

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 702 651 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.11.1996 Patentblatt 1996/47

(21) Anmeldenummer: **94919599.4**

(22) Anmeldetag: **03.06.1994**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 83/04**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP94/01796

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 94/29191 (22.12.1994 Gazette 1994/28)

(54) **SPENDER FÜR FESTE ARZNEIMITTEL**

DISPENSER FOR DRUGS IN SOLID FORM

DISTRIBUTEUR DE MEDICAMENTS SOLIDES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: **14.06.1993 DE 4319609**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.03.1996 Patentblatt 1996/13

(73) Patentinhaber:
• **BOEHRINGER INGELHEIM KG**
D-55216 Ingelheim (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE DK ES FR GR IT LI LU MC NL PT SE AT
• **BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL**
GmbH
D-55216 Ingelheim am Rhein (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
GB IE

(72) Erfinder:
• **ESSIG, Dieter**
D-55543 Bad Kreuznach (DE)

- **HÄUSLER, Heribert**
D-55270 Klein-Winternheim (DE)
- **RUTHEMANN, Hans-Dieter**
D-55435 Gau-Algesheim (DE)
- **ECKERT, Klaus-Dieter**
D-88437 Aepfingen (DE)
- **LANDWEHR, Frank**
D-88454 Hochdorf (DE)
- **ZIMMER, Thomas**
D-55296 Harxheim (DE)
- **BERNDT, Dieter**
D-14167 Berlin-Zehlendorf (DE)
- **REINER, Thomas**
D-14167 Berlin-Zehlendorf (DE)
- **HORNTRICH, Günter**
D-75172 Pforzheim (DE)
- **REEG, Reiner**
D-75173 Pforzheim (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 4 270 659 **US-A- 4 502 612**
US-A- 4 721 204

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 702 651 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Spender für feste Arzneimittel, insbesondere Tabletten, Filmtabletten, Dragées und Kapseln, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Feste Arzneimittel, wie Tabletten, Filmtabletten, Dragées, Kapseln, Zäpfchen, werden bisher in der Regel in Flaschen, Durchdrückpackungen, Glas- oder Kunststoffröhrchen oder Dosen verpackt, - siehe zum Beispiel US-A-4 502 612.

Die Erfindung löst nun die Aufgabe, eine einfache, gut handhabbare, materialsparend gestaltete Verpackung in einem günstigen Format vorzuschlagen.

Der Spender gemäß Anspruch 1 besteht aus einem flachen Behälter, bei dem an einer Schmalseite eine Durchlaßöffnung vorgesehen ist, die mit einer durch einen Klappverschluß verschließbaren Entnahmemulde in Verbindung steht.

Einige Ausführungsformen der Erfindung sowie zweckmäßige Abwandlungen und Details sind in den Figuren 1 bis 7 dargestellt.

Fig. 1 Zeigt einen Blick auf einen erfindungsgemäßen Spender in aufgeklapptem Zustand. In einer Platte 1 befindet sich eine flache Wanne 2, die an einer Seite in eine Entnahmemulde 3 übergeht. An die Platte 1 schließt sich eine Falz 4 an, die das Umklappen des Verschußteils 5 erleichtert. Das Verschußteil 5 weist eine Vorwölbung 6 auf, die so geformt ist, daß sie beim Umklappen in die Entnahmemulde 3 einrastet und diese weitgehend ansfüllt. Auf die Platte 1 ist eine ebene Deckplatte aufgebracht, welche die Platte 1 völlig bedeckt, außer an der Stelle, wo sich die Entnahmemulde 3 (in die hier eine Tablette 3a eingezeichnet ist) befindet. Über der Entnahmemulde 3 hat die Deckplatte eine Aussparung; sie ermöglicht den Durchtritt der Vorwölbung 6 unter leichtem Druck, wobei dann das Verschußteil 5 auf der Deckplatte durch Klemmverbindung fixiert wird.

Fig. 1a bietet die Seitenansicht des Spenders nach Fig. 1, wobei auch die über das Verschußteil 5 gezogene Deckplatte 8 zu erkennen ist.

Die Höhe der Wanne 2 richtet sich nach der Art und der Menge des Füllguts. In der Regel reicht eine Höhe, die geringfügig größer ist als die Dicke der einzelnen Arzneimittelseinheiten, z. B. Tabletten. Sollen mehrere Schichten von Arzneimittelseinheiten übereinander Platz finden, wird eine entsprechend höhere Wanne verwendet.

Fig. 2 bietet den Blick von oben auf den geschlossenen Spender, wobei das Verschußteil 5 dicht auf der Deckplatte aufliegt und die Vorwölbung 6 in den Ausschnitt der Deckplatte und die Entnahmemulde 3 eingeht.

Fig. 3 zeigt den Spender mit Blick auf die längere Schmalseite. Unter der Platte 1 ist die flache Wanne 2 mit der anschließenden Entnahmemulde 3 zu erkennen. Das Verschußteil 5 ist an der Falz 4 umgeklappt und liegt dicht auf der Deckplatte 8 auf. Neben dem

umgeklappten Verschußteil 5 ist auf der Deckplatte 8 Platz für die Gebrauchsinformation. Zum Öffnen des Spenders wird das Verschußteil 5 an der Falz 4 gegenüberliegenden Seite angehoben. Durch Neigen des Spenders, so daß die Entnahmemulde tiefer zu liegen kommt, oder durch leichtes Schütteln wird jeweils ein Stück des Arzneimittels in die Entnahmemulde 3 befördert und kann dann entnommen werden. Danach wird der Spender wieder geschlossen.

In dem Spender nach Fig. 4 ist das Verschußteil 5 mit einer Schmalseite an der Platte 1 befestigt. Diese weist eine zusätzliche Vertiefung 9 auf; sie dient dazu, z.B. eine halbe Tablette aufzubewahren. Das kann erwünscht sein, wenn der Packungsinhalt aus teilbaren Tabletten besteht, von denen der Patient jeweils nur eine Hälfte benötigt. Eine Aussparung 10 in der Platte 1 und der Deckplatte 8 erleichtert das Aufklappen des Verschußteils 5.

Fig. 5 zeigt denselben Spender verschlossen. Neben dem Verschußteil 5 ist die Gebrauchsinformation 11 auf der Deckplatte 8 fixiert.

In den Figuren 6 und 7 ist ein Spender ähnlich dem in Fig. 4 und Fig. 5 in der Ansicht schräg von oben dargestellt.

Spender gemäß der vorliegenden Erfindung werden zweckmäßig nach bekannten Methoden der Kunststoffverarbeitung hergestellt. Zweckmäßig erhalten die Spender einen an sich bekannten Originalitätsverschluß, damit ohne weiteres erkennbar ist, ob der Spender schon einmal geöffnet wurde. Der Originalitätsverschluß kann z. B. durch eine über das Entnahmeteil geschweißte, abziehbare Deckfolie gebildet werden, wobei die Deckfolie so in die Entnahmemulde (3) hineinreicht, daß sie das Verschließen des Spenders durch Umklappen des Verschußteils (5) nicht verhindert. Die Deckfolie kann über die gesamte Deckplatte reichen, wobei dann ein durch eine Perforation abgeteilter Streifen vor Gebrauch entfernt wird, der zweckmäßig die Länge und Breite des Verschußteils (5) hat.

Patentansprüche

1. Spender für feste Arzneimittel, bei dem in einer Platte (1) eine flache, mit einer Deckplatte (8) überdeckte Wanne (2) vorgesehen ist, die an einer Schmalseite in eine Entnahmemulde (3) übergeht, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmemulde (3) durch Umklappen eines mit der Platte (1) verbundenen Verschußteils (5) mit einer in die Entnahmemulde (3) einrastenden Vorwölbung (6) verschlossen bzw. zur Entnahme des Arzneimittels geöffnet wird.
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (1) in dem Teil, der vom Verschußteil (5) bedeckt wird, eine Aussparung (10) aufweist, die den Zugriff zu dem Verschußteil (5) und damit das Öffnen erleichtert.

3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß neben der Entnahmemulde (3) in der Platte (1) eine weitere Vertiefung (9), insbesondere zur Aufnahme von Teilen der im Spender verpackten Arzneimittel, vorgesehen ist, die im geschlossenen Zustand des Verschußteils (5) von diesem überdeckt wird.

4. Spender nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmemulde (3) bzw. derjenige Teil des Spenders, in dem sich die Entnahmemulde (3) befindet, mit einer Deckfolie zuge-schweißt ist, wodurch eine Entnahme erst nach dem Entfernen der Deckfolie möglich wird.

Claims

1. Dispenser for solid pharmaceutical preparations, wherein a flat tray (2) covered by a cover plate (8) is provided in a plate (1), said tray (2) merging at a narrow end into a removal well (3), characterised in that the removal well (3) is closed, or opened for removal of the pharmaceutical preparation, by the flipping round of a closure member (5), attached to the plate (1), having a convexity (6) which engages in the removal well (3).

2. Dispenser according to claim 1 characterised in that the plate (1) has a recess (10) in that part which is covered by the closure member (5), said recess (10) giving easier access to the closure member (5) and thereby making it easier to open.

3. Dispenser according to claim 1 or 2, characterised in that, adjacent to the removal well (3) in the plate (1), a further recess (9) is provided, particularly for receiving fractions of the pharmaceutical preparation packed in the dispenser, and in the closed state of the closure member (5) this recess (9) is covered thereby.

4. Dispenser according to claim 1, 2 or 3, characterised in that the removal well (3) or that part of the dispenser which contains the removal well (3) is sealed with a covering film, so that the preparation can only be removed once the covering film has been removed.

Revendications

1. Distributeur de médicaments solides dans lequel il est prévu dans une plaque (1) un bac plat (2), recouvert par une plaque de couverture (8), qui se prolonge au niveau d'un petit côté par une auge de prélèvement (3), caractérisé en ce que l'auge de prélèvement (3) est fermée ou ouverte pour le prélèvement du médicament par rabattement d'une partie formant couvercle (5), liée à la plaque (1),

avec un prébombement (6) qui s'enclenche dans l'auge de prélèvement (3).

2. Distributeur selon la revendication 1 caractérisé en ce que la plaque (1) comporte dans la partie qui est recouverte par la partie formant couvercle (5) un évidement (10) qui facilite l'accès à la partie formant couvercle (5) et donc l'ouverture.

3. Distributeur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'en plus de l'auge de prélèvement (3) il est prévu dans la plaque (1), en particulier pour la réception de parties des médicaments emballés dans le distributeur, une autre cavité (9) qui, à l'état fermé de la partie formant couvercle (5), est recouverte par celle-ci.

4. Distributeur selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que l'auge de prélèvement (3) ou la partie du distributeur dans laquelle se trouve l'auge de prélèvement (3) est fermée par soudage avec une feuille de couverture de sorte qu'un prélèvement n'est possible qu'après le retrait de la feuille de couverture.

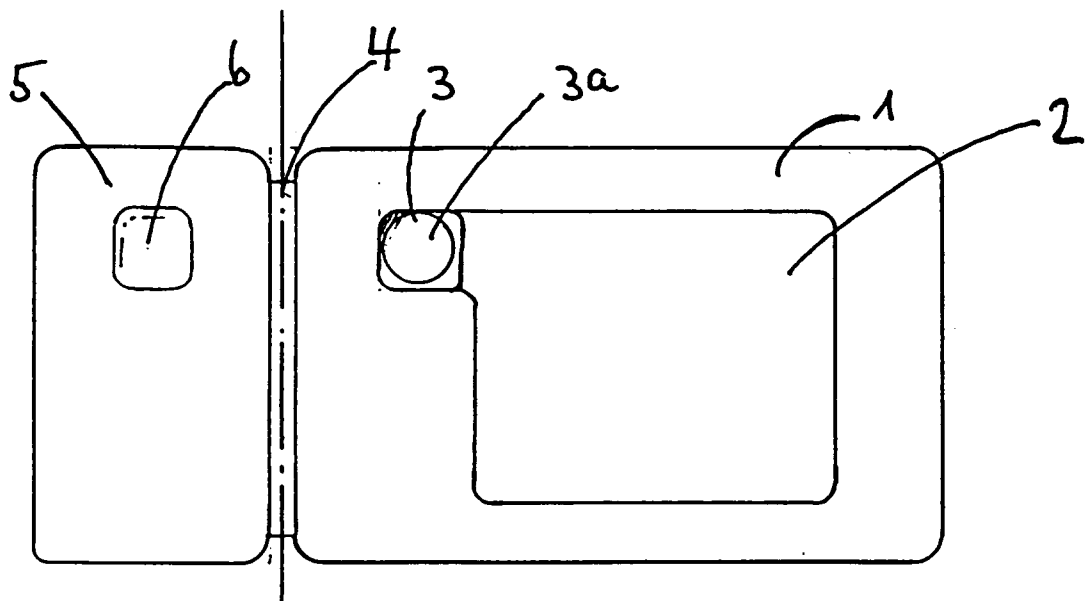
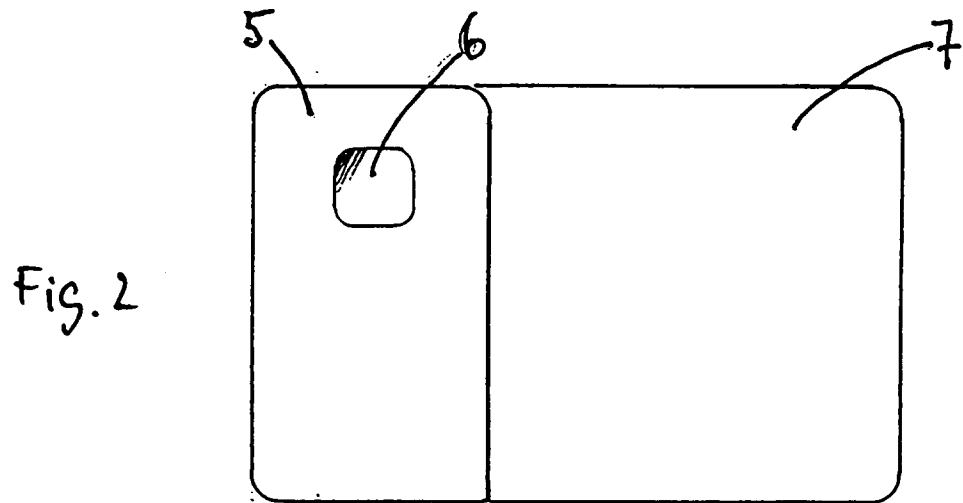
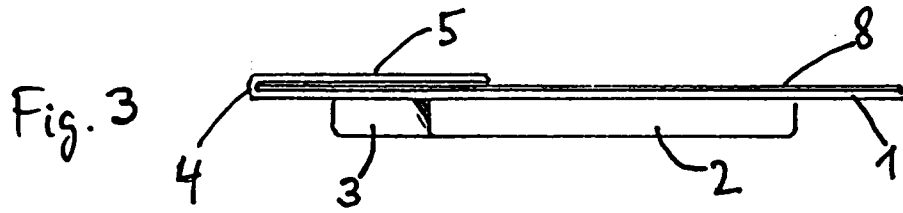
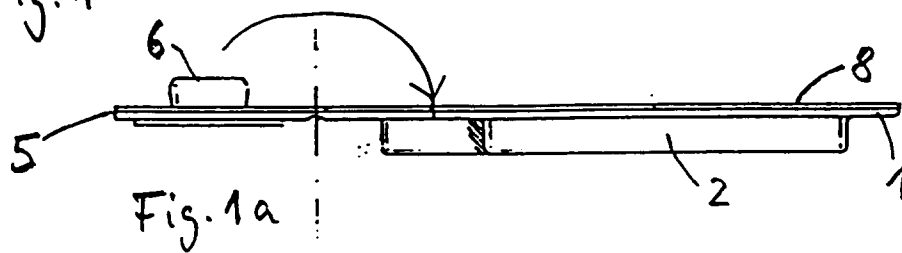


Fig. 1



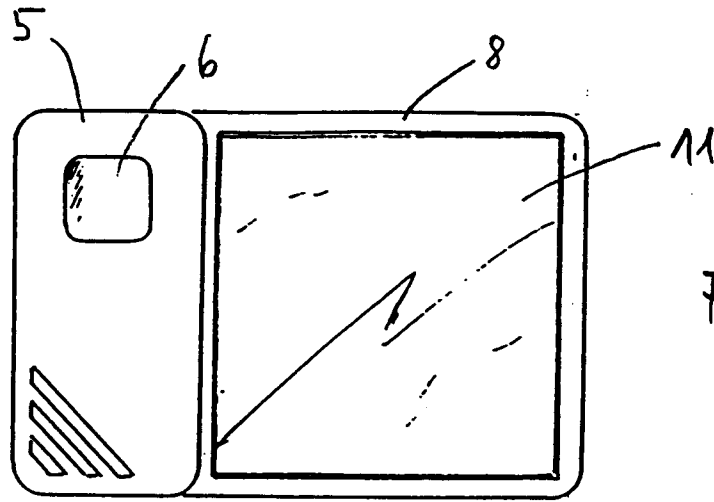


Fig. 5

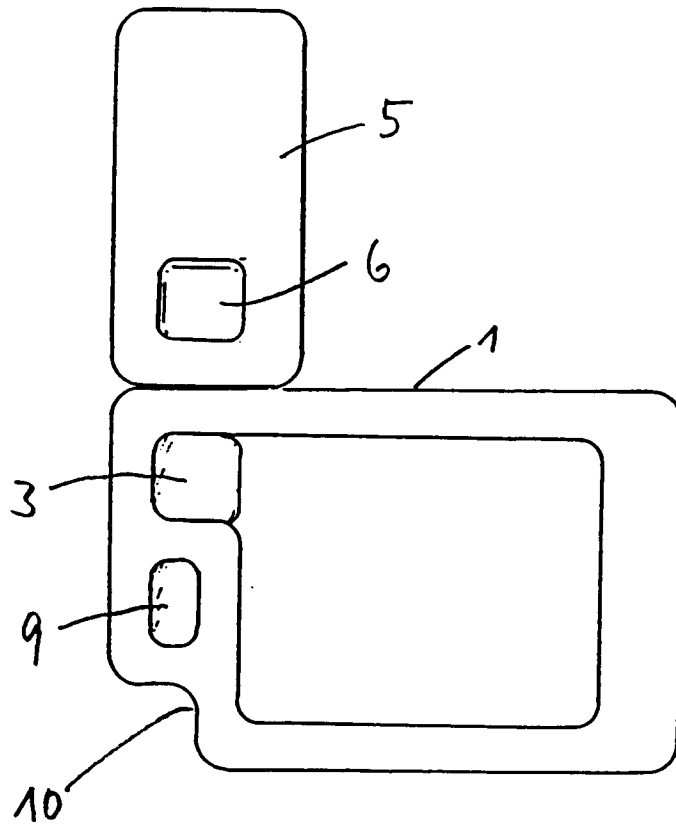


Fig. 4

