



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類6 A61K 7/50</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO99/53896</p> <p>(43) 国際公開日 1999年10月28日(28.10.99)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/01980</p> <p>(22) 国際出願日 1999年4月14日(14.04.99)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平10/107522 1998年4月17日(17.04.98) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 花王株式会社(KAO CORPORATION)[JP/JP] 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および</p> <p>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 松尾恵子(MATSUO, Keiko)[JP/JP] 梅本 勲(UMEMOTO, Isao)[JP/JP] 〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社 研究所内 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 有賀三幸, 外(ARUGA, Mitsuyuki et al.) 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1丁目3番6号 共同ビル Tokyo, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 CN, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>
<p>(54) Title: SHEET FOR CLEANING</p> <p>(54) 発明の名称 洗淨用シート</p> <p>(57) Abstract A sheet for cleaning comprising a nonwoven fabric made from continuous long staple fiber and, incorporated therein, a powder capable of absorbing an oil and a lower alcohol. This sheet has high detergency not only for stains on a skin, but also for skin fat, and is useful for keeping human skin to be clean, can be used anywhere and also is excellent in stability.</p>		

(57)要約

本発明は、連続長繊維からなる不織布に、吸油粉体及び低級アルコールを含有してなる洗浄用シートに関する。このシートは、肌の汚れだけでなく皮脂に対して高い洗浄力を有し、肌を清浄に保ち、場所を選ぶことなく使用でき、安定性も良好である。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE	アラブ首長国連邦	DM	ドミニカ	KZ	カザフスタン	RU	ロシア
AL	アルバニア	EE	エストニア	LC	セントルシア	SD	スーダン
AM	アルメニア	EES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	SE	スウェーデン
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LK	スリ・ランカ	SG	シンガポール
AU	オーストラリア	FR	フランス	LR	リベリア	SI	スロヴェニア
AZ	アゼルバイジャン	GA	ガボン	LS	レソト	SK	スロヴァキア
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB	英国	LT	リトアニア	SL	シエラ・レオネ
BB	バルバドス	GD	グレナダ	LU	ルクセンブルグ	SN	セネガル
BE	ベルギー	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	SZ	スワジランド
BF	ブルキナ・ファソ	GH	ガーナ	MA	モロッコ	TG	チャード
BG	ブルガリア	GM	ガンビア	MC	モナコ	TD	トーゴ
BJ	ベナン	GN	ギニア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BR	ブラジル	GW	ギニア・ビサオ	MG	マダガスカル	TZ	タンザニア
BY	ベラルーシ	GR	ギリシャ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
CA	カナダ	HR	クロアチア			TR	トルコ
CF	中央アフリカ	HU	ハンガリー	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
CG	コンゴ	ID	インドネシア	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
CH	スイス	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
CI	コートジボアール	IL	イスラエル	MW	マラウイ	US	米国
CM	カメルーン	IN	インド	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CN	中国	IS	アイスランド	NE	ニジェール	VN	ヴェトナム
CR	コスタ・リカ	IT	イタリア	NL	オランダ	YU	ユーゴスラヴィア
CU	キューバ	JP	日本	NO	ノールウェー	ZA	南アフリカ共和国
CY	キプロス	KE	ケニア	NZ	ニュー・ジーランド	ZW	ジンバブエ
CZ	チェッコ	KG	キルギスタン	PL	ポーランド		
DE	ドイツ	KP	北朝鮮	PT	ポルトガル		
DK	デンマーク	KR	韓国	RO	ルーマニア		

## 明 細 書

## 洗淨用シート

## 技術分野

本発明は、皮脂や肌等の汚れに対して特に高い洗淨力を有し、肌や毛髪を清淨に保ち、場所を選ぶことなく使用できる、安定性の良好な洗淨用シートに関する。

## 背景技術

従来、皮脂汚れを除去するためには、界面活性剤を主体とする固形又はペースト状又は液状の洗淨剤を用いたり、洗淨液をしみこませたシートで拭き取る方法が用いられている。

しかしながら、これらの界面活性剤を主体とする洗淨剤では、皮脂汚れを可溶化又は乳化して除去するために水で洗い流さなければならず、水場での使用に限定され、洗面台や洋服が汚れたり、すすぎきれない部位（髪の生え際、顎など）に活性剤が残る問題があった。また、シート状の洗淨剤は肌の汚れを除去する効果はあるが、皮脂汚れは完全に除去できず、肌にべたつきが残る等の問題があり、また通常の界面活性剤を主体とする洗淨剤に比べて洗淨力が劣るといった問題がある。また、従来のシートでは拭き取った際、シートが毛羽立ち、繊維が皮膚上に残留するといった問題が生じた。

従って、本発明の目的は、肌の汚れだけでなく皮脂に対しても高い洗淨力を有し、かつ皮膚に対して低刺激であり、使用感に優れ、しかも肌を清潔に保ち、場所を選ぶことなく使用できる、安定性の良好な洗淨用シートを提供することにある。

## 発明の開示

本発明者らは、シートを構成する繊維として連続長繊維からなる不織布を用い

てこれに吸油粉体及び低級アルコールを含ませることにより、皮脂を効果的に除去すると同時に皮膚に対して低刺激であり、使用感に優れ、しかも肌を清潔に保ち、肌を長時間清浄な状態に保つことができ、更に場所を選ぶことなく使用でき、安定性が良好なシートが得られることを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は、(a) 連続長繊維からなる不織布に、(b) 吸油粉体、及び(c) 低級アルコールを含有してなることを特徴とする洗浄用シートを提供するものである。

さらに本発明は、さらに抗菌剤又は殺菌剤を含有する上記洗浄用シートを提供するものである。

#### 発明を実施するための最良の形態

本発明に用いられる(a) 連続長繊維からなる不織布における連続長繊維とは、紡糸ノズルから連続的に押し出して繊維化したものである。この連続長繊維はセルロース系繊維であるのが好ましく、天然セルロースを主原料とする繊維が特に好ましい。また、この連続長繊維は、流下緊張紡糸法により紡糸された糸をシート化することにより得るのがより好ましい。このような不織布の市販品としては、キュプラ不織布、例えば「ベンリーゼ」(旭化成)を用いることができる。

またこの不織布の平均坪量は $20 \sim 120 \text{ g/m}^2$ 、特に $30 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、更には $40 \sim 80 \text{ g/m}^2$ が使用感触が良好でふきとり性に優れる点で好ましい。この平均坪量は、常法により一定面積( $1 \text{ m}^2$ )あたりの重量を測定することにより、求めることができる。

本発明で用いられる(b) 吸油粉体とは、無機又は有機の粉体であり、油性液体を吸収又は吸蔵することができる無機粉体及び多孔質ポリマー粉体をいう。無機粉体としては、例えばシリカ、アルミナ、タルク、カオリン、マイカ、雲母、タン、ゼオライト、グンジョウ、亜鉛華、酸化鉄等が挙げられる。多孔質ポリマー粉体としては、多孔質ナイロンパウダー〔オルガソール2002(エルフ(社

製)等)、多孔質ビニル系ポリマー〔例えば特開昭63-316715号公報記載のもの〕、ジメチルシリコーン架橋エラストマー〔トレフィルE-506C(東レ・ダウ・シリコーン社製)等〕、ポリメチルメタクリレート〔マイクロスフェアM、マイクロスフェアM-100、マイクロスフェアM-300、マイクロスフェアM-400(松本油脂社製)等〕、メタクリレート-アルキレンジメタクリレート共重合体〔ポリトラップ(ダウ・コーニング社製)等〕等が挙げられる。

これら吸油粉体としては、スクワランの吸油量1.0g/g以上、特に2g/g以上の吸油能を有する粉体が好ましい。スクワランの吸油量は、JIS K5101(1978年)に規定される顔料の吸油量測定法に準拠して測定すればよい。即ち、粉体1gをガラス板上に取り、スクワランを少量ずつ滴下しながらヘラを用いて練り込み、粉体が全体的にペースト状になったときを終点とし、粉体1gあたりの所要スクワラン量(mL)を吸油量とする。JIS法では油として煮あまに油を用いるが、本法では皮脂との類似性からスクワランを用いる。

(b) 吸油粉体の平均粒径は、特に制限されないが、0.5~50 $\mu$ mが好ましく、1~20 $\mu$ mの球状粉体とすることが、感觸の点から好ましい。

(b) 吸油粉体の本発明シート中の含有量は、不織布(a)1重量部に対し皮脂除去効果及び使用感の点から0.0001~1重量部、特に0.0002~0.5重量部、更には0.0003~0.3重量部が好ましい。

(c) 低級アルコールとしては、エチルアルコール、イソプロピルアルコール等が挙げられるが、安全性や匂いの点から、特にエチルアルコールが好ましい。

(c) 低級アルコールの本発明シート中の含有量は、不織布(a)1重量部に対し、皮脂及び肌の汚れの洗浄力及び刺激性の点から、0.05~3重量部、特に0.05~2重量部、更には0.1~2重量部が好ましい。

また、本発明シート中には水を含有しているのが皮膚に対する刺激性、肌感觸の点から好ましく、水の含有量としては不織布(a)1重量部に対し0.5~

9.5重量部、特に0.6~9.0重量部、更には0.7~8.5重量部が好ましい。

また、本発明シート中には、皮脂の洗浄と微生物の増殖抑制を目的としてシャンプー等に使用される抗菌剤又は殺菌剤を配合することができる。該抗菌剤としては、例えば、2-メルカプトピリジン-N-オキシド塩類（例えば、カルシウム塩、マグネシウム塩、バリウム塩、ストロンチウム塩、亜鉛塩、カドミウム塩、スズ塩又はジルコニウム塩等）、1-ヒドロキシ-2-ピリドン類（例えば1-ヒドロキシ-2-ピリドン、1-ヒドロキシ-4-メチル-2-ピリドン、1-ヒドロキシ-6-メチル-2-ピリドン、1-ヒドロキシ-4,6-ジメチル-2-ピリドン、1-ヒドロキシ-4-メチル-6-(2,4,4-トリメチルペンチル)-2-ピリドン等）、2,2'-ジチオビス-（ピリジン-N-オキシド）、トリクロロカルバニド、トリクロサン、イオウ、硫化セレン、硫化カドミウム、アラントイン、メントール類、サリチル酸、ウンデシレン酸等が挙げられ、殺菌剤としては、例えば、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム、グルコン酸クロルヘキシジン、酢酸クロルヘキシジン、塩酸クロルヘキシジン等のカチオン系殺菌剤、安息香酸およびその塩類、p-オキシ安息香酸エステル類が挙げられる。

これらの抗菌剤又は殺菌剤は不織布(a)1重量部に対し0.00001~0.1重量部、特に0.00005~0.05重量部配合するのが好ましい。

更に、本発明のシート中には、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテル、多価アルコール脂肪酸部分エステル、ポリオキシエチレン多価アルコール脂肪酸部分エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等の非イオン界面活性剤、グリセリン、1,3-ブチレングリコール等の多価アルコール、グリコールエーテル、防腐剤、香料、色素、酸化防止剤、pH調整剤、電解質物質、

キレート剤等を本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合できる。

本発明シートは、例えば(a)連続長繊維からなる不織布に、吸油粉体を含有する含水低級アルコール分散液を含浸させることにより製造される。含浸手段としてはスプレー法、浸漬法等が挙げられる。

不織布(a)に低級アルコール分散液を含浸させるには、不織布を折りたたんでスプレー法により含浸すればよい。ここで低級アルコール分散液の含浸量は、洗浄力及び使用感触の点から、1~10 g/g(不織布)が好ましく、2~5 g/g(不織布)がより好ましい。

得られた本発明の洗浄用シートは、毛髪、皮膚、特に顔の洗浄用シートとして好適である。その使用方法は、顔等を常法に従いふきとり操作をすればよい。

## 実施例

次に実施例を挙げて本発明を説明する。

### 実施例 1

表1記載の組成となるように不織布に水分散液又は含水エタノール分散液をスプレーして含浸(3 g/g(不織布))させた。得られた洗浄用シートについて下記方法により、洗浄力、使用感触、べたつき抑制効果、ふきとり性、毛羽立ちにくさ及びシートの強度を評価した。得られた結果を併せて表1に示す。表1中の成分の量は、不織布1重量部あたりの重量部を示す。

#### (1) 洗浄力測定法

前腕内側部にカーボンブラックを混合した人工皮脂(モデル汚れ)を一定量塗布し、色差測定(E1)後、洗浄用シートでモデル汚れを除去した後に再度色差を測定する(E2)。次式より洗浄率を算出する。

$$\text{洗浄率}(\%) = (1 - E2/E1) \times 100$$

色差計としては、ミノルタ色彩色差計CR-300(ミノルタカメラ(株)製)を使用した。

(2) 使用感触、べたつき抑制効果、ふきとり性、毛羽立ちにくさ及びシートの強度の評価方法。

パネラー10名に各シートで顔の汚れをふきとってもらい、平均スコアを求め(判定基準:平均スコア2.5~3.0を○、1.5~2.4を△、1.0~1.4を×)、下記評価基準により評価した。

(3) 評価基準

①洗浄力:洗浄率(%)に基づき、以下の基準に従い評価。

○:80%以上

△:50%以上80%未満

×:50%未満

②使用感触:使用時の残留感及びべたつきのなさ、さっぱり感などについての官能評価により以下の基準に従い評価。

良い(好き)・・・スコア3

ふつう・・・スコア2

悪い(きらい)・・・スコア1

③べたつき抑制効果:ふきとり4時間経過後のべたつき状態について以下の基準に従い評価。

べたつきのない状態・・・スコア3

少しべたつきがある状態・・・スコア2

脂浮き、べたつきがある状態・・・スコア1

④シートのふきとり性:ふきとった時の汚れのとれやすさ、ふきとっている時の肌の感じなどについて以下の基準に従い評価。

良い・・・スコア3

ふつう・・・スコア2

悪い・・・スコア1

⑤シートの毛羽立ちにくさ:ふきとった後のシート表面の毛羽立ちについて以下

の基準に従い評価。

毛羽立たない・・・スコア 3

少し毛羽立つ・・・スコア 2

毛羽立つ・・・スコア 1

⑥シートの強度：ふきとり時のシートのよれ、ゆがみ、やぶれなど強度について

以下の基準に従い評価。

強い・・・スコア 3

やや弱い・・・スコア 2

弱い・・・スコア 1

表 1

		本 発 明 品			比 較 品	
		1	2	3	1	2
エタノール		0.3	0.45	0.6	—	0.45
多孔質ビニル系ポリマー*1		0.003	—	—	—	0.003
多孔質ナイロンパウダー*2		—	0.006	—	—	—
酸化チタン*3		—	—	0.015	—	—
シリカ*4		—	—	—	0.015	—
精製水		2.697	2.544	2.385	2.985	2.547
不織布	材質	セルロース系連続				コットン天然繊維
	坪量	80g/m <sup>2</sup>	60g/m <sup>2</sup>	40g/m <sup>2</sup>	80g/m <sup>2</sup>	40g/m <sup>2</sup>
洗浄力		○	○	○	×	○
使用感触		○	○	○	△	△
べたつき抑制効果		○	○	○	×	○
ふきとり性		○	○	○	○	△
シートの毛羽立ちにくさ		○	○	○	○	×
シートの強度		○	○	○	○	△

\*1：特開昭63-316715号合成例 2 に記載の粉体（平均粒径 3 μm、スクワラン吸油量 3 g/g）

\*2：オルガソール2002（平均粒径 5 μm、スクワラン吸油量 2 g/g）

\*3：平均粒径 5 μm、スクワラン吸油量 1 g/g

\*4：平均粒径 1 μm、スクワラン吸油量 1 g/g

## 実施例 2

不織布としてベンリーゼJE550（坪量55g/m<sup>2</sup>）を用い、表2に示す組成の含浸液をスプレーして含浸（3.2g/g（不織布））させ、実施例1と同様の方法により評価した。得られた結果を併せて表2に示す。使用感触、べたつき抑制効果、ふきとり性、シートの毛羽立ちにくさ及びシートの強度、全ての点において最も良い結果を示した。

表 2

成 分		重量%
エタノール		14.00
1, 3-ブチレングリコール		1.00
ポリオキシエチレン(EO=60)硬化ヒマシ油		0.20
多孔質ビニル系ポリマー*1		0.05
ℓ-メントール		0.05
パラフェノールスルホン酸亜鉛		0.05
メチルパラベン		0.10
香料		0.02
精製水		バランス
評 価 結 果	洗浄力	○
	使用感触	○
	べたつき抑制効果	○
	ふきとり性	○
	シートの毛羽立ちにくさ	○
	シートの強度	○

\*1は表1と同じ

表1及び表2から明らかなように、連続長繊維からなる不織布に吸油粉体及びエタノールを含んでなる本発明シートは、皮脂除去効果に優れているだけでなく、使用感触も良好であり、かつシートの毛羽立ち等もなかった。

## 産業上の利用可能性

本発明の洗浄用シートは、肌の汚れだけでなく皮脂に対して高い洗浄力を有し、肌を清浄に保ち、場所を選ぶことなく使用でき、安定性も良好である。

## 請求の範囲

1. (a) 連続長繊維からなる不織布に、(b) 吸油粉体、及び(c) 低級アルコールを含有してなることを特徴とする洗浄用シート。
2. (a) 連続長繊維からなる不織布が、セルロース系の連続長繊維からなる不織布である請求項1記載の洗浄用シート。
3. (b) 吸油粉体が、多孔質ビニル系ポリマーである請求項1又は2記載の洗浄用シート。
4. (c) 低級アルコールがエチルアルコールである請求項1～3のいずれか1項記載の洗浄用シート。
5. さらに抗菌剤又は殺菌剤を含有するものである請求項1～4のいずれか1項記載の洗浄用シート。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP99/01980

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>6</sup> A61K7/50

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)  
Int.Cl<sup>6</sup> A61K7/50

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1940-1992 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1996  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1970-1992

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 62-49324 (Laid-open No. 63-155494) (Kenji Nakamura), 12 October, 1988 (12. 10. 88) (Family: none)	1-4
Y	JP, 2-36114, A (Kenji Nakamura), 6 February, 1990 (06. 02. 90) (Family: none)	1-4
Y	JP, 6-319664, A (Tokai Pulp K.K.), 22 November, 1994 (22. 11. 94) (Family: none)	1-4
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 1-21270 (Laid-open No. 2-115530) (Shiraimatsu Shinyaku K.K.), 17 September, 1990 (17. 09. 90), Particularly page 5, lines 18, 19 ; pages 14 to 18 ; Figs. 1, 2 (Family: none)	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search  
8 June, 1999 (08. 06. 99)

Date of mailing of the international search report  
22 June, 1999 (22. 06. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>8</sup> A61K7/50

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>8</sup> A61K7/50

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1992年  
 日本国公開実用新案公報 1970-1992年  
 日本国登録実用新案公報 1994-1996年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願62-49324号 (日本国実用新案登録出願公開63-155494号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (中村 憲司) 12. 10月. 1988 (12. 10. 88) (ファミリーなし)	1-4
Y	J P, 2-36114, A (中村 憲司) 6. 2月. 1990 (06. 02. 90) (ファミリーなし)	1-4
Y	J P, 6-319664, A (東海パルプ株式会社) 22. 11月. 1994 (22. 11. 94) (ファミリーなし)	1-4

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 08. 06. 99

国際調査報告の発送日 22.06.99

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/J P)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
 田村 聖子 印  
 4C 9051  
 電話番号 03-3581-1101 内線 3452

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願1-21270号(日本国実用新案登録出願公開2-115530号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(白井松新薬株式会社)17.9月.1990(17.09.90)特に第5頁第18~19行、第14頁~18頁、図1、図2(ファミリーなし)	1-4