

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4418367号  
(P4418367)

(45) 発行日 平成22年2月17日 (2010.2.17)

(24) 登録日 平成21年12月4日 (2009.12.4)

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| (51) Int. Cl.           | F 1           |
| A 4 7 K 11/10 (2006.01) | A 4 7 K 11/10 |
| A 4 6 B 11/02 (2006.01) | A 4 6 B 11/02 |
| A 4 7 L 13/22 (2006.01) | A 4 7 L 13/22 |

請求項の数 4 (全 7 頁)

|               |                               |           |                        |
|---------------|-------------------------------|-----------|------------------------|
| (21) 出願番号     | 特願2004-530066 (P2004-530066)  | (73) 特許権者 | 590003065              |
| (86) (22) 出願日 | 平成15年7月31日 (2003.7.31)        |           | ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノート    |
| (65) 公表番号     | 特表2005-535423 (P2005-535423A) |           | シヤープ                   |
| (43) 公表日      | 平成17年11月24日 (2005.11.24)      |           | オランダ国、3 O 1 3・エイエル・ロッテ |
| (86) 国際出願番号   | PCT/EP2003/008502             |           | ルダム、ヴェーナ 4 5 5         |
| (87) 国際公開番号   | W02004/017804                 | (74) 代理人  | 100062007              |
| (87) 国際公開日    | 平成16年3月4日 (2004.3.4)          |           | 弁理士 川口 義雄              |
| 審査請求日         | 平成18年5月31日 (2006.5.31)        | (74) 代理人  | 100114188              |
| (31) 優先権主張番号  | 02255747.4                    |           | 弁理士 小野 誠               |
| (32) 優先日      | 平成14年8月16日 (2002.8.16)        | (74) 代理人  | 100103920              |
| (33) 優先権主張国   | 欧州特許庁 (EP)                    |           | 弁理士 大崎 勝真              |
|               |                               | (74) 代理人  | 100124855              |
|               |                               |           | 弁理士 坪倉 道明              |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改良された耐漏れ性を備える家庭用掃除用具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

家庭用洗浄流体用の液だめ ( 1 3 ) を組み込んだ細長いハウジング ( 3 ) を含み、ハウジング ( 3 ) が一端にクリーニングヘッド ( 5 ) をもち、クリーニングヘッド ( 5 ) が、液だめ ( 1 3 ) と流体連通しかつ家庭用洗浄流体を分注する少なくとも 1 つの出口 ( 9 ) を備える中空チャンバ ( 7 ) を形成する家庭用掃除用具 ( 1 ) であって、クリーニングヘッド ( 5 ) によって形成される中空チャンバ ( 7 ) が、スペースを埋める挿入プラグ ( 1 1 ) を収容しており、このスペースを埋める挿入プラグ ( 1 1 ) が、その表面に、クリーニングヘッド ( 5 ) の中空チャンバ ( 7 ) の内面 ( 8 a ) とじかに接触して適合する複数の突起部 ( 1 2 ) を備えていることを特徴とする家庭用掃除用具 ( 1 ) 。

10

【請求項 2】

クリーニングヘッド ( 5 ) の中空チャンバ ( 7 ) およびスペースを埋める挿入プラグ ( 1 1 ) が共にほぼ円筒形状であり、プラグ ( 1 1 ) がチャンバ ( 7 ) の内部に同心状に嵌合し、プラグ ( 1 1 ) が、クリーニングヘッド ( 5 ) のチャンバ ( 7 ) の内面 ( 8 a ) とじかに接触して適合する突起 ( 1 2 ) として形成されたスタッド ( 1 2 ) の長手方向の列を備えている請求項 1 に記載の掃除用具 ( 1 ) 。

【請求項 3】

クリーニングヘッド ( 5 ) がその外面 ( 8 b ) に剛毛または合成剛毛 ( 1 0 ) の配列を備える請求項 1 または 2 に記載の掃除用具 ( 1 ) 。

【請求項 4】

20

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の掃除用具 ( 1 ) で使用する交換可能なクリーニングヘッド ( 5 ) 。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、家庭用洗浄流体を含む液だめを組み込み、かつ用具が使用されないとき、含まれた家庭用洗浄流体の不測の漏れまたは滴下に対し改良された抵抗をもつ家庭用掃除用具に関する。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

便器または小便器等の便所の備品を掃除するとき、ブラシ等の掃除用具と組み合わせて洗浄液のボトルを使用することは、制御された塗布量の欠如および過剰な洗浄液の使用等の要因によって、かなりの廃液を生じる。処理されるべき表面への洗浄液の塗布、それに続くブラシによる掃除の 2 ステップのプロセスはまた、時間がかかり労力を必要とすることになる。

【 0 0 0 3 】

洗浄液の液だめを組み込んだ掃除用具が、これらの問題を回避する便利な方法として提案されてきた。

【 0 0 0 4 】

しかし、いくつかの洗浄製品の腐食性または刺激性の性質は、掃除用具が使用されていないとき、掃除用具の分注端からの洗浄液の不測の漏れを回避することが特に重要であることを意味する。そうでないと、洗浄液が、皮膚、衣類または処理するつもりのない他の表面に接触する可能性があるというリスクがある。

【 0 0 0 5 】

洗浄液の液だめを備える従来の装置の多くについての問題は、それらが、そのような不測の漏れを十分に防止しないことである。

【 0 0 0 6 】

例として、米国特許第 4 8 7 5 7 9 1 号明細書は液体分注ブラシを説明している。しかし、この設計は流れ制御機構を含んでいないので、使用しない間ブラシのヘッドが液だめより高く維持されることを必要とし、そうしないと、液が妨げられずにブラシのヘッドに流れる。ほとんどの人が便器および他の便所ブラシを立ててまたは吊して、ブラシのヘッドをハンドルの下にして保管するので、このことは、ほとんどの便所の掃除の使用について、この設計を実用的でなくする。

【 0 0 0 7 】

したがって、そのような装置は消費者にあまり人気がなく、別個の液体とブラシの「従来の」システムがまだ広く使用されている。

【 0 0 0 8 】

国際公開第 0 1 / 6 5 9 6 9 号パンフレットは、ピストンポンプが液だめからブラシのヘッドの放出口に洗浄液を送るために使用される、組み合わされた洗浄液の液だめを備えるブラシを開示している。この文献による好ましい実施形態では、ポンプは、ブラシのハンドルとブラシのヘッドの間に機械的連結を形成し、洗浄液の分注は、ブラシのハンドルと、ブラシのハンドルの軸方向のブラシのヘッドとの間の運動によって行われる。使用時には、洗浄液は、ポンプのチャンバの内部から、ブラシのヘッドの芯を通して軸方向に延びる通路を通して単一の放出口に向かって移動する。漏れの問題の解決策として、ポンプをブラシのハンドルとヘッドの間の領域に配置することによって、通路の長さをできるだけ短くすることが提案された。また、ブラシが使用されていないとき通路を塞ぐ働きをする、ばね補助の玉入り逆止弁をポンプの方向またはポンプの下流に組み合わせることが好ましい。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 9 】

上記の装置についての問題は、ポンプの位置に関する拘束が、ポンプおよびその構成要素の寸法付けおよび製造を難しくする可能性があることである（例えば、ブラシのハンドルとヘッドの間の領域がブラシの設計のために小さいかまたは狭い場合）。また、ばね補助の玉入り逆止弁を組み合わせることは余分の経費を意味する。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 1 0 】

本発明は、家庭用洗浄流体用の液だめを組み込んだ細長いハウジングを含む家庭用掃除用具において、ハウジングが一端にクリーニングヘッドをもち、クリーニングヘッドが液だめと流体連通しかつ家庭用洗浄流体を分注するための少なくとも1つの出口を備える中空チャンバを形成する家庭用掃除用具であって、クリーニングヘッドによって形成される中空チャンバが、スペースを埋める挿入プラグを含むことを特徴とする家庭用掃除用具を提供する。

10

## 【 0 0 1 1 】

スペースを埋める挿入プラグは、クリーニングヘッドの中空チャンバの内部の流体を収容するスペースの体積を最小限に抑える働きをし、したがって、用具が使用されていないとき、クリーニングヘッド内の家庭用洗浄流体の体積および散布を制御することによって滴下および漏れを低減させる。

## 【 0 0 1 2 】

本発明のクリーニングヘッドはまた、国際公開第01/65969号パンフレットに記載されているような、単一の液体通路を備える中実の芯の形状をしたクリーニングヘッドと比べて、射出成形によって製造するのも遙かに容易である。単一の通路を備えるそのような中実の芯は、冷却に時間がかかり、冷却の間に収縮する傾向がある、関係するプラスチックの厚さのため、射出成形するのが大変難しいであろう。射出成形のプロセスは、熔融プラスチックの急速冷却を必要とし、そうでないと冷却を可能にするために射出成形の機械を定期的に運転停止することが必要となるからであり、これは非効率的で、大規模な場合プロセスを経済的には実行不可能にすることがある。それに反して、本発明のクリーニングヘッドは、比較的薄いプラスチックの壁で製造できる。

20

## 【 0 0 1 3 】

本発明のクリーニングヘッドのさらなる利点は、単一の出口ではなく、家庭用洗浄流体を分注するために複数の出口を備えることができることである。これが、用具を使用するとき、クリーニングヘッドの外面により一様なまた完全な家庭用洗浄流体の散布を、したがって、全体の表面の完全な掃除が重要である特に便器などの領域のより効率的な掃除を可能にする。国際公開第01/65969号明細書に記載されているような、単一の出口を備える中実の芯の形状をしたクリーニングヘッドでは、そのような出口は中実の芯の壁の厚さ全体を通して正確に孔を開けなければならないので、さらなる出口を設けることは大変難しいであろう。

30

## 【 0 0 1 4 】

スペースを埋める挿入プラグは、流体を収容するために利用できる、クリーニングヘッドの中空チャンバの内部のスペースの体積を最小限に抑えることによって、滴下および漏れを制御し、したがって、用具が使用されていないとき、クリーニングヘッド内の家庭用洗浄流体の体積および散布を制御する。

40

## 【 0 0 1 5 】

したがって、掃除用具が分注位置へと動かされるとき、家庭用洗浄流体の流れを実際に妨げることなしに、流体を収容するスペースの体積をできるだけ最小限に抑えるために、スペースを埋める挿入プラグは、それがクリーニングヘッドの中空チャンバの内面と十分に近接した嵌合を形成するような適切な寸法である。掃除用具の作動は、一般に、家庭用洗浄流体に過剰圧力を加える働きをするピストンポンプ、圧搾チャンバ ( s q u e e z e c h a m b e r ) 等によるものであり、それによって、流体をクリーニングヘッドの中空チャンバから、クリーニングヘッドの外面に分注させるための出口に送る。

50

## 【 0 0 1 6 】

好ましい実施形態では、スペースを埋める挿入プラグは、クリーニングヘッドの中空チャンバの内面と同一平面で嵌合する突起部をその表面に備えている。したがって、この配置は、個々の突起部の間に家庭用洗浄流体の薄層の流れを収容できる領域を残す。突起部は、適切には、スタッド、リブ、こぶ ( n o d u l e ) 等の形状である。

## 【 0 0 1 7 】

非常に好ましい実施形態では、クリーニングヘッドの中空チャンバおよびスペースを埋める挿入プラグは共にほぼ円筒形状であり、プラグがチャンバの内部に同心状に嵌合する。プラグがクリーニングヘッドのチャンバの内面とじかに接触して適合する ( a f f l u s h f i t ) スタッドの長手方向の列を備えている。スタッドは、スペースを埋める挿入プラグの表面に対して径方向外向きに少しだけしか突出していないので、流体を収納するスペースは、家庭用洗浄流体の流れを妨げることなく最小限に抑えられることができる。

10

## 【 0 0 1 8 】

スペースを埋める挿入プラグは、中実または中空でよく、また適切にはプラスチック、フォームまたは、容易に形成されかつ家庭用洗浄流体中の化学物質からの攻撃に耐性のあるいかなる他の材料製でもよい。剛性のプラスチック材料が好ましい。

## 【 0 0 1 9 】

本発明による家庭用洗浄用具のクリーニングヘッドは、一般にその外面に適切なこすり掃除手段を備えている。

20

## 【 0 0 2 0 】

好ましくは、こすり掃除手段は、クリーニングヘッドの外面に配置された剛毛または合成剛毛の配列を構成する。

## 【 0 0 2 1 】

剛毛は、溶着またはステーブルセッティング等の当分野で知られている技術によって、クリーニングヘッドに固定されることができる。

## 【 0 0 2 2 】

最も好ましくは、剛毛が房状に配置され、流体連続チャネルが、クリーニングヘッドの内部からクリーニングヘッド上の剛毛の房のそれぞれのベースに通じている。したがって、これらのチャネルは、家庭用洗浄流体の分注のための出口を形成する。この配置は、洗浄流体が剛毛の房のそれぞれのベースと接触し、したがって剛毛の配列全体の一様なコーティングを可能にすることを保証するので、追加の衛生的利点を提供する。

30

## 【 0 0 2 3 】

剛毛の配列の一様なコーティングは、結果として、家庭用洗浄流体が処理されるべき表面に効率的にまた完全に延びることを保証する。また、それはコーティングの残った衛生的効果によって、用具が、使用と使用の合間で衛生的に清潔で新しい状態に保つことも可能にする。

## 【 0 0 2 4 】

剛毛の配列上の洗浄流体の一様なコーティングを視覚化することを可能にするために透明または半透明の剛毛の房を使用することが好ましい。

40

## 【 0 0 2 5 】

剛毛の房の方向も漏れおよび滴下に対する改良された抵抗のために重要である。クリーニングヘッドの側壁は、使用されないとき、重力に影響された排流による漏れをより受けにくいので、クリーニングヘッドの先端と同様にクリーニングヘッドの側壁に剛毛の房を配置することが好ましい。剛毛の房のクリーニングヘッドのすべての表面にわたる剛毛の房の分布は、届きにくい領域の掃除のためにもより効率的である。

## 【 0 0 2 6 】

剛毛の房が、クリーニングヘッドの内部からクリーニングヘッドの壁を通して剛毛に延びる流体チャネルを塞ぐ働きをするように、クリーニングヘッドの壁の中に剛毛の房を取り付けることも好ましい。流体によって収容されるのに利用できるクリーニングヘッドの

50

内部のスペースを低減することで、漏れおよび滴下への抵抗を改良する。

【0027】

チキソトロピーを有する家庭用洗浄流体は、ポンプ輸送後に、流動または滴下することなくポンプ輸送することができ、このことはさらなる漏れ防止の保護を提供するので、チキソトロピーを有する家庭用洗浄流体は、本発明による用具と組み合わせた使用が好ましい。

【0028】

本発明による好ましい家庭用掃除用具では、ピストンポンプは、家庭用洗浄流体の液だめとクリーニングヘッドの間に機械的連結を形成し、家庭用洗浄流体を分注することは、液だめと、液だめの軸方向のクリーニングヘッドの間の運動によってもたらされる。最も好ましくは、家庭用洗浄流体の液だめは、可逆的にハウジングと相互係合可能なカートリッジの形状であり、したがって、家庭用洗浄流体が空のとき、カートリッジは簡単に取り外され、補充品として売られている充滿したものと取り換えられることができる。

10

【0029】

クリーニングヘッドも、例えば、ねじまたはスナップ嵌め連結によってハウジングに解除可能に固定された分離した構成要素であってもよく、したがって、その表面のこすり掃除手段が摩耗した場合には、それは新しいクリーニングヘッドに交換されることができる。

【0030】

本発明による家庭用掃除用具の具体的な実施例が添付の図に示されている。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

図の中で、同じ参照番号は同じ部品を示す。

【0032】

図1を参照して、家庭用掃除用具(1)は保管ポット(2)中に置かれ、傾斜したハンドル(4)およびクリーニングヘッド(5)を備える剛性のスリーブの形状をした細長いハウジング(3)をもつ。ばね荷重式ピストンポンプ(6)が、ハウジング(3)の本体のベースに配置される。

【0033】

クリーニングヘッド(5)は、内面(8a)および外面(8b)を備える壁部材(8)によって含まれるほぼ円筒形の中空チャンバ(7)から構成される。4つが例示的に(9)として示されている複数の流体連続チャンネルは、クリーニングヘッド(5)の内面(8a)から、房状に配置された剛毛の配列を備えているクリーニングヘッド(5)の外面(8b)に通じている。剛毛の房は、クリーニングヘッドの側部および先端の周りに一様に配分され、クリーニングヘッド(5)の壁部材(8)内に取り付けられ、したがって流体チャンネル(9)を塞ぐ。これらの剛毛の房の4つが例示的に(10)として示されている。

30

【0034】

図2にさらに示されているように、スペースを埋める挿入プラグ(11)が、チャンバ(7)の内部で同心状に嵌合する。プラグ(11)は、クリーニングヘッド(5)のチャンバ(7)の内面(8a)に対してじかに接触しての適合を形成するスタッド(12)の4つの等間隔に配置された長手方向の列を備えている。スタッド(12)は、スペースを埋める挿入プラグ(11)の表面に対して径方向外向きに少しだけしか突出していないので、流体を収納するスペースは、家庭用洗浄流体の流れを妨げることなく最小限に抑えられることができる。

40

【0035】

家庭用洗浄流体を含む剛性の細長い軸対称カートリッジ(13)が、ハウジング(3)のスリーブに配置され、カートリッジ(13)のネックに設けられた凹部(14)の間で、ポンプ(6)の上部のハウジング(3)のスリーブのベースに配置された環状コネクションソケット(16)上に設けられた対応する突起部(15)とバイオネット型の結合を

50

することによって、ハウジング（３）と連結される。中空の針（１７）がポンプ（６）とカートリッジ（１３）の間に設けられ、したがって、カートリッジ（１３）が所定位置にねじ込まれるとき、針（１７）が、カートリッジ（１３）のネックを密封する可撓性シリコン密封隔壁（１８）を貫通とする。これが、洗浄流体が中空の針（１７）を通してポンプ（６）に入ることを可能にする。

【００３６】

用具（１）を作動させるために、カートリッジ（１３）が、軸方向に、ポンプ（６）を起動させるクリーニングヘッド（５）の方向に押し下げられ、それによって、カートリッジ（１３）からチャネル（９）を通して剛毛の房（１０）の配列に家庭用洗浄流体を移動させる。ポンプ（６）のばねの負荷が、ポンプのストロークの後でカートリッジ（１３）

10

【図面の簡単な説明】

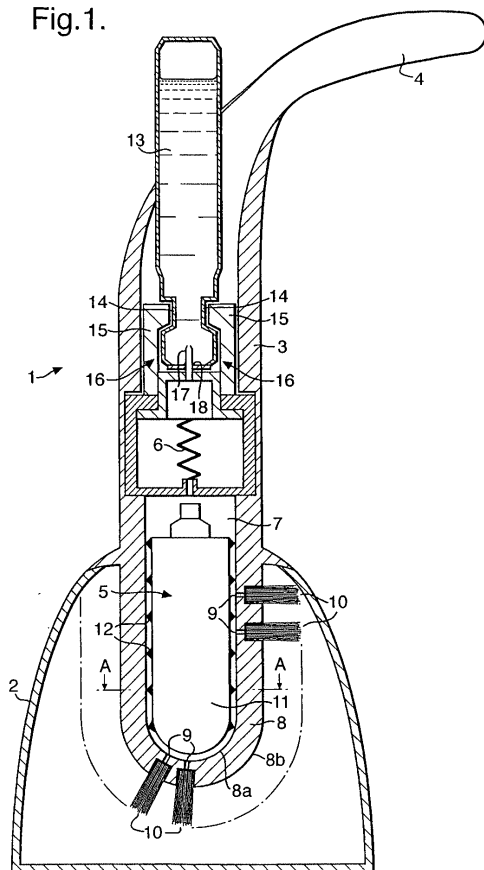
【００３７】

【図１】スペースを埋める挿入プラグを示し、本発明による家庭用掃除用具を示す長手方向断面を示す図である。

【図２】図１の用具のクリーニングヘッドの展開図を示す図である。

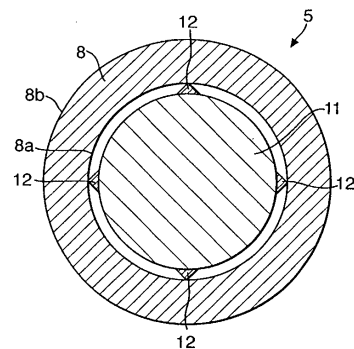
【図１】

Fig.1.



【図２】

Fig.2.



---

フロントページの続き

(72)発明者 ニューボールド、ピーター・ジエームズ  
イタリア国、26841・カサルプステルレンゴ(ローディ)、ピア・リーバー・ジツプス・3、  
リーバー・ファベルジェ・イタリア・エッセ・ビー・アー

審査官 小林 俊久

(56)参考文献 実開昭49-126759(JP, U)  
実開平02-047920(JP, U)  
実開昭55-023630(JP, U)  
国際公開第01/065969(WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47K 11/10-11/12

A46B 11/02

A47L 13/22