



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 878 164 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A47L 15/44, D06F 39/02

(21) Anmeldenummer: 98106697.0

(22) Anmeldetag: 11.04.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: Henkel KGaA  
40589 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:  
• Künzel, Werner  
40764 Langenfeld (DE)  
• Mühlhausen, Georg  
40597 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: 23.04.1997 DE 19717029

### (54) Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe eines Wasch- oder Reinigungsmittels

(57) Mit einer Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe eines Wasch- oder Reinigungsmittels in Form wenigstens einer Tablette in einer Wasch- oder Spülmaschine mit einem offenen Gehäuse mit wenigstens einem Aufnahmebereich für die wenigstens eine Tablette, wobei das Gehäuse mit Öffnungen versehen ist, soll eine gattungsgemäße Vorrichtung so verbessert werden, daß die Auflösungsdauer der tablettenförmigen Reinigungsmittel wesentlich reduziert werden kann.

Dies wird dadurch erreicht, daß im Gehäuse (2) für jeden Aufnahmebereich (8) wenigstens ein Scherelement (10) vorgesehen ist, welches derart ausgebildet ist, daß es beim Schließen des Gehäuses (2) die im jeweiligen Aufnahmebereich (8) angeordnete Tablette (1) wenigstens teilweise zerbricht.

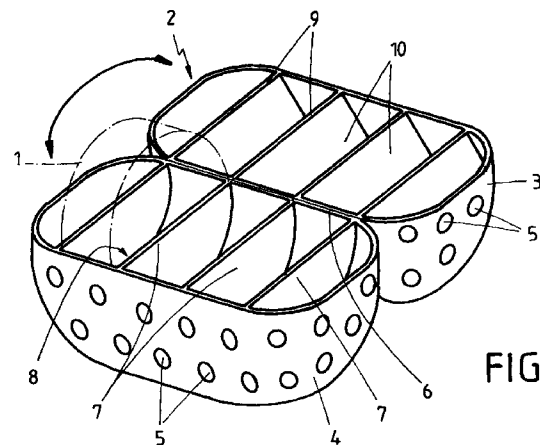


FIG.1

EP 0 878 164 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe eines Wasch- oder Reinigungsmittels in Form wenigstens einer Tablette in einer Wasch- oder Spülmaschine mit einem offenen Gehäuse mit wenigstens einem Aufnahmebereich für die wenigstens eine Tablette, wobei das Gehäuse mit Öffnungen versehen ist.

Derartige Vorrichtungen für Waschmittel in Tablettenform sind in verschiedenen Ausgestaltungen bekannt. Diese Vorrichtungen in Behälterform sind so dimensioniert, daß sie eine oder mehrere Tabletten aufnehmen und als Waschhilfsmittel der Wäsche in die Waschmaschine beigegeben werden können. Die Behältnisse weisen Wasserdurchtrittsöffnungen auf, die einen Eintritt von Wasser in das Behältnis und einen Austritt von gelostem Waschmittel in das Innere der Waschmaschine während des Waschvorganges ermöglichen. Das Auflösen der Tabletten erfolgt bei diesen bekannten Vorrichtungen ausschließlich durch Bewegungen, die durch den Waschvorgang entstehen. Das Wasser löst dabei die relativ kleine Oberfläche der Tabletten nach und nach auf.

In der Praxis hat sich nun herausgestellt, daß mit den bekannten Vorrichtungen die Dauer der Auflösung der Tabletten ausgesprochen lang ist oder es sogar vorkommen kann, daß sich die Tabletten nicht vollständig auflösen, was das Waschergebnis entsprechend beeinträchtigt.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, eine gattungsgemäße Vorrichtung so zu verbessern, daß die Auflösungsdauer der tablettenförmigen Reinigungsmittel wesentlich reduziert werden kann.

Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Gehäuse für jeden Aufnahmebereich wenigstens ein Scherelement vorgesehen ist, welches derart ausgebildet ist, daß es beim Schließen des Gehäuses die im jeweiligen Aufnahmebereich angeordnete Tablette wenigstens teilweise zerbricht.

Mit der Erfindung wird somit eine Vorrichtung vorgeschlagen, die durch ihre Ingebrauchnahme ein Zerbrechen der Tabletten verursacht, wodurch die Oberfläche der Tabletten vergrößert wird, was zur Folge hat, daß das Wasser beim Waschvorgang den Kern der Tabletten wesentlich schneller auflösen kann. Diese Vergrößerung der Tablettenoberfläche geschieht dabei auf conveniente Weise, der Benutzer muß nicht selbst die Tabletten zerbrechen, sondern dies erfolgt automatisch beim Schließen der Vorrichtung.

In vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß das Gehäuse aus zwei Gehäuse-Halbschalen besteht, wobei das wenigstens eine Scherelement in der ersten Gehäuse-Halbschale angeordnet ist. Die Anordnung bzw. Dimensionierung des Scherelementes ist dabei so getroffen, daß beim Schließen der Gehäuse-Halbschalen das Scherelement zwangsweise in Kontakt mit der

Zugeordneten Tablette kommt und diese zerbricht.

Besonders vorteilhaft ist vorgesehen, daß in der zweiten Gehäuse-Halbschale voneinander beabstandete Trennwände angeordnet sind, wobei der jeweilige Aufnahmebereich zwischen zwei benachbarten Trennwänden ausgebildet ist. Die Höhe der Trennwände ist dabei vorteilhaft derart, daß die im jeweiligen Aufnahmebereich befindliche Tablette über die Trennwände hinaus aus der zweiten Gehäuse-Halbschale hinaussteht. Die Vorrichtung kann in einfacher und definierter Weise mit Tabletten bestückt werden, wobei je nach den jeweiligen Anforderungen an das Waschergebnis eine oder mehrere Tabletten in die Vorrichtung eingegeben werden können und diese trotzdem stabil und sicher gehalten sind, so daß sie beim Schließen der Vorrichtung definiert zerbrochen werden.

Dabei ist ganz besonders vorteilhaft vorgesehen, daß in der ersten Gehäuse-Halbschale ebenfalls Trennwände, die mit den Trennwänden in der zweiten Gehäuse-Halbschale fluchten, vorgesehen sind, wobei benachbarte Trennwände mit querschnittlich diagonal verlaufenden Verbindungsflächen verbunden sind, welche die Scherelemente bilden. Durch diese Ausgestaltung der Scherelemente werden die Tabletten definiert geteilt, nämlich etwa mittig abgesichert.

Zur Vereinfachung der Herstellung ist vorgesehen, daß die beiden Gehäuse-Halbschalen aus Kunststoff bestehen und über ein Filmscharnier aneinander angelenkt sind. Außerdem können beide Halbschalen mit einem Schnappverschluß versehen sein, um das Gehäuse leicht schließen und nach dem Waschvorgang leicht öffnen zu können.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine erfindungsgemäße Vorrichtung nach einer bevorzugten Ausführungsform in geöffneter Position und in

Fig. 2 einen Teil-Längsschnitt durch die Vorrichtung nach Fig. 1 beim Schließen derselben.

Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe eines Wasch- oder Reinigungsmittels in Form wenigstens einer Tablette 1 weist ein offenes Gehäuse auf, das allgemein mit 2 bezeichnet ist. Dieses offene Gehäuse besteht beim dargestellten Ausführungsbeispiel aus zwei gleich großen Gehäuse-Halbschalen, nämlich einer ersten Gehäuse-Halbschale 3 und einer zweiten Gehäuse-Halbschale 4. In den Wandungen der Gehäuse-Halbschalen 3 und 4 sind eine Vielzahl von Wasserdurchtrittsöffnungen 5 ausgebildet.

Die beiden Gehäuse-Halbschalen 3,4 bestehen bevorzugt aus Kunststoff und sind über ein Filmscharnier 6 gelenkig aneinander angelenkt. Außerdem können beide Gehäuse-Halbschalen 3,4 auf der dem

Filmscharnier 6 gegenüberliegenden Seite mit einem nicht dargestellten Schnappverschluss versehen sein, welcher nach dem Schließen der Gehäuse-Halbschalen 3,4 um das Filmscharnier 6 das Gehäuse 2 geschlossen hält.

In der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 sind beim dargestellten Ausführungsbeispiel vier voneinander beabstandete Trennwände 7 angeordnet, wobei zwischen zwei benachbarten Trennwänden 7 jeweils ein fachförmiger Aufnahmebereich 8 für eine Tablette 1 gebildet wird. Die dargestellte Vorrichtung kann somit mit einer, mit zwei oder mit drei Tabletten bestückt werden. Die Höhe der Trennwände 7 und der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 ist derart, daß die im jeweiligen Aufnahmebereich 8 befindliche Tablette 1 über die Trennwände 7 hinaus aus der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 hinaussteht.

In der ersten Gehäuse-Halbschale 3 sind ebenfalls Trennwände 9 angeordnet, die in geschlossener Position des Gehäuses 2 mit den Trennwänden 7 in der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 fluchten. Dabei sind benachbarte Trennwände 9 mit querschnittlich diagonal verlaufenden Verbindungsflächen 10 miteinander verbunden, welche Scherelemente zum Scheren bzw. Zerschneiden der Tabletten 1 beim Schließen des Gehäuses 2 bilden.

Die Handhabung der Vorrichtung geschieht wie folgt:

Vor dem Waschvorgang öffnet der Benutzer das Gehäuse 2 der Vorrichtung und gibt eine oder mehrere Tabletten 1 in die fachförmigen Aufnahmebereiche 8 der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 der Vorrichtung ein. Die Anzahl der Tabletten 1 hängt dabei von dem jeweils gewünschten Waschergebnis ab. Es ist selbstverständlich, daß die Vorrichtung natürlich auch mehr als drei Aufnahmebereiche 8 aufweisen könnte, wenn dies erforderlich ist.

Sind die Tabletten 1 somit in die zweite Gehäuse-Halbschale 4 eingesetzt, so stehen sie, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, nach oben aus der zweiten Gehäuse-Halbschale 4 hervor. Anschließend schließt der Benutzer das Gehäuse 2 durch Schwenken der ersten Gehäuse-Halbschale 3 um das Filmscharnier 6. Während dieses Schließvorganges bewirken die als Scherelemente ausgebildeten schräg bzw. diagonal angeordneten Verbindungsflächen 10 der Trennwände 9 der ersten Gehäuse-Halbschale 3, daß die Tabletten 1 mittig abgesichert werden und somit zerbrechen. Am Ende dieses Schließvorganges kann das Gehäuse 2 dann mittels des nicht dargestellten Schnappverschlusses verschlossen werden.

Durch dieses zwangsweise Zerschneiden der Tabletten 1 beim Schließvorgang wird die Oberfläche der Tabletten 1 vergrößert, so daß das Wasser beim anschließenden Waschvorgang die Tabletten 1 wesentlich leichter und schneller auflösen kann. Dabei ermöglicht die große Anzahl der Wasserdurchtrittsöffnungen 5 in beiden Gehäuse-Halbschalen 3 und 4 einen ungehin-

dernten Durchlaß beim Waschvorgang, was das Auflösungsergebnis noch weiter verbessert.

Natürlich ist die Erfindung nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So könnten die Scherelemente grundsätzlich natürlich auch anders ausgebildet sein, sie müssen nicht zwingend als diagonal angeordnete Verbindungsflächen 10 zwischen den Trennwänden 9 der ersten Gehäuse-Halbschale 3 ausgebildet sein, außerdem ist es offensichtlich, daß auch mehr oder weniger als drei Aufnahmebereiche 8 vorgesehen sein können u. dgl. mehr.

## 15 Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe eines Wasch- oder Reinigungsmittels in Form wenigstens einer Tablette in einer Wasch- oder Spülmaschine mit einem offenbaren Gehäuse mit wenigstens einem Aufnahmebereich für die wenigstens eine Tablette, wobei das Gehäuse mit Öffnungen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (2) für jeden Aufnahmebereich (8) wenigstens ein Scherelement (10) vorgesehen ist, welches derart ausgebildet ist, daß es beim Schließen des Gehäuses (2) die im jeweiligen Aufnahmebereich (8) angeordnete Tablette (1) wenigstens teilweise zerbricht.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) aus zwei Gehäuse-Halbschalen (3,4) besteht, wobei das wenigstens eine Scherelement (10) in der ersten Gehäuse-Halbschale (3) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der zweiten Gehäuse-Halbschale (4) voneinander beabstandete Trennwände (7) angeordnet sind, wobei der jeweilige Aufnahmebereich (8) zwischen zwei benachbarten Trennwänden (7) ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Trennwände (7) derart ist, daß die im jeweiligen Aufnahmebereich (8) befindliche Tablette (1) über die Trennwände (7) hinaus aus der zweiten Gehäuse-Halbschale (4) hinaussteht.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß in der ersten Gehäuse-Halbschale (3) ebenfalls Trennwände (9), die mit den Trennwänden (7) in der zweiten Gehäuse-Halbschale (4) fluchten,

vorgesehen sind, wobei benachbarte Trennwände (9) mit querschnittlich diagonal verlaufenden Verbindungsflächen (10) verbunden sind, welche die Scherelemente bilden.

5

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Gehäuse-Halbschalen (3,4) aus Kunststoff bestehen und über ein Filmscharnier (6) aneinander angelenkt sind. 10

15

20

25

30

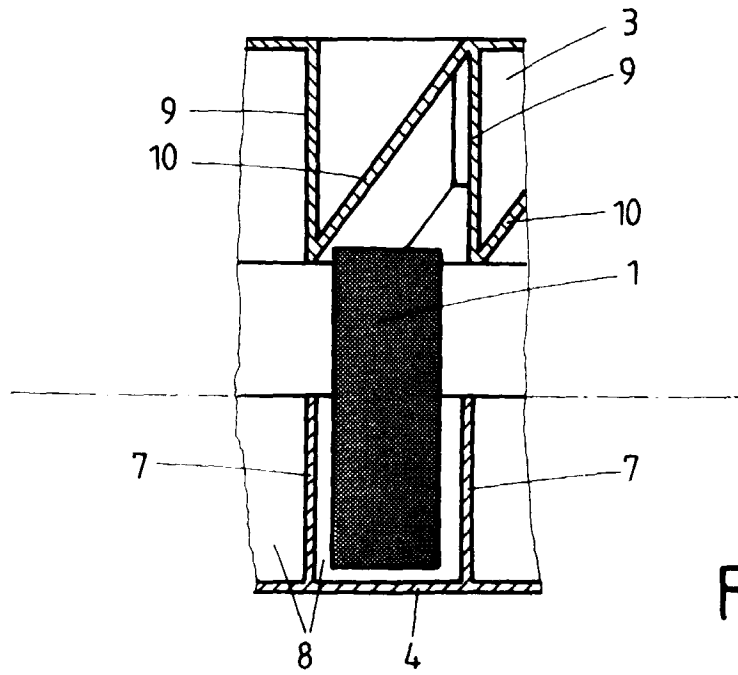
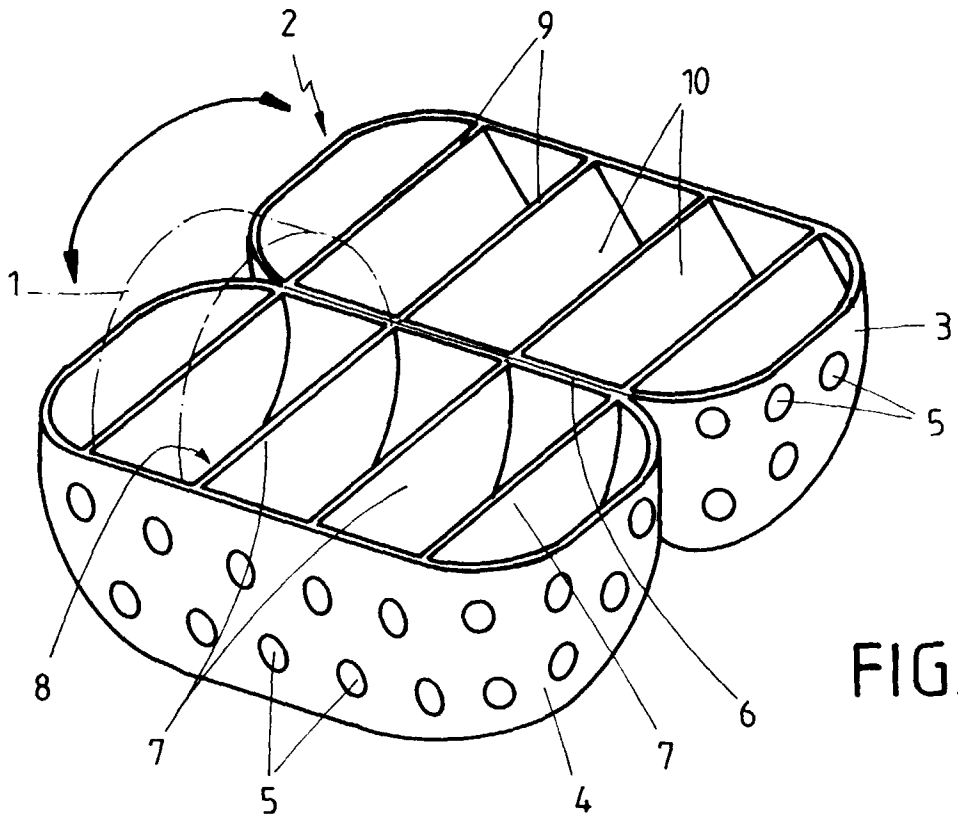
35

40

45

50

55





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 6697

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 691 102 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 10. Januar 1996 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	A47L15/44 D06F39/02
A	DE 23 24 185 A (HENKEL & CIE GMBH) 28. November 1974 * Anspruch; Abbildungen * ---	1,2,6	
A	EP 0 473 532 A (VIKING INDUSTRIES LIMITED) 4. März 1992 * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)  A47L D06F
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	1. September 1998	Courier, G	
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)