

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 720 460 A2

(51) Int. Cl.: B08B 3/02 (2006.01)
A01D 34/00 (2006.01)

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 001385/2023

(22) Date de dépôt: 12.12.2023

(43) Demande publiée: 15.08.2024

(30) Priorité: 27.01.2023 BE 2023/5051

(71) Requérant:
LABOREX bv, Hagelberg 15
2250 Olen (BE)

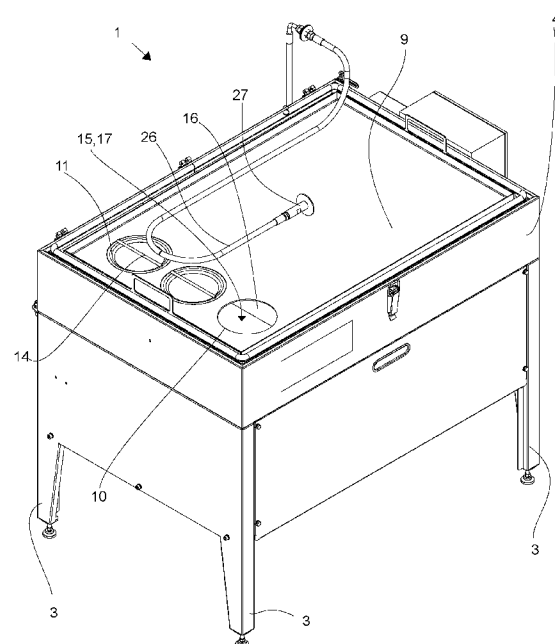
(72) Inventeur(s):
Luc Kuysters, 2250 Olen (BE)
Wim Kuysters, 2250 Olen (BE)

(74) Mandataire:
LUMI IP GmbH, Rodtmattstrasse 45
3014 Bern (CH)

(54) **Dispositif de lavage pour le nettoyage d'articles et procédé de nettoyage d'une tondeuse robot.**

(57) L'invention concerne un dispositif de lavage (1) pour nettoyer des articles au moyen d'un jet de liquide de nettoyage, comprenant une cabine de lavage verrouillable dans laquelle se situe un espace interne et un tuyau d'alimentation (26) pourvu d'une buse de pulvérisation (27) pour l'alimentation en liquide de nettoyage, le tuyau d'alimentation (26) se trouvant dans la cabine de lavage, la cabine de lavage comprenant une plaque de fond (9) pour former un fond de l'espace interne et un réservoir (15) pour le liquide, le dispositif de lavage (1) comprenant une pompe pour pomper le liquide à partir du réservoir (15) vers le tuyau d'alimentation (26), la cabine de lavage étant pourvue d'un ou de plusieurs premiers passages (10) pour permettre l'écoulement du liquide vers le réservoir (15). Ledit ou lesdits plusieurs premiers passages (10) sont pourvus d'un premier filtre pour retenir les substances solides.

L'invention concerne également un procédé, utilisant un tel dispositif de lavage, permettant de nettoyer une tondeuse robot.



Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de lavage permettant de nettoyer des articles et un procédé de nettoyage d'une tondeuse robot au moyen d'un tel dispositif de lavage.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne un dispositif de lavage compact, mobile présentant une cabine fermée dans laquelle se situe un espace interne pour le nettoyage par pulvérisation à l'aide d'un jet de liquide d'articles relativement compacts présentant un poids d'au maximum quelques dizaines de kilos, c'est-à-dire des articles qui peuvent être manipulés manuellement sans accessoires.

[0003] De tels dispositifs de lavage sont pourvus d'ouvertures présentant des gants en caoutchouc permettant de saisir les articles dans l'espace interne et de saisir un tuyau pourvu d'une buse de pulvérisation, afin que le liquide de nettoyage et/ou des souillures n'aboutissent pas sur l'opérateur du dispositif de lavage et dans l'espace en dehors de la cabine de lavage. Le liquide de nettoyage est généralement de l'eau, contenant le cas échéant des additifs.

[0004] De tels dispositifs de lavage fonctionnent avec un jet de liquide de nettoyage sous pression élevée, au minimum de 25 bars, pour pouvoir nettoyer de manière suffisamment puissante et doivent dès lors être pourvus d'une pompe haute pression pour le liquide de nettoyage. Pour économiser du liquide de nettoyage, le liquide de nettoyage usagé est récupéré dans un réservoir et de nouveau guidé vers la pompe à partir de ce réservoir. Pour éviter des dégâts à la pompe, normalement, la conduite d'aspiration de la pompe est pourvue d'un filtre de sécurité.

[0005] De telles cabines de lavage sont connues depuis longtemps. Elles fonctionnent bien pour éliminer les souillures solubles ou émulsifiables. Cependant, si des articles, qui sont également souillés par des souillures non solubles ou non émulsifiables, doivent être nettoyés, ces souillures peuvent soit boucher le filtre de sécurité, soit provoquer une usure extrême ou des dégâts à la pompe.

[0006] Une telle situation survient par exemple, mais pas uniquement, lors du nettoyage de tondeuses lors duquel de grandes quantités de matières végétales et de sable aboutissent dans le liquide de nettoyage.

[0007] Pour éviter ou réduire les inconvénients des dispositifs de lavage connus, l'invention concerne un dispositif de lavage destiné au nettoyage d'articles au moyen d'un jet de liquide de nettoyage, le dispositif de lavage comprenant une cabine de lavage pouvant être fermée et dans laquelle est situé un espace interne, le dispositif de lavage comprenant un tuyau d'alimentation pourvu d'une buse de pulvérisation pour l'alimentation en liquide de nettoyage, le tuyau d'alimentation se trouvant dans la cabine de lavage, la cabine de lavage comprenant une plaque de fond destinée à former un fond de l'espace interne, la cabine de lavage comprenant un réservoir pour le liquide de nettoyage, le dispositif de lavage comprenant une pompe destinée à pomper le liquide de nettoyage à partir du réservoir vers le tuyau d'alimentation, la cabine de lavage étant pourvue d'un ou de plusieurs premiers passages pour permettre l'écoulement du liquide de nettoyage à partir de l'espace interne vers le réservoir, un ou plusieurs premiers passages étant pourvus d'un premier filtre destiné à retenir les substances solides et à laisser passer le liquide nettoyage.

[0008] Grâce au premier filtre, une grande partie des souillures solides peuvent être séparées du liquide de nettoyage, de telle sorte que les problèmes susmentionnés surviennent dans une moindre mesure.

[0009] Dans un mode de réalisation préféré, le premier filtre dudit un ou desdits plusieurs premiers passages présente une surface de filtre d'au minimum 2,0 cm² par litre de volume du réservoir. Bien entendu, la surface de filtre prise en considération est celle des premiers filtres dudit un ou desdits plusieurs premiers passages ensemble. Dans un mode de réalisation plus préféré, le premier filtre dudit un ou desdits plusieurs premiers passages présente une surface de filtre d'au minimum 3,5 cm² et encore plus préférablement d'au minimum 5,0 cm² par litre de volume du réservoir.

[0010] On évite ainsi que le premier filtre doive être nettoyé ou remplacé fréquemment.

[0011] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir présente un volume de minimum 20 litres, préférablement de minimum 40 litres et plus préférablement de minimum 60 litres. Le liquide de nettoyage peut ainsi être utilisé pendant une période relativement longue.

[0012] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir se situe sous la plaque de fond.

[0013] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir comprend deux compartiments ou plus qui sont adjacents et qui sont séparés les uns des autres par des cloisons, les cloisons étant pourvues d'un ou de plusieurs deuxièmes passages, destinés à laisser passer le liquide de nettoyage, un premier passage débouchant dans un premier dit compartiment et un point d'aspiration pour la pompe se trouvant dans un autre dit compartiment.

[0014] Les cloisons permettent la sédimentation de souillures d'une densité élevée, par exemple le sable, devant les cloisons, de telle sorte que ces souillures n'aboutissent pas dans la pompe.

[0015] Dans un mode de réalisation préféré, ledit un ou lesdits plusieurs deuxièmes passages se situent dans le prolongement de la face supérieure des cloisons et ledit un ou lesdits plusieurs deuxièmes passages sont pourvus d'un deuxième filtre destiné à retenir des substances solides et à laisser passer le liquide de nettoyage.

[0016] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir présente un fond, les faces inférieures dudit un ou desdits plusieurs deuxièmes passages se trouvant à une certaine distance du fond du réservoir.

[0017] Le deuxième filtre présente comme avantage que, en complément du premier filtre, des souillures qui ne sédimment pas dans les compartiments mais qui sont entraînées avec le liquide de nettoyage peuvent être séparées du liquide de nettoyage.

[0018] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir comprend trois dits compartiments ou plus, l'un ou plusieurs dits compartiments se trouvant entre le premier compartiment et le compartiment dans lequel est situé le point d'aspiration de la pompe.

[0019] Dans un mode de réalisation préféré, le réservoir se situe sous la plaque de fond et le premier passage comprend un trou réalisé dans la plaque de fond et dans lequel se situe un élément de filtre amovible à partir de la face supérieure.

[0020] Dans un mode de réalisation préféré, chaque premier passage comprend un trou réalisé dans la plaque de fond et dans lequel se situe un élément de filtre amovible à partir de la face supérieure, le premier filtre étant formé par l'élément de filtre amovible.

[0021] Dans un mode de réalisation préféré, le premier filtre est un filtre-seau.

[0022] Dans un mode de réalisation préféré, le premier filtre et/ou le deuxième filtre comprend un support de filtration qui présente des mailles d'une dimension de maille de 200 µm ou plus et de préférence de 400 µm ou plus.

[0023] Dans un mode de réalisation préféré, le premier filtre et/ou le deuxième filtre comprend un support de filtration qui présente des mailles d'une dimension de maille de 3000 µm ou moins et de préférence de 2000 µm ou moins.

[0024] Dans un mode de réalisation préféré, le premier filtre comprend un support de filtration qui présente des mailles d'une dimension de maille de 200 µm ou plus et de 3000 µm ou moins.

[0025] Ceci permet un bon débit du liquide de nettoyage alors que les souillures grossières, notamment les matières végétales, peuvent quand même être séparées du liquide de nettoyage.

[0026] Dans un mode de réalisation préféré, la pompe est conçue pour pomper le liquide de nettoyage à une première pression vers le tuyau d'alimentation, la première pression étant de 30 bars, la première pression étant de préférence de 55 bars ou plus, lesdites pressions devant être comprises comme des pressions supérieures à la pression atmosphérique.

[0027] Dans un mode de réalisation préféré, la cabine de lavage est pourvue d'une porte ou d'un clapet qui peut être ouvert(e) pour placer les articles dans l'espace interne ou les prélever de l'espace interne et qui peut être fermé(e) pour fermer la cabine de lavage, la cabine de lavage étant pourvue d'une partie transparente pour pouvoir observer l'espace interne à partir de l'extérieur de la cabine de lavage.

[0028] Dans un mode de réalisation préféré, la cabine de lavage est pourvue de passages pour les mains qui sont pourvus de gants imperméables pour permettre à une personne de pouvoir saisir, depuis l'extérieur de la cabine de lavage, des articles dans l'espace interne ainsi que le tuyau d'alimentation, la cabine de lavage présentant un volume de 2000 litres ou moins et de préférence de 1000 litres ou moins.

[0029] Dans un mode de réalisation préféré, le dispositif de lavage est pourvu de minimum trois pieds qui forment une construction support pour la cabine de lavage.

[0030] L'invention comprend également un procédé permettant de nettoyer une tondeuse robot, un dispositif de lavage selon l'invention étant utilisé, le réservoir comprenant deux compartiments ou plus qui sont adjacents et qui sont séparés les uns des autres par une cloison, la cloison étant pourvue d'un ou de plusieurs deuxièmes passages, destinés à laisser passer le liquide de nettoyage, la tondeuse robot étant placée dans la cabine de lavage et le liquide de nettoyage étant pulvérisé à l'aide de la buse de pulvérisation sur la tondeuse robot, le liquide de nettoyage s'écoulant par l'intermédiaire d'un premier passage vers le réservoir, le liquide de nettoyage étant séparé de souillures solides par le premier filtre et par sédimentation de souillures solides dans ledit premier compartiment.

[0031] Pour expliquer l'invention, un mode de réalisation préféré d'un dispositif de lavage selon l'invention et d'un procédé selon l'invention est décrit ci-dessous, en se référant aux figures suivantes :

la figure 1 représente en perspective un dispositif de lavage selon l'invention ;

la figure 2 représente le dispositif de lavage de la figure 1, un certain nombre d'éléments étant enlevé ;

la figure 3 représente le dispositif de lavage de la figure 1, un plus grand nombre d'éléments étant enlevé ;

la figure 4 représente un élément du dispositif de lavage de la figure 1.

[0032] Le dispositif de lavage 1 représenté dans les figures 1 à 3 est principalement constitué par une cabine de lavage 2 et une base pour la cabine de lavage 2. La base présente quatre pieds 3. La cabine de lavage 2 présente une longueur L d'environ 120 cm, une largeur B d'environ 80 cm et une hauteur maximale H d'environ 70 cm.

La cabine de lavage 2 comprend un boîtier présentant la partie 4 inférieure de boîtier et un clapet 5, le clapet 5 étant fixé de manière à pouvoir s'articuler vers le haut sur la partie 4 inférieure de boîtier au moyen de charnières sur la face arrière de la cabine de lavage 2.

[0033] Le clapet 5 présente des passages 6 pour les mains et les bras d'un utilisateur, des gants en caoutchouc 7 étant fixés aux passages 6 pour fermer les passages 6 de manière imperméable et pour permettre en même temps que des articles se trouvant dans la cabine de lavage 2 puissent être saisis par un utilisateur du dispositif de lavage 1. Le clapet 5 présente une plaque 8 transparente en verre pour pouvoir observer, depuis l'extérieur de la cabine de lavage 2, l'intérieur de la cabine de lavage 2.

[0034] Dans la partie 4 inférieure de boîtier se situe une plaque de fond 9 amovible qui forme la limite inférieure d'un espace interne qui sert d'espace de travail pour le nettoyage d'articles. La plaque de fond 9 est notamment visible dans la figure 2, qui représente le dispositif de lavage 1 dans un état dans lequel le clapet 5 est enlevé.

[0035] La plaque de fond 9 présente trois premiers passages 10. Un filtre-seau 11 amovible est placé dans chacun des premiers passages 10. Dans un souci d'exhaustivité, on notera que dans la figure 2, le premier passage 10 le plus en avant est représenté sans filtre-seau 11 et les deux premiers passages 10 les plus en arrière sont représentés avec un filtre-seau 11.

[0036] Un filtre-seau 11 est représenté dans la figure 4. Il s'agit d'un élément de filtration cylindrique, la paroi cylindrique et la face inférieure étant fabriquées en un support de filtration 12 et la face supérieure étant ouverte. Le filtre-seau 11 comprend en outre une structure support 13, le support de filtration 12 étant fixé à la structure support 13. Le filtre-seau 11 comprend une barre transversale 14 qui sert de poignée. Dans cet exemple, le support de filtration 12 est une gaze présentant une dimension de maille de 1000 μm en acier inoxydable.

[0037] La partie cylindrique des filtres-seaux 11 présente un diamètre d d'environ 13 cm et une hauteur h d'environ 5,5 cm, de telle sorte que les filtres-seaux 11 présentent chacun une surface de filtration d'environ 250 cm^2 .

[0038] Un réservoir 15 pour le liquide de nettoyage se situe sous la plaque de fond 9. Ce réservoir 15 présente une profondeur D d'environ 10 cm et un volume d'environ 90 litres. Le réservoir 15 est subdivisé en trois compartiments, à savoir un premier compartiment 17, un deuxième compartiment 18 et un troisième compartiment 19 au moyen de deux cloisons 16.

[0039] Chacune des cloisons 16 est pourvue de trois deuxième passages 20 qui permettent l'écoulement du liquide de nettoyage d'un compartiment 17-19 vers un autre compartiment 17-19. Les deuxième passages 20 se situent dans la moitié supérieure des cloisons 16 et présentent une largeur x d'environ 10 cm et une hauteur y d'environ 4 cm. Ils se situent donc à une distance z d'environ 6 cm du fond 21 du réservoir 15. Un filtre 22 en forme de plaque est disposé devant les deuxième passages 20, lequel filtre est principalement constitué par un cadre présentant un morceau rectangulaire du même support de filtration 12 que celui utilisé pour les filtres-seaux 11.

[0040] Les premiers passages 10 se situent au-dessus du premier compartiment 17, de telle sorte que les filtres-seaux 11 se situent en grande partie dans ce premier compartiment 17. Un élément chauffant 23 se situe dans le troisième compartiment 19. Chacun des compartiments 17-19 est pourvu de sa propre sortie 24 pour pouvoir vidanger le compartiment 17-19. Lors d'une utilisation normale, la sortie 24 est fermée.

[0041] Le réservoir 15 et les cloisons 16 sont notamment représentés dans la figure 3, qui représente le dispositif de lavage 1 dans un état dans lequel le clapet 5 et la plaque de fond 9 présentant les filtres-seaux 11 sont enlevés.

[0042] Le dispositif de lavage 1 comprend en outre une pompe à eau du type pompe à pistons qui peut fournir, en fonction du choix de l'utilisateur, sur son côté refoulement, une pression d'eau d'environ 75 bars ou d'environ 3 bars. Une buse d'aspiration 25 reliée au côté aspiration de la pompe à eau se situe dans le troisième compartiment 19.

[0043] Un tuyau souple d'alimentation 26 pour l'eau se situe dans la cabine de lavage 2, lequel tuyau est relié au côté refoulement de la pompe à eau et pourvu en son extrémité libre d'une buse de pulvérisation 27. Le dispositif de lavage 1 comprend en outre une commande à pied 28 pour le fonctionnement d'une vanne entre la pompe à eau et la buse de pulvérisation 27.

[0044] L'utilisation du dispositif de lavage 1 est simple et est décrite à l'aide du nettoyage d'une tondeuse robot utilisée. Celle-ci est souillée principalement par de l'herbe et du sable. Bien entendu, d'autres articles peuvent également être nettoyés dans la cabine de lavage 2.

[0045] Tout d'abord, le réservoir 15 est rempli d'eau auquel détergent est ajouté. Ensuite le clapet 5 est ouvert et la tondeuse robot est placée dans la cabine de lavage 2. Ensuite, le clapet 5 est refermé.

[0046] À présent, en plaçant ses mains dans les gants 7, l'utilisateur peut saisir la buse de pulvérisation 27 et/ou la tondeuse robot et orienter un jet d'eau d'une pression de 75 bars sur la tondeuse robot au moyen de la buse de pulvérisation et nettoyer ladite tondeuse robot par pulvérisation. Pendant le nettoyage par l'utilisateur, la pompe à eau pompe de l'eau à partir du troisième compartiment 19 par l'intermédiaire du tuyau d'alimentation 26 vers la buse de pulvérisation 27. L'utilisateur peut démarrer ou arrêter le jet d'eau au moyen de la commande à pied 28.

[0047] L'eau s'écoule par l'intermédiaire des premiers passages 10 vers le premier compartiment 17 et de la, par l'intermédiaire du deuxième compartiment 18, vers le troisième compartiment 19 où elle peut de nouveau être aspirée par la pompe à eau par l'intermédiaire de la buse d'aspiration 25.

[0048] Les souillures éliminées de la tondeuse robot s'écoulent avec l'eau vers les premiers passages 10. Les souillures plus grossières, notamment l'herbe, y sont séparées de l'eau par les filtres-seaux 11. Les souillures plus fines, à savoir le sable, s'écoulent conjointement avec l'eau vers le premier compartiment 17 et y sédimentent de telle sorte qu'elles ne s'écoulent pas conjointement vers le deuxième compartiment 18. Grâce au placement relativement élevé des deuxième passages 20, le sable est bien séparé de l'eau.

[0049] Une petite quantité de souillures plus grossières qui pourrait tout de même être passée à travers les filtres-seaux 11 est retenue par le filtre en forme de plaque 22.

[0050] Il est possible qu'une petite quantité de souillures, tant grossières que fines, arrive dans le deuxième compartiment 18. Ces souillures sédimentent alors dans le deuxième compartiment 18 ou sont retenues par le filtre en forme de plaque 22 de la deuxième cloison 16.

[0051] Après un nettoyage suffisant de la tondeuse robot, le clapet 5 peut de nouveau être ouvert et la tondeuse robot peut être prélevée de la cabine de lavage 2.

[0052] Le dispositif de lavage 1 est prêt pour un nouvel usage. L'eau peut rester dans le réservoir 15 ou éventuellement, si nécessaire, être complétée.

[0053] Si les filtres-seaux 11 sont pleins, ils peuvent être facilement enlevés des premiers passages 10, vidés et remis en place. Si nécessaire, les compartiments 17-19 peuvent être nettoyés par l'évacuation de l'eau et des souillures dans les compartiments 17-19 par l'intermédiaire des sorties individuelles 24 des compartiments 17-19, éventuellement à l'aide d'une brosse et d'eau de rinçage supplémentaire.

Revendications

1. Dispositif de lavage (1) permettant de nettoyer des articles au moyen d'un jet de liquide de nettoyage, le dispositif de lavage (1) comprenant une cabine de lavage (2) pouvant être fermée dans laquelle se situe un espace interne, le dispositif de lavage (1) comprenant un tuyau d'alimentation (26) pourvu d'une buse de pulvérisation (27) pour l'alimentation en liquide de nettoyage, le tuyau d'alimentation (26) se trouvant dans la cabine de lavage (2), la cabine de lavage (2) comprenant une plaque de fond (9) destinée à former un fond de l'espace interne, la cabine de lavage (2) comprenant un réservoir (15) pour le liquide de nettoyage, le dispositif de lavage (1) comprenant une pompe destinée à pomper le liquide de nettoyage à partir du réservoir (15) vers le tuyau d'alimentation (26), la cabine de lavage (2) étant pourvue d'un ou de plusieurs premiers passages (10) pour permettre l'écoulement du liquide de nettoyage à partir de l'espace interne vers le réservoir (15), caractérisé en ce que ledit un ou lesdits plusieurs premiers passages (10) sont pourvus d'un premier filtre (11) destiné à retenir les substances solides et à laisser passer le liquide de nettoyage.
2. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le réservoir (15) comprend deux compartiments (17, 18, 19) ou plus qui sont adjacents et qui sont séparés les uns des autres par une cloison (16), la cloison (16) étant pourvue d'un ou de plusieurs deuxième passages (25) destinés à laisser passer le liquide de nettoyage, ledit un ou lesdits plusieurs premiers passages (10) débouchant dans un premier dit compartiment (17) et une buse d'aspiration (25) pour la pompe se trouvant dans un autre dit compartiment (19).
3. Dispositif de lavage (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit un ou lesdits plusieurs deuxième passages (20) se situent dans le prolongement de la face supérieure de la cloison (16), ledit un ou lesdits plusieurs deuxième passages (20) étant pourvus d'un deuxième filtre (22) destiné à retenir des substances solides et à laisser passer le liquide de nettoyage.
4. Dispositif de lavage (1) selon la revendication 3, caractérisé en ce que le deuxième filtre (22) comprend un support de filtration (12) qui présente des mailles d'une dimension de maille de 200 µm ou plus et de 3000 µm ou moins.
5. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le réservoir (15) comprend trois dits compartiments (17, 18, 19) ou plus, l'un ou plusieurs dits compartiments (18) étant situé(s) entre le premier compartiment (17) et le compartiment (19) dans lequel est située la buse d'aspiration (25) pour la pompe.
6. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le réservoir (15) est situé sous la plaque de fond (9), un premier passage (10) comprenant un trou réalisé dans la plaque de fond (9) et dans lequel se situe un premier filtre (11).
7. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier filtre (1) comprend un support de filtration (12) qui présente des mailles d'une dimension de maille de 200 µm ou plus et de 3000 µm ou moins.

8. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pompe est conçue pour pomper du liquide de nettoyage à une première pression vers le tuyau d'alimentation (26), la première pression étant de 30 bars au plus.
9. Dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cabine de lavage (2) est pourvue de passages (6) pour les mains qui sont pourvus de gants (7) imperméables pour permettre à une personne de pouvoir saisir, depuis l'extérieur de la cabine de lavage (2), la buse de pulvérisation (26), la cabine de lavage (2) présentant un volume de 2000 litres ou moins.
10. Procédé permettant de nettoyer une tondeuse robot, un dispositif de lavage (1) selon l'une des revendications précédentes étant utilisé, le réservoir comprenant deux compartiments (17, 18, 19) ou plus qui sont adjacents et qui sont séparés les uns des autres par une cloison (16), la cloison (16) étant pourvue d'un ou de plusieurs deuxièmes passages (20), destinés à laisser passer le liquide de nettoyage, la tondeuse robot étant placée dans la cabine de lavage (2) et le liquide de nettoyage étant pulvérisé à l'aide de la buse de pulvérisation (27) sur la tondeuse robot, le liquide de nettoyage s'écoulant par l'intermédiaire d'un premier passage (10) vers le réservoir (15), le liquide de nettoyage étant séparé de souillures solides par le premier filtre (11) et par sédimentation de souillures solides dans ledit premier compartiment.

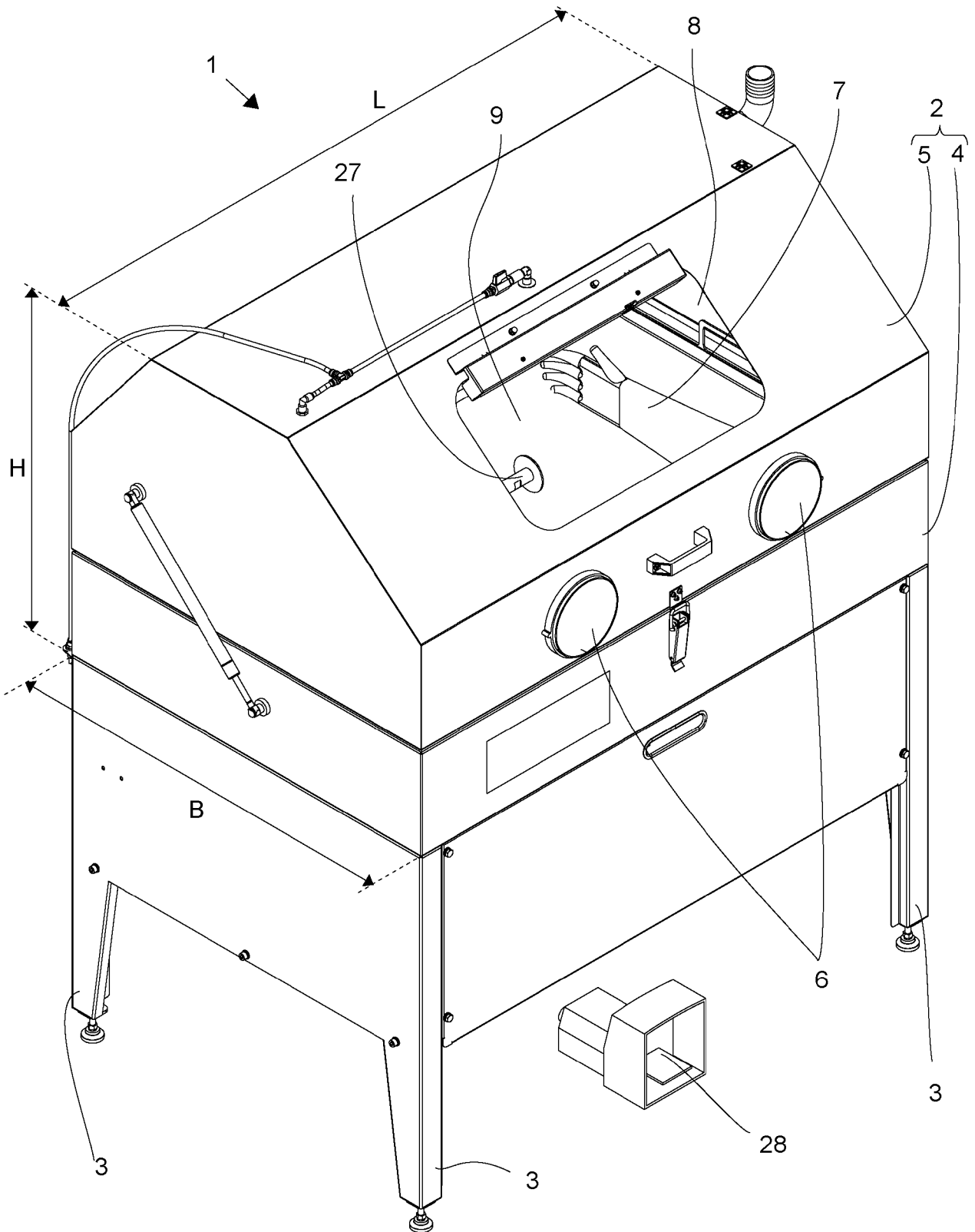


Fig. 1

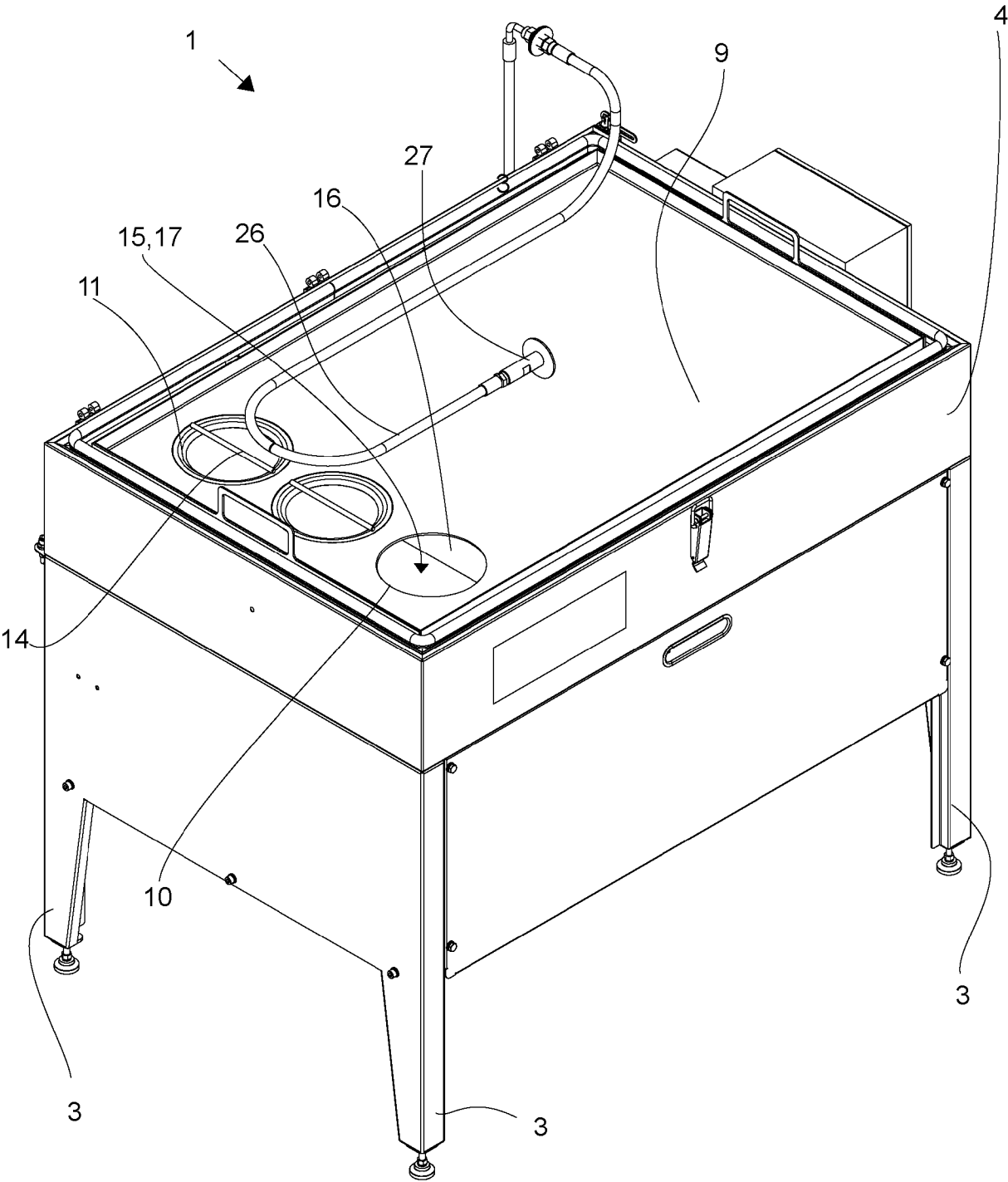


Fig. 2

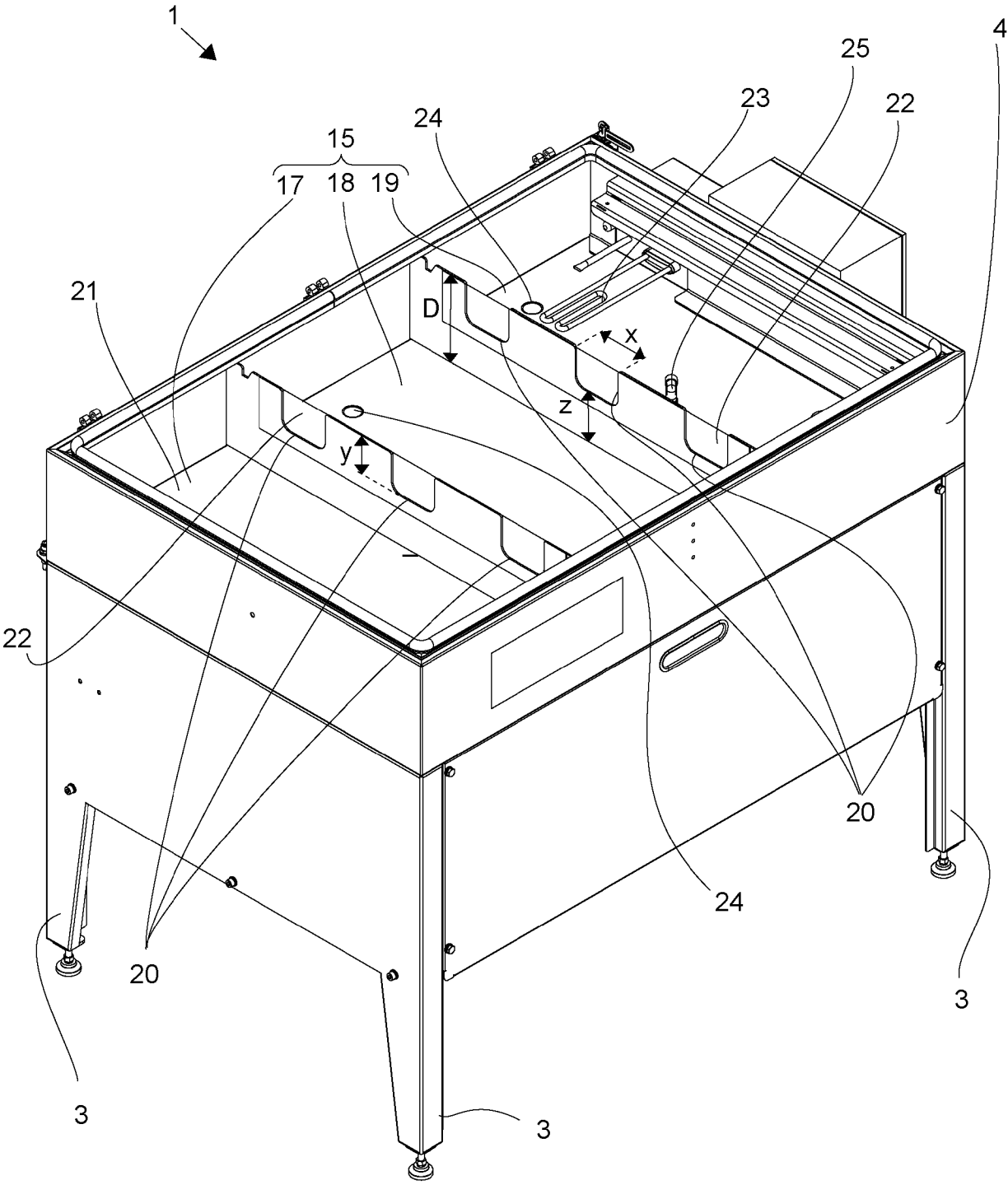


Fig. 3

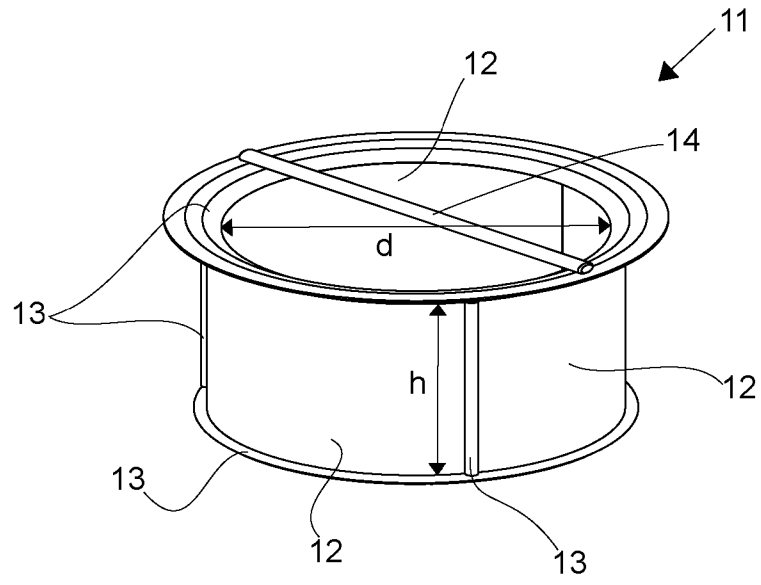


Fig. 4