(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 613 824 A2**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94103222.9**

(51) Int. Cl.[5]: **B65D 1/00**, B65D 83/08

(22) Anmeldetag: **03.03.94**

(30) Priorität: **04.03.93 DE 4306760**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.94 Patentblatt 94/36

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **Iachetti, Antonietta Cinzia**
Beuthstrasse 5
D-44147 Dortmund (DE)

(72) Erfinder: **Iachetti, Antonietta Cinzia**
Beuthstrasse 5
D-44147 Dortmund (DE)

(54) **Verpackung mit einem waschaktive Substanzen enthaltenden Tuch.**

(57) Die Erfindung betrifft eine luft- und feuchtigkeitsundurchlässige, aus Plastik-, Verbund- oder Metallfolie bestehende Verpakkung für ein oder mehrere mit waschaktiven Substanzen getränktes Tuch oder Tücher aus abriebfestem, saugfähigem Material wie Papier, Vlies, insbesondere Baumwollvlies, Kunstfasergeweben oder Filz, wobei die waschaktiven Substanzen mindestens 0,5 Gew.-% anionische oder nichtionische Tenside, Rest Wasser, und/oder Lösungsmittel sowie weitere Hilfsstoffe aufweisen.

EP 0 613 824 A2

Die Erfindung betrifft eine luft- und feuchtigkeitsundurchlässige, aus Plastik-, Verbund- oder Metallfolie bestehende Verpackung mit einem Feuchttuch.

Feuchttücherverpackungen sind seit langem bekannt. So beschreibt beispielsweise die DE 28 00 165 A 1 eine Verpackung aus einem Vierschichtlaminat, das eine äußere Schicht aus Polypropylen, eine nächste Schicht aus Polyethylen, eine weitere Schicht aus Aluminiumfolie und eine Innenschicht aus einem Copolymerisat einer Polyethylenacrylsäure aufweist. Die Verpakkung besitzt eine abziehbare Lasche, bei deren Abziehen eine Entnahmeöffnung freigelegt wird, wobei die Entnahmeöffnung durch Herauslösen eines vorgestanzten Bereiches in der Vierschichtverpackung entsteht. Die befeuchteten Tücher sollen Stoffe enthalten, die der persönlichen Hygiene dienen, ohne daß die Stoffe in den Unterlagen näher beschrieben werden.

Daneben sind noch sogenannte Erfrischungstücher bekannt, die im wesentlichen mit Alkohol, Duftstoffen und Wasser getränkt sind.

Zum Stand der Technik gehören auch sogenannte Fleckentfernungsmittel, die in pastöser oder pulvriger Form erhältlich sind und zum Teil mit, zum Teil ohne Wasser auf verschmutzte Textilien, insbesondere Kleidungsstücke, aufgetragen werden können, wonach durch Einreiben der Reinigungsstoffe an die verschmutzten Gewebefasern gelangen und dort wirksam werden sollen. Bei diesen Reinigungsmitteln, die zum Mitführen im Handgepäck, in der Handtasche oder in sonstiger Form am Körper ungeeignet sind, ist zudem ein Auswaschen der Textilstücke nach der Reinigung erforderlich, um das Entstehen von Schmutzrändern oder sogar Entfärbungen des zu reinigenden Stoffteiles zu verhindern. In Hotels oder Restaurants ist man zudem auf die dort vorliegenden Papierservietten oder Papiertücher angewiesen, die regelmäßig nicht abriebfest sind. Bekannte flüssige Reinigungsmittel, wie Waschbenzin oder Alkohol, scheiden in solchen Fällen zur Anwendung schon deshab aus, weil das Mitführen notwendiger Behälter umständlich und platzraubend ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine mindestens ein Feuchttuch enthaltene Verpackung der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, daß die Tränkflüssigkeit neue Anwendungen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch eine im Anspruch beschriebene Verpackung gelöst, die aus einer luft- und feuchtigkeitsundurchlässigen Plastik-, Verbund- oder Metallfolie besteht, mindestens ein getränktes Tuch aus abriebfestem, saugfähigen Material, wie Papier, Vlies, insbesondere Baumwollvlies oder Kunstfasergewebe, aufweist, wobei die waschaktiven Substanzen mindestens 0,5 Gew.-% anionische oder nichtionische Tenside, Rest Wasser und/oder Lösungsmittel sowie weitere Hilfsstoffe aufweisen.

Tenside sind als flüssige Spezialwaschmittel z.B. in Form von Handwaschmitteln oder Wollwaschmitteln, die in Flaschen oder Plastikspender abgefüllt werden, bekannt. Insoweit kann auf die dortigen Rezepturen zurückgegriffen werden. Tenside haben die Eigenschaff, kurzzeitig eine wirksame Fleckentfernung ohne Farbänderung des zu reinigenden Stoff- bzw. Kleidungsstückes zu ermöglichen. Da die waschaktiven Substanzen als Tränkflüssigkeit in einem Tuch enthalten sind, das wiederum in einer Folienverpackung aufbewahrt ist, die flach, relativ klein und flexibel gestaltet werden kann, ist jederzeit ein Mitführen des schmalen "Briefchens" am Körper, z.B. in Jackettaschen, Hosentaschen oder Handtaschen, möglich.

Weiterbildungen der Erfindungen sind in den Ansprüchen 2 bis 11 beschrieben.

So werden nach einer Weiterbildung der Erfindung an Tensiden 0,1 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise bis 15 Gew.-%, anionische Tenside und 0,05 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise bis 2,5 Gew.-% Niotenside, verwendet. Die vorstehenden Angaben beziehen sich auf die Gesamtmenge der waschaktiven Substanz, die neben den Tensiden noch Wasser, Lösungsmittel, Hilfsstoffe oder weitere Flüssigsubstanzen enthalten kann. Als anionische Tenside werden bevorzugt eine oder mehrere der folgenden Substanzen verwendet: Alkylbenzolsulfate, Alkylsulfate, Alkansulfonate, Alkylethersulfate, jeweils mit 8 bis 20, vorzugsweise 12 bis 18 C-Atome enthaltenden Alkylgruppen. Insbesondere werden Natriumsalze der anionischen Tenside eingesetzt, vorzugsweise Natrium-Isopropylbenzolsulfonat, Fettalkohol-EO-Sulfat, Kokostalg-Fettalkohol-Natrium-Sulfat.

Als nichtionische Tenside sollen eine oder mehrere der folgenden Substanzen nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorhanden sein: Alkylglykoside, Alkansäuren und Alkanole, sowie deren Umsetzungsprodukte mit einer bis zu fünffachen molaren Menge an Ethylenoxid oder Propylenoxid, wobei deren Alkylgruppen 8 bis 20, vorzugsweise 12 bis 18 C-Atome enthalten. Vorzugsweise werden als Niotenside Fettalkoholpolyglykolether, Oleyl-Cetylalkohol-5EO, Fettsäureamide, vorzugsweise Kokosfettsäurediethanolamid, Alkylglykoside mit einem Oligomerisierungsgrad von z.B. 1,3 bis 1,4 und Anlagerungsprodukte von durchschnittlich 6 Molekülen Ethylenoxid an Nonylphenol verwendet.

Als günstig hat es sich erwiesen, wenn die Gesamtkonzentration der Tenside bezogen auf die waschaktiven Substanzen etwa 20 Gew.-% beträgt.

Als Lösungsmittel, die vorzugsweise bis zu 10 Gew.-% enthalten sind, kommen Ethanol, Propanol, Limonen, aromatenfreie Benzine, vorzugsweise

Testbenzin und Isoparafin und Carbonsäureesther, vorzugsweise n-Butoxyl-2-ethoxy-ethylacetat infrage.

In einer anderen Ausführungsform hat sich eine Tränkflüssigkeit bewährt, die als Hilfsstoffe jeweils bezogen auf die waschaktiven Substanzen 0 bis 3 Gew.-% Toluolsulfonat, 0 bis 15 Gew.-% Builder, 60 bis 80 Gew.-% optische Aufheller, Duftstoffe, Farbstoffe, Alkohol und/oder Wasser enthält. Weiterhin kann die waschaktive Substanz (die Tränkflüssigkeit) 0,5 bis 1,5 Gew.-% Vergrauungsinhibitoren und /oder 0,2 bis 0`5 Gew.-% Enzyme enthalten.

Aus fertigungstechnischen Gründen sollte die Verpackungsfolie flexibel sein und die Verpackung selbst aus miteinander unter Bildung einer Aufnahmekammer für das Tuch oder die Tücher versiegelten Rechteckfolienstücken bestehen. Bei der Verpakkung sollte es sich im Regelfall um eine Einmalverpackung handeln, die beispielsweise entlang einer Sollbruchlinie aufreißbar ist und anschließend nach Benutzung des Reinigungstuches auch wieder zur Aufnahme des verschmutzten, noch feuchten Tuches dienen kann, bevor sie in den Abfall entsorgt wird. Die vorliegende Erfindung umfaßt jedoch auch solche Verpackungen, die zur Aufnamhe von mehreren Feuchttüchern geeignet sind und eine wiederverschließbare Öffnung besitzen. Eine solche Verpackung wird beispielsweise in der EP 0 221 168 B1 beschrieben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindungen ist in den Zeichnungen dargestellt.

Es zeigt

- Fig.1 eine perspektivische Ansicht einer Verpackung und
- Fig. 2 und 3 zwei perspektivische Ansichten einer zur Aufnahme von mehreren Feuchttüchern dienenden Verpackung in geschlossenem und geöffnetem Zustand.

Die in Fig. 1 dargestellte Verpackung besteht aus einem einstückigen Blatt aus flexiblem, feuchtigkeitsundurchlässigem sowie luftdichten Material. Dieser Bogen ist in der dargestellten Weise gefaltet und entlang der Seitenkanten 10, 11 und 12 versiegelt. Die Verpackung besitzt zudem eine Sollbruchstelle 13, entlang der sie trennbar ist und nach Aufreißen ein Herausnehmen des darin eingebetteten, mit waschaktiven Substanzen getränkten Tuches 14, das vorzugsweise gefaltet ist, ermöglicht.

Eine andersartige Ausführungsform stellt Fig. 2 und 3 dar. Die dortige Verpackung ist insbesondere zur Aufnahme von mehreren Feuchttüchern geeignet. Die Verpackung besteht aus einem oder zwei luft- und feuchtigkeitsundurchlässigen Blättern 15, 16, welche die flache Ober- und Unterseite bilden. Bei Verwendung nur eines Blattes wird dieses an mindestens drei Seiten versiegelt, wohingegen die vierte Seite durch Umschlagen des Blattes um den Feuchttücherstapel gebildet wird. Im vorliegenden Fall sind die Siegelnähte 17 und 18 dargestellt. Bei Verwendung von zwei Blättern als Ober- und Unterseite ist auch eine Siegelung entlang aller vier Seiten möglich.

Im Unterschied zum in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel besitzt die Verpackung eine wiederverschließbare Lasche 19, die an ihrer Innenseite mit einem Kleber 20 versehen ist, der an der Oberfläche 15 der Verpackung beim Wiederverschließen haftet. Diese Oberseite 15 besitzt eine U-förmige Stanzlinie 21, die entsprechend Fig. 3 beim Öffnen der wiederverschließbaren Lasche 19 die Zunge 22 durch Auftrennen der Stanzlinie mit abhebt, so daß der Zugriff auf das oberste Tuch möglich wird. Nach Entnahme eines oder mehrerer Tücher kann die Lasche 19 wieder auf die Oberseite 15 verklebt werden, wobei die Zunge 22 die Entnahmeöffnung 23 abdeckt, so daß auch nach Öffnen des Originalitätsverschlusses eine weitgehende Abdichtung gegeben ist, die Schutz vor dem Austrocknen der waschaktiven Substanz bietet.

Das oder die Tücher in der dargestellten Verpackung besitzen nach einem konkreten Ausführungsbeispiel der Erfindung 0,05 bis 2,5 Gew.-% nichtionische Tenside, 0,15 bis 15 Gew.-% anionische Tenside, Konservierungsstoffe, Parfüm und Wasser auf einem abriebfesten Filz oder Kunstfasergewebe, insbesondere mit folgenden konkreten Mischungen:

0,5 Gew.-% Kokosfettalkohol, Ethoxylat, 2 Gew.-% sekundäres Alkansulfonat, 0,1 Gew.-% Ethanol, Rest Wasser auf abriebfestem Filz.

In einer weiteren Ausführungsform sind 0,6 Gew.-% Alkylpolyglykosid mit 0,4 Gew.-% Fettalkoholsulfat sowie Wasser auf einem Kunstfasergewebe als Trägermaterial enthalten.

Als Verpackungsmaterial kommen alle nach dem Stand der Technik bekannten luft- und flüssigkeitsdichten Verpackungen infrage, insbesondere Polyethylen und Aluminiumfolien.

Patentansprüche

1. Luft- und feuchtigkeitsundurchlässige, aus Plastik-, Verbund- oder Metallfolie bestehende Verpackung für ein oder mehrere mit waschaktiven Substanzen getränktes Tuch oder Tücher aus abriebfestem, saugfähigem Material wie Papier, Vlies, insbesondere Baumwollvlies, Kunstfasergewebe oder Filz, wobei die waschaktiven Substanzen mindestens 0,5 Gew.-% anionische oder nichtionische Tenside, Rest Wasser, und/oder Lösungsmittel sowie weitere Hilfsstoffe aufweisen.

2. Verpackung, dadurch gekennzeichnet, daß an Tensiden 0,1 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise bis 15 Gew.-%, anionische Tenside und 0,05 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 2,5 Gew.-% Niotenside, enthalten sind.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als anionische Tenside eine oder mehrere der folgenden Substanzen vorhanden sind: Alkylbenzolsulfate, Alkylsulfate, Alkansulfonate, Alkylethersulfate, jeweils mit 8 bis 20, vorzugsweise 12 bis 18 C-Atome enthaltenden Alkyl gruppen.

4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Na-Salz der anionischen Tenside eingesetzt wird, vorzugsweise Natrium-Isopropylbenzolsulfonat, Fettalkohol-EO-Sulfat, Kokostalg-Fettalkohol-Natrium-Sulfat.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als nichtionische Tenside eine oder mehrere der folgenden Substanzen vorhanden sind: Alkylglykoside, Alkansäuren und Alkanole, sowie deren Umsetzungsprodukte mit einer bis zu fünffachen molaren Menge an Ethylenoxid oder Propylenoxid, wobei deren Alkylgruppen 8 bis 20, vorzugsweise 12 bis 18 C-Atome enthalten.

6. Verpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß Fettalkoholpolyglykolether, Oleyl-Cetylalkohol-5EO, Fettsäureamide, vorzugsweise Kokosfettsäurediethanolamid, Alkylglykoside mit einem Oligomerisierungsgrad von z.B. 1,3 bis 1,4 und Anlagerungsprodukte von durchschnittlich 6 Molekülen Ethylenoxid an Nonylphenol enthalten ist.

7. Verpackung, dadurch gekennzeichnet, daß die Tenside mit einer Gesamtkonzentration von 20 Gew.-%., bezogen auf die waschaktiven Substanzen, enthalten sind.

8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß als Lösungsmittel vorzugsweise bis zu 10 Gew.-% Ethanol, Propanol, Limonen, aromatenfreie Benzine, vorzugsweise Testbenzin und Isoparafin und Carbonsäureesther, vorzugsweise n-Butoxyl-2-ethoxylethylacetat enthalten ist.

9. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Hilfsstoffe jeweils bezogen auf die waschaktiven Substanzen 0 bis 3 Gew.-% Toluolsulfonat, 0 bis 15 Gew.-% Builder, 60 bis 80 Gew.-% optische Aufheller, Duftstoffe, Farbstoffe, Alkohol und/oder Wasser vorhanden sind.

10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß 0,5 bis 1,5 Gew.-% Vergrauungsinhibitoren und /oder 0,2 bis 0,5 Gew.-% Enzyme in der waschaktiven Substanz vorhanden sind.

11. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpakkungsfolie flexibel ist und die Verpackung aus miteinander unter Bildung einer Aufnahmekammer für das Tuch oder die Tücher versiegelten Rechteckfolienstücken bestehen.

Fig. 1

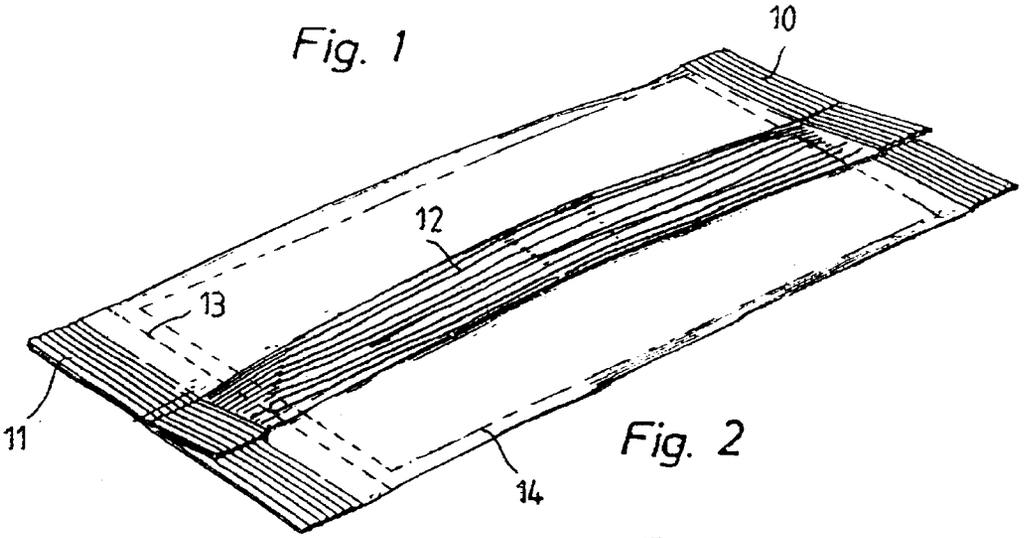


Fig. 2

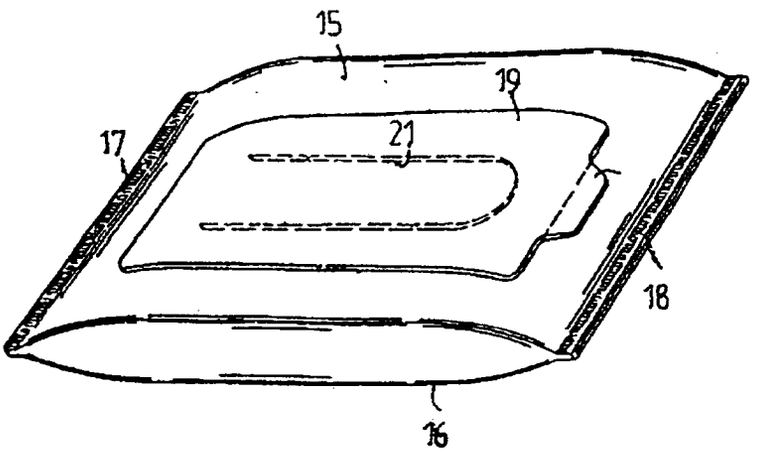


Fig. 3

