



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer : **0 455 586 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **91810296.3**

(51) Int. Cl.⁵ : **D06F 39/02**

(22) Anmeldetag : **22.04.91**

(30) Priorität : **30.04.90 CH 1536/90**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
06.11.91 Patentblatt 91/45

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder : **RIESEN, Heinz**
Kirchstrasse 22
CH-4227 Büsserach (CH)

(72) Erfinder : **RIESEN, Heinz**
Kirchstrasse 22
CH-4227 Büsserach (CH)

(74) Vertreter : **Zimmermann, Hans, Dr. et al**
A. Braun Braun Héritier Eschmann AG
Holbeinstrasse 36-38
CH-4051 Basel (CH)

(54) **Waschmittel-Dosierungssystem.**

(57) Vorrichtung zur Abgabe eines Waschmittels (1) in eine wässrige Waschflüssigkeit bestehend aus einer wasserlöslichen Hülle (2), innerhalb welcher sich eine bestimmte Menge an Waschmittel (1) befindet.

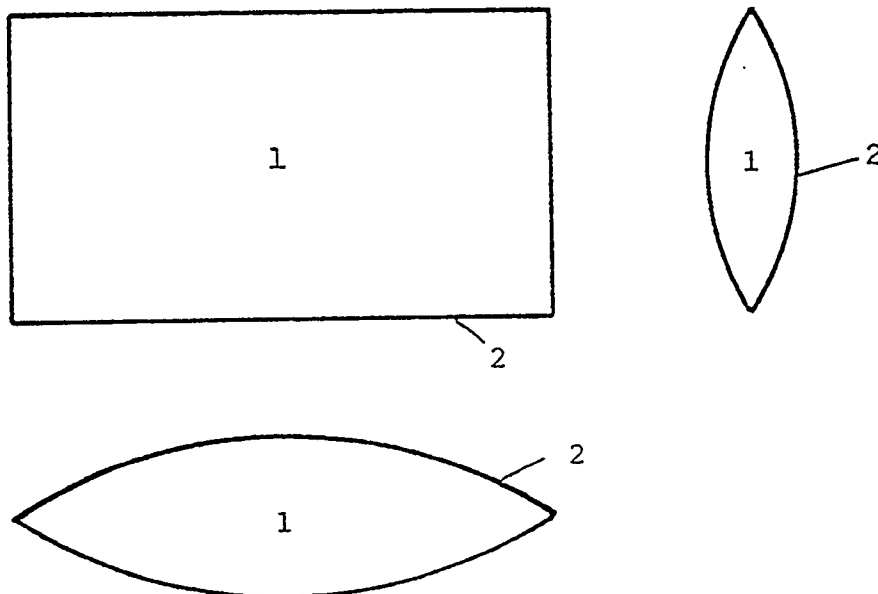


Fig. 1

EP 0 455 586 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Abgabe einer bestimmten Menge Waschmittel.

Bisher musste das Waschmittel in der Regel mit einem Messbecher lose aus einem Waschmittelpaket entnommen werden. Dabei ist ein direkter Hautkontakt mit dem Waschmittel im allgemeinen unvermeidlich. Zudem besteht die Gefahr, dass Waschmittel verschüttet wird, staubförmige Partikel des Waschmittels eingeatmet werden oder Kinder in Kontakt mit dem Waschmittel kommen können. Es ist ferner bekannt, dass die Dosierungsanleitungen häufig nicht oder nur ungenau eingehalten werden.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, ein Dosierungssystem zu schaffen, welches diese Nachteile nicht mehr aufweist.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 definierte Vorrichtung gelöst.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung vermeidet insbesondere einen direkten Hautkontakt oder Staubbildung und kann daher wirksam gegen allfällige Allergien vorbeugen. Die Gefahr, dass Kinder mit dem Waschmittel in Kontakt kommen können, wird erheblich vermindert, da das Waschmittel erst beim Auflösen der Hülle im Wasser freigesetzt wird. Dadurch, dass das Waschmittel in Form von bestimmten Waschmittelportionen vorliegt, wird ferner die Dosierung erleichtert und auch erreicht, dass die Dosierungsvorschriften eher eingehalten werden, da jeweils entschieden werden muss, wieviele Waschmittelportionen eingesetzt werden sollen.

Es versteht sich, dass das Waschmittel durch die wasserlösliche Hülle vollständig umhüllt sein soll und dass das für die Hülle verwendete Material mit dem Waschmittel kompatibel sein sollte, um eine Beeinträchtigung der Waschmittelwirkung zu vermeiden.

Die wasserlösliche Hülle besteht zweckmässigerweise aus einem wasserlöslichen, rückstandsfreien Material. Das Material sollte somit zumindest bei der jeweiligen Waschttemperatur so gut löslich sein, dass eine rasche Freisetzung des Waschmittels gewährleistet ist und keine Rückstände auf der Wäsche haften bleiben. Vorzugsweise wird ein Material verwendet, welches oberhalb 20°C gut wasserlöslich ist, was eine Anwendung bei allen üblichen Waschttemperaturen gestattet.

Geeignete, wasserlösliche Materialien sind dem Fachmann bekannt und im Handel erhältlich. Bevorzugt sind Materialien, die sich zu Folien verarbeiten lassen, insbesondere Polymere und andere Makromoleküle mit ähnlichen Eigenschaften. Beispiele geeigneter Materialien sind Polyvinylalkohol, wasserlösliche Derivate von Polyvinylalkohol, wasserlösliche Cellulosederivate, wie Carboxymethylcellulose, Methylcellulose, Hydroxyethylcellulose und Hydroxypropylcellulose, Celluloseethansulfonsäure, wasserlösliche Stärke, Polyvinylpyrrolidon, Gelatine und dergleichen. Das Material sollte vorzugsweise gut umweltverträglich sein; besonders bevorzugt sind Materialien, die in der Natur vorkommen und/ oder biologisch abbaubar sind.

Die in der erfindungsgemässen Vorrichtung enthaltene Waschmittelmenge kann vorzugsweise in Bezug auf den Härtegrad des Waschwassers und/oder die Wäschemenge abgestimmt werden. Aus praktischen Gründen ist es in der Regel bevorzugt einheitliche Waschmittelportionen zu verwenden. Die Waschmittelmenge je Portion kann beispielsweise so gewählt werden, dass sie für eine kleine Wäschemenge (z.B. 3 kg) und einen niedrigen bis mittleren Härtegrad (z.B. 10 bis 20 fH) gerade ausreicht. Bei härterem Wasser und/oder grösseren Wäschemengen werden je nach Bedarf zwei oder mehrere Portionen verwendet. Die Dosierung des Waschmittels kann somit wie beispielhaft in der folgenden Tabelle angegeben erfolgen:

<u>Härtegrad des Wassers</u>	<u>Wäschemenge</u>	<u>Anzahl Portionen</u>
10 fH	6 kg	1
20 fH	3 kg	1
20 fH	6 kg	2
30 fH	3 kg	2
30 fH	6 kg	4

Die Herstellung der erfindungsgemässen Vorrichtung kann in an sich bekannter Weise erfolgen, insbesondere nach den dem Fachmann bestens bekannten Methoden zum Verpacken irgendwelcher Waren in einer Folie. Beispielsweise kann das Waschmittel portionenweise zwischen zwei Folien oder in einen Endloschlauch aus dem wasserlöslichen Material eingebracht und die Folien bzw. der Schlauch zwischen den Waschmittelportionen verschweisst oder verklebt werden. Die verschlossenen Portionen können gewünschtenfalls an den verschweissten oder verklebten Stellen abgetrennt oder perforiert werden.

Die Form der erfindungsgemässen Vorrichtung ist unwesentlich. Entscheidend ist lediglich, dass das Waschmittel völlig verschlossen ist und die Hülle wasserlöslich ist. Aus praktischen Gründen wird jedoch meist

eine Form verwendet, wie sie in Fig. 1 abgebildet ist.

Fig. 1 zeigt somit im Aufriss und in 2 senkrecht zueinander stehenden Querschnitten eine bevorzugte Ausführungsform für die Umhüllung des Waschmittels (1) mit einer wasserlöslichen Hülle (2).

5

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abgabe eines Waschmittels (1) in eine wässrige Waschflüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung eine wasserlösliche Hülle (2) aufweist, innerhalb welcher sich eine bestimmte Menge an Waschmittel (1) befindet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Waschmittelmenge in Bezug auf den Härtegrad des Waschwassers und/oder die Wäschemenge abgestimmt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Waschmittelmenge auf eine Wäschemenge von etwa 3 kg und einen Härtegrad von etwa 10 bis 20 fH ab gestimmt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die wasserlösliche Hülle (2) aus einem Material besteht, das oberhalb 20°C gut wasserlöslich ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die wasserlösliche Hülle (2) aus einem wasserlöslichen Material besteht, das zu Folien verarbeitet werden kann.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die wasserlösliche Hülle (2) aus Polyvinylalkohol, einem wasserlöslichen Derivat von Polyvinylalkohol, einem wasserlöslichen Cel-
lulosederivat, wasserlöslicher Stärke, Polyvinylpyrrolidon oder Gelatine besteht.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die wasserlösliche Hülle (2) aus einem in der Natur vorkommenden und/oder biologisch abbaubaren Material besteht.

30

35

40

45

50

55

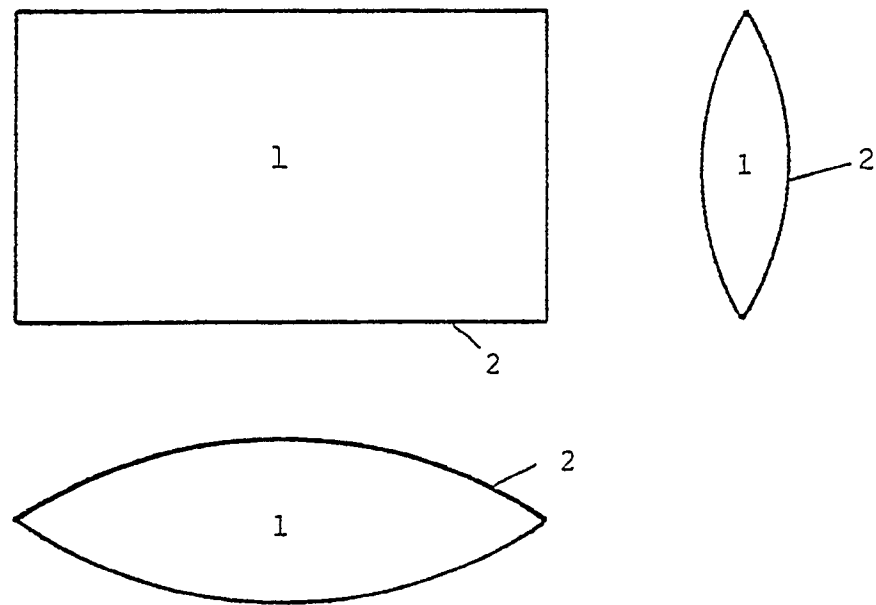


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 81 0296

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-1 328 999 (COMPAGNIE FRANCAISE THOMSON-HOUSTON)	1, 2, 4-6	D06F39/02
A	* das ganze Dokument *	3, 7	
X	AU-D-7 727 075 (ROELOF VISSER)	1, 2, 5, 7	
A	* das ganze Dokument *	3, 4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14 AUGUST 1991	Prüfer COURRIER G. L. A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P0403)