



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 262 036 A1

4(51) C 11 D 1/835

## AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

---

|      |                       |      |          |      |          |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|
| (21) | WP C 11 D / 304 720 8 | (22) | 08.07.87 | (44) | 16.11.88 |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|

---

(71) VEB „Otto Grotewohl“ Böhlen, Böhlen, 7202, DD

(72) Neundorf, Hannelore, Dipl.-Chem.; Demin, Peter, Dr. rer. nat.; Baum, Ilse, Dr. rer. nat., DD

---

(54) Lackpflegemittel

---

(55) Lackpflegemittel, Fahrzeugkarosserie, reinigend, wasserabweisend, inhibierend, rückfettend, Tensid, nichtionogen, kationogen, Alkylaminoxid

(57) Die Erfindung betrifft ein wasserabweisendes Lackpflegemittel mit reinigender, rückfettender, glanzerhöhender und inhibierender Wirkung, insbesondere für Fahrzeugkarosserien. Das Mittel ist dadurch gekennzeichnet, daß es, bezogen auf das Gesamtgewicht der wäßrigen Lösung 10–15 % nichtionogenes Tensid, davon 2–5 % oxethyliertes Alkylaminoxid, 1–3 % Fettsäurediethanolamid, 3–5 % kationogenes Tensid, 2–4 % eines Korrosionsinhibitors, 0,5 % Duft- oder Farbstoffe und 0,2 % Konservierungsmittel enthält.

## Patentanspruch:

Lackpflegemittel mit reinigenden, wasserabweisenden, korrosionsschützenden, rückfettenden und glanzerhöhenden Eigenschaften, **gekennzeichnet dadurch**, daß es, bezogen auf das Gesamtgewicht der wäßrigen Lösung

10–15 Gew.-% nichtionogenes Tensid, davon

2–5 Gew.-% oxethyliertes Alkylaminoxid ( $C_{12}$ – $C_{14}$ )

1–3 Gew.-% Fettsäurediethanolamid der Fettsäurekomponenten von  $C_{16}$ – $C_{22}$

3–5 Gew.-% kationogenes Tensid

2–4 Gew.-% eines wasserlöslichen Korrosionsinhibitors, speziell ein Fettsäurekondensationsprodukt aus mehrfach ungesättigter Monocarbonsäure und Sarkosin, Kaliumpyrophosphat oder Natriummetaphosphat oder Tannin

0,5 Gew.-% Duft- und/oder Farbstoffe

0,2 Gew.-% Konservierungsmittel (Salicylsäure)

enthält.

## Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein wasserabweisendes Wasch- und Pflegemittel für lackierte Flächen, insbesondere für Fahrzeugkarosserien mit rückfettenden, glanzerhöhenden und korrosionsschützenden Eigenschaften.

## Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind wasserabweisende flüssige Nachspülmittel für lackierte Oberflächen, speziell für Kraftfahrzeuge, die kationaktive Eigenschaften aufweisen und zur gleichzeitigen Neutralisation des zur Lackreinigung verwendeten anionaktiven Waschmittels dienen.

Nach der DD-PS 91 104 und der DE-AS 1 255 837 weisen diese Mittel neben ihrem Hydrophobierungseffekt, der das Regenwasser abperlen läßt, gleichzeitig eine Vertiefung des Farbtones und eine Glanzverbesserung der Lackfläche auf. Diese Mittel können aber erst nach der Reinigung der lackierten Flächen zur Anwendung kommen. Der eigentliche Waschvorgang unter Vermengung von Wasser und einer waschaktiven Substanz ist zeitaufwendig.

Zur Umgehung dieses Nachteiles werden in der DE-AS 1 264 663 Mischungen aus anionogenen und kationogenen Tensiden beschrieben, die u. a. zur gleichzeitigen Reinigung und Hydrophobierung von Autolacken dienen.

Als anionogene Tenside sind aber nur bifunktionelle Verbindungen geeignet, während die üblichen anionogenen Verbindungen wie Alkyl- und Arylalkylsulfonate mit kationogenen Tensiden unverträglich sind. Letztere sind aber kostengünstiger als bifunktionelle Tenside.

Im WP 209 650 wird ein Lackpflegemittel mit gleichzeitig reinigender und hydrophobierender Wirkung beschrieben, das aber kostengünstiger ist, da es aus einer Kombination von nichtionogenen und kationogenen Tensiden besteht und außerdem korrosionshemmende Zusätze und als Schutz vor Bakterienbefall niedere Alkohole enthält. Dieser Anteil von niederen Alkoholen, der zwar die Haltbarkeit des Pflegemittels erhöht, stellt aber gleichzeitig höhere Anforderungen an die zur Herstellung des Mittels notwendigen Produktionsanlagen, da technische Ausrüstungen zum Explosionsschutz erforderlich sind, was eine Erhöhung der Produktionskosten zur Folge hat.

## Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, ein kostengünstiges, mit möglichst technisch und sicherheitstechnisch geringem Aufwand zu realisierendes Mittel zu entwickeln, das sowohl zur individuellen als auch zur automatischen Fahrzeugpflege einsetzbar ist.

## Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Lackpflegemittel zu schaffen, das eine Lackoberfläche sowohl reinigt als auch gleichzeitig trocknet und pflegt sowie Glanz, Rückfettung und Rostschutz verbessert und die Wetterbeständigkeit durch den Abperleffekt des Regenwassers steigert.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Lackpflegemittel 10–15 Gew.-% eines nichtionogenen Tensids mit Reinigungswirkung, davon 2–5 Gew.-% eines oxethylierten Alkylaminoxids ( $C_{12}$ – $C_{14}$ ) mit reinigender und rückfettender Wirkung, 3–5 Gew.-% eines kationogenen Tensids mit wasserabweisender und glanzverbessernder Wirkung, 1–2 Gew.-% Fettsäurediethanolamid mit lackschonender und rückfettender Wirkung, 2–4 Gew.-% eines wasserlöslichen Korrosionsinhibitors, 0,2 Gew.-% Salicylsäure als Konservierungsmittel und 0,5 Gew.-% Duft- und/oder Farbstoffe in Wasser gelöst enthält.

Kationogene Tenside können sein: Phosphonium-, Ammonium-, Sulfonium- und Pyridiniumverbindungen.

Als Inhibitoren werden vorzugsweise Fettsäurekondensationsprodukte aus mehrfach ungesättigten Monocarbonsäuren und Sarkosin, Kaliumpyrophosphat, Natriumpolyphosphat (z. B. Grahamsches Salz) oder Tannin verwendet.

### Ausführungsbeispiele

Erfindungsgemäße Zusammensetzungen des Mittels sind:

Wäßrige Lösungen von

1. 4% Imidazolinderivat  
10% ethoxilierte Fettalkohole mit 16–22 Kohlenstoffatomen  
3% oxethyliertes Alkylaminoxid ( $C_{12}$ – $C_{14}$ )  
1% Fettsäurediethanolamid der Fettsäurekomponente von  $C_{16}$ – $C_{22}$   
3% Oleinsarkosin, neutralisiert mit Triethanolamin  
0,49% Parfümöl  
0,01% Paratol-Reinblau- und -Reingrün  
0,2% Salicylsäure
  2. 3% einer quarternären Ammoniumverbindung  
10% ethoxiliertes Nonylphenol  
5% oxethyliertes Alkylaminoxid ( $C_{12}$ – $C_{14}$ )  
1% Fettsäurediethanolamid der Fettsäurekomponente von  $C_{16}$ – $C_{22}$   
2% Grahamsches Salz  
0,49% Parfümöl  
0,01% Farbstoffgemisch  
0,2% Salicylsäure
  3. 3% einer quarternären Ammoniumverbindung  
10% ethoxiliertes Nonylphenol  
5% oxethyliertes Alkylaminoxid ( $C_{12}$ – $C_{14}$ )  
1% Fettsäurediethanolamid der Fettsäurekomponente von  $C_{16}$ – $C_{22}$   
2% Tannin  
0,49% Parfümöl  
0,01% Farbstoffgemisch  
0,2% Salicylsäure
-