

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

**特許第4167740号
(P4167740)**

(45) 発行日 平成20年10月22日 (2008.10.22)

(24) 登録日 平成20年8月8日 (2008.8.8)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 K 36/18 (2006.01)

A 6 1 K 35/78

C

A 6 1 K 36/00 (2006.01)

A 6 1 K 35/78

B

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 17/06

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-324369

(22) 出願日 平成9年11月26日 (1997.11.26)

(65) 公開番号 特開平11-158078

(43) 公開日 平成11年6月15日 (1999.6.15)

審査請求日 平成16年8月9日 (2004.8.9)

(73) 特許権者 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
〇号

(74) 代理人 110000084

特許業務法人アルガ特許事務所

(74) 代理人 100068700

弁理士 有賀 三幸

(74) 代理人 100077562

弁理士 高野 登志雄

(74) 代理人 100096736

弁理士 中嶋 俊夫

(74) 代理人 100101317

弁理士 的場 ひろみ

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アスナロ及びメギから選ばれる植物の抽出物を有効成分とする排便、排尿若しくは生理に起因する皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤。

【請求項 2】

抽出物が、水、炭化水素、一価アルコール、及び多価アルコールからなる群より選ばれる1種又は2種以上を溶媒として抽出されたものである請求項1記載の皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、かぶれやかゆみ、特に排泄等に起因して生じるかぶれやかゆみの予防、軽減に有効な皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤に関する。

【0002】

【従来の技術】

皮膚のかぶれ、かゆみは様々な原因で発生するが、糞尿、経血等の排泄物によるかぶれ、かゆみは例えば次のような原因で発生すると考えられる。すなわち例えば、糞便中の微生物が産生するウレアーゼにより尿中の尿素がアンモニアに分解され、生じたアンモニアにより糞便中のpHが上昇する結果プロテアーゼやリパーゼの活性が向上してかぶれが生じたり、またアンモニアそのものも炎症を起こす。さらにトイレットペーパー等での拭き取

りの摩擦によってダメージを受けた皮膚は抵抗性が低下してさらに炎症が起きやすくなる。拭き取り後に残存する糞便中の細菌が増殖し清潔を保てなくなり、これらの複合した影響により、かぶれ、かゆみが生じる、と考えられている。

【 0 0 0 3 】

かかるかぶれやかゆみを防止するために例えば以下のような技術が知られている。ルスカス、グアバ等より抽出されたウレアーゼ阻害物質を含有することを特徴とするアンモニア発生防止剤（特開平 8 - 1 9 5 9 5 号公報）、油並びに抗菌剤及び／又は抗炎症剤を支持体中含浸せしめたことを特徴とする皮膚洗浄保護材（特開昭 6 0 - 2 1 2 1 3 4 号公報）、ホホバ油、天然スクワラン及びグリセリントリ - 2 - エチルヘキサノエートよりなる群より選ばれる油の 1 種又は 2 種以上を含有することを特徴とする皮膚洗浄・清拭剤組成物（特開昭 5 9 - 2 2 7 8 1 5 号公報）、水に実質的に不溶な平均粒径 1 0 0 μ m 以下の粉体を 1 ~ 2 0 重量%含有する皮膚洗浄・清拭剤組成物（特開平 4 - 1 5 4 7 1 7 号公報）、チューペローズより得られる多糖類を配合したことを特徴とする皮膚洗浄清拭剤組成物（特開平 5 - 9 7 6 5 8 号公報）、ヒバ油等の樹木精油を付着させたことを特徴とする芳香抗菌サポータ／筒状包帯（特開平 7 - 1 2 4 1 9 7 号公報）。

10

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながらヒバの木から水蒸気蒸留して得られる精油成分であるヒバ油（特開平 7 - 1 2 4 1 9 7 号公報）は、抗菌性のあるヒノキチオールを含有するため、サポーターや包帯に適用され、湿疹やあせも等の防止には効果があるとされているが、排便、排尿、生理等に起因するかぶれやかゆみに対する効果は必ずしも十分ではない。また特開平 8 - 1 9 5 9 5 号公報、特開昭 6 0 - 2 1 2 1 3 4 号公報、特開昭 5 9 - 2 2 7 8 1 5 号公報、特開平 4 - 1 5 4 7 1 7 号公報、特開平 5 - 9 7 6 5 8 号公報の技術は、排便、排尿、生理等に起因するかぶれやかゆみに対する効果を有するが、更に効果が向上したかぶれ、かゆみ防止剤が求められていた。

20

【 0 0 0 5 】

したがって本発明は、皮膚のかぶれやかゆみ、特に排泄等に起因して生じるかぶれやかゆみの予防、軽減に有効な皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは上記目的を解決すべく鋭意研究した結果、ヒノキ科植物、セリ科植物、及びメギ科植物の溶媒抽出物が、かぶれやかゆみ、特に排泄等に起因して生じるかぶれやかゆみを有効に防止することができるを見出し、本発明を完成させた。

30

【 0 0 0 7 】

すなわち本発明は、ヒノキ科植物、セリ科植物、及びメギ科植物からなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上の植物の全体又は部分を溶媒で抽出して得られた抽出物を有効成分とする皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を提供するものである。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

本発明に用いられる植物は、ヒノキ科植物（*Cupressaceae*）、セリ科植物（*Umbelliferae*）、及びメギ科植物（*Berberidaceae*）からなる群より選ばれる 1 種又は 2 種以上である。

40

【 0 0 0 9 】

ヒノキ科植物（*Cupressaceae*）としては、アスナロ属植物（*Thujaopsis*）のアスナロ（*Thujaopsis dolabrata*）、ヒノキアスナロ（別名ヒバ、*Thujaopsis dolabrata* var. *hondai*）、ヒノキ属（*Chamaecyparis*）のヒノキ（*Chamaecyparis obtusa*）、サワラ（*Chamaecyparis pisifera*）、ネズミサシ属（*Juniperus*）のビャクシン（*Juniperus chinensis*）、ネズミサシ（*Juniperus rigida*）、ネズコ属（*Thuja*）のネズコ（*Thuja*

50

s t a n d i s h i i) 等が挙げられ、その中でもアスナロ属植物が好ましく、アスナロが特に好ましい。セリ科植物としては、シシウド属 (A n g e l i c a) のトウキ (A n g e l i c a a c u t i l o b a) 、シシウド (A n g e l i c a p u b e s c e n s) 、ハマゼリ属 (C n i d i u m) のセンキュウ (C n i d i u m o f f i c i n a l e) 、ニンジン (D a u c u s c a r r o t a) 、ウイキョウ (F e r u l a a s s a f o e t i d a) 、アニス (P i m p i n e l l a o s t r u t h i u m) が挙げられ、メギ科植物としては、メギ (B e r b e r i s t h u m b e r g i i) 、イカリソウ (E p i m e d i u m g r a n d i f l o r u m) 、ナンテン (N a n d i n a d o m e s t i c a) が挙げられる。

【 0 0 1 0 】

10

かかるヒノキ科植物、セリ科植物、及びメギ科植物は、全体又は葉部、小枝部（花実、毬果を含む）、根部、幹部等のいずれの部位も用いることができ、ヒノキ科植物においては材木として使用した後のおがくずを用いることもできる（以下ヒノキ科植物、セリ科植物、メギ科植物の全体又は部分等であって、未加工のものを「原体」という）。

【 0 0 1 1 】

本発明に用いる溶媒としては、例えば水、及び石油エーテル、*n*-ヘキサン、シクロヘキサン、トルエン、ベンゼン等の炭化水素系溶媒、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素等のハロゲン化炭化水素類、ジエチルエーテル等のエーテル系溶媒、酢酸エチル等のエステル系溶媒、アセトン等のケトン類、ピリジン等の塩基性溶媒、ブタノール、プロパノール、エタノール、メタノール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール等の一価又は多価アルコール系溶媒等が挙げられ、これらを1種又は2種以上混合して用いることができる。このうち、水、炭化水素、一価アルコール及び多価アルコールからなる群より選ばれる1種又は2種以上であることが好ましく、水、*n*-ヘキサン、エタノールからなる群より選ばれる1種又は2種以上であることが特に好ましく、水及び/又はエタノールであることが最も好ましい。

20

【 0 0 1 2 】

本発明に用いる抽出物は例えば、原体又は原体を乾燥もしくは乾燥することなく裁断、粉碎等したものを、好ましくは3～100、特に好ましくは3～70で、上記溶媒を用いて抽出し、適宜希釈、濃縮、又は凍結乾燥等を行うことにより得ることができる。例えば、アスナロ原体からの好ましい具体的抽出例としては、アスナロの乾燥粉碎物100gをエタノール1lに浸漬し、室温でときどき攪拌しながら7日間抽出を行い、得られた抽出液を濾過し、濾液を5で3日間静置した後、再度濾過して上清みを得る方法が挙げられる。

30

【 0 0 1 3 】

上記抽出物は、そのままかぶれ、かゆみ防止剤の有効成分として用いることができるが、当該抽出物を濃縮後、更に適当な分離手段、例えばゲル濾過やシリカゲルカラムクロマト法、高速液体クロマト法等により、活性の高い画分を分画して用いることもできる。更に必要により、活性炭等を用いて脱臭、脱色等の精製処理を施してから用いることもできる。

【 0 0 1 4 】

40

上記抽出物の、本発明のかぶれ、かゆみ防止剤への配合量は、固形分換算で0.0001～10重量%、特に0.001～5重量%であることが好ましい。この範囲であればかぶれ、かゆみ防止剤の製造が容易であるとともに、かぶれ、かゆみの防止効果がより高い。

【 0 0 1 5 】

本発明の皮膚のかぶれ、かゆみ防止剤は、特に排便、排尿、生理に起因するかぶれ、かゆみの防止に有効である。

【 0 0 1 6 】

本発明においては、本発明の効果を害さない範囲で、かぶれ、かゆみ防止剤に汎用されている油性成分、界面活性剤、殺菌剤、防腐剤、消炎剤、保湿剤、アルコール類、キレート類、pH調整剤、増粘剤、皮膚柔軟化剤、香料、精製水等を必要に応じて適宜配合するこ

50

とができる。

【 0 0 1 7 】

本発明の皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤は、上記植物抽出物及びその他の成分を常法にしたがって混合、攪拌し、必要により加熱、冷却等することにより製造することができる。

【 0 0 1 8 】

本発明の皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤の剤型は、皮膚に塗布又は噴霧できるものであることが好ましく、例えば液状、乳液状、クリーム状、軟膏状等が挙げられる。またスプレー容器に充填し、スプレーする形態であってもよい。

【 0 0 1 9 】

本発明の皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤は、皮膚のかぶれやかゆみを防止することが望まれるあらゆる場所に任意の方法で利用することができる。たとえば、おむつなどの吸収材によるかぶれの防止に使用する場合には、噴霧、浸漬、塗布、吸着、吸収等の方法によりあらかじめおむつ素材に付着させておいてもよいし、吸収材使用直前に吸収材の皮膚接触面にスプレーしてもかまわない。また、排泄後の清拭剤に用いる場合には、清拭剤中に配合して使用直前ペーパーや不織布に噴霧・含浸させてもよいし、あらかじめペーパー等に含浸させておいてもよい。

【 0 0 2 0 】

【実施例】

次に実施例を示して本発明を更に詳細に説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

【 0 0 2 1 】

製造例 1

アスナロの乾燥した葉部・小枝部混合物 1 0 0 g を常法によりエタノールで抽出し、濾過後減圧濃縮し、アスナロエタノール抽出物とした（収量 8 . 0 g（固形分、以下同じ））。

【 0 0 2 2 】

製造例 2

トウキの全草 1 0 0 g を常法により熱水（ 6 0 ）で抽出し、濾過後減圧濃縮し、トウキ熱水抽出物とした（収量 1 0 . 1 g）。

【 0 0 2 3 】

製造例 3

メギの全草 1 0 0 g を常法により n - ヘキサンで抽出し、濾過後抽出液の溶媒を留去、減圧乾固し、これをメギ n - ヘキサン抽出物とした（収量 4 . 4 g）。

【 0 0 2 4 】

実施例 1 及び比較例 1、2

表 1 に示す配合で常法にしたがい皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を製造した。

【 0 0 2 5 】

【表 1】

配 合	実施例 1	比較例 1	比較例 2
アスナロエタノール抽出物（g）	0.01	—	—
グアイアズレン（g）	—	0.01	—
精製水（ml）	100	100	100
判定（スコア）	0.5	0.8	1.0

【 0 0 2 6 】

試験例 1

不織布（直径 7 mm、 100 g/m^2 ）に上記で得られた皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を含浸させた。含浸した防止剤と不織布との重量比は 1 : 1 であった。かかる含浸した不織布を被験者の上腕内側に 3 時間閉鎖貼布した。次いでかかる不織布に 2 % アンモニア水溶液を $15 \mu\text{l}$ 含浸させ、これを前記被験者の上腕内側に 3 時間閉鎖貼布した。パッチテスト用絆創膏を除去後、60 分後に紅斑を判定した。判定は以下の基準にしたがいスコア化した。ただし判定が各段階の中間となるような場合には、その中央値を採用した。結果を表 1 に示す。

◎判定基準

	スコア
紅斑と浮腫と小水泡が認められる	3
紅斑と浮腫が認められる	2
明らかな全面紅斑が認められる	1
軽度又は部分的な紅斑が認められる	0.5
反応なし	0

【0027】

表 1 より、実施例 1 の紅斑スコアは、抗炎症剤として知られるグアイアズレンを含む比較例 1 のスコアより低く、アスナロエタノール抽出物が、おむつかぶれに対する予防、軽減効果に優れていることが確認された。

【0028】

実施例 2 及び比較例 3、4

表 2 に示す配合で常法にしたがい皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を製造した。

【0029】

【表 2】

配 合 (g)	実施例 2	比較例 3	比較例 4
アスナロエタノール抽出物	0.003	—	—
ヒバ油（精油；水蒸気蒸留品）	—	0.003	—
グリセリントリー 2 - エチルヘキサノエート	100	100	100
軽減したと感じた人数	9	3	1

【0030】

試験例 2

不織布（ 100 g/m^2 ）に上記で得られた各皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を含浸させ（不織布と防止剤との重量比は 10 : 1）、拭き取り材を作製した。排便後の拭き取りにかゆみ又は痛みを感じる人 30 人を 10 人ずつ 3 群に分け、排便後に各拭き取り材を用いて清拭してもらった。かゆみ又は痛みの軽減が認められた人数を表 2 に示す。

【0031】

表 2 より、アスナロエタノール抽出物は、水蒸気蒸留で得られたヒバ油よりかゆみ又は痛みの軽減効果が高いことが確認された。

【0032】

実施例 3、4 及び比較例 5

表 3 に示す配合で常法にしたがい皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤を製造した。

【 0 0 3 3 】

【表 3】

配 合 (g)	実施例 3	実施例 4	比較例 5
トウキエタノール抽出物	0.003	—	—
メギ n - ヘキサン抽出物	—	0.003	—
グリセリントリ - 2 - エチルヘキサノエート	100	100	100
かゆみ又は痛みが生じなかった人数	4	3	0

10

【 0 0 3 4 】

試験例 3

上記で得られた各皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤をスプレー容器に充填し、ペーパーに防止剤をスプレーして（ペーパーと防止剤との重量比は 1 0 : 5 ）拭き取り材を作製した。経血拭き取り時にかゆみ又は痛みを訴える人 1 5 人を 3 群に分け、生理開始時から各拭き取り材を用いて拭き取ってもらった。結果を表 3 に示す。

20

【 0 0 3 5 】

表 3 より、トウキエタノール抽出物、メギ n - ヘキサン抽出物は、生理時の経血拭き取りにおけるかゆみ又は痛みを軽減する効果が高いことが確認された。

【 0 0 3 6 】

【発明の効果】

本発明の皮膚のかぶれ又はかゆみ防止剤は、皮膚のかぶれやかゆみ、特に排便、排尿又は生理に起因するかぶれやかゆみの予防、軽減に有効である。

フロントページの続き

- (72)発明者 鈴木 淳子
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 長谷 正
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 村瀬 孝利
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 時光 一郎
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内

審査官 鶴見 秀紀

- (56)参考文献 特開昭 6 3 - 1 5 0 2 0 8 (J P , A)
特開昭 5 8 - 0 5 5 4 2 9 (J P , A)
特表平 0 6 - 5 0 5 7 5 0 (J P , A)
特開平 1 0 - 0 4 5 6 1 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61K 36/14

A61K 36/29

A61P 17/06