d'utilisation de la coquille après déchaussement du moule, (en réalité dans le moule, ces deux parties seront inversées). Un orifice du haut est celui réservé au tube pénétrant dans la coquille, en réalité ce tube pénètre dans le moignon solidaire de la coquille. Il est cylindrique et ayant 5mm de hauteur et 5mm de diamètre. Le tube du bas sortant de la coquille ce sera un orifice ayant la forme d'une pyramide inversée, cette pyramide est constituée de deux cotée de forme trapézoïdales égales et
- 30 symétriques. La partie surfacée plane elliptique ace intérieure de la coquille

fermant et épousant la forme de la demi- ellipsoïdale prolongement de la partie surfacée représente la frange dépassant de 3 cm, pour la fixation de coquille a l'habit principal. La coquille pour femme, elliptique ouverte en sa partie surfacée plane épousant la forme de l'organe génital de la femme.

5 3.-Gestionnaire des liquides handicapants selon revendication 1, caractérisé en ce que l'évacuation des liquides est réceptionné et stocké, dans un collecteur alvéolé en forme de bulles, ou d'une demi- sphère coupée le long d'un diamètre, qui communiquent entre elles afin d'éviter l'effet << poche boule >> en sa phase finale a la réception et le stockage des liquides. Hermétique souple et /ou
10 élastique.

4.-Gestionnaire des liquides handicapants selon revendication 1, caractérisée en ce que le lavage et la désinfection s'effectuent par une pompe manuelle et sur demande située au niveau de la hanche droite. Cette pompe réservoir est en caoutchouc tendre de forme rectangulaire, mais incurvée et en demi-lune avec
15 une bouche de remplissage partie haute arrière, et une ouverture de sortie partie basse avant ou se logera un clapet trappe pour libérer ou stopper les liquides.

5.-Gestionnaire des liquides handicapants selon revendications 1, caractérisé en ce que le support de toutes ces pièces, est un slip adapté qui se porte comme un habit intérieur ou la coquille urinoir porte pénis et scrotum sera scellée en sa
20 partie basse incurvée pour la gestion des organes génitaux. Cet habit possède des ouvertures latérales, pour pouvoir déféquer sans de scotcher le et pouvoir régler les mensurations. Relié au collecteur et à la pompe par les tubulures.

6.-Gestionnaire des liquides handicapants selon revendication 1, caractérisé en ce que le poids des liquides du collecteur sera supporter par une genouillère a
25 poches.

7.-Gestionnaire des liquides handicapants caractérisé en ce que l'eau d'hygiène est stocké dans un gilet a sangles << sac a dos >> muni, au niveau de la hanche gauche d'un robinet compressé en tige télescopique de 40 cm a son ouverture.