



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 217 531 A1

4(51) C 08 L 91/06

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP C 08 L / 255 032 7

(22) 22.09.83

(44) 16.01.85

(71) VEB Petrolchemisches Kombinat Schwedt, 1330 Schwedt (Oder), DD

(72) Bauerfeind, Götz, Dipl.-Phys.; Berthold, Grete; Helbig, Wolfgang, Dr. Dipl.-Chem.; Hildebrand, Günter, Dr. Dipl.-Chem.; Dietze, Barbara; Littich, Christine; Winkler, Renate, DD

(54) Emulgierbares Kosmetikgrundwachs

(57) Die Erfindung betrifft eine emulgierbare Wachskombination, die als Grundwachskomponente in kosmetischen Erzeugnissen einsetzbar ist und in ständig gleichbleibender Qualität zur Verfügung steht. Das vorgeschlagene Kosmetikgrundwachs ist eine Kombination aus 10 bis 70 Ma.-% eines Montanwachsraffinates mit mindestens 60 Ma.-% Hartwachsanteilen und einer Säurezahl ≤ 20 mg KOH/g, 20 bis 40 Ma.-% eines Hartparaffins mit einem Erstarrungsbereich zwischen 56 und 58 °C und 20 bis 60 Ma.-% eines anoxidierten funktionelle Gruppen enthaltenden Polyethylenwachses mit einer mittleren Molmasse zwischen 1 000 und 1 500 und einer Säurezahl zwischen 20 und 30 mg KOH/g.

Emulgierbares Kosmetikgrundwachs

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine emulgierbare Wachskombination, die als Grundwachskomponente in kosmetischen Erzeugnissen eingesetzt wird.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, daß die Erzeugnisse der dekorativen Kosmetik, bevorzugt Augen- und Lippen schminken, Wachse unterschiedlicher Härte und Herkunft enthalten. Als Hartwachsbasis können im wesentlichen die Pflanzenwachs Candelillawachs und Carnaubawachs, welche in fast allen bekannten Rezepturen enthalten sind, angesehen werden.

Da es sich bei beiden Wachsen um Naturprodukte handelt, sind sie in Aufkommen und Qualität von Witterungseinflüssen abhängig und stehen nicht ständig in genügendem Umfange und in gleichbleibender Qualität zur Verfügung.

Beim Einsatz von Paraffinen in den Grundwachsen ist zur Einstellung der erforderlichen Viskosität und zur Sicherung der Stabilität der herzustellenden Emulsionen zumeist ein Zusatz von Candelilla- oder Carnaubawachs nicht zu umgehen.

Montanwachs wird dagegen in kosmetischen Präparaten wegen des Säuregehaltes von der Fachwelt abgelehnt und nach dem bekannten Stand der Technik nur zur Herstellung chemisch-technischer Erzeugnisse verwendet.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein emulgierbares Kosmetikgrundwachs, welches ständig in gleichbleibender Qualität und in ausreichender Menge zur Verfügung steht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wachskombination zu entwickeln, die eine für Kosmetikgrundwachse erforderliche Härte aufweist, emulgierbar ist und sich als Grundwachs nach herkömmlichen Technologien in kosmetische Präparate einarbeiten läßt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Kombination aus 10 bis 70 Ma.-% eines Montanwachsraffinates mit einem Hartwachsanteil von mindestens 60 Ma.-% und einer Säurezahl von ≥ 20 mg KOH/g, dessen freie Wachssäuren weitgehend verestert sind, 20 bis 40 Ma.-% eines Hartparaffins mit einem Erstarrungspunkt zwischen 56 und 58 °C und 20 bis 60 Ma.-% eines anoxidierten funktionelle Gruppen enthaltenden Polyethylenwachses mit einer mittleren Molmasse zwischen 1000 und 1500 und einer Säurezahl zwischen 20 und 30 mg KOH/g gelöst. Anstelle des vorgeschlagenen Hartparaffins kann mit gleich gutem Ergebnis ein Mikrowachs mit einem Erstarrungsbereich zwischen 70 bis 80 °C verwendet werden. Das Polyethylenwachs kann vorteilhaft gegen ein anoxidiertes Syntheseparaffin mit einer analogen Säurezahl ausgetauscht werden.

Dabei wurde gefunden, daß die für Kosmetikgrundwachse gebrauchswertbestimmenden Kriterien wie

- gute Verarbeitbarkeit, .
- gute Emulgierbarkeit,
- ausreichende Härte
- toxikologische und dermatologische Unbedenklichkeit

durch die erfindungsgemäße Kombination ohne bisher übliche Naturwachse jedoch unter Verwendung von bisher zur Herstellung

kosmetischer Präparate von der Fachwelt abgelehnte Montanwachse erreicht werden.

Die Herstellung der vorgeschlagenen Wachskombination erfolgt durch Mischen nach an sich üblichen Verfahren.

Ausführungsbeispiele

1. 10 Ma.-Teile eines Montanwachsraffinates mit einer Säurezahl von maximal 20 mg KOH/g werden mit 30 Ma.-Teilen eines Hartparaffines mit einem Erstarrungspunkt von 56 bis 58 °C und 60 Ma.-Teilen eines Polyethylenwachses, in welches durch Anoxidation funktionelle Gruppen eingeführt sind und dessen mittlere Molmasse bei 1000 bis 1500 liegt, bei Arbeitstemperaturen von 110 bis 120 °C unter Rühren bis zur Homogenität gemischt.

Die erhaltene Wachskombination hat folgende Kenndaten:

Erstarrungspunkt	83 °C
Tropfpunkt	92 °C
Penetration (100p, 5s, 25°C)	$5 \cdot 10^{-1}$ mm
Säurezahl	15 mg KOH/g

2. 50 Ma.-Teile eines Montanwachsraffinates mit einer Säurezahl von maximal 20 mg KOH/g werden mit 30 Ma.-Teilen eines Hartparaffines mit einem Erstarrungspunkt von 56 bis 58 °C und 20 Ma.-Teilen eines Polyethylenwachses, in welches durch Anoxidation funktionelle Gruppen eingeführt sind und dessen mittlere Molmasse bei 1000 bis 1500 liegt, bei Arbeitstemperaturen von 110 bis 120 °C unter Rühren bis zur Homogenität gemischt.

Die erhaltene Wachskombination hat folgende Kenndaten:

Erstarrungspunkt	76 °C
Tropfpunkt	86 °C

Penetration (100p, 5s, 25°C)

$4 \cdot 10^{-1}$ mm

Säurezahl

10 mg KOH/g

3. 60 Ma.-Teile eines Montanwachsraffinates mit einer Säurezahl von maximal 20 mg KOH/g werden mit 20 Ma.-Teilen eines Hartparaffins mit einem Erstarrungspunkt von 56 bis 58 °C und 20 Ma.-Teilen eines Polyethylenwachses, in welches durch Anoxidation funktionelle Gruppen eingeführt sind und dessen mittlere Molmasse bei 1000 bis 1500 liegt, bei Arbeitstemperaturen von 110 bis 120 °C unter Rühren bis zur Homogenität gemischt.

Die erhaltene Wachskombination hat folgende Kenndaten:

Erstarrungspunkt

77 °C

Tropfpunkt

86 °C

Penetration (100p, 5s, 25°C)

$4 \cdot 10^{-1}$ mm

Säurezahl

11 mg KOH/g

Erfindungsanspruch

Emulgierbares Grundwachs für kosmetische Erzeugnisse, gekennzeichnet durch 10 bis 70 Ma.-% eines Montanwachsraffinates mit mindestens 60 Ma.-% Hartwachsanteilen und einer Säurezahl ≤ 20 mg KOH/g, 20 bis 40 Ma.-% eines Hartparaffins mit einem Erstarrungspunkt zwischen 56 und 58 °C oder eines Mikrowachses mit einem Erstarrungsbereich von 70 bis 80 °C und 20 bis 60 Ma.-% eines anoxidierten funktionelle Gruppen enthaltenden Polyethylenwachses mit einer mittleren Molmasse zwischen 1000 und 1500 mit einer Säurezahl zwischen 20 und 30 mg KOH/g oder eines anoxidierten Syntheseparaffins der gleichen Säurezahl.