

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1202000307

22 Date de dépôt : 15/07/2020

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 07/06/2021

45 Publié le : 31/08/2021

73 Titulaire(s) :

Jean M'BOLIGUIPA,
S/C de la Structure Nationale
de Liaison avec l'OAPI
de la Centrafrique, BANGUI (CF)

72 Inventeur(s) :

Jean M'BOLIGUIPA (CF)

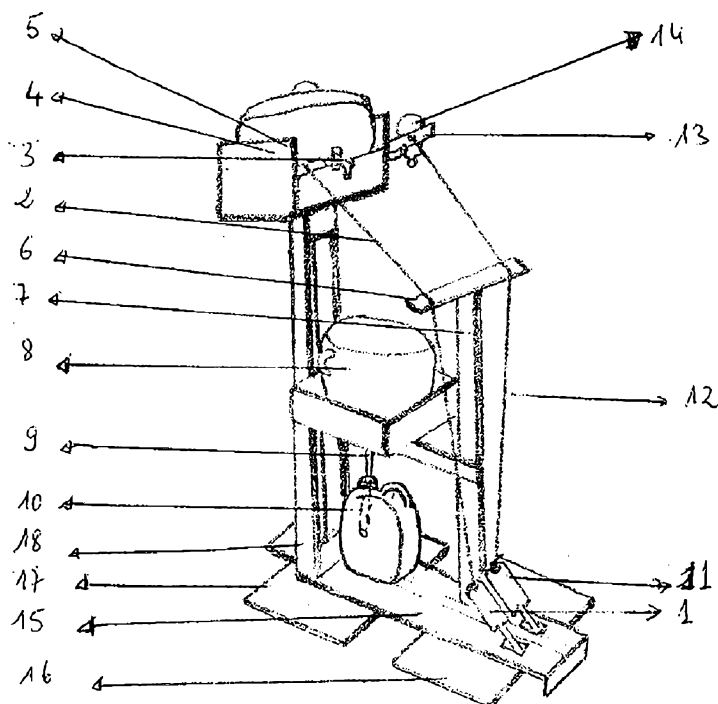
74 Mandataire :

54 Titre : Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel à l'aide des pieds de l'utilisateur.

57 Abrégé :

La présente invention porte sur un dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel sans toucher au robinet ni au flacon de gel. Le dispositif est constitué d'un support de stabilisation avec une partie avant, une partie arrière et une partie centrale, d'une pédale, d'un support vertical, d'un fil de pêche, d'un ressort, d'un robinet quart de tour, d'un seau d'eau et son support, d'un seau de récupération des eaux usées et son support, d'un tuyau et d'un bidon permettant de récupérer l'eau sale et de la traiter si possible plus tard.

Fig. 1



La présente invention porte sur le lavage des mains à l'eau et le nettoyage des mains au gel sans toucher au robinet ni au flacon de gel grâce à un dispositif mécanique très utile dans le cadre de la lutte contre le CORONAVIRUS ou COVID-19. Le non-usage des mains lors de l'ouverture et de fermeture du robinet constitue une contribution à la lutte contre ce virus mortel.

Dans le cadre de la lutte contre le coronavirus ou COVID-19, le Dispositif de Nettoyage des mains (DNM) permet de se laver les mains sans toucher au robinet d'eau, donc sans se contaminer une fois le lavage des mains terminé. De même, l'usage du liquide hydroalcoolique sans toucher au flacon est effectif. L'exploitation des propriétés d'un ressort réalise ces opérations. Aussi la récupération des eaux usées dans un récipient comme le bidon est utile pour réduire les risques de contamination de l'environnement.

Le dispositif comporte deux parties. La partie A qui traite l'eau et la partie B qui traite le gel hydroalcoolique.

Concernant la partie A, on sait que de nombreux robinets existent sous différentes formes et utilisés dans différents contextes comme la cuisine pour le lavage des ustensiles, l'agriculture pour l'arrosage, les hôpitaux pour ne citer que ceux-là. Dans les cuisines et les hôpitaux les mains sont le plus souvent directement utilisées pour manipuler ces robinets, ce qui présente le risque de conserver des microbes s'ils en possédaient initialement. A caractère préventif, le dispositif que nous proposons évite tout contact manuel avec le robinet, que ce soit pendant l'ouverture du robinet que pendant sa fermeture. Cette situation permet à toute personne de se protéger contre les contaminations.

Le dispositif de lavage des mains qui est mis au point permet le non-contact des mains avec le COVID-19 qui serait sur le robinet et le recueil de l'eau usée dans un bidon qui pourra être vidé en lieu sûr après le remplissage, ce qui évitera la pollution de l'environnement. Il est conçu pour être fabriqué à partir des matériaux locaux et quelque-soit le milieu social du reproducteur.

Un brevet obtenu le 30/11-2017 et intitulé « le robinet à pédale » existe et joue le rôle de protection contre la contamination. Cependant, dans le cadre de la lutte contre le COVID-19, le « Dispositif de Nettoyage de Mains à l'aide du pied de l'utilisateur », présente des points communs et des points de différences que nous revendiquons dans le paragraphe y relatif.

En plus, le prototype est disponible et est constitué de : une pédale de gauche (1) reliée au robinet (3) par un fil de gauche (2) qui coulisse sur un support horizontal (6) et le ressort (4) qui est situé sur le côté gauche de la loge (5) du seau d'eau. Un seau de récupération (8) est relié par un tuyau (9) à un bidon (10) le support est constitué de quatre parties qui sont : le support de stabilisation avant (16), le support de stabilisation arrière (17), le support central (15), les tiges verticales (18) qui supportent le seau d'eau.

A propos de la partie B, elle a pour rôle de faire couler quelques gouttes de gel hydroalcoolique dans les mains sans toucher au flacon de gel. Le dispositif est constitué de la pédale de droite (11) reliée par le fil de droite (12) au mécanisme d'ouverture (17) du flacon de gel dans lequel se trouve le flacon de gel lui-même.

Les problèmes non résolus sont : l'utilisation d'un robinet horizontal, le mécanisme à ressort, le bidon d'évacuation d'eau usée, le mécanisme d'écoulement du gel, l'existence du flacon de gel et la présence d'une deuxième pédale et d'un deuxième fil de liaison.

L'utilisateur appuie avec son pied sur la pédale de gauche ; ce geste entraîne le ressort par l'intermédiaire du fil qui est lié au robinet et provoque l'écoulement de l'eau nécessaire au lavage des mains. Les eaux usées sont récupérées dans un bidon situé sous le premier seau de récupération avant d'être conduit par un tuyau dans un bidon.

Si l'utilisateur veut utiliser le liquide alcoolisé, il appuie avec son pied droit sur la pédale de droite puis une quantité de ce liquide lui tombe dans la main pour son utilisation. En relâchant le pied de cette pédale, le gel arrête de couler.

La pédale de gauche (3) est découpée dans une planche 4cmx8cm de forme parallépipédique et constituée de deux parties : une plus longue de 15cm et une plus courte de 10cm. Ces deux pièces constituent une seule pièce. La partie la plus courte comporte à son extrémité basse un orifice qui reçoit un boulon encastré en guidage en rotation dans la partie centrale (6) du support. Cette partie centrale (6) du support fixé sur la partie de stabilisation avant (5) du support de 40cm de côté. La partie la plus longue de la pédale de gauche possède un trou qui reçoit une des extrémités du fil (1).

La pédale de droite (4) est découpée de la même façon que celle de gauche et obéit à la même description et même dimension sinon que sa partie la plus longue est liée au fil (2) pour commander l'ouverture du flacon de gel.

La stabilisation du dispositif est assurée par les pièces suivantes : la partie avant de la stabilisation (5), les deux pièces centrales (6) et (7) et enfin la cale (8).

Il existe deux mécanismes sur le dispositif : celui qui commande l'ouverture et la fermeture de l'eau et celui qui assure l'ouverture et la fermeture du flacon du gel.

Mécanisme de commande du robinet : ce mécanisme est constitué de six éléments : le ressort (1) (caché par la loge du seau), le robinet (2), la tige du robinet (3), le fil de pêche (4), le support horizontal (5) et le support vertical (6).

Le robinet (2) est de type classique. C'est le type dont la manette n'effectue qu'un quart de tour lors de l'ouverture et de la fermeture. Cette manette comporte un trou à son extrémité libre. Ce trou reçoit à la fois l'autre extrémité du fil de pêche et du ressort. La deuxième extrémité du ressort est en liaison fixe avec la loge du seau d'eau. Le haut du support horizontal (5) contient une rainure pour assurer le glissement du fil de pêche (4) lorsque la pédale est appuyée.

Dans le cadre de la lutte contre le coronavirus ou COVID-19, le dispositif de nettoyage des mains (DNM) à l'aide du pied de l'utilisateur permet de se laver les mains sans toucher au robinet d'eau, donc sans se contaminer une fois le lavage des mains terminé.

Le dispositif est constitué d'un support de stabilisation avec une partie avant, une partie arrière et une partie centrale, d'une pédale, d'un support vertical, d'un fil de pêche, d'un ressort, d'un robinet quart de tour, d'un seau d'eau et son support, d'un seau de récupération des eaux usées et son support, d'un tuyau et d'un bidon permettant de récupérer l'eau sale et de la traiter si possible plus tard. Lorsqu'on appuie sur la pédale de gauche avec son pied, le fil fixé à la partie supérieure de la pédale de gauche tire le ressort qui s'allonge. Comme le fil est lié au ressort par l'intermédiaire de la partie mobile du robinet, le robinet s'ouvre et l'eau du seau se met à couler. L'utilisateur peut laver ses mains. Une fois terminé, il lève son pied de la pédale, le ressort reprend sa position de départ en entraînant lors de son raccourcissement la fermeture du robinet. L'utilisateur n'a donc pas touché avec ses mains le robinet durant toute l'opération de lavage des mains.

Pour la protection de l'environnement, le dispositif de récupération des eaux usées est constitué d'un seau de récupération associé à un bidon par l'intermédiaire d'un tuyau.

Lors du lavage des mains, l'eau coule dans le seau de récupération et rejoint le bidon. Ce bidon peut contenir un produit de traitement des eaux usées qui pourra rendre cette eau utilisable et protéger ainsi l'environnement.

5 Le dispositif de nettoyage des mains avec du gel hydro-alcoolisé est situé du côté droit de l'appareil et est constitué des pièces suivantes : une pédale (pédale de droite), un fil de pêche, un support vertical, le mécanisme d'ouverture et de fermeture du flacon et du flacon de gel lui-même.

10 Lorsqu'on appuie sur la pédale de droite, le fil entraîne le mécanisme d'ouverture du flacon de gel et laisse couler le gel. Dès que la pédale est relâchée, le mécanisme de fermeture du flacon s'enclenche et le gel ne coule plus.

15 Les revendications sont les suivantes concernant le mécanisme de commande du flacon de gel, lequel mécanisme est composé de quatre (4) éléments qui sont : la tige verticale (7), la tige horizontale (6), le fil de droite (12), le dispositif de fermeture et d'ouverture du flacon (13) et le flacon de gel (14).

Le seau d'eau de récupération (8) est en plastique d'un diamètre de base de 25 cm et d'hauteur 30 cm. Il est logé dans une caisse de 30 cm de côté. Cette loge du sceau est portée par une pièce en bois 4cm x 8cm et de longueur de 60 cm. Le 10 tuyau (9) permet le transfert de l'eau usée dans le bidon (10).

20 Légende :

- 1- Pédale de gauche
- 2- Fil de gauche
- 3- Le robinet
- 4- Le ressort (caché)
- 25 5- Loge du seau d'eau
- 6- Support horizontal
- 7- Support vertical
- 8- Seau d'eau de récupération
- 9- Tuyau
- 30 10- Bidon
- 11- Pédale de droite
- 12- Fil de droite
- 13- Mécanisme d'ouverture et de fermeture
- 14- Flacon

- 15-Support
- 16-Support de stabilisation avant
- 17-Support de stabilisation arrière
- 18-Tiges verticales

Revendications

- 1) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel comportant une partie A pour fournir de l'eau caractérisé en ce que ladite partie A comporte une pédale de gauche (1) qui est fixée à l'une des extrémités du fil gauche (2), une fois la pédale de gauche appuyée, elle tire sur le fil (1→2).
- 2) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 1, caractérisé en ce que, pour fournir de l'eau, il comporte un fil de gauche (2) dont l'autre extrémité est relié au robinet (3), cette liaison permet d'ouvrir le robinet afin de faire couler l'eau (2→3).
- 3) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 2, caractérisé en ce que, pour fermer l'eau, il comporte un robinet (3) relié au ressort (4) par sa manette, le relâchement de la pédale amène le ressort à ramener le robinet à sa position initiale, permettant ainsi au robinet de se fermer (3→4).
- 4) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 3, caractérisé en ce que, pour fixer le ressort, il comporte l'autre extrémité du ressort (4) à la loge du seau (5), cette fixation est indispensable pour le ressort car cela lui permet de revenir à sa position initiale fermant ainsi le robinet (4→5).
- 5) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel caractérisé en ce que, pour supporter le fil de gauche, il comporte le support horizontal (6) et le support vertical (7), ledit support horizontal permet au fil de gauche de glisser sur lui lors du mouvement du fil (6→7).
- 6) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel où ladite partie A comprend en outre un mécanisme de récupération de l'eau usée caractérisé en ce que le seau d'eau de récupération (8) est associé à un tuyau (9) qui permet à l'eau de libérer le seau de récupération (8→9).
- 7) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 6, caractérisé en ce que le tuyau (9) entre dans le Bidon (10), protégeant ainsi l'environnement des eaux usées (9→10).
- 8) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel comportant une partie B pour fournir le gel, caractérisé en ce que ladite partie B comporte une pédale de droite (11) et un fil de droite (12) fixé sur l'extrémité libre de la pédale, en appuyant sur la pédale de droite cette action tire le fil pour actionner le mécanisme d'ouverture du gel (11→12).

- 9) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 8, caractérisé en ce que, pour ouvrir le flacon de gel en plastique, il comporte le fil de droite (12) et le mécanisme d'ouverture et de fermeture du flacon (13), en tirant sur le fil de droite, le mécanisme ouvre le flacon en exerçant une pression sur lui (12→13).
- 5
- 10) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel selon la revendication 9, caractérisé en ce que, pour fermer le flacon de gel, il comporte le mécanisme de fermeture et d'ouverture (13) et le flacon (14) qui se referme dès que la pédale de droite est relâchée (13→14).
- 10
- 11) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel muni d'un système de fixation de l'ensemble du produit, ledit système de fixation est constitué d'un support central fixe (15) qui est fixé sur le support de stabilisation avant (16), (15→16).
- 15
- 12) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel muni d'un système de fixation du support central (15) à la partie arrière de stabilisation (17), (15→17).
- 13) Dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel muni d'un support du seau pour fixer à partir du support central (15) le seau d'eau par deux tiges verticales (18), (15→18).

Abrégé descriptif

La présente invention porte sur un dispositif de nettoyage des mains à l'eau et au gel sans toucher au robinet ni au flacon de gel.

Le dispositif est constitué d'un support de stabilisation avec une partie avant, une partie arrière et une partie centrale, d'une pédale, d'un support vertical, d'un fil de pêche, d'un ressort, d'un robinet quart de tour, d'un seau d'eau et son support, d'un seau de récupération des eaux usées et son support, d'un tuyau et d'un bidon permettant de récupérer l'eau sale et de la traiter si possible plus tard.

Fig.1

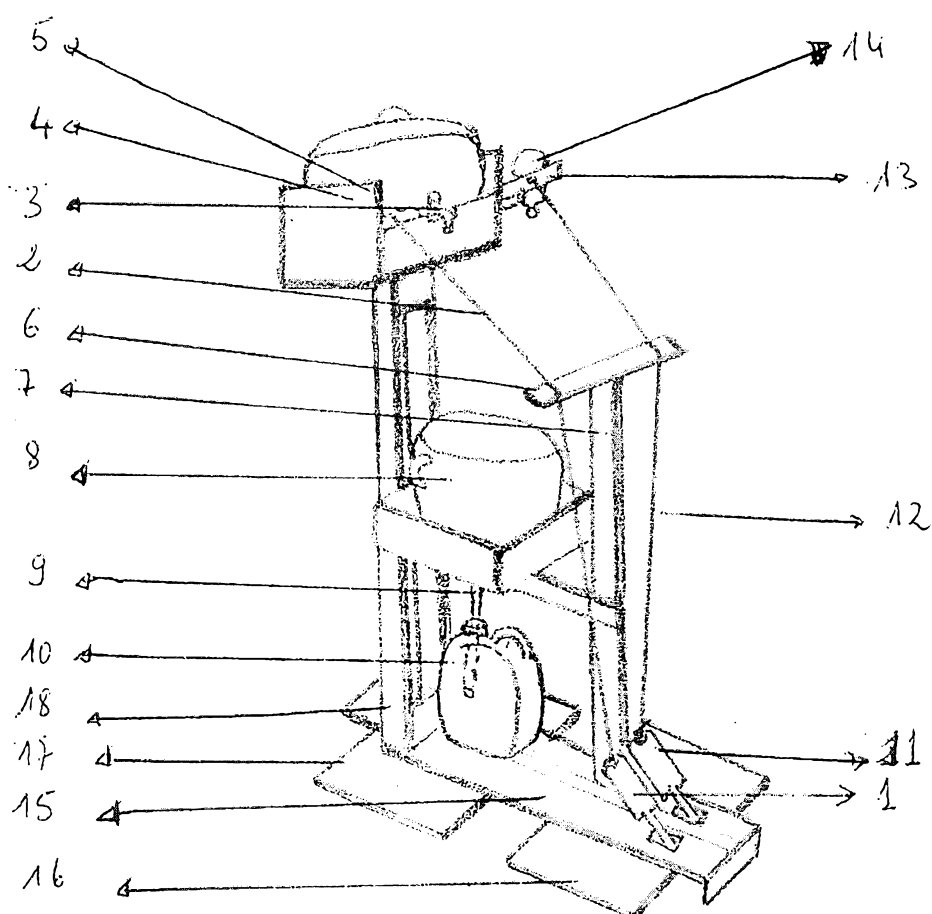
Planche unique

fig. 1