



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.2015 Patentblatt 2015/47

(51) Int Cl.:
A61J 1/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14168300.3**

(22) Anmeldetag: **14.05.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **CareFusion Germany 326 GmbH**
53539 Kelberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Gross, Dietmar**
53539 Kelberg (DE)
• **Berends, Jorn**
7443 RT Nijverdal (NL)
• **Pullen, Ferry**
7475 BB Markelo (NL)

(74) Vertreter: **Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Rüttenscheider Straße 2
45128 Essen (DE)

(54) **Träger für Arzneimittelbehälter**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Träger für Arzneimittelbehälter (1). Mit üblichen Verfahren zum Ein- und Auslagern von Arzneimittelbehälter lassen sich eine Vielzahl von Arzneimittelbehältern nicht ohne Probleme ein- und auslagern. Der erfindungsgemäße Träger umfasst einen Trägergrundkörper (10) mit einer die Unterseite des Trägergrundkörpers (10) bildenden Auflagefläche (11), eine bezüglich der Längsachse (X) des Trägergrundkörpers (10) fixierte erste Anlage (20) zur Abstützung einer ersten Stirnfläche des Arzneimittelbehälters (40), eine bezüglich der Längsachse (X) des Trägergrundkörpers (10) verstellbare zweite Anlage (30) zur Abstützung einer zweiten Stirnfläche des Arzneimittel-

behälters (40), eine Ansaugfläche (21, 31) zum Ansetzen eines Sauggreifers, wobei die Ansaugfläche bei der ersten oder zweiten Anlage angeordnet ist, und / oder zwei gegenüberliegende, parallel zu Längsseiten des Trägergrundkörpers (10) angeordnete Seitenflächen (12, 22, 32) zum Ansetzen eines Backengreifers, wobei die Seitenflächen an dem Trägergrundkörper, der ersten und/oder der zweiten Anlage ausgebildet sind. Der erfindungsgemäße Träger kann mit einer Vielzahl von üblichen Behältern verwendet werden und lässt sich aufgrund seiner Gestaltung mit bekannten Verfahren problemlos ein- und auslagern.

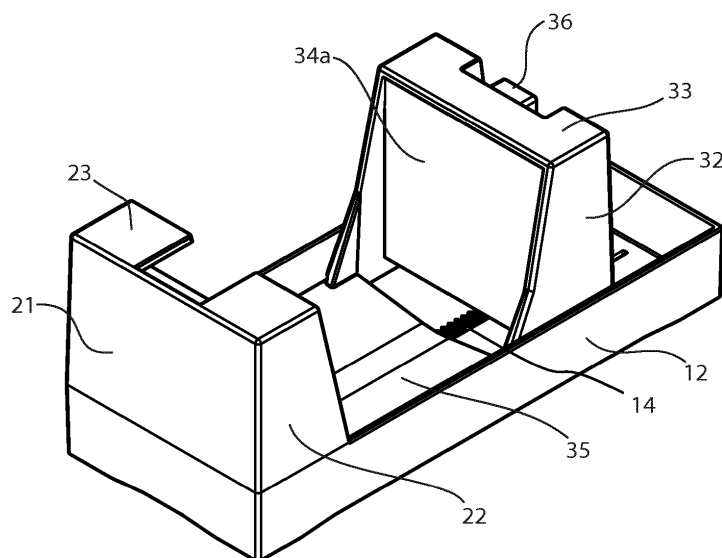


Fig. 5C

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Träger für einen Arzneimittelbehälter, und insbesondere einen Träger zur Aufnahme eines zumindest abschnittsweise nicht saugbaren oder nicht greifbaren Arzneimittelbehälters.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind zahlreiche Verfahren zum Lagern einer Vielzahl quaderförmiger Arzneimittelpackungen unterschiedlicher Größe in einem automatisierten Regallager mit ebenen Lagerflächen bekannt. Die quaderförmigen Arzneimittelpackungen werden beispielsweise manuell an einer Aufgabestation, beispielsweise an einem Ende eines Förderbandes, von einem Bediener aufgelegt, identifiziert und vermessen und dann in das Innere des Regallagers bewegt, wo sie mit Hilfe eines Bediengerätes zu einem Lagerort auf einer Lagerfläche des Regallagers bewegt werden. In einem Datenspeicher des Regallagers wird abgelegt, welche Packung an welchem Lagerort abgelegt ist. Dieser Lagerort wird vor der Einlagerung und nach dem Erfassen der Größe der jeweiligen Arzneimittelpackung anhand der Belegung des Regallagers bzw. der vorhandenen freien Lagerflächen berechnet, wobei die Ablage lediglich in Abhängigkeit von dem freien Ablageplatz erfolgt (chaotische Lagerung).

[0003] Um die Arzneimittelpackung zu ergreifen, umfasst das Bediengerät beispielsweise einen Backengreifer, dessen Backen an die Seitenflächen der quaderförmigen Arzneimittelpackung angedrückt bzw. angelegt werden. Sobald die Backen entsprechend angelegt sind, kann die Arzneimittelpackung zum Ein- oder Auslagern bewegt werden.

[0004] Darüber hinaus sind sogenannten Sauggreifer bekannt, bei denen eine Ein- und Auslagerung mittels eines Saugkopfes erfolgt, wobei der Saugkopf im Falle des Auslagerns an einer Stirnfläche der quaderförmigen Arzneimittelpackung durch Anlegen eines Unterdruckes angesaugt wird. Regelmäßig werden Backen- und Sauggreifer kombiniert, wobei die Backen und der Saugkopf zum Ein- und Auslagern zusammenwirken.

[0005] Zahlreiche Arzneimittelbehälter lassen sich auf die oben beschriebene Weise nicht oder nur unzureichend ein- bzw. auslagern, weil sie beispielsweise bei liegender Ablage auf den ebenen Regalböden, die keinerlei seitliche Begrenzungen für die Arzneimittelbehälter aufweisen, wegrollen können (zylindrische Arzneimittelbehälter) oder bei senkrechter Ablage auf der kreisförmigen Grundfläche die Gefahr besteht, dass die Behälter umkippen. Dies ist zum Beispiel bei runden / ovalen Arzneimittelpackungen ein Problem.

[0006] Mit dem bekannten Verfahren können nicht saugbare oder nicht greifbare Arzneimittelbehälter eingelagert werden, indem die Behälter in quaderförmige Umverpackungen überführt werden, bevor eine Einlagerung stattfindet. Das Überführen in die Umverpackung ist jedoch relativ zeitaufwendig, da die Umverpackung zunächst geöffnet und dann wieder geschlossen werden

muss. Ferner ist es bei Verwendung von Umverpackungen notwendig, diese an die Größe der Arzneimittelbehälter anzupassen, um die freie Bewegung der Arzneimittelbehälter in der Umverpackung einzuschränken. Es besteht damit die Notwendigkeit, stets eine erhebliche Anzahl unterschiedlicher Umverpackungen bevorratet zu halten.

[0007] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters bereitzustellen, der zum einen einfach bestückt werden kann und darüber hinaus mit einer Vielzahl von Arzneimittelbehältern unterschiedlicher Größe und Form verwendet werden kann.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters aufweisend einen Trägergrundkörper mit einer die Unterseite des Trägergrundkörpers bildenden Auflagefläche, eine bezüglich der Längsachse des Trägergrundkörpers fixierte erste Anlage zur Abstützung einer ersten Stirnfläche des Arzneimittelbehälters und eine bezüglich der Längsachse des Trägergrundkörpers verstellbare zweite Anlage zur Abstützung einer zweiten Stirnfläche des Arzneimittelbehälters, wobei der Trägergrundkörper, die erste Anlage und die zweite Anlage einen nach oben offenen Aufnahmeraum für den Arzneimittelbehälter bilden. Der erfindungsgemäße Träger umfasst ferner eine Ansaugfläche zum Ansetzen eines Sauggreifers, wobei die Ansaugfläche bei der ersten oder zweiten Anlage angeordnet ist, und/oder zwei gegenüberliegende, parallel zu Längsseiten des Trägergrundkörpers angeordnete Seitenflächen zum Ansetzen eines Backengreifers, wobei die Seitenflächen an dem Trägergrundkörper, der ersten und/oder der zweiten Anlage angeordnet bzw. ausgebildet sind.

[0009] In dem erfindungsgemäßen Träger sind die Arzneimittelbehälter liegend von der fixierten ersten Anlage und der verstellbaren zweiten Anlage gehalten, wobei die Stirnseiten des Arzneimittelbehälters von jeweils einer der Anlagen abgestützt bzw. fixiert werden. Eine solche Fixierung kann in Abhängigkeit von der genauen Ausgestaltung der ersten und der zweiten Anlage durch Formschluss oder Kraftschluss erfolgen. Um den Träger universell einsetzen zu können, d. h. bei Arzneimittelbehältern unterschiedlicher Länge, ist die zweite Anlage verstellbar bezüglich der Längsachse des Trägergrundkörpers ausgebildet, wobei diese Verstellung der zweiten Anlage durch den Benutzer u.a. beim Einlegen des Arzneimittelbehälters erfolgt. Auch kann der erfindungsgemäße Träger mit Arzneimittelbehälter unterschiedlicher Form verwendet werden. So lassen sich beispielsweise zumindest abschnittsweise zylindrische Arzneimittelbehälter oder ovale Arzneimittelbehälter problemlos in dem Träger fixieren und über diesen einlagern.

[0010] Um ein Ein- und Auslagern mit bekannten Verfahren zu ermöglichen, umfasst der erfindungsgemäße Träger eine Ansaugfläche zum Ansetzen eines Sauggreifers, wobei diese Ansaugfläche bei der ersten oder zweiten Anlage angeordnet ist. Alternativ kann auch bei

der ersten und zweiten Anlage eine solche Ansaugfläche bereitgestellt sein, um beim Ein- und Auslagern eine höhere Flexibilität zu erreichen. Die Ansaugfläche ist vorzugsweise senkrecht zu der Auflagefläche und den Längsseiten des Trägergrundkörpers ausgebildet. Um den erfindungsgemäßen Träger mit einem beim Ein- und Auslagern üblicherweise verwendeten Backengreifer greifen zu können, kann der Träger alternativ oder zusätzlich zwei gegenüberliegende, parallel zu den Längsseiten des Trägergrundkörpers angeordnete Seitenflächen umfassen. Die Seitenflächen können beispielsweise an dem Trägergrundkörper selber angeordnet sein, es ist aber auch möglich, diese bei der ersten und/oder der zweiten Anlage vorzusehen. Wie genau die Seitenflächen angeordnet sind, ist für die vorliegende Erfindung nicht wesentlich, wesentlich ist lediglich, dass zwei gegenüberliegende, parallel zu den Längsseiten ausgebildete Seitenflächen vorhanden sind.

[0011] Der erfindungsgemäße Träger erlaubt aufgrund seines Aufbaues ein einfaches und damit rasches Einlegen der Arzneimittelbehälter in den Träger. Die verstellbare zweite Anlage gewährleistet, dass der Träger mit Arzneimittelbehältern unterschiedlicher Länge verwendet werden kann.

[0012] Bei einer sehr einfachen Ausführungsform wird die Verstellbarkeit hinsichtlich der Längsachse dadurch erreicht, dass die zweite Anlage ein elastisches Haltemittel umfasst, wobei dieses Haltemittel die Verstellbarkeit hinsichtlich der Längsachse bereitstellt. Bei dieser einfachen Ausführungsform ist also nicht die gesamte Anlage als solche, sondern lediglich ein Abschnitt dieser Anlage, nämlich das elastische Haltemittel, gegenüber der Längsachse verstellbar.

[0013] Zum Einlegen eines Arzneimittelbehälters wird eine Stirnfläche in das elastische Haltemittel gedrückt, welches bei diesem Vorgang nachgibt, und die andere Stirnfläche wird an der fixierten ersten Anlage abgestützt. Das Nachgeben des elastischen Haltemittels gewährleistet die "Verstellbarkeit" im Sinne der vorliegenden Erfindung.

[0014] Alternativ kann vorgesehen sein, dass die verstellbare zweite Anlage ein Federelement umfasst, welches beim Einlegen des Arzneimittelbehälters zusammengedrückt wird, wobei die Federkraft des Federelementes für die notwendige Fixierung des Arzneimittelbehälters in dem Träger sorgt.

[0015] Nachteile bei den beiden oben genannten Varianten ist, dass die Variabilität hinsichtlich der unterschiedlichen Längen von Arzneimittelbehältern begrenzt ist, da das elastische Haltemittel und das Federelement nur eine begrenzte Kompressibilität in Längsrichtung aufweisen. Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist es daher vorgesehen, dass der Träger eine Verschiebe- und Fixiereinrichtung umfasst, über welche die verstellbare Anlage entlang der Längsachse des Trägergrundkörpers bewegbar und bei einer gewünschten Stellung fixierbar ist. Mit einer entsprechenden Verschiebe- und Fixiereinrichtung kann die verstellbare zweite Anlage

beinahe entlang der gesamten Längsachse bewegt werden, vorausgesetzt die Verschiebe- und Fixiereinrichtung ist entsprechend ausgebildet.

[0016] Die Verschiebe- und Fixiereinrichtung kann so ausgebildet sein, dass die einmal zum Beispiel durch Verrastung eingestellte Position der verstellbaren zweiten Anlage entlang der Längsachse des Trägergrundkörpers endgültig ist, d. h. der Träger lediglich einmal verwendet werden kann und bei Entnahme des Arzneimittelbehälters ggf. zerstört wird. Um eine Wiederverwendbarkeit des erfindungsgemäßen Trägers zu gewährleisten, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass die Verschiebe- und Fixiereinrichtung zusammenwirkende Führungsmittel und zusammenwirkende Fixiermittel umfasst, wobei die Fixiermittel derart ausgebildet sind, dass die Fixierung gelöst werden kann, so dass zwischen den Anlagen fixierte Arzneimittelbehälter wieder freigegeben werden können. Die genaue Ausbildung der Führungs- und Fixiermittel ist für die vorliegende Erfindung nicht wesentlich, es ist lediglich sicherzustellen, dass die Fixierung bzw. Verstellung der Position innerhalb des Trägergrundkörpers lösbar ist, wobei entsprechende Fixiermittel dem Fachmann bekannt sind. Den Fixiermitteln können Vorspannmittel zugeordnet sein, die für eine ständige Fixierung der Fixiermittel aneinander sorgen, so dass ohne Aufbringung einer lösenden Kraft stets eine Fixierung der verstellbaren zweiten Anlage gegeben ist.

[0017] Bei einer besonders sicher zu bedienenden Ausführungsform ist es vorgesehen, dass ein erstes Fixiermittel als Rastschiene in bzw. an dem Trägergrundkörper und ein zweites Fixiermittel als drehbarer Rastkörper in der verstellbaren zweiten Anlage ausgebildet ist, wobei der drehbare Rastkörper durch Einrasten in die Rastschiene die verstellbare zweite Anlage entlang der Längsachse des Trägers fixiert. Eine entsprechende Ausbildung der Verrastung ist sehr bedienerfreundlich, da die Verrastung einfach gelöst werden kann, indem der drehbare Rastkörper verdreht wird. Bei gelöster Verrastung ist die verstellbare zweite Anlage frei im Hinblick auf eine Bewegung entlang der Längsachse des Trägergrundkörpers bzw. des Trägers. Um eine entsprechende freie Bewegung (temporär) zu verhindern, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers vorgesehen, dass der drehbare Rastkörper zwei elastische Rückstellarme aufweist, die bei ihren Endabschnitten an Halterungen der verstellbaren Anlage anliegen, wobei die Rückstellarme den drehbaren Rastkörper in einer Raststellung halten. Bei der bevorzugten Ausführungsform ist die Verrastung aufgrund der Ausgestaltung des Rastkörpers also stets "aktiv" und muss von dem Benutzer aktiv durch Bewegung des Rastmittels gegen die elastischen Federarme gelöst werden. Sobald ein Benutzer die Krafteinwirkung auf den Rastkörper einstellt, wird dieses aufgrund der in den Rückstellarmen aufgebauten Rückstellkraft in seine Raststellung zurückbewegt, so dass die freie Bewegung der zweiten Anlage entlang der Längsachse wieder verhindert ist.

[0018] Bei einer konstruktiv einfachen alternativen Ausführungsform ist es vorgesehen, dass das erste Fixiermittel als Rastschiene in dem Trägergrundkörper und das zweite Fixiermittel als vorgespannter Rastkörper in der verstellbaren zweiten Anlage ausgebildet ist. Die Vorspannung wird über zumindest ein in der zweiten Anlage angeordnetes elastisches Federelement ausgeübt, wobei die Vorspannung derart wirkt, dass diese für einen steten Eingriff des Rastkörpers in der Rastschiene sorgt und diese Verrastung durch einen Benutzer gelöst werden kann.

[0019] Zum Schutz der Stirnfläche des Arzneimittelbehälters, die nicht an der verstellbaren zweiten Anlage anliegt, umfasst die fixierte erste Anlage bei einer bevorzugten Ausführungsform ebenfalls ein elastisches Haltemittel.

[0020] Der Arzneimittelbehälter ist in dem erfindungsgemäßen Träger in Abhängigkeit von der Ausgestaltung der ersten und zweiten Anlage über einen Form- und/oder Kraftschluss gehalten. Insbesondere bei starken Erschütterungen ist es möglich, dass beispielsweise der Kraftschluss durch die einwirkende Kraft überwunden wird. Um auch in einem solchen Fall zu verhindern, dass sich der Arzneimittelbehälter aus dem Träger löst, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass die erste und/oder die zweite Anlage bei ihrem Abstützbereich ein nach innen vorspringendes Rückhaltemittel aufweist bzw. aufweisen, welches die Bewegungsfreiheit des Arzneimittelbehälters aus dem Aufnahme- raum begrenzt und somit ein Lösen des Arzneimittelbehälters aus dem Träger verhindern.

[0021] Der erfindungsgemäße Träger wird nun unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung beschrieben, wobei

Figur 1 eine Schrägansicht der ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers mit eingelegtem Arzneimittelbehälter zeigt;
 Figur 2 eine Schrägansicht der ersten Ausführungsform ohne eingelegten Arzneimittelbehälter zeigt;
 Die Figuren 3 und 4 Schrägansichten einer zweiten und dritten Ausführungsform zeigen,
 die Figuren 5A und 5B zwei Schrägansichten einer vierten Ausführungsform mit einer ersten Stellung der verstellbaren Anlage zeigen;
 Figuren 5C und 5D zwei Schrägansichten der vierten Ausführungsform mit einer zweiten Stellung der verstellbaren Anlage zeigen;
 Figur 6 eine Explosionsdarstellung der vierten Ausführungsform zeigt; und
 die Figuren 7 und 8 Details der vierten Ausführungsform zeigen.

[0022] Figur 1 zeigt eine Schrägansicht einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters 40. Bei der in Figur 1 gezeigten Darstellung ist der erfindungsgemäße Träger mit eingelegtem rundem Arzneimittelbehälter 40

dargestellt, wohingegen bei Figur 2, die ebenfalls die erste Ausführungsform zeigt, der Arzneimittelbehälter fortgelassen ist.

[0023] Der Träger umfasst einen Trägergrundkörper 10, der beispielsweise in einem Spritzgussverfahren aus Kunststoff hergestellt ist und an seiner Unterseite eine Auflagefläche 11 aufweist, auf welcher der Träger in einem Regallager aufliegt. Bei der gezeigten Ausführungsform umfasst der Trägergrundkörper 10 zwei parallele, senkrecht zu der Auflagefläche 11 ausgebildete Träger-Seitenflächen 12, an welchen ein Backengreifer angreifen kann.

[0024] Der Träger umfasst ferner eine in Bezug auf die Längsachse des Trägers fixierte erste Aufnahme 20, an welcher sich, wie man es insbesondere in Figur 1 sieht, eine Stirnfläche des Arzneimittelbehälters 40 abstützt. Die erste Anlage kann einstückig mit dem Trägergrundkörper 10 ausgebildet sein, es ist jedoch auch möglich, dass die erste Anlage separat von dem Trägergrundkörper hergestellt und später an diesem angesetzt und befestigt, beispielsweise verklebt, wird. Bei der gezeigten Ausführungsform umfasst die erste Anlage 20 ferner ein hin zu dem Arzneimittelbehälter vorspringendes Rückhaltemittel 23, welches ein Herausfallen des Arzneimittelbehälters aus dem Träger verhindern soll. Bei der Stirnfläche der fixierten ersten Anlage 20 ist eine Saugfläche 21 ausgebildet, die bei der gezeigten Ausführungsform senkrecht zu der Auflagefläche 11 und den Träger-Seitenflächen 12 ausgebildet ist. An dieser Ansaugfläche kann ein Saugkopf eines Sauggreifers zum Auslagern des Arzneimittelbehälters oder zur Unterstützung der Einlagerung ansetzen. Ferner umfasst die erste Anlage 20 zwei gegenüberliegende, parallel zu den Längsseiten des Trägergrundkörpers ausgebildete Seitenflächen 22, an welchen ebenfalls die Backen eines Backengreifers ansetzen können.

[0025] Neben der (in den Abbildungen links dargestellten) ersten Anlage umfasst der Träger eine verstellbare zweite Anlage 30 zur Abstützung einer Stirnfläche des Arzneimittelbehälters 40, wobei bei der in Figur 1 dargestellten Anordnung des Arzneimittelbehälters in dem Träger die verstellbare zweite Anlage die Bodenfläche des Arzneimittelbehälters abstützt. Die verstellbare zweite Anlage 30 umfasst, ebenso wie die fixierte erste Anlage 20, bei der gezeigten Ausführungsform zwei gegenüberliegende, parallel zu den Längsseiten des Trägergrundkörpers 10 ausgebildete Seitenflächen 32 sowie eine (nicht sichtbare) Ansaugfläche 31. Die verstellbare zweite Anlage umfasst ferner ein von der Anlage nach innen vorspringendes Rückhaltemittel 33 zum Verhindern eines Herausfallens des Arzneimittelbehälters aus dem Träger.

[0026] Die beiden Rückhaltemittel 23, 33 dienen lediglich als Absicherung bei Aufbringung außergewöhnlicher Kräfte auf den Träger. Das "normale" Halten des Arzneimittelbehälters geschieht über die erste und die zweite Anlage.

[0027] Um den Träger an Arzneimittelbehälter unter-

schiedlicher Länge anpassen zu können und um für eine Fixierung in dem Träger zu sorgen, umfasst die verstellbare zweite Anlage 30 bei der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsform ein elastisches Haltemittel 34a. Dieses wird bei Einlegen des Arzneimittelbehälters komprimiert und sorgt so für einen Kraft- und Formschluss zwischen der Stirnfläche des Arzneimittelbehälters und der verstellbaren zweiten Anlage. Die Rückstellkraft des elastischen Haltemittels drückt den Arzneimittelbehälter gegen eine der Saugfläche 21 gegenüberliegende Stutzfläche der fixierten ersten Anlage und sorgt so für einen Kraftschluss zwischen der ersten Anlage und der entsprechenden Stirnfläche des Arzneimittelbehälters.

[0028] Die Figuren 3 und 4 zeigen Schrägansichten einer zweiten und dritten Ausführungsform.

[0029] Der Träger gemäß diesen Ausführungsformen umfasst wiederum einen Trägergrundkörper 10 mit parallelen Träger-Seitenflächen 12 sowie eine fixierte erste Anlage 20, die im Wesentlichen den Ausführungen gemäß der ersten Ausführungsform entspricht.

[0030] Bei den in den Figuren 3 und 4 gezeigten Ausführungsformen umfasst der Träger eine Verschiebe- und Fixiereinrichtung, mit welcher die verstellbare zweite Anlage entlang der Längsachse X des Trägergrundkörpers bewegt und bei einer gewünschten Stellung fixiert werden kann. Die Verschiebe- und Fixiereinrichtung umfasst zum einen Führungsmittel (15, 35) und zum anderen Fixiermittel (14, 36), die jeweils zusammenwirken. Die Führungssowie die Fixiermittel sind zwischen dem Trägergrundkörper und der verstellbaren zweiten Anlage verteilt, d. h. Komponenten der Führungs- und Fixiermittel sind an dem Trägergrundkörper und der zweiten Anlage ausgebildet.

[0031] Bei der in Figur 3 gezeigten Ausführungsform umfassen die Fixiermittel einen in der verstellbaren zweiten Anlage angeordneten, vorgespannten Fixierkörper 36 und einen Fixieranschlag 14, wobei der Fixierkörper stets durch die Vorspannung auf den Fixieranschlag gedrückt wird und aufgrund des Kraftschlusses zwischen den Fixiermitteln für eine Fixierung der verstellbaren zweiten Anlage in dem Trägergrundkörper gesorgt wird. Der Fixieranschlag kann dabei (im Unterschied zu dem Rest des Bodens des Trägergrundkörpers) derart beschaffen sein, dass eine hohe Reibung zwischen dem Fixieranschlag und dem Fixierkörper vorliegt. Die Fixierung der verstellbaren zweiten Anlage kann gelöst werden, in dem der Fixierkörper 36 (beispielsweise über einen entsprechend ausgebildeten Vorsprung) nach oben gezogen wird und so der Kontakt zwischen dem Fixierkörper und dem Fixieranschlag gelöst wird.

[0032] Bei der in Figur 4 gezeigten Ausführungsform umfassen die Fixiermittel eine parallel zu der Längsachse des Trägergrundkörpers ausgebildete Rastschiene 14, die sich bei der gezeigten Ausführungsform über etwa die Hälfte der Länge des Trägergrundkörpers erstreckt. Mit der Rastschiene wirkt ein wiederum lediglich teilweise erkennbares Rastmittel 36, welches Teil der

verstellbaren zweiten Anlage ist, zusammen und bewirkt eine Verrastung der verstellbaren zweiten Anlage bei einer gewünschten Stellung der zweiten Anlage bezüglich der Längsachse des Trägergrundkörpers bzw. des Trägers. Auch im Falle dieser Ausführungsform ist das Rastmittel 36 im Hinblick auf die Rastschiene vorgespannt, d.h. ohne ein Einwirken eines Benutzers greift das Rastmittel in die Rastschiene und sorgt so für eine Fixierung der verstellbaren zweiten Anlage. Gelöst werden kann diese Verrastung wieder durch ein Bewegen des Rastmittels nach oben, weg von der Rastschiene.

[0033] Die Führungsmittel sind bei beiden Ausführungsformen ebenfalls zwischen dem Trägergrundkörper und verstellbarer zweiter Anlage aufgeteilt. So umfasst die verstellbare zweite Anlage eine Führungsplatte 35, die gleichzeitig eine Ablagemulde für den Arzneimittelbehälter bildet. Diese Führungsplatte 35 ist in an dem Trägergrundkörper ausgebildeten Führungen 15 geführt, wobei die Führungs- und Fixiermittel zum präzisen Fixieren der verstellbaren zweiten Anlage zusammenwirken.

[0034] Zum Fixieren eines Arzneimittelbehälters in dem erfindungsgemäßen Träger wird die verstellbare zweite Anlage (falls notwendig) zunächst soweit geöffnet, dass der Arzneimittelbehälter problemlos in den Freiraum zwischen den beiden Anlagen eingelegt werden kann. Sodann wird die verstellbare zweite Anlage solange in Richtung auf die fixierte erste Anlage bewegt, bis der Arzneimittelbehälter sicher zwischen den beiden Anlagen angeordnet und fixiert ist.

[0035] Die Figuren 5A und 5B zeigen Schrägansichten einer vierten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers mit einer ersten Stellung der verstellbaren zweiten Anlage. Der Träger gemäß dieser Ausführungsform umfasst wiederum einen Trägergrundkörper mit parallelen Träger-Seitenflächen 12 sowie eine fixierte erste Anlage 20, die im Wesentlichen den Ausführungen gemäß der ersten Ausführungsform entspricht. Im Unterschied zu der ersten Anlage gemäß der ersten Ausführungsform umfasst die erste Anlage bei der zweiten Ausführungsform noch ein elastisches Haltemittel 24, welches zum einen die Fixierung einer entsprechenden Stirnfläche an der Anlage unterstützen soll, darüber hinaus aber auch den Schutz der Stirnfläche gewährleisten soll.

[0036] Bei der in den Figuren 5A und 5B gezeigten Ausführungsform ist die Verschiebe- und Fixiereinrichtung ebenfalls als Rasteinrichtung ausgebildet, mit welcher die verstellbare zweite Anlage entlang der Längsachse X (angedeutet in Fig. 5B) des Trägergrundkörpers bewegt und bei einer gewünschten Stellung fixiert werden kann. Die Verschiebe- und Fixiereinrichtung umfasst zum einen Führungsmittel (15, 35) und zum anderen als Rastmittel (14, 36) ausgebildete Fixiermittel, die jeweils zusammenwirken. Die Führungs- sowie die Rastmittel sind zwischen dem Trägergrundkörper und der verstellbaren zweiten Anlage verteilt, d. h. Komponenten der Führungs- und Rastmittel sind an dem Trägergrundkörper und der zweiten Anlage ausgebildet. Im Hinblick auf

die Rastmittel umfasst der Trägergrundkörper auch bei dieser Ausführungsform eine in Figur 5A zu erkennende, parallel zu der Längsachse des Trägergrundkörpers ausgebildete Rastschiene 14, die sich bei der gezeigten Ausführung über etwa die Hälfte der Länge des Trägergrundkörpers erstreckt. Mit der Rastschiene wirkt ein in den Figuren 5A und 5B lediglich teilweise erkennbarer Rastkörper 36, welcher Teil der verstellbaren zweiten Anlage ist, zusammen und bewirkt eine Verrastung der verstellbaren zweiten Anlage bei einer gewünschten Stellung der zweiten Anlage bezüglich der Längsachse des Trägergrundkörpers bzw. des Trägers. Im Gegensatz zu der weiter oben beschriebenen Ausführungsform wird eine Verrastung zwischen dem Rastkörper 36 und der Rastschiene aber nicht durch eine Bewegung des Rastkörpers nach oben, sondern durch eine Verdrehung des Rastkörpers erreicht. Der genaue Aufbau des Rastkörpers ist weiter unten unter Bezugnahme auf weitere Figuren beschrieben.

[0037] Die Führungsmittel sind hier ebenfalls zwischen dem Trägergrundkörper und verstellbarer zweiter Anlage aufgeteilt. So umfasst die verstellbare zweite Anlage eine Führungsplatte 35, die gleichzeitig eine Ablagemulde für den Arzneimittelbehälter bildet. Diese Führungsplatte 35 ist in an dem Trägergrundkörper ausgebildeten Führungs-

15
20
25
30
35
40
45
50
55
Die Figuren 5C und 5D zeigen Schrägansichten der vierten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers mit einer zweiten Stellung der verstellbaren zweiten Anlage. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde der Arzneimittelbehälter fortgelassen. In den beiden Figuren ist zu erkennen, dass die verstellbare zweite Anlage über die Führungs- und Rastmittel weiter in Richtung auf die fixierte erste Anlage bewegt ist. Über die Fixier- bzw. Rastmittel (35, 36) ist die verstellbare zweite Anlage in der in den Figuren 5C und 5D gezeigten Stellung fixiert. Eine entsprechende Verschiebung der verstellbaren zweiten Anlage ist dann notwendig, wenn der Arzneimittelbehälter nicht die volle Länge des Trägers ausfüllt. Bei den Figuren 5C und 5D ist der große Vorteil der Ausführungsform gut zu erkennen, nämlich dass der erfindungsgemäße Träger über die als Rasteinrichtung ausgebildete Verschiebe- und Fixiereinrichtung gemäß der dritten Ausführungsform an Arzneimittelbehälter mit sehr unterschiedlichen Längen angepasst werden kann, der Träger somit sehr variabel eingesetzt werden kann und es nicht notwendig ist, dass selbst für stark variierende Arzneimittelbehälter unterschiedliche Träger vorgehalten werden müssen.

[0039] Die Figur 6 zeigt eine Explosionsdarstellung der vierten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Trägers. Der Träger umfasst einen Trägergrundkörper 10 mit parallel angeordneten Träger-Seitenflächen 12 und eine fixierte erste Anlage 20, die entsprechend der zweiten Ausführungsform ausgebildet ist. Darüber hinaus umfasst auch die dritte Ausführungsform eine verstell-

5
10
15
20
25
bare zweite Anlage 30 sowie eine Verschiebe- und Fixiereinrichtung. In Figur 6 ist besonders gut das als Rastschiene ausgebildete Fixiermittel 14 zu erkennen, wobei die Rastschiene parallel zu der Längsachse des Trägers über etwa die Hälfte des Trägergrundkörpers ausgebildet ist. In Träger-Seitenwänden des Trägergrundkörpers sind ferner Führungen 15 ausgebildet, in denen eine Führungsplatte 35 der verstellbaren zweiten Anlage geführt ist. Das Fixiermittel der verstellbaren zweiten Anlage ist bei der gezeigten vierten Ausführungsform, wie dies bereits oben angedeutet wurde, als drehbarer Rastkörper 36 ausgebildet, welcher über Halterungen 38 an einem als Platte ausgebildeten Haltemittel 37 drehbar gelagert ist, wobei das Haltemittel 37 Teil der verstellbaren zweiten Anlage ist und an dieser gehalten ist. Bei der gezeigten Ausführungsform umfasst die verstellbare zweite Anlage gegenüberliegende, parallele Seitenflächen 32 und eine (nicht sichtbare), der Ansaugfläche 21 gegenüberliegende Ansaugfläche 31. Die den jeweiligen Flächen zugeordneten Wände (Seitenwände, Rückwand) definieren einen Aufnahmeraum, in welchem das Haltemittel 37 und der Rastkörper 36 angeordnet sind. Bei alternativen Ausführungsformen können die Halterungen zur Lagerung des Rastkörpers auch "direkt" an der verstellbaren Anlage, beispielsweise bei der die Saugfläche bereitstellenden Rückwand, ausgebildet sein.

[0040] Bei der gezeigten Ausführungsform umfasst die verstellbare zweite Anlage darüber hinaus ein elastisches Haltemittel 34a, welches ebenfalls in dem Aufnahmeraum angeordnet ist und das Haltemittel 37 und die Stirnfläche eines ggf. einzulegenden Arzneimittelbehälters schützt und abstützt.

[0041] Das Haltemittel 37 sowie der drehbare Rastkörper 36 werden nun unter Bezugnahme auf die Figuren 7 und 8 näher beschrieben. In Figur 7 ist noch einmal die Anordnung des Haltemittels 37 sowie des drehbaren Rastkörpers 36 in Bezug auf den Trägergrundkörper 10 veranschaulicht, wobei weitere Elemente der verstellbaren zweiten Anlage, welche üblicherweise das Haltemittel 37 und den drehbaren Rastkörper 36 aufnehmen, aus Übersichtlichkeitsgründen fortgelassen sind.

[0042] Figur 8 zeigt eine Vorderansicht des drehbaren Rastkörpers 36, der an dem Haltemittel 37, welches als Halteplatte ausgebildet ist, drehbar gelagert und gehalten ist. Zur Lagerung des drehbaren Rastkörpers umfasst das Haltemittel 37 drei aus der Ebene vorspringende Halterungen 38, an welchen der drehbare Rastkörper 36 anliegt. Die Außenflächen der Halterungen liegen auf einer Kreisfläche und erlauben so, über ein entsprechendes Bauteil des Rastkörpers, die Drehung des Rastkörpers.

[0043] Der drehbare Rastkörper 36 umfasst einen zentralen Drehbereich 36g mit einer kreisförmigen Ausnehmung 36f, wobei der Durchmesser dieser Ausnehmung 36f an die durch die Außenflächen der Halterungen definierten Kreisfläche angepasst ist, so dass sich der Rastkörper an der über die Halterungen 38 bereitgestellten "Achse" drehen lässt.

[0044] Der drehbare Rastkörper 36 ist achsensymmetrisch bzw. spiegelsymmetrisch (im Hinblick auf die Zeichnungen bezüglich der vertikalen Achse) aufgebaut und umfasst ein mit dem zentralen Drehbereich verbundenes und auf der Symmetrieachse angeordnetes Griffelement 36a, auf welches ein Benutzer des erfindungsgemäßen Trägers zum Lösen der Verrastung zwischen dem Rastkörper 36 und der Rastschiene 14 zugreifen kann. Gegenüber dem Griffelement 36a ist ein Rastvorsprung 36d ausgebildet, über welchen die eigentliche Verrastung mit der Rastschiene stattfindet. Von dem zentralen Drehbereich 36g des Rastkörpers erstrecken sich im oberen Teil zwei elastische Rückstellarme 36b, die sich im mittleren Abschnitt des Rastkörpers coaxial zu dem zentralen Drehbereich erstrecken und im unteren Abschnitt in zwei nach außen geschwenkten Halteabschnitten 36c enden, bei welchen die Rückstellarme an Halteachsen 39 des Haltemittels 37 gelagert sind.

[0045] Die in Figur 8 gezeigte Stellung des Rastkörpers zeigt die Raststellung, bei welcher der Rastvorsprung in Eingriff mit der (in Figur 8 nicht gezeigten) Rastschiene ist. Diese Raststellung wird aufgrund der Konstruktion des Rastkörpers eingenommen, wenn keine Kraft von Außen (also durch einen Benutzer) auf den Rastkörper (über das Griffelement) ausgeübt wird. Wird eine entsprechende Kraft ausgeübt (in Figur 6 durch die gestrichelten Pfeile angedeutet), werden die elastischen Rückstellarme gestaucht bzw. gestreckt, gleichzeitig wird der Eingriff zwischen Rastvorsprung ein Rastschiene gelöst. Bei einer entsprechenden Bewegung des Rastkörpers baut sich eine Rückstellkraft in den Rückstellarmen auf, und sobald keine Kraft mehr auf das Griffelement ausgeübt wird, bewegen / drehen die Rückstellarme den Rastkörper in die Ausgangslage (Raststellung) zurück.

Patentansprüche

1. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters (40), aufweisend einen Trägergrundkörper (10) mit einer die Unterseite des Trägergrundkörpers (10) bildenden Auflagefläche (11), eine bezüglich der Längsachse (X) des Trägergrundkörpers (10) fixierte erste Anlage (20) zur Abstützung einer ersten Stirnfläche des Arzneimittelbehälters (40), eine bezüglich der Längsachse (X) des Trägergrundkörpers (10) verstellbare zweite Anlage (30) zur Abstützung einer zweiten Stirnfläche des Arzneimittelbehälters (40), wobei der Trägergrundkörper (10), die erste Anlage (20) und die zweite Anlage (30) einen Aufnahme-
raum (13) für den Arzneimittelbehälter (40) bilden, eine Ansaugfläche (21, 31) zum Ansetzen eines Sauggreifers, wobei die Ansaugfläche bei der ersten oder zweiten Anlage angeordnet ist, und / oder

zwei gegenüberliegende, parallel zu Längsseiten des Trägergrundkörpers (10) angeordnete Seitenflächen (12, 22, 32) zum Ansetzen eines Backengreifers, wobei die Seitenflächen an dem Trägergrundkörper, der ersten und/oder der zweiten Anlage ausgebildet sind.

2. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verstellbare zweite Anlage (30) ein elastisches Haltemittel (34a) umfasst.
3. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verstellbare zweite Anlage (30) ein Federelement umfasst.
4. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger eine Verschiebe- und Fixiereinrichtung umfasst, über welche die verstellbare zweite Anlage entlang der Längsachse (X) des Trägergrundkörpers (10) bewegbar und bei einer gewünschten Stellung fixierbar ist.
5. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschiebe- und Fixiereinrichtung zusammenwirkende Führungsmittel (15, 35) und zusammenwirkende Fixiermittel (14, 36) umfasst, wobei die Fixiermittel derart ausgebildet sind, dass die Fixierung gelöst werden kann, so dass zwischen den Anlagen (20, 30) fixierte Arzneimittelbehälter wieder freigegeben werden können.
6. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Fixiermittel als Rastschiene (14) in dem Trägergrundkörper (10) und das zweite Fixiermittel als drehbarer Rastkörper (36) in der verstellbaren zweiten Anlage ausgebildet ist.
7. Träger zur Aufnahme eines zumindest abschnittsweise zylindrischen Arzneimittelbehälters nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der drehbare Rastkörper (36) zumindest einen elastischen Rückstellarme (36b) aufweist, die bei ihren Endabschnitten (36c) an Halterungen (39) der verstellbaren zweiten Anlage anliegen, wobei die Rückstellarme (36b) den drehbaren Rastkörper (36) in einer Raststellung halten.
8. Träger zur Aufnahme eines Arzneimittelbehälters nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Fixiermittel als Rastschiene (14) in dem Trägergrundkörper (10) und das zweite Fixiermittel als vorgespannter Rastkörper (36) in der verstellbaren zweiten Anlage ausgebildet ist.

9. Träger zur Aufnahme eines zumindest abschnittsweise zylindrischen Arzneimittelbehälters nach einer der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die fixierte erste Anlage (20) ein elastisches Haltemittel (24) umfasst. 5
10. Träger zur Aufnahme eines zumindest abschnittsweise zylindrischen Arzneimittelbehälters nach einem der Ansprüche 1 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder die zweite Anlage bei ihrem Abstützbereich ein nach innen vorspringendes Rückhaltemittel (23, 33) aufweisen. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

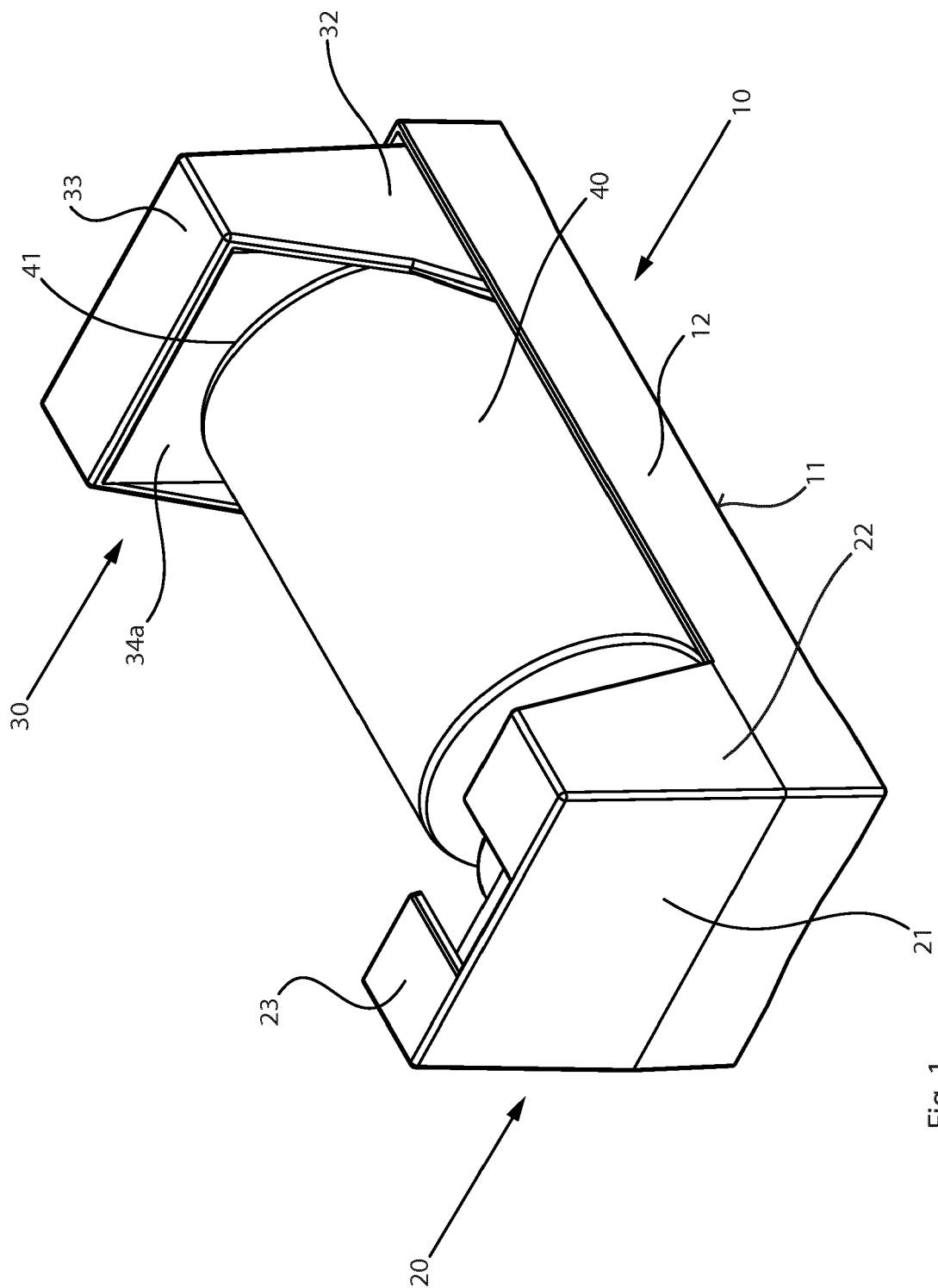


Fig. 1

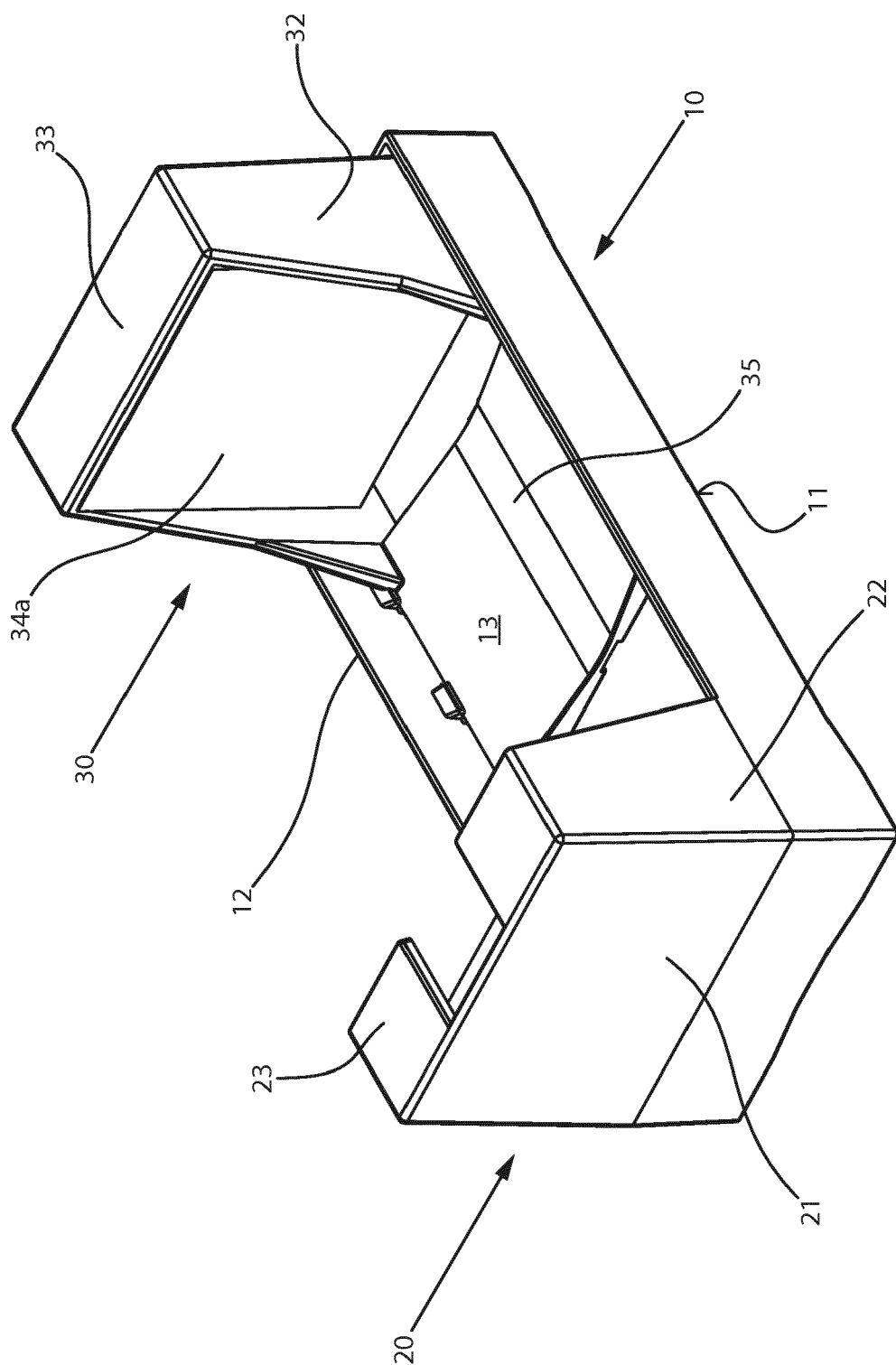
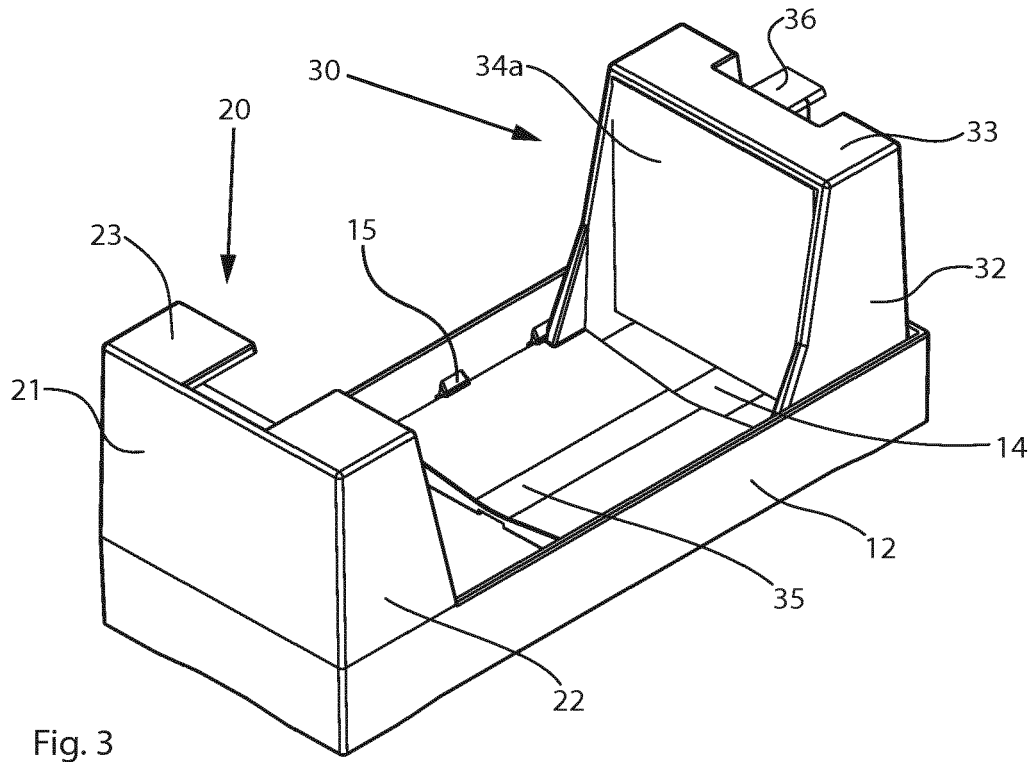
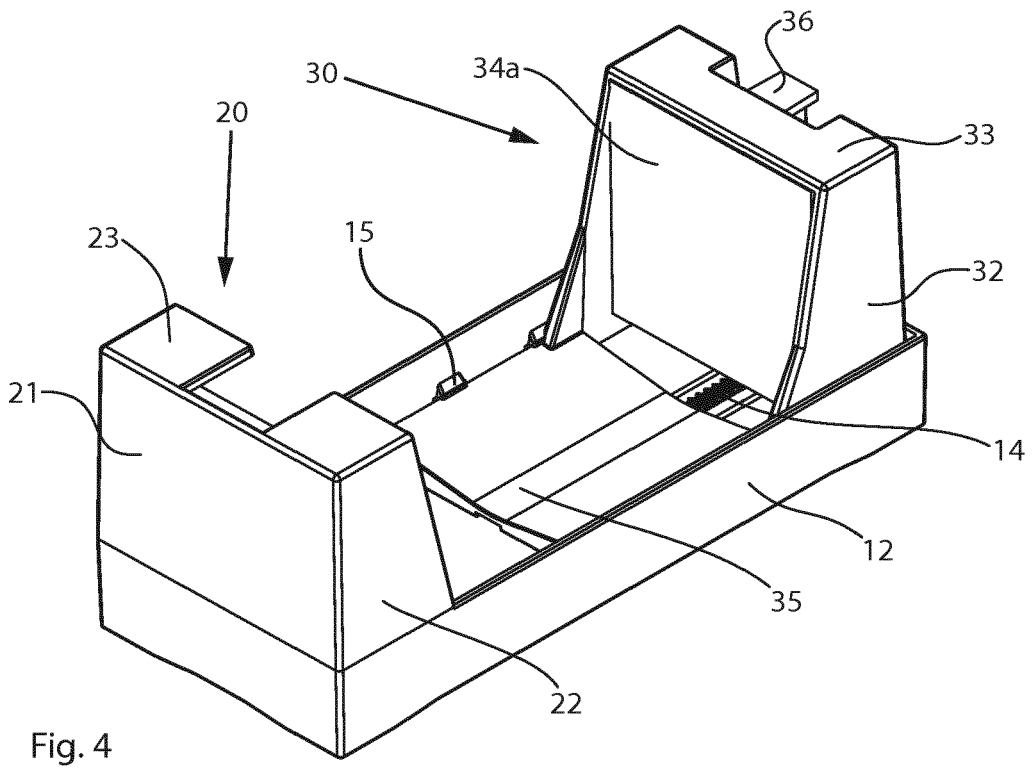
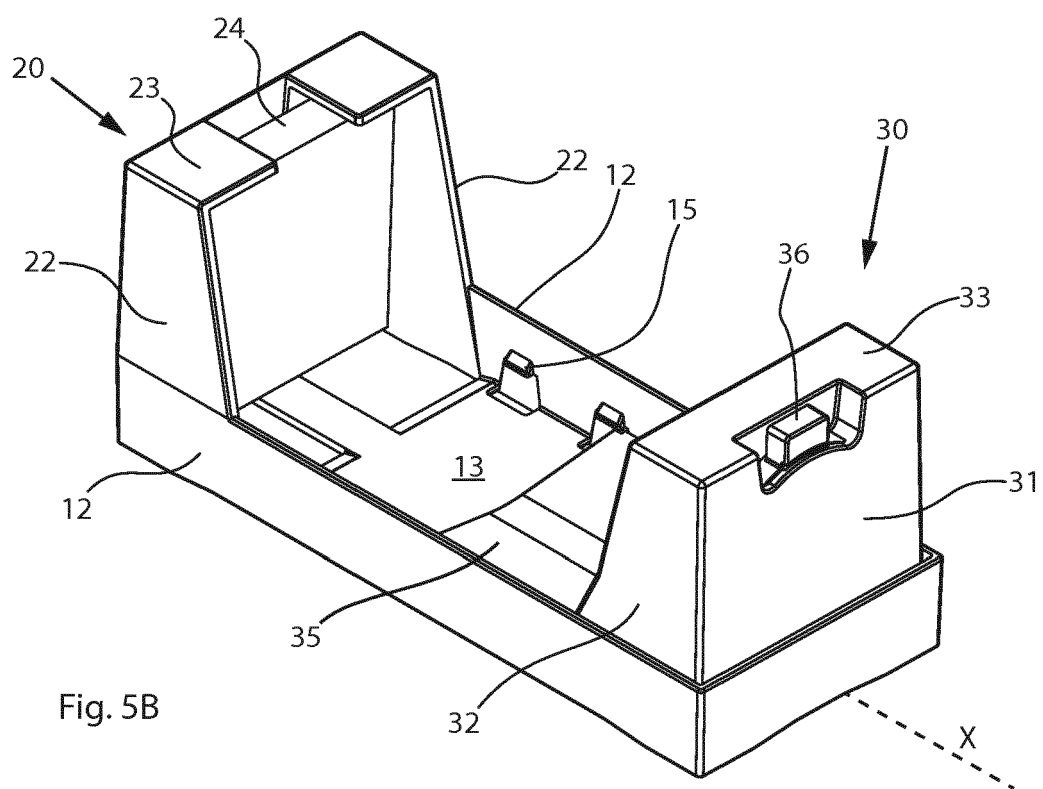
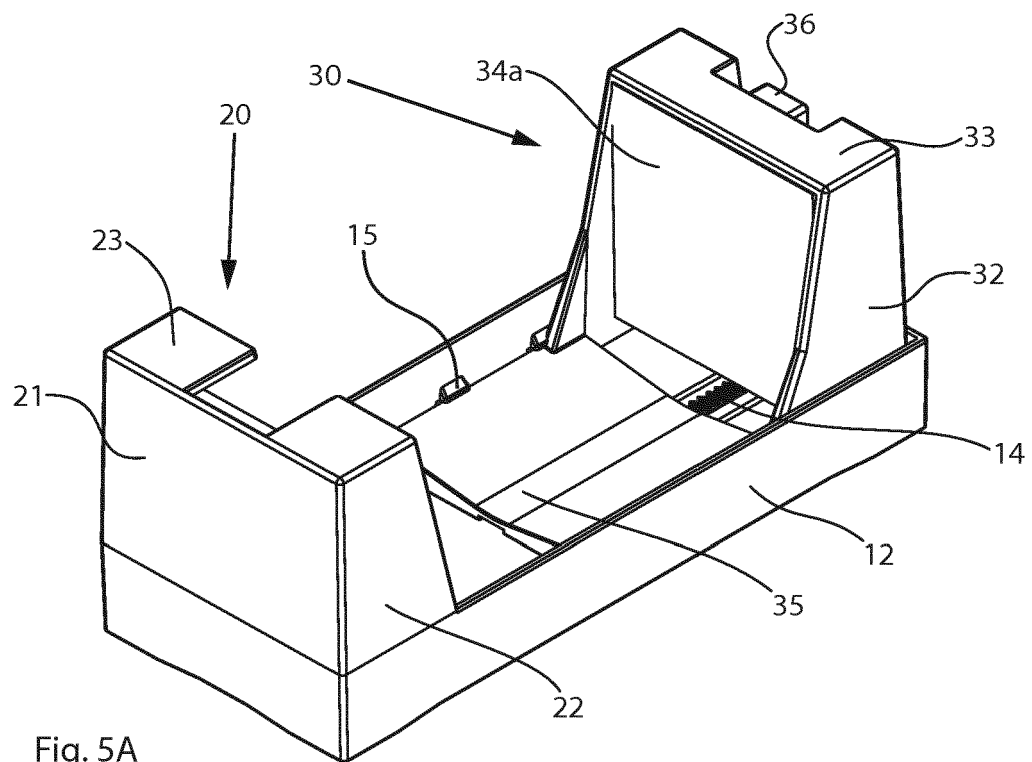


Fig. 2



3/6





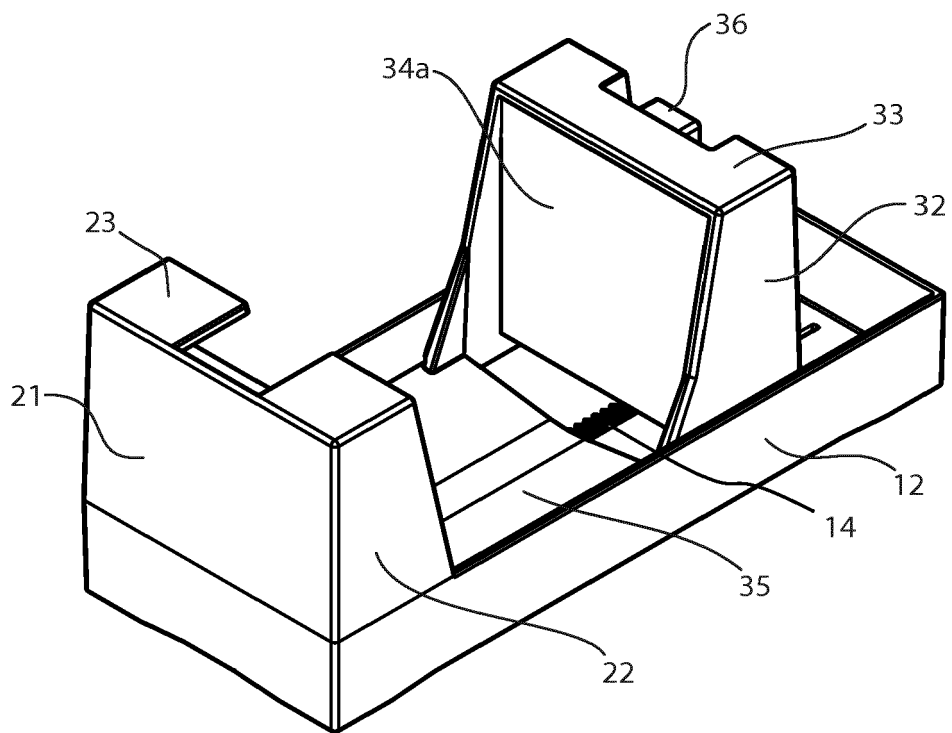


Fig. 5C

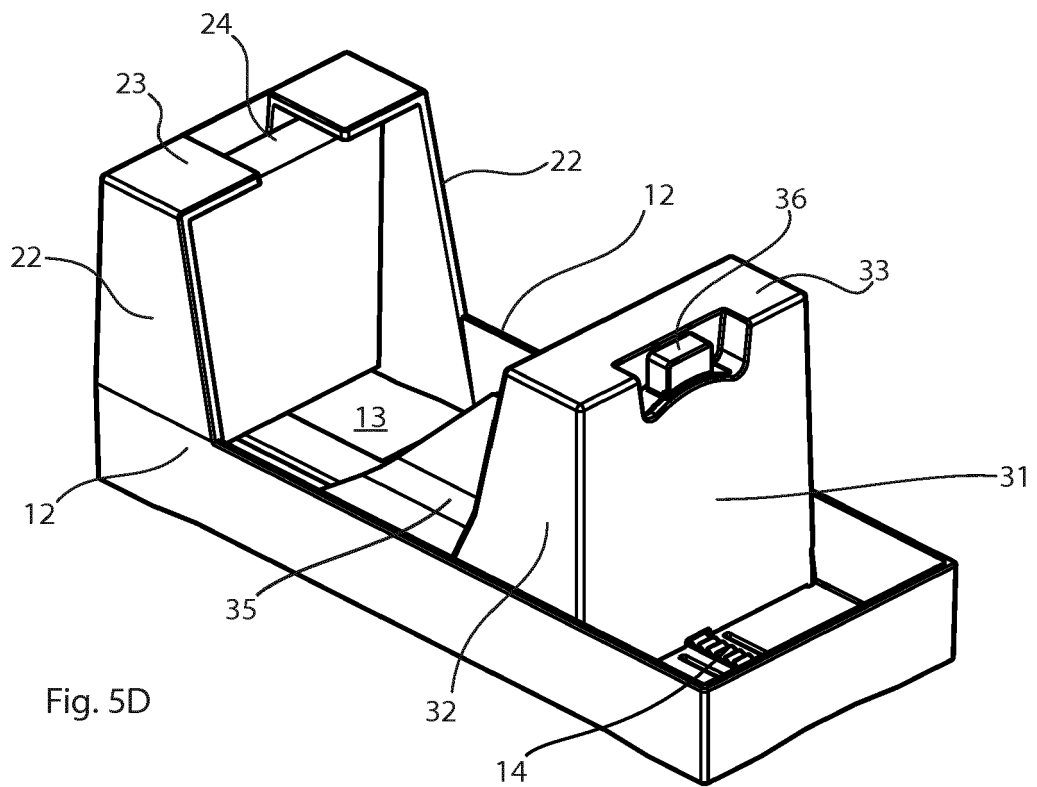


Fig. 5D

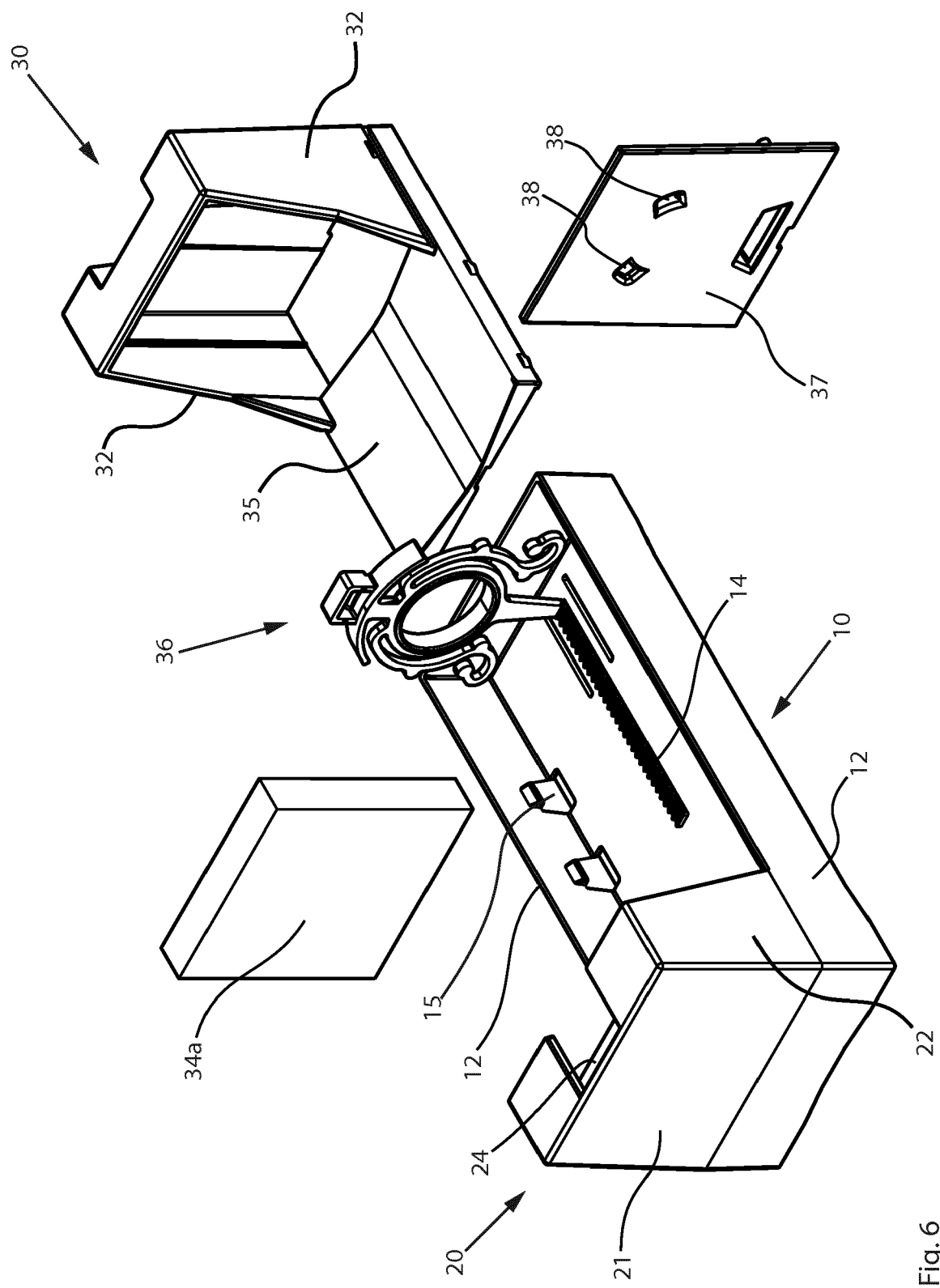


Fig. 6

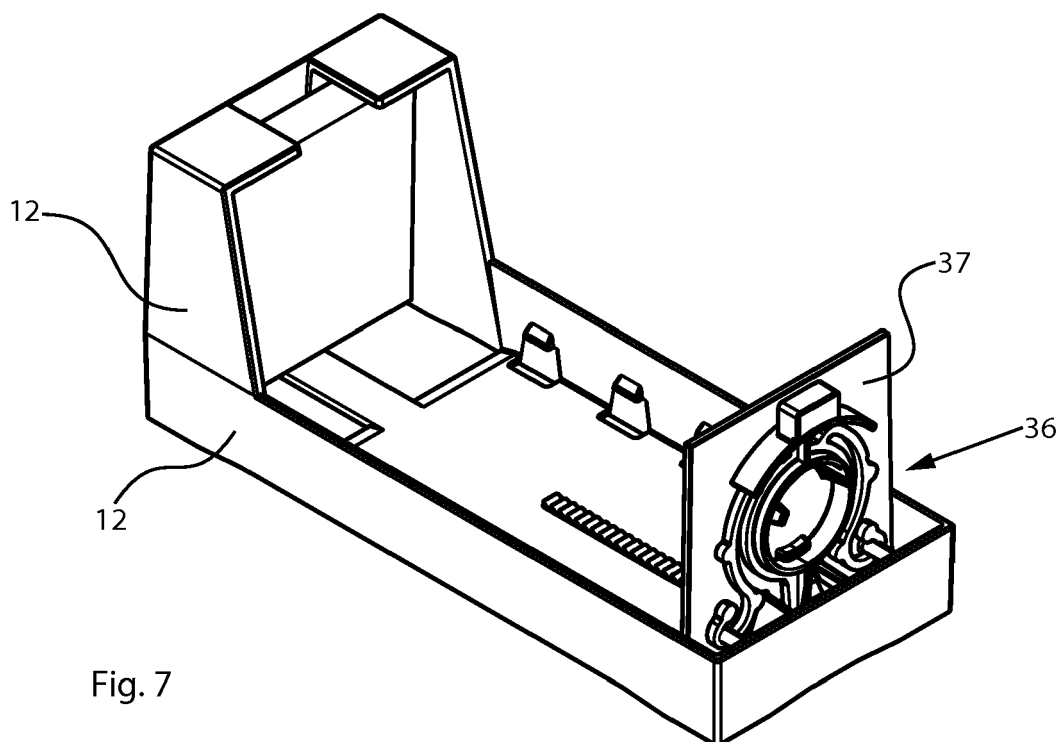


Fig. 7

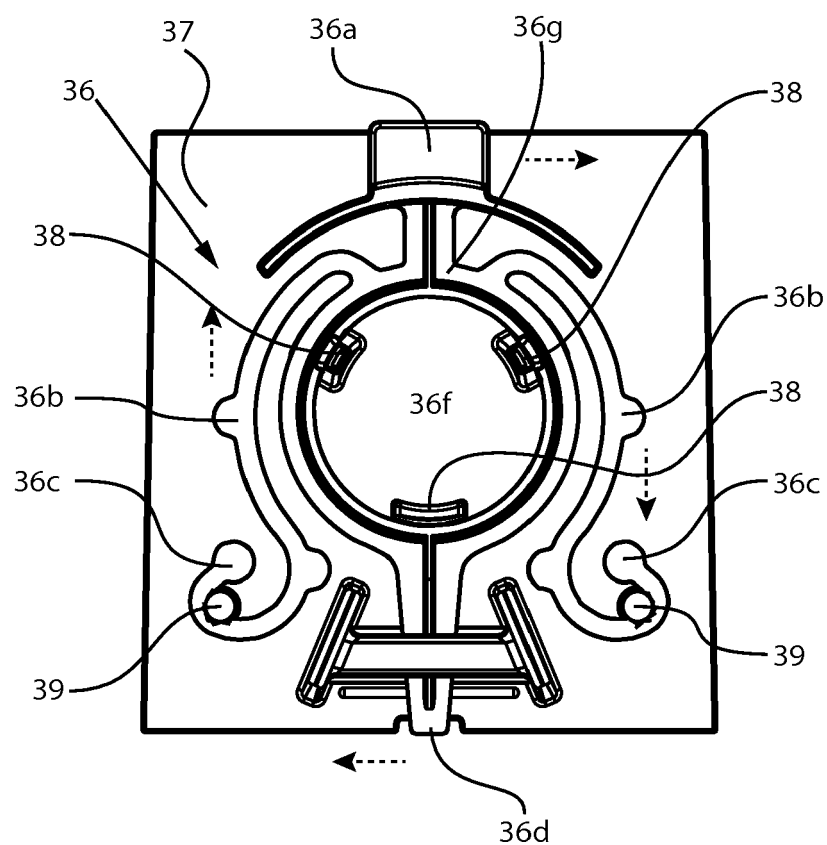


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 16 8300

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 614 653 A2 (SUNTORY LTD [JP]; NISSHO KK [JP]) 14. September 1994 (1994-09-14) * Spalte 4, Zeile 24 - Spalte 7, Zeile 15; Abbildung 3 *	1-4	INV. A61J1/16
X	US 2008/197302 A1 (FAGO FRANK M [US] ET AL) 21. August 2008 (2008-08-21) * Absätze [0053], [0055], [0062], [0068] - [0071]; Abbildungen 1-3, 6A, 11, 12 *	1,4,5,10	
X	EP 0 335 378 A2 (NISSHO KK [JP]; FUJISAWA PHARMACEUTICAL CO [JP]) 4. Oktober 1989 (1989-10-04) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 7, Zeile 1; Abbildungen 1, 11, 13 *	1,9	
X	US 2008/185069 A1 (CLARK NILES [US]) 7. August 2008 (2008-08-07) * Absätze [0045], [0051], [0052]; Abbildungen 13-15 *	1,10	
X	DE 20 2012 002154 U1 (BRUECKMANN DIETER [DE]) 10. Mai 2012 (2012-05-10) * Absatz [0026]; Abbildung 1 *	1	
X	US 5 251 754 A (CARTER JAMES S [US]) 12. Oktober 1993 (1993-10-12) * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 27; Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61J B65G B65D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		7. Oktober 2014	
		Prüfer	
		Sommer, Jean	
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 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 16 8300

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.

07-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0614653 A2	14-09-1994	AT 204453 T	15-09-2001
		DE 69428005 D1	27-09-2001
		DE 69428005 T2	06-12-2001
		DK 0614653 T3	08-10-2001
		EP 0614653 A2	14-09-1994
		ES 2159542 T3	16-10-2001
		JP H06239352 A	30-08-1994
		PT 614653 E	28-12-2001
		US 5445631 A	29-08-1995

US 2008197302 A1	21-08-2008	AT 555480 T	15-05-2012
		AU 2006275886 A1	08-02-2007
		CA 2612461 A1	08-02-2007
		CN 101233579 A	30-07-2008
		EP 1915760 A2	30-04-2008
		EP 1927996 A2	04-06-2008
		EP 1933329 A2	18-06-2008
		EP 2431978 A1	21-03-2012
		EP 2431979 A1	21-03-2012
		EP 2544187 A2	09-01-2013
		EP 2544188 A2	09-01-2013
		ES 2386865 T3	03-09-2012
		ES 2394492 T3	01-02-2013
		JP 2009503515 A	29-01-2009
		US 2008197302 A1	21-08-2008
		US 2011215264 A1	08-09-2011
		US 2011215265 A1	08-09-2011
		US 2011215266 A1	08-09-2011
		US 2011215267 A1	08-09-2011
		WO 2007016171 A2	08-02-2007

EP 0335378 A2	04-10-1989	CA 1309980 C	10-11-1992
		DE 68909822 D1	18-11-1993
		DE 68909822 T2	17-02-1994
		DK 154089 A	01-10-1989
		EP 0335378 A2	04-10-1989
		ES 2050175 T3	16-05-1994
		FI 891448 A	01-10-1989
		IE 62777 B1	22-02-1995
		JP H021277 A	05-01-1990
		JP H0572830 B2	13-10-1993
		NO 891343 A	02-10-1989
		US 4936841 A	26-06-1990

US 2008185069 A1	07-08-2008	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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

EP 14 16 8300

5

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.

07-10-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202012002154 U1	10-05-2012	KEINE	
US 5251754 A	12-10-1993	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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