

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成27年4月16日 (2015.4.16)

【公開番号】特開2014-158963(P2014-158963A)

【公開日】平成26年9月4日 (2014.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2014-047

【出願番号】特願2014-95889(P2014-95889)

【国際特許分類】

A 4 7 L 15/44 (2006.01)

C 1 1 D 17/06 (2006.01)

A 4 7 L 15/42 (2006.01)

【F I】

A 4 7 L 15/44

C 1 1 D 17/06

A 4 7 L 15/42 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月27日 (2015.2.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 2】

上記詳細な説明、実施例、及びデータは本発明の組成物の製造及び使用の完全な記述を提供する。本発明の多くの実施態様が、本発明の原理及び範囲から離れることなく作ることができるため、本発明は添付したクレーム中に存在する。

本開示は以下も包含する。

[1] 固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法であって、以下のステップ：

a . 底部を有する固体洗浄剤をディスペンサー中に配置し、前記ディスペンサーはチャンパーを有し、前記チャンパーは空洞を定め、かつ水注入口及び水排出口を含み、かつ前記空洞は前記固体洗浄剤を受容するように設計され、かつ配置され；

b . 前記ディスペンサーの前記水注入口に水を供給し、ここで前記水は前記チャンパーの前記空洞内の一定水位まで供給され、それにより前記固体洗浄剤と接触し；

c . 前記固体洗浄剤を前記固体洗浄剤の前記底部から水で浸し；

d . 前記水中に前記固体洗浄剤の一定量を溶解し、かつ使用溶液を形成し；そして、

e . 前記水排出口を介して前記ディスペンサーから前記使用溶液を放出し、ここで前記使用溶液が、前記水排出口を通して前記チャンパーから流出し、さらに前記洗浄機に流入する、

を含む前記方法。

[2] 前記チャンパーの前記空洞内の前記水位が、約 1 / 4 インチ ~ 3 インチである、上記態様 1 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法。

[3] 前記水が約 80 ~ 180 ° F の温度を有する、上記態様 1 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法。

[4] 前記水排出口が常に開放されており、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ガロン ~ 2 ガロンで前記水注入口に流入し、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ~ 1 ガロンで前記水排出口から流出する、上記態様 1 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法。

[5] 前記固体洗浄剤からの前記使用溶液が、前記洗浄機中に分配され、質量比で 0 . 1 % ~ 1 . 5 % の濃度を有する、上記態様 1 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法。

[6] 前記固体洗浄剤の均一な溶解が起こり、それにより前記固体洗浄剤の比較的一定の濃度及び比較的一定の形状を維持する、上記態様 1 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法。

[7] 以下の：

a . 底部を有する固体洗浄剤；

b . その洗浄剤ディスペンサーに水を供給する水源；及び、

c . 前記固体洗浄剤及び前記水を受容するように設計され、かつ配置された空洞を定めるチャンバーであり、前記チャンバーは水注入口及び水排出口を含み、前記水注入口は前記水源からの前記水を受け入れるように設計され、かつ配置され、ここで前記水は前記空洞中に流入し、前記固体洗浄剤の前記底部から前記固体洗浄剤を浸し、さらに前記固体洗浄剤の一部を溶解して使用溶液を形成し、さらにここで、その洗浄剤ディスペンサーが使用中でない場合、前記水排出口は実質的に全ての前記使用溶液を前記チャンバーから外に分配するように設計され、かつ配置される、を含む、洗浄剤ディスペンサー。

[8] 前記チャンバーの前記空洞内に一定の水位をさらに含み、ここで前記水位が約 1 / 4 インチ ~ 3 インチである、上記態様 7 に記載の洗浄剤ディスペンサー。

[9] 前記水が約 80 ~ 180 ° F の温度を有する、上記態様 7 に記載の洗浄剤ディスペンサー。

[10] 前記水排出口が常に開放であり、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ガロン ~ 2 ガロンで前記水注入口に流入し、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ~ 1 ガロンで前記水排出口から流出する、上記態様 7 に記載の洗浄剤ディスペンサー。

[11] 前記固体洗浄剤からの前記使用溶液が前記洗浄機中に分配され、質量比で 0 . 1 % ~ 1 . 5 % の濃度を有する、上記態様 7 に記載の洗浄剤ディスペンサー。

[12] 前記洗浄剤の均一な溶解が起こり、それにより前記固体洗浄剤の比較的一定の濃度及び比較的一定の形状を維持する、上記態様 7 に記載の洗浄剤ディスペンサー。

[13] 固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサーであって、以下の：

a . 固体洗浄剤；

b . 前記ディスペンサーに水を供給する水源；

c . 前部、第 1 の側部、第 2 の側部、背部、底部、最上部、及び開口部を含むチャンバーであって、前記チャンバーが前記固体洗浄剤及び前記水を受容するように設計され、かつ配置された空洞を定め、前記チャンバーの背部が前記最上部に隣接した水注入口及び前記底部に隣接した水排出口をさらに含み、前記水注入口は前記水源からの前記水を受け入れるように設計され、かつ配置され、それにより前記水は前記チャンバーの前記底部から前記空洞に流入し、ここで前記水は前記固体洗浄剤と接触し、さらに前記固体洗浄剤の一部を溶解して使用溶液を形成し、さらにここで前記ディスペンサーが使用中でない場合、前記水排出口は実質的に全ての水及び使用溶液を前記チャンバーから前記洗浄機中に分配するように設計され、かつ配置されるチャンバー；

d . 前記水が前記水源に逆流することを防止するための、前記水注入口に隣接した空隙（エアー・ギャップ）；

e . 前記背部及び前記第 2 の側部に隣接したトンネルであって、ここで前記水は前記水注入口から、前記トンネルを通り、さらに前記チャンバーの前記底部に移動する、トンネル；

f . 前記チャンバーの前記空洞内の一定の水位であって、前記固体洗浄剤と接触する水位であり、ここで前記固体洗浄剤の均一な溶解が起こり、それにより前記固体洗浄剤の比較的一定の濃度及び比較的一定の形状を維持する、水位；そして、

g . 前記チャンバーの前記最上部に連結される蓋であって、それにより前記蓋が前記チ

ャンバーの前記開口部を覆い、前記空洞をふさぐ蓋を含むディスペンサー。

[1 4] 前記チャンバーの前記空洞内の前記水位が約 1 / 4 インチ ~ 3 インチである、上記態様 1 3 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

[1 5] 前記水が約 8 0 ~ 1 8 0 ° F の温度を有する、上記態様 1 3 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

[1 6] 前記水排出口が常に開放であり、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ~ 2 ガロンで前記水注入口に流入し、さらに前記水が毎分約 0 . 1 ~ 1 ガロンで前記水排出口から流出する、上記態様 1 3 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

[1 7] 前記固体洗浄剤からの前記使用溶液が、前記洗浄機中に分配され、質量比で 0 . 1 ~ 1 . 5 % の濃度を有する、上記態様 1 3 に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

[1 8] 前記チャンバーの前記前部に有効に連結され、かつ前記前部から伸びるつまみ、及び前記蓋の開口部をさらに含み、ここで前記固体洗浄剤が前記ディスペンサーに追加されるべき場合、前記開口部を通して前記つまみが伸びる、上記態様 1 3 に記載の、前記固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

[1 9] 洗浄剤を分配するための方法であって、以下のステップ：

a . 空洞、水注入口、及び水排出口を有するディスペンサー中に、特定組成を有する洗浄剤を配置し、ここで前記空洞は前記洗浄剤を受容しかつ支持するように設計し、かつ配置され；

b . 前記水注入口に水を供給し、かつバルブを使用して前記水注入口に流入する水の量を調節し；

c . 前記空洞内の一定レベルまで水で前記ディスペンサーを充満し、ここで前記水が前記洗浄剤と接触し、さらに前記洗浄剤の一部を溶解して使用溶液を形成し；そして、

d . 前記使用溶液を前記水排出口から放出し、それにより特定濃度の前記使用溶液を分配し、ここで前記水排出口は常に開放であり、さらにここで水は前記水排出口を通して排出されるよりも速い速度で前記水注入口に供給され、それにより、前記水を前記洗浄剤に接触せしめ、さらに前記洗浄剤の一部を溶解して前記使用溶液を形成する、を含む前記方法。

[2 0] 固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサーであって、以下の：

a . 底部を有する固体洗浄剤；

b . 空洞、水注入口、及び水排出口を含み、ここで前記空洞が前記固体洗浄剤を受容し、かつ支持するように設計され、かつ配置されるディスペンサー；

c . 前記水注入口を水源に連結する管；

d . 前記管に有効に連結されたバルブであって、前記水源から前記水注入口への水の流量を調節し、ここで前記空洞が前記空洞内の一定レベルまで水で充満され、ここで水は前記固体洗浄剤の底部から前記固体洗浄剤と接触し、さらに前記固体洗浄剤の均一な溶解が起こり、それにより前記固体洗浄剤の比較的一定の濃度及び比較的一定の形状を維持し、さらにここで使用溶液が形成される、バルブ；そして、

e . 前記水排出口を洗浄機に連結するホース部材であって、ここで実質的に全ての前記使用溶液が、前記ホース部材を介して前記空洞から出て前記水排出口を通りさらに前記洗浄機中に分配される、ホース部材、を含む前記ディスペンサー。

[2 1] 洗浄機との使用のための洗浄剤ディスペンサーであって、以下の：

a . 空洞、水注入口、及び水排出口を含むチャンバーを有するディスペンサー；

b . 前記水注入口を水源に連結する管；

c . 前記管に有効に連結されるバルブであって、ここで前記バルブは前記水源から前記

水注入口に流入する水の量を調節する、バルブ；

d．前記水排出口に有効に連結されるホース部材であって、曲部を有し、ここで前記曲部は前記水注入口よりも高い高さまで上方へ伸び、さらに次に前記水排出口より下まで下方に伸びる、ホース部材；

e．前記曲部より低い高さまで達するように前記バルブによって調節される、前記空洞内の第１の水位であって、ここで前記第１の水位が前記空洞内に残り、かつ前記水排出口から流出しない、第１の水位；及び、

f．前記曲部より高い高さまで達するように前記バルブによって調節された、前記空洞内の第２の水位であって、ここでサイホン効果が起こり、そして、実質的に全ての水が前記水排出口を介して前記ディスペンサーから流出する、第２の水位、を含む前記洗浄剤ディスペンサー。

[２ ２] 固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配する方法であって、以下のステップ：

a．ディスペンサーの内部に固体洗浄剤を置き、前記ディスペンサーは空洞、水注入口、水排出口、及び前記水排出口と有効に連結されるホース部材を有し、前記ホース部材は曲部を有し、ここで前記曲部は前記水排出口より高い高さまで上方へ伸び、さらに次に前記水排出口より下まで下方に伸び；

b．前記水注入口に水を供給し、ここで水は前記水注入口から前記空洞内に流入し；

c．前記水注入口に流入する水の量をバルブで調節し；

d．前記空洞を第１の水位まで水で充満し、ここで前記第１の水位は前記ディスペンサー内に含まれる前記固体洗浄剤と接触して使用溶液を形成し；そして、

e．前記空洞を第２の水位まで水で充満し、ここで前記第２の水位は実質的に全ての前記使用溶液が前記水排出口から出て洗浄機への流入を開始する、を含む、前記方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項１】

固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサーであって、以下の：

a．固体洗浄剤を保持し水を通過させるためのスクリーンタイプ構造を有する支持部材；

b．前記支持部材の上に保持された、底部を有する固体洗浄剤；

c．前記ディスペンサーに水を供給する水源；

d．前部、第１の側部、第２の側部、背部、底部、最上部、及び開口部を含むチャンバーであって、前記チャンバーが前記固体洗浄剤及び前記水を受容するように設計され、かつ配置された空洞を定め、前記チャンバーの背部が前記最上部に隣接した水注入口及び前記底部に隣接した水排出口をさらに含み、前記水注入口は前記水源からの前記水を受けられるように設計され、かつ配置され、それにより前記水は前記チャンバーの前記底部から前記空洞に流入し、ここで前記水は前記固体洗浄剤と接触し、さらに前記固体洗浄剤の一部を溶解して使用溶液を形成し、１回より多い、前記空洞内の水の浸水及び前記使用溶液の放出のサイクルを通じて前記固体洗浄剤を全て分配し、さらにそれにより前記ディスペンサーが使用中でない場合、前記水排出口は実質的に全ての水及び使用溶液を前記チャンバーから前記洗浄機中に分配するように設計され、かつ配置されるチャンバー；

e．前記水が前記水源に逆流することを防止するための、前記水注入口に隣接した空隙（エアー・ギャップ）；

f．前記背部及び前記第２の側部に隣接したトンネルであって、ここで前記水は前記水

注入口から、前記トンネルを通り、さらに前記チャンバーの前記底部に移動する、トンネル；

g. 前記チャンバーの前記空洞内の一定の水位であって、前記固体洗浄剤と接触する水位であり、ここで前記固体洗浄剤の均一な溶解が起こり、それにより前記固体洗浄剤の比較的一定の濃度及び比較的一定の形状を維持する、水位；そして、

h. 前記チャンバーの前記最上部に連結される蓋であって、それにより前記蓋が前記チャンバーの前記開口部を覆い、前記空洞をふさぐ蓋を含み、

前記固体洗浄剤からの前記使用溶液が、0.1質量%～1.5質量%の固体洗浄剤濃度を有して前記洗浄機中に分配され、

ディスペンサーは、水が前記支持部材と概略同じ高さに配置された開口部から供給されて最初に前記固体洗浄剤の下空洞を満たし、続いて支持部材の上まで上昇して、前記固体洗浄剤の底部から前記固体洗浄剤と接触するように構成されており、

ディスペンサーは、前記チャンバーの前記前部に有効に連結され、かつ前記前部から伸びるつまみ、及び前記蓋の開口部をさらに含み、ここで前記固体洗浄剤が前記ディスペンサーに追加されるべき場合、前記開口部を通して前記つまみが伸びる、ディスペンサー。

【請求項2】

前記チャンバーの前記空洞内の前記水位が1/4インチ～3インチである、請求項1に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

【請求項3】

前記水が80～180°Fの温度を有する、請求項1に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

【請求項4】

前記水排出口が常に開放であり、さらに前記水が毎分0.1～2ガロンで前記水注入口に流入し、さらに前記水が毎分0.1～1ガロンで前記水排出口から流出する、請求項1に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。

【請求項5】

a. 前記水排出口に有効に連結されるホース部材であって、曲部を有し、ここで前記曲部は前記水排出口よりも高い高さまで上方へ伸び、さらに次に前記水排出口より下まで下方に伸びる、ホース部材；

b. 前記曲部より低い高さの、前記空洞内の第1の水位であって、ここで前記第1の水位が前記空洞内に残り、かつ前記水排出口から流出しない、第1の水位；及び、

c. 前記曲部より高い高さの、前記空洞内の第2の水位であって、ここでサイホン効果が起こり、そして、実質的に全ての水が前記水排出口を介して前記空洞から流出する、第2の水位、

をさらに含む、請求項1に記載の、固体洗浄剤からの使用溶液を洗浄機中に分配するためのディスペンサー。