



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) **DD** (11) **262 997 A1**

4(51) A 61 K 7/40

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP A 61 K / 305 171 0	(22)	21.07.87	(44)	21.12.88
(71)	Martin-Luther-Universität Halle – Wittenberg, Universitätsplatz 10, Halle, 4010, DD				
(72)	Schwartz, Günter, Dr. Dipl.-Chem.; Wozniak, Klaus-Dieter, MR Prof. Dr.; Lübke, Dieter, Doz. Dr.; Wohlrab, Wolfgang, Doz. Dr. Dipl.-Biol., DD				
(54)	Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe				

(55) Hautschutz, Hautschutzsalbe, Decksalbe, Salbenherstellung, allergische Kontaktreaktion, pharmazeutisch, kosmetisch, β -Alanin

(57) Die Erfindung betrifft ein Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe und dient der Vermeidung allergischer Kontaktreaktionen. Das erfindungsgemäße Hautschutzmittel findet Anwendung in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie. Erfindungsgemäß besteht das Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe aus 40–50 % gelbem Vaseline, 30–35 % Wollwachs, 5–10 % dünnflüssigem Paraffin, 5–10 % β -Alanin und 10–20 % Wasser.

Patentanspruch:

Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe, **gekennzeichnet dadurch**, daß es aus 5–10% β -Alanin, 5–20% Wasser, 40–50% gelbem Vaseline, 30–35% Wollwachs und 7–10% dünnflüssigem Paraffin sowie gegebenenfalls weiteren die Schadstoffpenetration vermindern oder die Haftfähigkeit auf der Haut erhöhenden Komponenten besteht.

Anwendungsbereich der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe. Anwendung findet die Erfindung in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie und in der Medizin.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Eine Vielzahl chemischer Substanzen kann bei Kontakt mit der Haut eine allergische Reaktion auslösen. Dabei wirken diese Stoffe als Haptene, indem sie mit körpereigenen Proteinen reagieren, wodurch ein Vollantigen entsteht, das die Sensibilisierung des Organismus bewirkt, deren Folge bei erneutem Kontakt des Betroffenen mit der Substanz die allergische Reaktion ist. Da allergische Kontaktreaktionen unter den Berufskrankheiten eine erhebliche Rolle spielen, wurden seit langem verschiedene Schutzmaßnahmen vorgeschlagen. Neben Schutzkleidung, Gummihandschuhen und ähnlichem kommen dafür auch verschiedene Hautschutzsalben, -cremes oder -lotiones in Frage, die vorwiegend physikochemische Prinzipien zur Grundlage haben, indem sie je nach hydrophiler oder hydrophober Beschaffenheit lipophile beziehungsweise lipophobe Schadstoffe an ihrem Eindringen in die Haut hindern. Weitere Zubereitungen wirken, indem sie durch Pufferung die schützende Funktion des sogenannten Säuremantels der Haut aufrechterhalten oder durch eine leichte Gerbung der Haut deren Durchlässigkeit für Schadstoffe vermindern. Zum Schutz gegen Schwermetallionen, z. B. Chromat, wird auch die Möglichkeit der Komplexbildung oder der Bindung an Ionenaustauschharze genutzt. In einzelnen Patentschriften wird auch ein spezifischer Schutz gegen bestimmte Stoffe angestrebt, beispielsweise ein Schutz gegen Formaldehyd in pharmazeutischen Präparaten durch Zusatz von Harnstoff (DE OS 2847 975). Auch die chemische Umwandlung von Schadstoffen wird beansprucht, so in DE OS 3 147 024. In der DE-PS 87 636 wird als Abkömmling des β -Alanins Panthenol vorgeschlagen, ebenso wird die Verwendung von Pantothein-S-Sulfonsäure bzw. ihrer Salze (GB 2126 083, DE OS 33 30 228) beschrieben. Die kosmetischen Effekte dieser Substanzen beruhen auf der bekannten Wirkung als Hautvitamin oder auf einer Hemmung des Pigmentierungsenzyms Tyrosinase (DE OS 33 30 228).

Nachteilig bei allen bekannten Lösungen ist, daß sie keinen ausreichenden Schutz gegen allergische Kontaktreaktionen durch chemische Modifizierung der Schadstoffe bieten.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe mit protektiver Wirkung gegenüber allergisierenden niedermolekularen Substanzen zum Schutz der Haut vor allergischen Reaktionen bei Kontakt mit solchen Schadstoffen, zu welchen auch sogenannte photoallergische Substanzen zählen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe zu entwickeln, das die Haut vor allergischen Reaktionen bei Kontakt mit niedermolekularen, proteinreaktiven und damit potentiell allergisierenden chemischen Substanzen, auch solchen photoallergischer Wirkung, schützt. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Zubereitung vom Typ einer W/O-Emulsion aus 40–50% gelbem Vaseline, 30–35% Wollwachs und 5–10% dünnflüssigem Paraffin, die nach Zusatzmenschmelzen mit einer Lösung von 5–10% β -Alanin in 10–20% Wasser gemischt hergestellt wird.

β -Alanin ist in Wasser sehr leicht löslich und kommt in äußerst kleinen Konzentrationen in Körperflüssigkeiten und Geweben vor, toxische Eigenschaften sind nicht bekannt. Indem es mit potentiell allergisierenden Substanzen reagiert, überführt es diese in Derivate, die eine Sensibilisierung und allergische Zweitreaktionen nicht mehr auszulösen vermögen, wobei die Stellung der reaktiven Aminogruppe in β -Position von Bedeutung ist (im Unterschied zum α -Alanin, das auch mit allergisierungspotenten Stoffen reagiert, dabei aber Derivate liefert, die noch eine Zweitreaktion auslösen).

Unabhängig von den genannten Bestandteilen können der Hautschutzsalbe weitere Komponenten beigemischt werden, die bekanntermaßen die Penetration von Schadstoffen vermindern (z. B. Silikone) oder die Haftfähigkeit der Salbe auf der Haut (z. B. Polyethylenglykole) erhöhen.

Die Wirksamkeit des β -Alanins kann dabei außerdem durch katalytisch wirkende Zusätze oder durch Substitution mit reaktionsbeschleunigenden funktionellen Gruppen erhöht werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Beispiel näher erläutert werden.

Ein Hautschutzmittel vom Charakter einer hydrophoben Decksalbe wird erfindungsgemäß hergestellt, indem 50 Gewichtsanteile gelbes Vaseline, 32,5 Gewichtsteile Wollwachs und 7,5 Gewichtsteile dünnflüssiges Paraffin wie üblich schonend auf maximal 60°C erwärmt und gemischt werden und diesem Gemisch unter Rühren eine auf 60°C erwärmte Lösung von 5 Gewichtsteilen β -Alanin in 10 Gewichtsteilen Wasser beigemischt wird, wobei das Rühren bis zum Erkalten fortzusetzen ist.