

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号
特表2011-502732
(P2011-502732A)

(43) 公表日 平成23年1月27日 (2011.1.27)

(51) Int.Cl.
A 4 7 L 17/06 (2006.01)

F I
A 4 7 L 17/06

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-535015 (P2010-535015)	(71) 出願人	505005049
(86) (22) 出願日	平成20年11月17日 (2008.11.17)		スリーエム イノベイティブ プロパティ
(85) 翻訳文提出日	平成22年7月14日 (2010.7.14)		ズ カンパニー
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/083766		アメリカ合衆国, ミネソタ州 55133
(87) 国際公開番号	W02009/067403		-3427, セント ポール, ポスト オ
(87) 国際公開日	平成21年5月28日 (2009.5.28)		フィス ボックス 33427, スリーエ
(31) 優先権主張番号	60/988, 948		ム センター
(32) 優先日	平成19年11月19日 (2007.11.19)	(74) 代理人	100099759
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 青木 篤
		(74) 代理人	100077517
			弁理士 石田 敬
		(74) 代理人	100087413
			弁理士 古賀 哲次
		(74) 代理人	100111903
			弁理士 永坂 友康

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 払拭部材及び払拭部材を備える清掃用具

(57) 【要約】

地糸及び疎水性ニットデニット糸を含む払拭部材が提供される。払拭部材及び吸水部材を備える清掃用具も提供される。

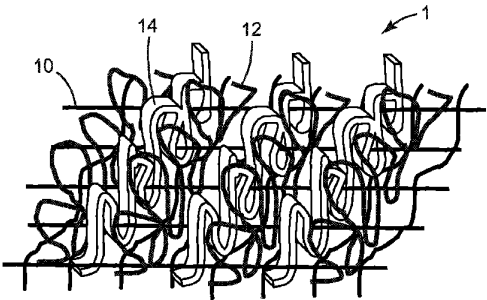


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

地系及び疎水性ニットデニット系を含む払拭部材であって、前記地系及び前記疎水性ニットデニット系が共に編成されて、前記疎水性ニットデニット系のパイルを形成する、払拭部材。

【請求項 2】

平系を更に含み、前記平系が前記地系に編成される、請求項 1 に記載の払拭部材。

【請求項 3】

前記平系が編成されてパイルを形成する、請求項 2 に記載の払拭部材。

【請求項 4】

前記疎水性ニットデニット系がポリプロピレン、ポリエステル、及びポリスチレンから選択される、請求項 1 に記載の払拭部材。

【請求項 5】

前記平系がプラスチックフィルムである、請求項 2 に記載の払拭部材。

【請求項 6】

前記プラスチックフィルムがポリプロピレン、ポリエステル、及びポリスチレンから選択される、請求項 5 に記載の払拭部材。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の払拭部材及び吸水部材を備える、清掃用具。

【請求項 8】

前記吸水部材が前記払拭部材に積層される、請求項 7 に記載の清掃用具。

【請求項 9】

前記吸水部材が前記払拭部材の袋内に收容される、請求項 7 に記載の清掃用具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本開示は、払拭部材及び当該払拭部材を備える清掃用具に関する。

【背景技術】**【0002】**

ニット系又は編み系の 1 つ以上の種類によって形成される払拭部材を備えるかき取り製品は、皿、平鍋、ポット、グラス、シンク又は他の台所用品を洗浄するのに用いられてきた。更に、払拭部材及びポリウレタンフォーム等の吸水部材を備えるかき取り製品も既知である。

【0003】

皿又は他の同様の台所表面を洗浄する際、消費者は泡を洗浄力の指標として見る。同時に、食べ物汚れ、石鹸かす又は油汚れ等の頑固な汚れを容易に除去することが望ましい。

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0004】**

本開示は、地系及び疎水性ニットデニット系を含む払拭部材を提供し、当該地系及び当該疎水性ニットデニット系は共に編成されて、疎水性ニットデニット系のパイルを形成する。更に、本開示は、払拭部材及び吸水部材を備える清掃用具を提供する。

【図面の簡単な説明】**【0005】**

【図 1】本開示の払拭部材の一実施形態を示す図。

【図 2】清掃用具の一実施形態を示す図。

【図 3】払拭部材からなる袋を備える清掃用具の別の実施形態を示す図。

【発明を実施するための形態】**【0006】**

本開示の払拭部材 1 は、地系 10 及び疎水性ニットデニット系 12 を含む。地系 10 及

10

20

30

40

50

び疎水性ニットデニット系 12 は共に編成され、それによって疎水性ニットデニット系 12 のパイルを払拭部材の表面に形成することができる。いくつかの実施形態では、払拭部材は平系 14 を含んでもよく、平系 14 は地系 10 に編成することができ、それによって平系のパイルも払拭部材の表面上に形成することができる。

【0007】

本開示の地系 10 は、かき取り製品又は拭き取り製品に通常用いられる系を含む。地系 10 の材料例として、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート (PET)、ポリスチレン又はナイロンが挙げられるが、これらに限定されない。地系は、立毛 (woolly) 系であってもよい。地系の全繊維度として、例えば約 1000 g/m (10 デシテックス) ~ 20000 g/m (200 デシテックス) が挙げられるが、これに限定されない。地系 10 は、モノフィラメント又はマルチフィラメントを含んでもよい。

10

【0008】

本開示の疎水性ニットデニット系 12 は、例えばポリプロピレン、PET 又はポリスチレン等からなる疎水性ニットデニット (KdK) 系を含む。KdK 系 12 は綿毛状の質感を有する系であり、例えば、初めに製造した後ニットをほどくこと等による既知の方法によって調製することができる。本開示の払拭部材 1 の表面上にパイルを形成する場合、KdK 系 12 は三次元構造体を提供することができる。三次元構造体は、払拭部材 1 が洗剤と共に用いられるとより多くの泡を提供することができる。本開示では、より多くの泡を疎水性 KdK 系のパイルを払拭部材 1 の表面上に形成することによって提供することができる。

20

【0009】

KdK 系 12 の全繊維度は、例えば、約 1000 g/m (10 デシテックス) ~ 約 100000 g/m (1000 デシテックス) であるが、これに限定されない。KdK 系 12 は、1 フィラメント (1F) ~ 約 100 フィラメント (100F) 等のモノフィラメント又はマルチフィラメントを含んでもよい。KdK 系 12 のパイルの高さは、約 0.1 mm ~ 約 10 mm であってもよいが、これに限定されない。

【0010】

本開示の払拭部材 1 は、平系 14 を更に含んでもよい。平系 14 として、例えば、ポリプロピレン、PET 又はポリスチレン等からなるフィルム等のプラスチックフィルムが挙げられるが、これらに限定されない。平系 14 の厚さの例は、約 20 μ m ~ 約 50 μ m であってもよく、平系 14 の幅は約 0.10 mm ~ 約 10.0 mm であってもよい。平系が払拭部材上にパイルを形成する場合、パイルの高さは約 0.1 mm ~ 約 10 mm であってもよい。払拭部材の平方メートル当たり重量の例として、約 140 グラム ~ 約 1400 グラムが挙げられるが、これに限定されない。

30

【0011】

本開示の払拭部材 1 は、地系 10 及び疎水性 KdK 系 12 を共に編成して、払拭部材 1 の表面上に疎水性 KdK 系 12 のパイルを形成することによって調製してもよい。用いる場合、平系 14 を地系 10 に編成し、払拭部材 1 の表面上にパイルを形成してもよい。例えば丸編み等の通常の編み方を適用して、本開示の払拭部材 1 を調製してもよい。払拭部材 1 の表面上の KdK 系及び / 又は平系のパイルは、カットパイルであってもよい。

40

【0012】

一実施形態では、本開示の清掃用具 2 は本開示の払拭部材 1 及び吸水部材 3 を備える。いくつかの実施形態では、清掃用具の吸水部材 3 は、図 2 に示すように払拭部材 1 に積層することができるか、図 3 に示すように払拭部材 1 の袋内に収容することができる。吸水部材 3 として、例えば天然スポンジ、セルローススポンジ、ポリウレタンフォーム等のプラスチックフォーム、織布、又は不織布が挙げられるが、これらに限定されない。

【0013】

本開示の清掃用具 2 は、払拭部材 1 及び吸水部材 3 を、例えば接着、超音波又は縫合等の当業者に既知の手段を用いて積層することによって調製することができる。あるいは、本開示の清掃用具 2 は、払拭部材 1 の袋内に吸水部材 3 を収容することによって調製する

50

ことができる。袋は、例えば、丸編みによって作製される円筒形の払拭部材 1 の上部及び底を縫合又は接着する等の既知の方法を用いて調製することができる。袋は閉じていてもよいし、又は開口部を備えていてもよい。

【0014】

本開示の払拭部材 1 又は清掃用具 2 は、台所用品の洗浄、払拭、かき取り、又は拭き取りのために用いることができる。本開示の払拭部材 1 又は清掃用具 2 は単体で用いることができるか、又は、液体、ゲル、粉末若しくは固体の形状等の洗剤若しくは石鹼と共に用いることができる。本開示の払拭部材 1 又は清掃用具 2 は、洗剤又は石鹼が用いられる場合、より多くの泡を作製することができるように、疎水性 K d K 系 1 2 からなるパイルを有する。

10

【0015】

本明細書では、以下の略語を用いる場合がある。

【0016】

K d K : ニットデニット、P E T : ポリエチレンテレフタレート、P P : ポリプロピレン

【実施例】

【0017】

泡立ち試験

0.075 mL / L (水) の濃度を有する除菌のできる J O Y の溶液 (5 mL、P & G J a p a n 製台所洗剤) を、T E R U M O C o r p o r a t i o n 製の 5 mL 注射器 (針なし) を用いて、動かしながら試料に注入した。縦型ミキサー (A S O N E 製 R U D - 1 0 1) を用いて、泡を形成した。縦型ミキサーが、36 回 / 分の速度で 20 回用いられた。泡の容積が測定された。結果を表 1 に示す。

20

【0018】

石鹼かす除去試験

脂肪酸カルシウムをイソプロピルアルコールに分散させたものをステンレスパネル (J I S G 4 3 0 5 (S U S 3 0 4) 2 B) に均一に塗布した。アルコールを乾燥してホットプレートで 2 分間加熱し、試験プレートを得た。次いで、得られた各試料を用いて、130 グラムの圧力を指で与えながら試料を試験プレートにわたって引きずることによって試験プレートをひっかいた。結果を表 1 に示す。

30

【0019】

実施例 1

泡立ち試験用試料

T O R A Y C o r p . 製の、厚み 25 μ m の P E T フィルムを幅 0.7575 mm にスリットした平系、及び、M I T S U B I S H I R A Y O N C O . , L T D . 製の、33000 g / m / 10 F (330 デシテックス / 10 F) を有する P P からなるニットデニット系が、M I T S U B I S H I R A Y O N C O . , L T D . 製の、8400 g / m / 30 F (84 デシテックス / 30 F) を有する立毛 P P からなる地系に編成されて、平系及びニットデニット系のパイルを有する払拭部材を形成した。得られた払拭部材を打ち抜いて直径 60 mm を有する円形の払拭部材試料を得た。次いで、試料のうちの 2 つが超音波溶接 (S u z u k i M o t o r C o r p o r a t i o n 製、S U Z U K I P L A S T I C W E L D E R B E L F A S U W - 0 1 5 0) によって貼り合わされ (doubled) て、円形の背合わせ試料が形成された。A c h i l l e s C o r p o r a t i o n 製のポリウレタンフォームを打ち抜いて、直径 60 mm 及び厚さ 22 mm を有する円形の泡立ち試料を得た。泡立ち試料が濡らされて手で絞られ、次いで 300 mL ビーカー内に定置された。円形の背合わせ試料が円形の泡立ち試料上に定置され、泡立ち試験に用いられた。3 つの試料が試験され、3 つの平均は表 1 に示される。

40

【0020】

石鹼かす除去試験用試料

上述の得られた払拭部材が長さ 4 cm、幅 2 cm に裁断されて、石鹼かす除去試験用試

50

料が形成された。

【 0 0 2 1 】

実施例 2

泡立ち試験用試料

試料の払拭部材が洗濯機（T o s h i b a 製、T O S H I B A A W - F Y 6 0 3 G （W T ））で洗浄されて糸の仕上げを除去したことを除いて、実施例 1 と同じ試料が用いられた。洗濯機が 8 分間洗浄し、2 回水ですすぎ、5 分間遠心脱水した。3 つの試料が試験され、3 つの平均は表 1 に示される。

【 0 0 2 2 】

石鹼かす除去試験用試料

上述の得られた払拭部材が長さ 4 c m、幅 2 c m に裁断されて、石鹼かす除去試験用試料が形成された。

10

【 0 0 2 3 】

比較例 1

泡立ち試験用試料

A i s e n K o u g y o u C o . , L t d . 製の泡立つスポンジネット K S 3 0 3 （K S 3 0 3 ）の外側ネットの円形の背合わせ試料が実施例 1 と同様に調製された。外側ネットがナイロンの地系及びナイロンのパイルを含むが、ナイロン形成パイルはニットデニット系ではなかった。円形の泡立ち試料が調製され、濡らされ、絞られてピーカー内に定置された。次いで、得られた円形の背合わせ試料が実施例 1 と同様に泡立ち試料上に定置された。3 つの試料があり、3 つの平均は表 1 に示される。

20

【 0 0 2 4 】

石鹼かす除去試験用試料

K S 3 0 3 の外側ネットが長さ 4 c m、幅 2 c m に裁断されて、石鹼かす除去試験用試料が形成された。

【 0 0 2 5 】

比較例 2

泡立ち試験用試料

住友 3 M 社製 S c o t c h - B r i t e （商標）H y b r i d N e t S p o n g e （H y b r i d N e t S p o n g e ）の外側ネットの円形の背合わせ試料が実施例 1 と同様に調製された。外側ネットは、均一に編成され、アクリルのニット及びパイルなしの P E T からなるニットであった。円形の泡立ち試料が調製され、濡らされ、絞られてピーカー内に定置された。次いで、得られた円形の背合わせ試料が実施例 1 と同様に泡立ち試料上に定置された。3 つの試料があり、3 つの平均は表 1 に示される。

30

【 0 0 2 6 】

石鹼かす除去試験用試料

S c o t c h - B r i t e （商標）H y b r i d N e t S p o n g e の外側ネットが長さ 4 c m、幅 2 c m に裁断されて、石鹼かす除去試験用試料が形成された。

【 0 0 2 7 】

比較例 3

泡立ち試験用試料

P P からなるニットデニット系ではなく立毛 P P 系が用いられたことを除いて、実施例 1 と同じ試料が用いられた。3 つの試料があり、3 つの平均は表 1 に示される。

40

【 0 0 2 8 】

石鹼かす除去試験用試料

上述の得られた払拭部材が長さ 4 c m、幅 2 c m に裁断されて、石鹼かす除去試験用試料が形成された。

【 0 0 2 9 】

比較例 4

泡立ち試験用試料

50

TORAY Corp. 製の、厚み $25\mu\text{m}$ の PET フィルムを幅 0.7575mm にスリットした平系及び MITSUBISHI RAYON CO., LTD. 製の $8400\text{g/m} / 30\text{F}$ (84 デシテックス / 30F) を有する立毛 PP からなる PP 系が均一に編成されて、パイルを有しない払拭部材を形成した。ニット構造は比較例 2 の払拭部材と同じであった。円形の泡立ち試料が調製され、濡らされ、絞られてピーカー内に定置された。次いで、得られた円形の背合わせ試料が実施例 1 と同様に泡立ち試料上に定置された。3 つの試料があり、3 つの平均は表 1 に示される。

【0030】

石鹼かす除去試験用試料

上述の得られた払拭部材が長さ 4cm 、幅 2cm に裁断されて、石鹼かす除去試験用試料が形成された。

10

【0031】

【表 1】

表 1

	泡立ち試験	石鹼かす除去試験
実施例 1	3	++
実施例 2	3	++
比較例 1	1	+
比較例 2	1	++
比較例 3	2.67	+
比較例 4	2	++

20

【0032】

泡立ち試験

3 : 150mL 超の泡が作製された。

【0033】

2 : 100mL 超で、 150mL 未満の泡が作製された。

30

【0034】

1 : 100mL 未満の泡が作製された。

【0035】

石鹼かす除去試験

++ : 試験プレートの表面積の 10% 超 (かす) が除去された。

【0036】

+ : 試験プレートの表面積の 10% 未満 (かす) が除去された。

【 図 1 】

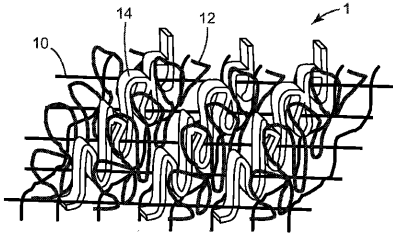


FIG. 1

【 図 2 】

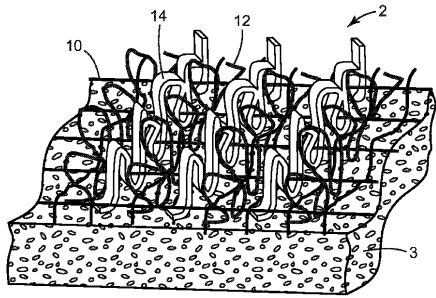


FIG. 2

【 図 3 】

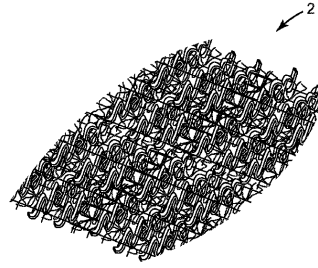


FIG. 3

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2008/083766
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>A47L 17/08(2006.01)i, A47L 17/04(2006.01)i</i>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC A47L 17/08, A47L 17/04		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility Models and applications for Utility Models since 1975 Japanese Utility Models and applications for Utility Models since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKIPASS(KIPO internal) & Keyword : polypropylene, polyester, polystyrene		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 1995-0008362 B1 (LEE, H.-S.) 28 July 1995 See abstract, figures 3,4; pages 1,2 and claims 1,2.	1-9
X	KR 10-0466572 B1 (YANG, S. B.) 15 January 2005 See abstract, figures 1,2; page 3 and claims 1,3.	1-9
X	JP 2003-210381 A (NAKATANI, K.) 29 July 2003 See abstract, figures 1-4; pages 2-3 and claims 1-6.	1-9
A	US 5594970 A (BENGE, W. D.) 21 January 1997 See abstract, figures 5-7 and claim 1.	1-9
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 29 APRIL 2009 (29.04.2009)		Date of mailing of the international search report 29 APRIL 2009 (29.04.2009)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer KIM Dae Young Telephone No. 82-42-481-8403 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2008/083766

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 1995-0008362 B1	28.07.1995	None	
KR 10-0466572 B1	15.01.2005	None	
JP 2003-210381 A	29.07.2003	None	
US 5594970 A	21.01.1997	BR 9607082 A	11.11.1997
		CA 2211793 A1	08.08.1996
		CN 1176586 A	18.03.1998
		JP 10-513075	15.12.1998
		US 5667612 A	16.09.1997
		WO 96-23439 A1	08.08.1996

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100102990

弁理士 小林 良博

(74)代理人 100093665

弁理士 蛸谷 厚志

(72)発明者 石川 尚子

東京都世田谷区玉川台 2 丁目 3 3 番 1 号

(72)発明者 丸山 順子

東京都世田谷区玉川台 2 丁目 3 3 番 1 号

(72)発明者 巽 博司

奈良県北葛城郡広陵町百済 1 6 7 0 - 3