

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 7 月 20 日 (2017.7.20)

【公開番号】特開 2015-214669 (P2015-214669A)

【公開日】平成 27 年 12 月 3 日 (2015.12.3)

【年通号数】公開・登録公報 2015-075

【出願番号】特願 2014-156254 (P2014-156254)

【国際特許分類】

C 1 1 D 17/06 (2006.01)

C 1 1 D 1/22 (2006.01)

C 1 1 D 1/14 (2006.01)

C 1 1 D 1/04 (2006.01)

C 1 1 D 3/08 (2006.01)

C 1 1 D 3/10 (2006.01)

C 1 1 D 3/04 (2006.01)

C 1 1 D 1/72 (2006.01)

C 1 1 D 3/06 (2006.01)

C 1 1 D 3/37 (2006.01)

C 1 1 D 3/12 (2006.01)

D 0 6 F 35/00 (2006.01)

【 F I 】

C 1 1 D 17/06

C 1 1 D 1/22

C 1 1 D 1/14

C 1 1 D 1/04

C 1 1 D 3/08

C 1 1 D 3/10

C 1 1 D 3/04

C 1 1 D 1/72

C 1 1 D 3/06

C 1 1 D 3/37

C 1 1 D 3/12

D 0 6 F 35/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 8 日 (2017.6.8)

【手続補正 1】

【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】

下記 (A) 成分を 5 質量 % 以上、40 質量 % 以下、下記 (B) 成分を 5 質量 % 以上、5 質量 % 以下、下記 (C) 成分を 20 質量 % 以上、70 質量 % 以下、下記 (D) 成分を硫酸マグネシウムの無水物換算で 0.5 質量 % 以上、12 質量 % 以下、及び下記 (E) 成分を 0.1 質量 % 以上、7 質量 % 以下含有し、

(A - 1) と (A - 2) の質量比である (A - 1) / (A - 2) が、0.6 以上、5 以下であり、

(E)成分中の(E-1)炭素数12の脂肪酸又はその塩の割合が、50質量%以上である、

衣料用粉末洗剤組成物。

(A)成分：(A-1)直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩又はアルカノールアミン塩及び(A-2)アルキル硫酸のアルカリ金属塩又はアルカノールアミン塩

(B)成分：炭酸塩及び非晶質ケイ酸塩から選ばれる1種以上の水溶性アルカリ無機塩

(C)成分：(D)成分を除く、硫酸塩及び金属塩化物から選ばれる1種以上の水溶性中性無機塩

(D)成分：水溶性マグネシウム塩

(E)成分：炭素数12以上、18以下の脂肪酸又はその塩

【請求項2】

(D)成分が、硫酸マグネシウムの無水物、硫酸マグネシウムの水和物及び塩化マグネシウムの水和物から選ばれる1種以上の化合物である、請求項1記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項3】

下記(A)成分を5質量%以上、40質量%以下、下記(B)成分を5質量%以上、55質量%以下、下記(C)成分を20質量%以上、70質量%以下、下記(D)成分を硫酸マグネシウムの無水物換算で0.5質量%以上、12質量%以下、及び下記(E)成分を0.1質量%以上、7質量%以下含有し、

(A-1)と(A-2)の質量比である(A-1)/(A-2)が、0.6以上、5以下であり、

(E)成分中の(E-1)炭素数12の脂肪酸又はその塩の割合が、50質量%以上である、

衣料用粉末洗剤組成物。

(A)成分：(A-1)直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩又はアルカノールアミン塩及び(A-2)アルキル硫酸のアルカリ金属塩又はアルカノールアミン塩

(B)成分：水溶性アルカリ無機塩

(C)成分：(D)成分を除く、水溶性中性無機塩

(D)成分：硫酸マグネシウムの無水物及び硫酸マグネシウムの水和物から選ばれる1種以上の化合物

(E)成分：炭素数12以上、18以下の脂肪酸又はその塩

【請求項4】

(E)成分中の(E-1)炭素数12の脂肪酸又はその塩の割合が、80質量%以上である、請求項1～3の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項5】

(A-1)成分が、炭素数10以上、更に12以上、そして、15以下、更に14以下の直鎖アルキル基を有する直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩である、請求項1～4の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項6】

(A-2)成分が、アルキル基の炭素数が12以上、18以下のアルキル硫酸塩である、請求項1～5の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項7】

(B)成分として炭酸塩と非晶質ケイ酸塩とを含有し、炭酸塩と非晶質ケイ酸塩の質量比である炭酸塩/非晶質ケイ酸塩が0.1以上、20以下である、請求項1～6の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項8】

(A-2)成分と(B)成分との質量比である(A-2)成分/(B)成分が、0.1以上、10以下である、請求項1～7の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤組成物。

【請求項9】

(A-2)成分と(E)成分との質量比である(A-2)成分/(E)成分が、0.5

以上、30以下である、請求項1～8の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤成物。

【請求項10】

(E)成分と(D)成分との質量比である(E)成分/(D)成分が、0.1以上、5以下である、請求項1～9の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤成物。

【請求項11】

更に、(F)アルキル基の炭素数が10以上、20以下であり、アルキレンオキシ基の平均付加モル数が0.5以上、4以下であるポリオキシアルキレンアルキルエーテル0.01質量%以上、5質量%以下を含有する、請求項1～10の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤成物。

【請求項12】

更に、(H)(H-1)アルミノケイ酸塩、結晶性ケイ酸塩及びリン酸塩から選ばれる1種以上の金属イオン捕捉ビルダー0質量%以上、9質量%以下、並びに(H-2)カルボン酸系高分子化合物から選ばれる金属イオン捕捉ビルダー0.1質量%以上、4質量%以下を含有し、(H-1)と(H-2)の合計含有量が0.1質量%以上、9質量%以下である、請求項1～11の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤成物。

【請求項13】

JIS K 3362:2008記載の20で測定する0.1質量%水溶液のpHが8以上、12以下である、請求項1～12の何れか1項記載の衣料用粉末洗剤成物。

【請求項14】

請求項1～13の何れかに記載の衣料用粉末洗剤組成物と水とを混合して調製した洗浄液を用いて被洗浄物を手洗いする、手洗い洗濯方法。

【請求項15】

請求項1～13の何れかに記載の衣料用粉末洗剤組成物と水とを混合して調製した洗浄液に被洗浄物を浸漬した後、又は前記洗浄液を被洗浄物に塗布した後に、被洗浄物を手洗いする、手洗い洗濯方法。

【請求項16】

衣料用粉末洗剤組成物と混合する水のドイツ硬度が5°dH以上である、請求項14又は15記載の手洗い洗濯方法。