



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01) **B65D 50/06** (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09006702.6**

(22) Anmeldetag: **19.05.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **02.06.2008 DE 102008027147**

(71) Anmelder: **Ing. Erich Pfeiffer GmbH**
78315 Radolfzell (DE)

(72) Erfinder:
• **König, Peter**
78239 Rielasingen (DE)
• **Stadelhofer, Peter**
78224 Singen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(54) **Austragvorrichtung für Medien**

(57) 1. Austragvorrichtung für ein vorzugsweise flüssiges Medium.

2.1. Die Erfindung betrifft eine Austragvorrichtung (10) für ein vorzugsweise flüssiges oder pulverförmiges Medium, vorzugsweise für ein pharmazeutisches Medium, mit einem Gehäuse (12), einem Medienspeicher (30) zur Aufnahme des Mediums, einer Austragöffnung (22) zur Abgabe des Mediums und einer Betätigungshandhabe (40), mittels derer durch Relativbewegung gegenüber dem Gehäuse (12) ein Austragvorgang bewirkt werden kann.

2.2. Erfindungsgemäß ist am Gehäuse (12) eine abnehmbare Schutzabdeckung (50) vorgesehen, durch die die Betätigungshandhabe (40) oder die Austragöffnung in einem Lagerungszustand abgedeckt ist, wobei die Schutzabdeckung (50) im Lagerungszustand mittels einer Kopplungsvorrichtung (18, 52) mit dem Gehäuse (12) verbunden ist und wobei die Kopplungsvorrichtung (18, 52) durch einen Eingriff mindestens eines gegenüber dem Gehäuse (12) und der Schutzabdeckung (50) beweglichen Funktionsabschnitts (72) der Austragvorrichtung entkoppelbar ist.

2.3. Zur Verwendung insbesondere für Medien, die kindergesichert gelagert werden müssen.

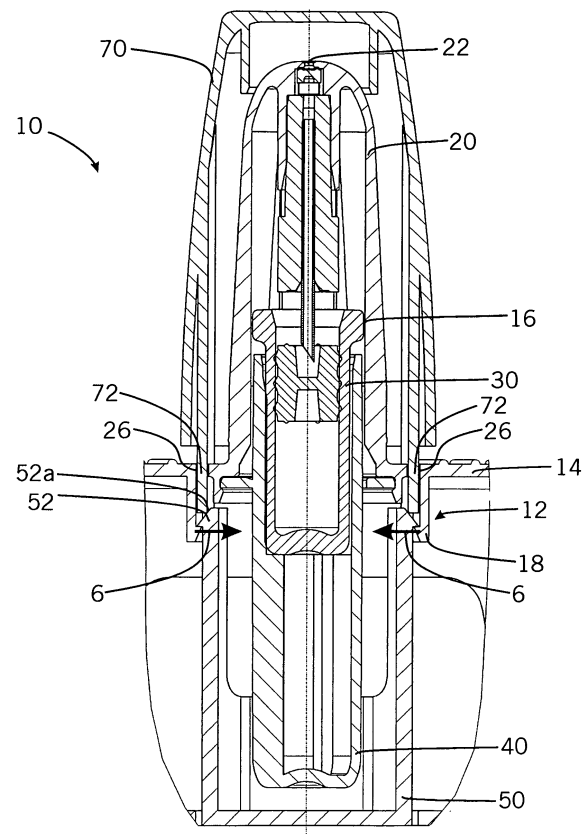


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Austragvorrichtung für ein vorzugsweise flüssiges oder pulverförmiges Medium, vorzugsweise für ein pharmazeutisches Medium, mit einem Gehäuse, einem Medienspeicher zur Aufnahme des Mediums, einer Austragöffnung zur Abgabe des Mediums und einer Betätigungshandhabe, mittels derer durch Relativbewegung gegenüber dem Gehäuse ein Austragvorgang bewirkt werden kann.

[0002] Gattungsgemäße Austragvorrichtungen sind aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannt. Sie dienen insbesondere der Abgabe von pharmazeutischen Medien, die in flüssiger Form im Medienspeicher vorliegen.

[0003] Um in einem Lagerungszustand, in dem ein Austrag des Mediums noch nicht beabsichtigt ist, einen ungewollten Austrag des Mediums zu verhindern, ist es aus der EP 1051262 B1 bekannt, eine Abdeckkappe über der Austragöffnung vorzusehen. Das Dokument EP 1051262 B1 offenbart darüber hinaus, dass die Abdeckkappe gleichzeitig auch genutzt werden kann, um eine ungewollte Betätigung der Betätigungshandhabe zu verhindern. Die Betätigungshandhabe ist dadurch gegenüber dem Gehäuse erst dann beweglich, wenn die Schutzkappe abgenommen wurde.

Aufgabe und Lösung

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine alternative Gestaltung zur Verfügung zu stellen, mit der eine ungewollte Betätigung, insbesondere eine Betätigung durch spielende Kinder, wirksam verhindert wird.

[0005] Erfindungsgemäß wird dies durch eine am Gehäuse vorgesehene abnehmbare Schutzabdeckung erreicht, durch die die Betätigungshandhabe oder die Austragöffnung in einem Lagerungszustand abgedeckt ist, wobei die Schutzabdeckung im Lagerungszustand mittels einer Kopplungsvorrichtung mit dem Gehäuse verbunden ist und wobei die Kopplungsvorrichtung durch einen Eingriff mindestens eines gegenüber dem Gehäuse und der Schutzabdeckung beweglichen Funktionsabschnitts der Austragvorrichtung entkoppelbar ist.

[0006] Im Falle einer Schutzkappe über der Betätigungshandhabe ist diese Schutzkappe derartig ausgebildet, dass sie die Betätigungshandhabe in einer Art und Weise gegen einen Zugriff von Außen abdeckt, dass eine Kraftbeaufschlagung der Betätigungshandhabe in einer Betätigungsrichtung nicht möglich ist, solange die Schutzkappe nicht abgenommen wurde. Vorzugsweise deckt die Schutzkappe die Betätigungshandhabe zu diesem Zweck vollumfänglich ab. Im Falle einer Schutzkappe über der Betätigungshandhabe wird durch die Schutzabdeckung vorzugsweise lediglich die Betätigungshandhabe selbst abgedeckt, ohne dass weitere Bestandteile, wie insbesondere die Austragöffnung, mit abgedeckt werden. Die Schutzabdeckung kann hierdurch klein und unaufwendig gestaltet. Diese Gestaltung ist insbesondere

re bei Austragvorrichtungen vorteilhaft, bei denen die Betätigungshandhabe und die Austragöffnung auf gegenüberliegenden Seiten der Austragvorrichtung angeordnet sind. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass bestehende Konzepte von Austragvorrichtungen besonders einfach um die erfindungsgemäße Schutzabdeckungen für die Betätigungshandhabe ergänzt werden können.

[0007] Die Schutzabdeckung ist im Lagerungszustand mit dem Gehäuse gekoppelt, wobei das Gehäuse im Zusammenhang mit dieser Erfindung alle zueinander ortsfesten und relativ zur Austragöffnung ortsfesten Teile der Austragvorrichtung umfasst.

[0008] Im Falle einer Schutzkappe über der Betätigungshandhabe ist durch die Schutzabdeckung gewährleistet, dass eine unbeabsichtigte Betätigung der Betätigungshandhabe vermieden wird. Mit einer Ausgestaltung, bei der die Schutzabdeckung kindergesichert mit dem Gehäuse gekoppelt wird, wird darüber hinaus erreicht, dass eine Betätigung durch spielende Kinder verhindert wird. Erst nach Entfernung der Schutzabdeckung kann die Betätigungshandhabe gegenüber dem Gehäuse bewegt werden, um einen Austragvorgang zu bewirken.

[0009] Im Falle einer Schutzkappe über der Austragöffnung ist dieser vorzugsweise derart ausgebildet, dass bei aufgesetzter Schutzkappe kein Medium durch die Austragöffnung hindurch an eine Umgebung gelangen kann. Selbst wenn bei einer Gestaltung mit der Schutzkappe über der Austragöffnung eine Betätigung beispielsweise durch spielende Kinder erfolgt, ist dennoch gewährleistet, dass die Kinder nicht in Kontakt mit dem Medium gelangen.

[0010] Der Entkoppelungs-Funktionsabschnitt ist Teil der Austragvorrichtung, kann aber gegenüber deren Gehäuse und der Schutzabdeckung bewegt werden. Der Funktionsabschnitt ist dabei beispielsweise als separates Bauteil ausgebildet, das im Set mit der Austragvorrichtung geliefert wird. Alternativ ist der Funktionsabschnitt so geartet, dass er mit einem gegenüber dem Gehäuse und der Betätigungshandhabe separaten weiteren Bestandteil der Austragvorrichtung fest verbunden ist.

[0011] Dieser Funktionsabschnitt wird zum Zwecke der Entkopplung der Schutzabdeckung vom Gehäuse in eine hierfür vorgesehene Stellung gebracht, in der er die Entkopplung der Schutzabdeckung vom Gehäuse bewirkt. Vorzugsweise dient der Funktionsabschnitt zum Lösen einer Rastverbindung zwischen der Schutzabdeckung und dem Gehäuse. Die Verwendung des Funktionsabschnitts ist mit der Verwendung eines Schlüssels zum Öffnen eines Schlosses vergleichbar. Eine solche Ausgestaltung ist für einen erwachsenen Patienten problemlos zu handhaben, während Kinder zumeist von der Nutzung eines als Schlüssel wirkenden Funktionsabschnitts überfordert sind und die Austragvorrichtung daher nicht in einen Nutzzustand überführen können, in dem die Betätigungshandhabe bzw. die Austragöffnung frei zugänglich sind. Die Kopplung zwischen der Abdek-

kung und dem Gehäuse im Lagerungszustand ist derart ausgebildet, dass alleine mit den zur Austragvorrichtung gehörenden Funktionsabschnitten und ohne zusätzliches nicht zur Austragvorrichtung gehörendes Werkzeug die Entkoppelung möglich ist.

[0012] Die Kopplungsvorrichtung ist vorzugsweise unzugänglich innerhalb des Gehäuses angeordnet. Dabei ist am Gehäuse mindestens eine erste Ausnehmung vorgesehen, in die der Funktionsabschnitt zum Zwecke der Entkopplung einschiebbar ist. Durch die Anordnung der Kupplungsvorrichtung an einer unzugänglichen Stelle innerhalb des Gehäuses wird eine unmittelbare Entkopplung der Kopplungsmittel ohne Verwendung des Funktionsabschnitts verhindert. Weiterhin sind die Kopplungsmittel hierdurch auch blickgeschützt, so dass die Funktionsweise nicht unmittelbar ersichtlich ist. Dies erschwert es für Kinder, ohne Verwendung des Funktionsabschnitts die Austragvorrichtung in einen Nutzzustand zu überführen.

[0013] Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn die Kopplungsvorrichtung derart ausgebildet ist, dass sie nur durch den Eingriff von mindestens zwei Funktionsabschnitten entkoppelbar ist, wobei mindestens zwei erste Ausnehmungen im Gehäuse vorgesehen sind, in die die Funktionsabschnitte zum Zwecke der Entkopplung einschiebbar sind. Durch diese Ausgestaltung, bei der zwei Funktionsabschnitte gleichzeitig und koordiniert Verwendung finden müssen, um die Schutzabdeckung zu entkoppeln und somit die Austragvorrichtung in einen Nutzzustand überführen zu können, wird die Handhabung für Kinder noch deutlich erschwert.

[0014] Bei einer Ausgestaltung mit zwei Funktionsabschnitten sind diese vorzugsweise Teil eines einteiligen, insbesondere einstückigen, gemeinsamen Bauteils, so dass die Relativlage der Funktionsabschnitte zueinander hierdurch festgelegt ist. Dies erleichtert es unter Nutzung der bestimmungsgemäß vorgesehenen Funktionsabschnitte die Austragvorrichtung in einen entkoppelten Zustand zu überführen, da die Funktionsabschnitte gemeinsam gehandhabt werden können.

[0015] Der Funktionsabschnitt oder die Funktionsabschnitte sind vorzugsweise als längliche Elemente ausgebildet, die insbesondere vorzugsweise eine Länge in Einführrichtung in die korrespondierenden Ausnehmungen von mindesten 3 mm aufweisen, so dass die Entkoppelung nicht durch Fingernägel oder Ähnliches erreichbar ist.

[0016] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind die erste Ausnehmung oder die ersten Ausnehmungen derartig ausgebildet, dass ein werkzeugloses Erreichen der Kopplungsvorrichtung nicht möglich ist, wobei die erste Ausnehmung oder die ersten Ausnehmungen hierzu vorzugsweise einen freien Durchmesser von maximal 6 mm aufweisen.

[0017] Die Ausnehmungen können zu diesem Zweck entweder eine für Finger, insbesondere Kinderfinger, ungeeignete Form oder ungeeignete Größe aufweisen. Insbesondere von Vorteil ist eine Gestaltung, bei der die

Querschnittsfläche der ersten Ausnehmung einen minimalen freien Durchmesser von nicht mehr als 6 mm aufweist, insbesondere von nicht mehr als 4 mm. Diese Maße verhindern, dass die Finger von Kinderhänden durch die Ausnehmungen hindurchpassen. Gemäß einer besonders bevorzugten Formgebung der Ausnehmungen sind diese schlitzförmig ausgebildet und weisen dabei vorzugsweise eine Schlitzbreite von weniger als 4 mm, insbesondere weniger als 3 mm auf.

[0018] Besonders bevorzugt ist es, wenn der Funktionsabschnitt oder die Funktionsabschnitte an einer Kappe vorgesehen sind, die im Lagerungszustand der Austragvorrichtung die Auftragöffnung oder die Betätigungshandhabe abdeckt. Im Falle einer mittels der Funktionsabschnitte entkoppelbaren Abdeckung über der Betätigungshandhabe sind die Funktionsabschnitte somit an einer die Auftragöffnung überdeckenden Kappe vorgesehen. Im Falle einer mittels der Funktionsabschnitte entkoppelbaren Abdeckung über der Auftragöffnung sind die Funktionsabschnitte an einer die Betätigungshandhabe überdeckenden Kappe vorgesehen. Die Funktionsabschnitte müssen somit nicht als separate Bauteile mit der Austragvorrichtung mitgeliefert werden, sondern sind stattdessen an der genannten Kappe vorgesehen, insbesondere einstückig angeformt. Die bestimmungsgemäße Verwendung sieht bei dieser Ausgestaltung vor, dass die Kappe von der Austragvorrichtung abgenommen wird und in einer durch die entsprechenden Ausnehmungen und/oder die Kopplungsvorrichtung vorgegebenen anderen Orientierung wieder mit der Austragvorrichtung in Wirkverbindung gebracht wird, um die Kopplungsvorrichtung zu entkoppeln.

[0019] Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn der Funktionsabschnitt oder die Funktionsabschnitte im Lagerungszustand der Austragvorrichtung in einer zweiten Ausnehmung oder zweiten Ausnehmungen des Gehäuses angeordnet sind. Dies führt zum einen dazu, dass die Funktionsabschnitte in ästhetisch vorteilhafter Weise auch im Lagerungszustand nicht sichtbar sind, und zum anderen dazu, dass die Funktionsabschnitte auch im Lagerungszustand eine vorteilhafte Wirkung entfalten, indem sie die Kappe am Gehäuse positionssichern.

[0020] Es ist insbesondere von Vorteil, wenn die Funktionsabschnitte jeweils eine Rastnase oder Rastkante aufweisen, die im aufgesetzten Zustand der Kappe mit korrespondierenden Rastmitteln am Gehäuse zusammen wirken, so dass ein Abnehmen der Kappe erschwert wird und/oder ein unbeabsichtigtes Abfallen der Kappe verhindert wird.

[0021] Hinsichtlich der Kopplungsmittel wird es als besonders bevorzugt angesehen, wenn diese als Rastmittel ausgebildet sind und mindestens eine Rastnase aufweisen, die durch den Funktionsabschnitt aus seiner Rastlage auslenkbar ist. Rastmittel stellen eine besonders einfache Form einer werkzeuglos nicht oder nur schwer entkoppelbaren Kopplungsvorrichtung dar. Insbesondere sind sie beispielsweise durch entsprechende Schrägen an den Rastnasen besonders geeignet, durch

einen translativ einschiebbaren Funktionsabschnitt entkoppelbar zu sein. Besonders bevorzugt ist es, wenn die Rastnasen an der Schutzabdeckung vorgesehen sind und im Lagerungszustand mit einer gehäusefesten Rastkante zur Erzielung des gekoppelten Zustandes zusammenwirken.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0022] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten

[0023] Ausführungsbeispiels der Erfindungen, das nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert ist. Dabei zeigen:

Figur 1a bis 1e den Ablauf zur Überführung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Austragvorrichtung aus einem Lagerungszustand in einen Nutzzustand und

Fig. 2 die Ausführungsform der Figuren 1a bis 1e in einer geschnittenen Darstellung.

Detaillierte Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0024] Die Figuren 1a bis 1e zeigen eine Ausführungsform 10 einer erfindungsgemäßen Austragvorrichtung bei einem Übergang aus einem Lagerungszustand der Figur 1a in einen Nutzzustand der Figur 1e.

[0025] Im Lagerungszustand der Figur 1a ist die Austragvorrichtung 10 durch eine Kappe 70 und eine Schutzabdeckung 50 verschlossen. Die Kappe 70 überdeckt dabei eine Nasenolive 20 mit einer Austragöffnung 22. Die Schutzabdeckung 50 überdeckt eine Betätigungshandhabe 40. In diesem Lagerungszustand der Figur 1a sind somit sowohl die Betätigungshandhabe 40 als auch die Auslassöffnung 22 nicht zugänglich, so dass verhindert wird, dass Kinder an das in der Austragvorrichtung 10 gespeicherte Medium gelangen.

[0026] Zur Überführung der Austragvorrichtung 10 in den Nutzzustand der Fig. 1e wird zunächst die Schutzkappe 70 abgezogen. Wie aus der Darstellung der Figur 1b zu ersehen ist, sind an einem unteren Rand der Schutzkappe 70 zwei Fortsätze 72 vorgesehen, die beim Abziehen aus gehäuseseitigen Ausnehmungen 24 herausgezogen werden und die im weiteren Verlauf der Überführung als Funktionsabschnitte 72 zum Entkoppeln der Schutzabdeckung 50 dienen. Diese Funktionsabschnitte 72 tragen im Lagerungszustand der Figur 1a zur Festlegung der Kappe 70 auf dem Gehäuse 12 bei.

[0027] Während die Schutzkappe 70, wie in Figur 1b ersichtlich, von dem Gehäuse durch schlichtes Abziehen gelöst werden kann, ist die Schutzabdeckung 50 durch einen im weiteren noch dargestellten Rastmechanismus

zunächst weiterhin blockiert und nicht vom Gehäuse 12 lösbar.

[0028] Um die Schutzabdeckung 50 entfernen zu können, wird die Kappe 70 nach ihrer Trennung vom Gehäuse 12 wieder auf das Gehäuse 12 aufgesetzt, wobei dies in einem um 90° verdrehten Zustand erfolgt, so dass die Funktionsabschnitte 72 nicht in ihre ursprünglichen Ausnehmungen 24 einrücken, sondern stattdessen in um 90° gegenüber diesen Ausnehmungen 24 beabstandete andere Ausnehmungen 26.

[0029] In diesem eingerückten Zustand, der in Figur 1d dargestellt ist, führen die Funktionsabschnitte 72 eine Entkoppelung der Schutzabdeckung 50 vom Gehäuse 12 herbei, so dass die Schutzabdeckung 50, wie in Figur 1d ersichtlich, vom Gehäuse 12 abgezogen werden kann.

[0030] Anschließend wird auch die Kappe 70 wieder abgenommen, so dass der Nutzzustand, dargestellt in Figur 1e, erreicht ist. In diesem Nutzzustand kann durch Kraftbeaufschlagung der Betätigungshandhabe 40 in Richtung des Pfeils 2 ein Austragvorgang herbeigeführt werden.

[0031] Der dargestellte Bewegungsablauf ist mit geringer Kraft und somit auch durch ältere Patienten gut durchführbar. Das Erfordernis, zur Trennung der Schutzabdeckung 50 vom Gehäuse 12 die Funktionsabschnitte 72 in die Ausnehmungen 26 einzuschieben, ist jedoch aufgrund der Komplexität für Kinder nur schwer zu durchschauen. Die Gefahr, dass Kinder die Austragvorrichtung der Figuren 1a bis 1e in den Nutzzustand der Figur 1e überführen können, ist daher gering.

[0032] Die Figur 2 zeigt den Aufbau der beschriebenen Austragvorrichtung in einer geschnittenen Darstellung. Dabei ist ein Zwischenzustand zwischen der Phase der Figur 1c und der Phase der Figur 1d dargestellt, in dem die Entkoppelung der Schutzabdeckung 50 durch die Funktionsabschnitte 72 noch nicht erreicht wurde, jedoch unmittelbar bevorsteht.

[0033] Es ist zu erkennen, dass das Gehäuse 12 neben der Nasenolive 20 eine Fingerauflage 14 und einen Führungskanal 16 aufweist, wobei im Führungskanal 16 ein Medienspeicher 30 zum Zwecke des Medienaustrags mittels der Betätigungshandhabe 40 in Richtung der Nasenolive 26 verschiebbar ist.

[0034] Die Kopplung der Schutzabdeckung 50 mit dem Gehäuse 12 ist durch Rastnasen 52 an Laschen der Schutzabdeckung 50 realisiert, die an einem nach innen gewandten gehäusefesten Anschlagring 18 durch Hinterschnappung festgelegt sind. Es ist ersichtlich, dass ein zerstörungsfreies Lösen der Schutzabdeckung 50 aufgrund dieser Verrastung nicht durch einfaches Abziehen der Schutzabdeckung 50 möglich ist. Stattdessen werden die zuvor schon zur Figur 1d beschriebenen Funktionsabschnitte 72 durch die Öffnungen 26 im Bereich der Fingerauflage 14 hindurchgeschoben, bis sie mit den Rastennasen 52 der Schutzabdeckung 50 in Kontakt gelangen. Da diese Rastnasen 52 jeweils über eine Schrägfläche 52a verfügen können die Funktionsfortsätze 72

an diesen Rastnasen 52 entlanggleiten, wobei sie in Richtung der Pfeile 6 nach innen gebogen werden. In diesem nach innen gebogenen Zustand sind die Rastnasen 52 nicht mehr in Eingriff mit dem Haltering 18, so dass ein Abziehen der Schutzabdeckung 50, wie in Figur 1 d, dargestellt möglich ist.

[0035] Bei einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform ist die Funktionalität der Kappe 70 und der Schutzabdeckung 50 vertauscht. Die am Gehäuse angekoppelte Schutzabdeckung ist bei dieser alternativen Gestaltung über der Austragöffnung vorgesehen. Um diese Schutzabdeckung über der Austragöffnung zu entfernen, muss die zuvor über der Betätigungshandhabe angeordnete Kappe abgenommen werden und um 90° verdreht wieder in Richtung der Betätigungshandhabe kraftbeaufschlagt werden, so dass an der Kappe angeordnete Funktionsabschnitte die korrespondierenden Ausnehmungen an der Unterseite einrücken und dadurch die Schutzabdeckung über der Austragöffnung vom Gehäuse entkoppeln, so dass diese nachfolgend abgenommen werden kann.

Patentansprüche

1. Austragvorrichtung (10) für ein vorzugsweise flüssiges oder pulverförmiges Medium, vorzugsweise für ein pharmazeutisches Medium, mit

- einem Gehäuse (12),
- einem Medienspeicher (30) zur Aufnahme des Mediums,
- einer Austragöffnung (22) zur Abgabe des Mediums und
- einer Betätigungshandhabe (40), mittels derer durch Relativbewegung gegenüber dem Gehäuse (12) ein Austragvorgang bewirkt werden kann,

dadurch gekennzeichnet, dass

am Gehäuse (12) eine abnehmbare Schutzabdeckung (50) vorgesehen ist, durch die die Betätigungshandhabe (40) oder die Austragöffnung in einem Lagerungszustand abgedeckt ist, wobei die Schutzabdeckung (50) im Lagerungszustand mittels einer Kopplungsvorrichtung (18, 52) mit dem Gehäuse (12) verbunden ist und wobei die Kopplungsvorrichtung (18, 52) durch einen Eingriff mindestens eines gegenüber dem Gehäuse (12) und der Schutzabdeckung (50) beweglichen Funktionsabschnitts (72) der Austragvorrichtung entkoppelbar ist.

2. Austragvorrichtung (10) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Kopplungsvorrichtung (18, 52) unzugänglich innerhalb des Gehäuses (12) angeordnet ist und im Gehäuse (12) mindestens eine erste Ausnehmung (26) vorgesehen ist, in die der Funktionsabschnitt

(72) zum Zwecke der Entkoppelung einschiebbar ist.

3. Austragvorrichtung (10) nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Kopplungsvorrichtung (18, 52) durch den Eingriff von mindestens zwei Funktionsabschnitten (72) entkoppelbar ist, wobei mindestens zwei erste Ausnehmungen (26) im Gehäuse vorgesehen sind, in die die Funktionsabschnitte (72) zum Zwecke der Entkoppelung einschiebbar sind.

4. Austragvorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die erste Ausnehmung (26) oder die ersten Ausnehmungen (26) derartig ausgebildet sind, dass ein werkzeugloses Erreichen der Kopplungsvorrichtung (18, 52) nicht möglich ist, wobei die erste Ausnehmung (26) oder die ersten Ausnehmungen (26) vorzugsweise einen freien Durchmesser von maximal 6mm aufweisen.

5. Austragvorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Funktionsabschnitt (72) oder die Funktionsabschnitte (72) an einer Kappe (70) vorgesehen sind, die im Lagerungszustand der Austragvorrichtung die Austragöffnung (22) bzw. die Betätigungshandhabe abdeckt.

6. Austragvorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

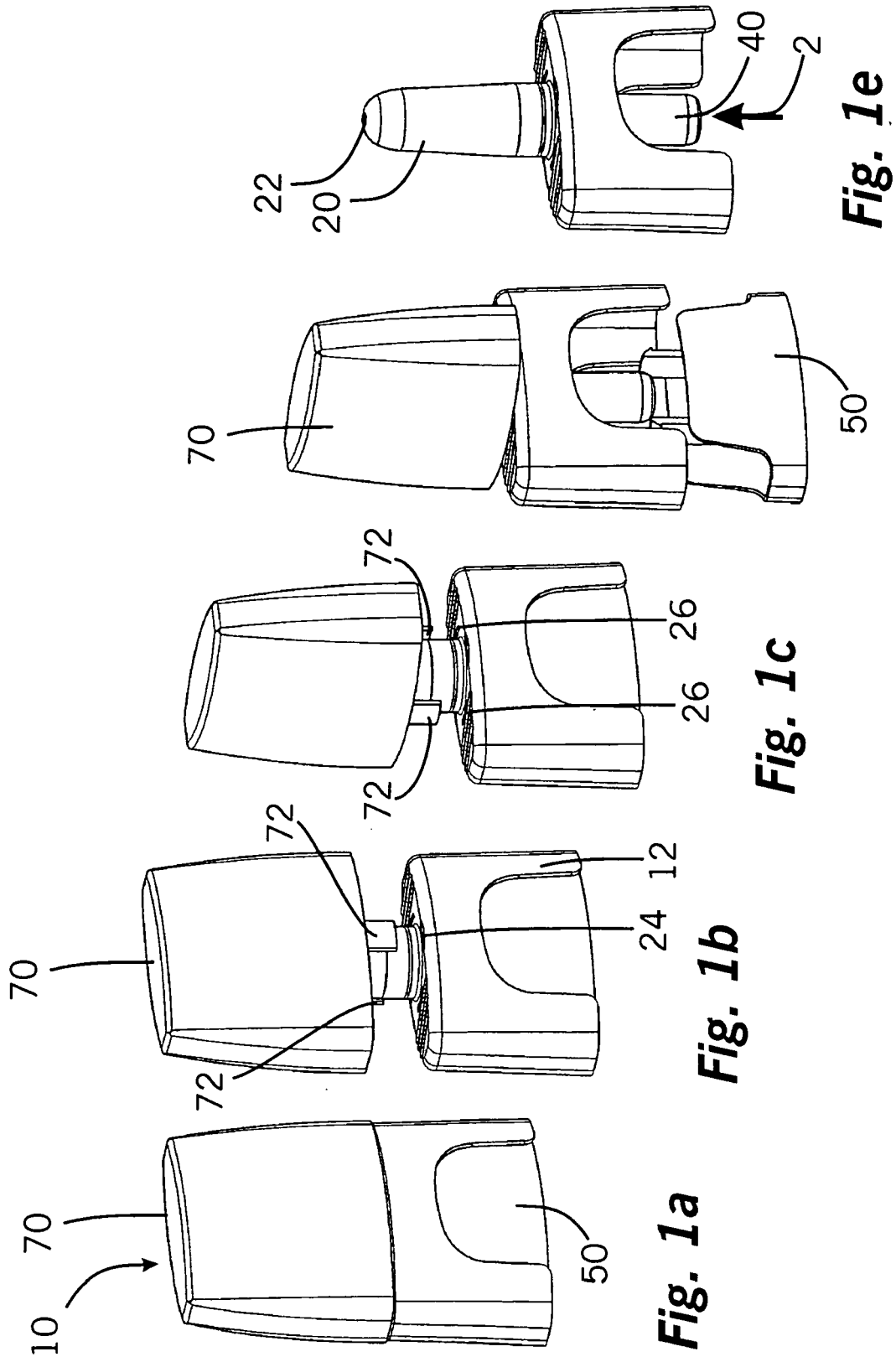
dadurch gekennzeichnet, dass

der Funktionsabschnitt (72) oder die Funktionsabschnitte (72) im Lagerungszustand der Austragvorrichtung (10) in einer zweiten Ausnehmung (24) oder zweiten Ausnehmungen (24) des Gehäuses (12) angeordnet sind.

7. Austragvorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Kopplungsmittel (18, 52) als Rastmittel ausgebildet sind und mindestens eine Rastnase (52) aufweisen, die durch den Funktionsabschnitt (70) aus einer Rastlage auslenkbar ist.



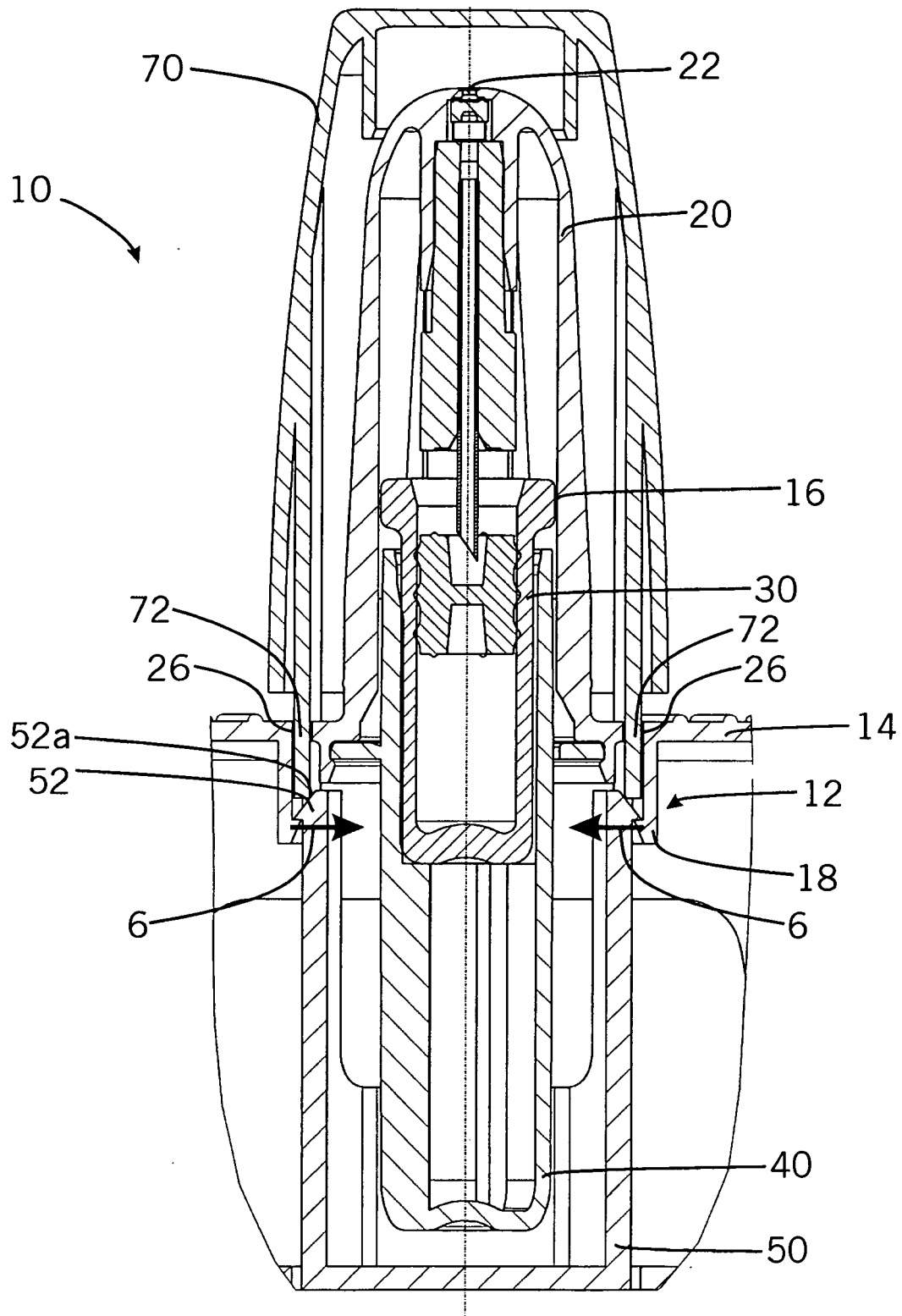


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 6702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 123 873 A (PFEIFFER ERICH GMBH & CO KG [DE]) 16. August 2001 (2001-08-16) * Absätze [0016], [0017], [0031]; Abbildungen 1,3a-3c *	1,2,4-7	INV. B05B11/00 B65D50/06
X,D	DE 197 53 147 A1 (PFEIFFER ERICH GMBH & CO KG [DE]) 2. Juni 1999 (1999-06-02) * Spalte 3, Zeile 56 - Zeile 67; Abbildungen 1-4 *	1,4,5,7	ADD. B65D83/14
A	US 4 056 209 A (WINKLER ROBERT J ET AL) 1. November 1977 (1977-11-01) * Abbildungen 1-3 *	2-6	
A	US 3 044 648 A (COHN HAROLD S) 17. Juli 1962 (1962-07-17) * Spalte 3, Zeile 35 - Zeile 39 * * Spalte 3, Zeile 70 - Zeile 75 * * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 30 * * Abbildungen 1-6 *	2-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B B65B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2009	Prüfer Schork, Willi
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 6702

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1123873 A	16-08-2001	DE 10006370 A1	16-08-2001
		US 2001016701 A1	23-08-2001

DE 19753147 A1	02-06-1999	AU 1669899 A	16-06-1999
		CA 2312112 A1	10-06-1999
		DK 1051262 T3	28-10-2002
		WO 9928042 A1	10-06-1999
		EP 1051262 A1	15-11-2000
		ES 2178856 T3	01-01-2003
		JP 4198885 B2	17-12-2008
		JP 2001524384 T	04-12-2001
		US 6364166 B1	02-04-2002

US 4056209 A	01-11-1977	KEINE	

US 3044648 A	17-07-1962	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1051262 B1 [0003]