

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 178 340
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84112490.2

51 Int. Cl. 4: **C 11 D 7/24**
C 11 D 7/50, C 11 D 3/18

22 Anmeldetag: 17.10.84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Rohrmoser, Jürgen**
Daimlerstrasse 2
D-6926 Kirchartt(DE)

72 Erfinder: **Rohrmoser, Jürgen**
Daimlerstrasse 2
D-6926 Kirchartt(DE)

74 Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
D-6800 Mannheim 1(DE)

54 Mittel zum Reinigen von Maschinen und Vorrichtungen sowie deren Teilen.

57 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Reinigungsmittel zum Reinigen von Maschinen und Vorrichtungen sowie deren Teilen, insbesondere für die Papier-, Pappen-, Karton- und Zellstoff-Industrie, das dadurch gekennzeichnet ist, dass es aus D-Limonen besteht oder solches enthält.

EP 0 178 340 A1

Mittel zum Reinigen von Maschinen und **0178340**
Vorrichtungen sowie deren Teilen

5 Die Erfindung betrifft ein Mittel zum Reinigen
von Maschinen und Vorrichtungen sowie deren Teilen
(Elementen) insbesondere für die Papier-, Pappen-,
Karton- und Zellstoff-Industrie.

10 Mit dem erfindungsgemäßen Mittel ist insbesondere
eine Siebreinigung, eine Filzreinigung, eine Wal-
zenreinigung und Maschinenreinigung in überraschend
eleganter Weise möglich.

15 Die bisher für den oben genannten Zweck einge-
reichten Reinigungsmittel beispielsweise Sieb-
reinigungsmittel, enthalten Chlorkohlenwasser-
stoffe bzw. bestehen aus Chlorkohlenwasserstoffen,
womit große Abwasserprobleme verbunden sind.

20 Vorliegender Erfindung liegt demgegenüber die
Aufgabe zugrunde, ein Reinigungsmittel für die
oben beschriebene Anwendungsweise zu schaffen,
das gemäß Arbeitsstoff-Verordnung nicht als ge-
sundheitsschädlich angesehen wird und das als
physiologisch unbedenklich bezeichnet werden kann.

25 Dabei soll das neu zu schaffende Reinigungsmittel
ein schnellspaltendes Reinigungsmittel sein, das
insbesondere auch in der Lage ist, Bitumen-, Latex-,
Fett- und Harzrückstände reinigend von den ge-
nannten Maschinen- und Vorrichtungen bzw. deren
Teilen anzulösen bzw. abzulösen.

Das vorliegender Erfindung zugrundeliegende Problem wird dadurch gelöst, daß ein Reinigungsmittel geschaffen wird, das dadurch gekennzeichnet ist, daß es aus D-Limonen besteht bzw. dieses enthält.

- 5 Als weiterer Inhaltsstoff kann DL-Limonen (Dipenten) in dem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel enthalten sein.

10 Nach einer weiteren Ausführungsform können weitere Terpene in dem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel enthalten sein.

Im folgenden werden anhand von Ausführungsbeispielen Anwendungsweisen des erfindungsgemäßen Reinigungsmittels dargestellt:

Beispiel 1: Siebreinigung

- 15 Auf ein Kunststoff-Sieb, das aus Polyamid-Polyester besteht, und eine Größe von ca. 90m^2 aufweist, wurde mittels eines Spritzrohres erfindungsgemäßes Lösungsmittel nämlich D-Limonen aufgebracht.

20 Gemäß einer Ausführungsform geschah dies bei laufender Maschine, gemäß einer weiteren Ausführungsform geschah dies bei Stillstand der Maschine. Gemäß einer weiteren Ausführungsform geschah dies bei ausgebautem Sieb.

Die auf dem Sieb befindlichen Verunreinigungen wie z.B. Harzablagerungen wurden rasch angelöst und durch eine sich daran anschließende Spritzbehandlung mit Wasser, die mittels Wasserspritzrohre durchgeführt wurde, in dispergierter Form ausgeschaschen.

Durch dieses Reinigungsverfahren wurden die Entwässerungseigenschaften des Siebes wieder hergestellt und eine sonst zu besorgende Produktqualitätsverminderung durch Löcher usw. in z.B. der Papierbahn beseitigt.

Beispiel 2: Filzreinigung

Auf einen Kunststoff-Filz, der aus Polyamid-Polyester besteht und eine Größe von 220 m² aufweist, wurde mittels eines Spritzrohres bei laufender Maschine das erfindungsgemäße Reinigungsmittel, das aus D-Limonen besteht, aufgebracht.

Nach weiteren Ausführungsformen wurde ebenfalls mittels eines Spritzrohres das erfindungsgemäße Reinigungsmittel auf einen solchen Kunststoff-Filz bei leerlaufender Maschine, wieder nach einer anderen Ausführungsform bei Stillstand der Maschine und schließlich bei einer weiteren Ausführungsform auf den ausgebauten Filz aufgebracht.

Durch diesen Reinigungsvorgang wurden die im
bzw. auf dem Filz vorhandenen Verunreinigungen
z.B. Harze beseitigt.

5 Der Filz erreicht somit wieder seine alten ge-
wünschten Entwässerungseigenschaften, so daß auch
wieder die angestrebte Qualität in der Produktion
erreicht wird.

Beispiel 3: Walzenreinigung

10 Mit dem erfindungsgemäßen Mittel wurden ferner
Walzenreinigungen durchgeführt, wobei die kleb-
rigen Verunreinigungen aufgelöst bzw. beseitigt
werden.

15 Allgemein gilt, daß das erfindungsgemäße Mittel
zur Maschinenreinigung einsetzbar ist, wobei auf
elegante Weise Harz-, Bitumen- usw. Verunreini-
gungen entfernbar sind.

20 Grundsätzlich gilt ferner, daß alle gebräuchlichen
Werkstoffe, die für die Herstellung von Sieben,
Filzen, Walzen und Maschinen verwendet werden,
z.B. auch Bronze, Edelmehle, Kunststoffe usw.
mit dem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel gerei-
nigt werden können.

25 Gegebenenfalls kann das erfindungsgemäße Reinigungs-
mittel zusätzlich Tenside, ferner Lösungsvermitt-
ler enthalten.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Reinigungsmittels besteht darin, daß es insbesondere auch bei produzierender oder leerlaufender Maschine eingesetzt werden kann.

- 5 Im folgenden werden einige physikalisch-chemische Eigenschaften des erfindungsgemäßen Reinigungsmittels angegeben:

Eigenschaftstabelle:

| | | |
|----|-------------------------|----------------------|
| | Farbe: | farblos bis gelblich |
| 10 | Form: | flüssig |
| | spez. Gewicht bei 20°C: | ca. 0,85 |
| | Flammpunkt: | ca. 46°C |
| | MAK-Wert: | keinen |
| | Siedebereich: | ca 150 - 190°C |
| 15 | Deklarationspflicht: | nein |
| | Frostgefährdet: | nein |
| | Dampfdruck bei 20°C: | ca. 3,0 mbar |

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Reinigungsmittel zum Reinigen von Maschinen und Vorrichtungen sowie deren Teilen, insbesondere für die Papier-, Pappen-, Karton- und Zellstoff-Industrie, dadurch gekennzeichnet, daß es aus D-Limonen besteht oder solches enthält.
2. Reinigungsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es DL-Limonen (Dipenten) enthält.
3. Reinigungsmittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es weitere Terpene enthält.
4. Reinigungsmittel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es Tenside enthält.
5. Reinigungsmittel nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es Lösungsvermittler enthält.



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4) |
| X | US-E- 29 649 (A.M. FARNSWORTH) * Insgesamt * | 1-5 | C 11 D 7/24 C 11 D 7/50 C 11 D 3/18 |
| A | DE-A-3 144 168 (R.C. GHEGAN) * Insgesamt * | 1-5 | |
| X | GB-A-1 237 874 (UNILEVER) * Beispiele V,VI und Ansprüche * | 1,2,4 | |
| X | US-A-4 414 128 (P. GOFFINET) * Insgesamt * | 1-5 | |
| X | EP-A-0 040 882 (PROCTER & GAMBLE) * Ansprüche * | 1-5 | |
| E | DE-A-3 316 988 (J. ROHRMOSER) * Ansprüche * | 1-5 | |
| | | | RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.4) |
| | | | C 11 D D 21 C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abchlußdatum der Recherche 14-06-1985 | Prüfer COLLER P. |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |