

(19)



(11)

EP 2 326 515 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.09.2012 Patentblatt 2012/38

(51) Int Cl.:
B44F 1/10 ^(2006.01) **G09F 11/23** ^(2006.01)
B42D 15/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09780146.8**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/058435

(22) Anmeldetag: **03.07.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/020463 (25.02.2010 Gazette 2010/08)

(54) **EFFEKTKARTE**

SPECIAL EFFECT GREETING CARD

CARTE À EFFETS

(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 SM TR**

(30) Priorität: **21.08.2008 DE 102008039018**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.06.2011 Patentblatt 2011/22

(73) Patentinhaber: **B. Moss GmbH
50859 Köln (DE)**

(72) Erfinder: **MOUYAL, Mordeckai
46910 Kfar Shenaryahu (IL)**

(74) Vertreter: **von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 4 410 704 DE-A1- 10 209 360
US-A- 2 372 349 US-A- 2 749 657**

EP 2 326 515 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Effektkarte.

[0002] Derartige Karten werden häufig zu Werbezwecken eingesetzt. Unter einer Effektkarte wird insbesondere eine Karte verstanden, die ein Effektelement aufweist, das beispielsweise bewegbar sein kann. Dieses Effektelement kann beispielsweise beim Öffnen der Karte oder beim Betätigen eines Betätigungselements in Bewegung versetzt werden. Das Effektelement kann ein oder mehrere Bildelemente aufweisen, die beispielsweise aufgeklappt, gedreht oder translatorisch bewegt werden und vom Benutzer der Effektkarte betrachtet werden. Derartige Effektkarten werden häufig als Mailings versandt, und sind derart ausgestaltet, dass sie in einem Briefumschlag untergebracht werden können.

[0003] Aus DE 102 09 360 ist eine Lamellenkarte bekannt, die einen ersten und einen zweiten Bildträger aufweist. Die Lamellenkarte weist ein von einem Benutzer betätigbares Betätigungselement auf, durch das der zweite Bildträger gegenüber dem ersten Bildträger verschwenkbar ist. Der zweite Bildträger weist vier Lamellen auf, die zwischen jeweils zwei sich überlappenden Faltab schnitten des ersten Bildträgers bewegbar angeordnet sind. Somit können die vier Lamellen des zweiten Bildträgers durch ein Verschwenken des zweiten Bildträgers gegenüber dem ersten Bildträger aus ihren Positionen zwischen den sich überlappenden Faltab schnitten des ersten Bildträgers herausgeschoben werden, so dass sie für den Benutzer sichtbar werden. Das Verschwenken des zweiten Bildträgers gegenüber dem ersten Bildträger wird durch das Betätigungselement hervorgerufen. Hierzu ist der zweite Bildträger beispielsweise mit einem schräg nach links unten verlaufenden Hebel verbunden, der in einer Ausnehmung des Betätigungselements aufgenommen wird. Wird das Betätigungselement durch den Benutzer nach rechts aus der Lamellenkarte herausgezogen, wird der Hebel des zweiten Bildträgers durch die Ausnehmung des Betätigungselements ebenfalls nach rechts bewegt. Von der Anfangsposition bis zur Endposition der Lamellenkarte erfolgt ein Verschwenken des zweiten Bildträgers gegenüber dem ersten Bildträger um insgesamt 90°. Da der zweite Bildträger aus vier Lamellen, das heißt vier Bildelementen besteht, ist ein Verschwenken um 90° ausreichend, um den gesamten zweiten Bildträger sichtbar werden zu lassen. Wenn das Betätigungselement komplett nach rechts aus der Lamellenkarte herausgezogen ist, befindet sich der Hebel des zweiten Bildträgers in einer Position, in der er schräg nach rechts unten weist. Es ist somit nicht möglich, diesen Hebel durch ein weiteres Herausziehen des Betätigungselements in einem größeren Winkel weiter zu drehen, da ein Betätigen des Hebels durch das Betätigungselement nur so lange möglich ist, wie dieser Hebel schräg nach rechts unten weist. Der Verschwenkwinkel, das heißt der Winkel, in dem der zweite Bildträger gegenüber dem ersten Bildträger verschwenkt werden kann, ist somit begrenzt und liegt bei der beschriebenen Lamellenkarte etwa im Bereich von 90°. In jedem Fall liegt dieser Winkel maßgeblich unter 180°.

[0004] Nachteilig an der beschriebenen Lamellenkarte ist, dass der erste und zweite Bildträger in jeweils vier Bildabschnitte unterteilt sind. Das heißt, dass beide Bildträger aus jeweils vier Bildelementen bestehen, die zusammen ein Gesamtbild ergeben. Hierbei kann es vorkommen, dass die einzelnen Bildelemente sich relativ zueinander verschieben. Somit kann es passieren, dass an den Übergängen zwischen den einzelnen Bildelementen oder Bildabschnitten Ungenauigkeiten im Bildaufbau entstehen, wenn zwei nebeneinander liegende Bildelemente nicht exakt zueinander positioniert sind. Je mehr Bildelemente ein Bildträger aufweist, desto mehr Ungenauigkeiten können entstehen.

[0005] Eine Effektkarte, bei der ein bewegbares Effektelement über ein Getriebe betätigt wird, ist aus DE 44 10 704 A1 bekannt.

[0006] Eine weitere Effektkarte, bei der das Effektelement aus vier Lamellen besteht, ist aus DE 102 09 360 A1 bekannt.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Effektkarte zu schaffen, die einen flexibleren Aufbau des Effektelements ermöglicht, wobei das Effektelement insbesondere eine genauere Bildwiedergabe ermöglicht.

[0008] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0009] Eine Effektkarte weist ein Betätigungselement zum Betätigen durch einen Benutzer und ein bewegbares Effektelement auf. Bei dem Effektelement kann es sich beispielsweise um einen insbesondere drehbaren Bildträger handeln. Erfindungsgemäß sind das Betätigungselement und das Effektelement über ein Getriebe derart miteinander verbunden, dass das Effektelement beim Betätigen des Betätigungselements bewegbar ist. Das Betätigungselement kann als Zuglasche ausgebildet sein. Alternativ kann das Betätigungselement durch einen Klappmechanismus, beispielsweise durch ein klappbares Frontelement der Effektkarte betätigt werden.

[0010] Sofern das Effektelement beispielsweise drehbar ist, kann es beim Betätigen des Betätigungselements durch das erfindungsgemäße Getriebe gedreht werden. Beispielsweise kann das Betätigungselement durch einen Benutzer translatorisch verschiebbar sein. Zum Beispiel ist es möglich, dass das Betätigungselement durch einen Benutzer seitwärts aus der Karte herausziehbar ist. Durch dieses Herausziehen erfolgt über das Getriebe ein Bewegen, beispielsweise ein Drehen des Effektelements.

[0011] Erfindungsgemäß wird unter einem Getriebe eine bewegliche Verbindung von Teilen zum Übertragen und Umwandeln von Drehzahlen oder Drehmomenten verstanden. Getriebe dienen zur Übertragung und Umformung oder Übersetzung von Bewegungen, Energien und/oder Kräften.

[0012] Durch die erfindungsgemäße Verwendung eines Getriebes, über das das bewegbare Effektelement bewegt wird, ist es möglich, das Effektelement sehr flexibel zu gestalten und anzuordnen. Aus ergonomischen Gründen ist es

sinnvoll, die Bewegung, mit der das Betätigungselement durch den Benutzer betätigt wird, einfach zu halten. Diese Bewegung kann beispielsweise darin bestehen, dass ein Benutzer das Betätigungselement nach rechts aus der Effektkarte heraus zieht. Ohne von dieser sehr einfachen Betätigungsbewegung abweichen zu müssen, ist es durch das erfindungsgemäße Getriebe möglich, eine Vielzahl von Bewegungen des Effektelements, beispielsweise in viele verschiedene Richtungen hervorzurufen. So ist es beispielsweise möglich, dass das Betätigungselement nach rechts aus der Effektkarte heraus gezogen wird, während das Effektelement eine gänzlich andere Bewegung, beispielsweise eine Drehbewegung durchführt. Aufgrund der Verwendung eines Getriebes ist diese Drehbewegung in ihrem Winkelbereich nicht eingeschränkt und hängt lediglich von der Strecke ab, über die das Betätigungselement aus der Karte herausgezogen wird. Somit ist es möglich, über eine entsprechend lange Strecke zu erreichen, dass das Effektelement über einen sehr großen Winkelbereich gedreht werden kann. Eine Beschränkung des Drehwinkelbereichs auf etwa 90° oder auf unter 180° liegt nicht mehr vor.

[0013] Auch kann erreicht werden, dass, wenn das Betätigungselement beispielsweise nach rechts bewegt wird, das Effektelement eine insbesondere translatorische Bewegung in eine völlig andere Richtung, beispielsweise nach oben, nach unten, nach links oder in eine schräge Richtung durchführt.

[0014] Sofern das Effektelement beispielsweise zwei Bildträger umfasst, die durch Betätigen des Betätigungselements für einen Benutzer nacheinander sichtbar werden, ist es möglich, für die beiden Bildträger jeweils zwei Bildelemente zu verwenden. Wird beispielsweise ein Drehwinkelbereich von 180° verwendet, so ist es nicht notwendig, mehr Bildelemente für einen Bildträger vorzusehen. Um zwei Bildträger, die beispielsweise Lamellen aufweisen, nacheinander durch Rotation eines Bildträgers sichtbar werden zu lassen, ist es insbesondere notwendig, dass das Produkt aus der Anzahl der Bildelemente eines Bildträgers und dem realisierten Drehwinkel 360° beträgt, so dass bei einer Drehung des einen Bildträgers gegenüber dem anderen Bildträger der erste Bildträger komplett vom zweiten Bildträger verdeckt wird. Einzelheiten zu derartigen Bildträgern sind in den bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung beschrieben.

[0015] Die Effektkarte weist vorzugsweise Kunststoff oder ein Papier- oder Pappmaterial auf, so dass sie einfach und kostengünstig hergestellt werden kann. Weiterhin kann die Effektkarte leicht in einem Briefumschlag verschickt werden, da sie eine geringe Dicke und ein geringes Gewicht aufweist. Bevorzugt ist die Verwendung von dickerem Papier oder Pappe, da die Effektkarte und insbesondere die Komponenten zur Kraftübertragung, beispielsweise das Betätigungselement und das Getriebe, die erforderliche Steifigkeit und Stabilität aufweisen. Alternativ kann das Getriebe, insbesondere die erste und zweite Eingriffvorrichtung aus Kunststoff, Metall oder einem Folienmaterial ausgebildet sein, so dass eine bessere Kraftübertragung möglich ist. Der Rest der Effektkarte kann weiterhin aus Pappe oder Papier ausgebildet sein.

[0016] Erfindungsgemäß weist das erfindungsgemäße Getriebe eine erste und zweite Eingriffvorrichtung auf. Die erste Eingriffvorrichtung ist hierbei mit dem Betätigungselement verbunden, während die zweite Eingriffvorrichtung mit dem Effektelement verbunden sein kann. Die erste und zweite Eingriffvorrichtung weisen jeweils mindestens zwei Eingriffelemente auf. Hierbei kann beispielsweise die erste Eingriffvorrichtung Ausnehmungen aufweisen, in die beispielsweise Zähne oder Vorsprünge der zweiten Eingriffvorrichtung eingreifen. Soll beispielsweise das Effektelement einen Bildträger aufweisen, der um 180° drehbar ist, kann die zweite Eingriffvorrichtung, die mit diesem Bildträger verbunden ist, zwei Vorsprünge oder Zähne aufweisen, die um etwa 90° zueinander versetzt angeordnet sind. Die erste Eingriffvorrichtung, die mit dem Betätigungselement verbunden ist, kann zwei hierzu korrespondierende Ausnehmungen aufweisen, die einen entsprechenden Abstand zueinander aufweisen, so dass bei einer Bewegung des Betätigungselements gegenüber dem Effektelement, die beiden Vorsprünge nacheinander in jeweils eine Ausnehmung der ersten Eingriffvorrichtung eingreifen. Somit ist es möglich, den Bildträger um 180° zu drehen, so dass dieser lediglich zwei Bildelemente aufweisen muss. Daher können Ungenauigkeiten Bildaufbau durch Verschiebungen der Bildelemente zueinander minimiert werden.

[0017] Bei einem translatorischen Verschieben der ersten Eingriffvorrichtung sind somit die Eingriffelemente der ersten und zweiten Eingriffvorrichtung in und außer Eingriff bringbar.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die erste Eingriffvorrichtung als Eingriffsschiene ausgebildet, die mindestens zwei Ausnehmungen als Eingriffelemente aufweist. Die zweite Eingriffvorrichtung ist als eine auf einer Kreislinie angeordnete Verzahnung ausgebildet, die mindestens zwei Zähne oder Vorsprünge als Eingriffelement aufweist, die in mindestens zwei Ausnehmungen der Eingriffsschiene eingreifen. Die auf einer Kreislinie angeordnete Verzahnung der zweiten Eingriffvorrichtung kann als Zahnrad oder Zahnradsegment ausgebildet sein. Das Zahnradsegment kann sich über den jeweils notwendigen Winkelbereich erstrecken. Sollen beispielsweise die beiden Eingriffelemente, das heißt Zähne des Zahnradsegments, einen Abstand von 90° zu einander aufweisen, so muss das Zahnradsegment sich mindestens über einen Winkelbereich von 90° erstrecken, so dass hierdurch beispielsweise ein Drehwinkelbereich von ca. 180° realisiert werden kann.

[0019] Beispielsweise ist es möglich, dass das Zahnrad oder das Zahnradsegment um einen Drehpunkt herum drehbar, jedoch nicht translatorisch verschiebbar ist. Es ist möglich, dass die Eingriffsschiene, beispielsweise unter oder über dem Zahnrad oder dem Zahnradsegment in einer translatorischen Bewegung vorbei bewegt wird, so dass die Eingriffelemente

der ersten und zweiten Eingriffvorrichtung in und außer Eingriff bringbar sind.

[0020] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann das Getriebe eine dritte Eingriffvorrichtung aufweisen, die insbesondere als eine weitere Eingriffsschiene ausgebildet ist. Diese kann insbesondere mit einem weiteren Effektelement verbunden sein. Somit kann das Betätigungselement mit einer ersten Eingriffvorrichtung verbunden sein, die die zweite Eingriffvorrichtung, beispielsweise das Zahnrad oder das Zahnradsegment antreibt. Diese wiederum treibt die dritte Eingriffvorrichtung an, wobei die dritte Eingriffvorrichtung an beliebiger Stelle angeordnet sein kann. Hierbei ist lediglich wichtig, dass die dritte Eingriffvorrichtung durch die zweite Eingriffvorrichtung, insbesondere das Zahnrad angetrieben werden kann. Bei der dritten Eingriffvorrichtung kann es sich auch um ein weiteres Zahnrad oder Zahnradsegment handeln, so dass die dritte Eingriffvorrichtung eine Drehbewegung ausführt, wenn das Betätigungselement betätigt wird. Sofern die dritte Eingriffvorrichtung als eine weitere Eingriffsschiene ausgebildet ist, führt diese eine translatorische Bewegung aus, wenn das Betätigungselement betätigt wird.

[0021] Besonders bevorzugt erstreckt sich die Verzahnung der zweiten Eingriffvorrichtung kreissegmentförmig über einen Winkelbereich von mindestens 90°. Insbesondere kann ein Winkelbereich von maximal 180° vorgesehen sein. Alternativ kann der Winkelbereich auch 360° betragen.

[0022] Erfindungsgemäß weist die Effektkarte einen ersten und einen zweiten Bildträger auf, wobei der zweite Bildträger das bewegbare Effektelement ausbildet und um einen Drehpunkt relativ zum ersten Bildträger drehbar ist. Der erste Bildträger ist je nach Stellung der Effektkarte auch für den Benutzer sichtbar, stellt jedoch kein bewegbares Effektelement dar. Der erste und der zweite Bildträger weisen jeweils ein erstes und ein zweites Bildelement auf. Die Effektkarte ist durch ein Drehen des zweiten Bildträgers um seinen Drehpunkt relativ zum ersten Bildträger derart von einer Anfangsstellung in eine Endstellung überführbar, dass in der Anfangsstellung der erste Bildträger und in der Endstellung der zweite Bildträger für einen Betrachter der Effektkarte sichtbar sind. Dabei ist in der Anfangsstellung das erste Bildelement des zweiten Bildträgers hinter dem zweiten Bildelement des ersten Bildträgers und das zweite Bildelement des zweiten Bildträgers hinter dem ersten Bildelement des ersten Bildträgers angeordnet. In der Anfangsstellung der Effektkarte steht somit der zweite

[0023] Bildträger vom Betrachter aus gesehen auf dem Kopf. Durch ein Drehen des zweiten Bildträgers um seinen Drehpunkt wird das erste Bildelement des zweiten Bildträgers vor das erste Bildelement und das zweite Bildelement des zweiten Bildträgers vor das zweite Bildelement des ersten Bildträgers geschoben. Hierdurch wird der zweite Bildträger sichtbar. Vorzugsweise findet ein Drehen des zweiten Bildträgers relativ zum ersten Bildträger um 180° statt. Die translatorisch verschiebbare erste Eingriffvorrichtung und die zweite Eingriffvorrichtung wirken derart zusammen, dass bei einem translatorischen Verschieben der ersten Eingriffvorrichtung ein Drehen des zweiten Bildträgers um seinen Drehpunkt relativ zum ersten Bildträger erfolgt. Vorzugsweise weisen der erste und der zweite Bildträger jeweils genau zwei Bildelemente auf. Die Bildelemente der ersten und zweiten Bildträger sind vorzugsweise als Lamellen ausgebildet.

[0024] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der erste Bildträger eine Trennlinie auf, die im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte durch den Drehpunkt des zweiten Bildträgers verläuft und wenigstens einen Teil des ersten Bildträgers in ein erstes und zweites Bildelement aufteilt. Bei diesem Teil des ersten Bildträgers kann es sich beispielsweise um einen kreisförmigen Bildausschnitt handeln, der insbesondere mit einem kreisförmig ausgebildeten zweiten Bildträger korrespondieren kann. Besonders bevorzugt weisen der erste und der zweite Bildträger jeweils eine Fixiervorrichtung auf, wobei die Fixiervorrichtungen derart zusammenwirken, dass sie ein Verschieben des zweiten Bildträgers entlang der Trennlinie des ersten Bildträgers verhindern.

[0025] Das erste Bildelement des ersten Bildträgers kann einen ersten Ansatz aufweisen, der in der Anfangsstellung der Effektkarte unter dem ersten Bildelement des zweiten Bildträgers und unter dem zweiten Bildelement des ersten Bildträgers angeordnet ist. Das zweite Bildelement des ersten Bildträgers kann einen zweiten Ansatz aufweisen, der in der Anfangsstellung der Effektkarte unter dem zweiten Bildelement des zweiten Bildträgers und unter dem ersten Bildelement des ersten Bildträgers angeordnet ist. Insbesondere können sich der erste und zweite Ansatz des ersten und zweiten Bildelements des ersten Bildträgers durch die Trennlinie des ersten Bildträgers erstrecken, und mit dem jeweiligen Bildelement des ersten Bildträgers einstückig ausgebildet sein. So ist es beispielsweise möglich, den ersten Bildträger aus einem einzigem Stück Pappe oder Papier durch Schneiden, Stanzen oder ähnliches herzustellen. Der erste und zweite Ansatz des ersten Bildträgers können hierbei im Drehpunkt aneinander angrenzen und an diesem Punkt die Fixiervorrichtung des ersten Bildträgers ausbilden.

[0026] Weiterhin kann das erste Bildelement des zweiten Bildträgers einen ersten Ansatz aufweisen, der im zusammengesetzten Zustand des zweiten Bildträgers unter dem zweiten Bildelement des zweiten Bildträgers angeordnet ist. Das zweite Bildelement des zweiten Bildträgers kann ferner einen zweiten Ansatz aufweisen, der im zusammengesetzten Zustand des zweiten Bildträgers unter dem ersten Bildelement des zweiten Bildträgers angeordnet ist. Der zweite Bildträger kann insbesondere drei Elemente, nämlich das erste und das zweite Bildelement, sowie ein Zwischenelement aufweisen, über das die beiden Bildelemente miteinander verbunden sind. In aufgeklapptem, das heißt nicht zusammengesetzten Zustand des zweiten Bildträgers ist das Zwischenelement zwischen dem ersten und zweiten Bildelement des zweiten Bildträgers angeordnet. Somit ist es möglich, auch den zweiten Bildträger aus einem Stück Pappe oder Papier beispielsweise durch Schneiden, Stanzen oder ähnliches herzustellen. Beim Zusammensetzen des zweiten

Bildträgers werden das erste und das zweite Bildelement an Faltlinien, die sich an der Grenze des Zwischenelements zu den beiden Bildelementen befinden, über das Zwischenelement geklappt. Hierbei werden die beiden Ansätze der Bildelemente des zweiten Bildträgers wie oben dargestellt, angeordnet. Bevorzugt grenzen der erste und der zweite Ansatz des zweiten Bildträgers im Drehpunkt aneinander an und bilden in diesem Punkt die Fixiervorrichtung des zweiten Bildträgers aus. Weiterhin sind der erste und der zweite Ansatz des zweiten Bildträgers bevorzugt einstückig mit dem jeweiligen Bildelement des zweiten Bildträgers ausgebildet.

[0027] Im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte ist es bevorzugt, dass der Ansatz des ersten Bildelements des zweiten Bildträgers in Richtung des zweiten Bildelements des zweiten Bildträgers verläuft und der Ansatz des zweiten Bildelements in Richtung des ersten Bildelements des zweiten Bildträgers verläuft.

[0028] Besonders bevorzugt verläuft der Ansatz des ersten Bildelements des ersten Bildträgers ausgehend vom ersten Bildelement, zumindest an seiner Kante, die dem Drehpunkt zugewandt ist, in einem rechten Winkel zur Kante des ersten Bildelements, die dem zweiten Bildelement zugewandt ist. Diese Kante verläuft parallel zur Trennlinie des ersten Bildträgers oder entspricht dieser Trennlinie im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte. Weiterhin verläuft der Ansatz des zweiten Bildelements des ersten Bildträgers ausgehend vom zweiten Bildelement zumindest an seiner Kante, die dem Drehpunkt zugewandt ist, in einem rechten Winkel zur Kante des zweiten Bildelements, die dem ersten Bildelement zugewandt ist. Diese Kante verläuft ebenfalls parallel zur Trennlinie des ersten Bildträgers und ist im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte mit dieser identisch.

[0029] Eine unabhängige Erfindung betrifft eine Effektkarte mit einem ersten und einem zweiten Bildträger, wobei der zweite Bildträger um einen Drehpunkt relativ zum ersten Bildträger drehbar ist und der erste und der zweite Bildträger jeweils ein erstes und ein zweites Bildelement aufweisen. Die Effektkarte ist durch ein Drehen des zweiten Bildträgers um seinen Drehpunkt relativ zum ersten Bildträger derart von einer Anfangs- in eine Endstellung überführbar, dass in der Anfangsstellung der erste Bildträger und in der Endstellung der zweite Bildträger für einen Betrachter der Effektkarte sichtbar sind. Dabei ist in der Anfangsstellung das erste Bildelement des zweiten Bildträgers hinter dem zweiten Bildelement des ersten Bildträgers und das zweite Bildelement des zweiten Bildträgers hinter dem ersten Bildelement des ersten Bildträgers angeordnet. Durch ein Drehen des zweiten Bildträgers um seinen Drehpunkt wird das erste Bildelement des zweiten Bildträgers vor das erste Bildelement des ersten Bildträgers und das zweite Bildelement des zweiten Bildträgers vor das zweite Bildelement des ersten Bildträgers geschoben.

[0030] Erfindungsgemäß ist der erste Bildträger im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte entlang zweier parallel verlaufender Faltlinien zweimal jeweils in entgegengesetzter Richtung gefaltet. Ferner weist der erste Bildträger eine Trennlinie auf, durch die wenigstens ein Teil des ersten Bildträgers in das erste und zweite Bildelement aufgeteilt ist. In nicht gefalteten Zustand des ersten Bildträgers ist die Trennlinie in zwei parallel verlaufende, zueinander beabstandete Trennlinienteile aufgeteilt, wobei eine in einem rechten Winkel zu diesen Trennlinienteilen verlaufende Quertrennlinie vom ersten zum zweiten Trennlinienteil verläuft, so dass eine durchgehende Trennlinie entsteht. Beispielsweise kann sich der linke Trennlinienteil des ersten Bildträgers waagerecht erstrecken, worauf hin sich die Quertrennlinie senkrecht erstreckt, und sich an diese wieder ein waagerechter Trennlinienteil auf der rechten Seite des ersten Bildträgers anschließt.

[0031] Das erste und zweite Bildelement des ersten Bildträgers können jeweils einen Ansatz aufweisen, wobei die Ansätze in dem Drehpunkt aneinander angrenzen und durch die Quertrennlinie voneinander getrennt sind. Am Drehpunkt kann durch die Ansätze des ersten und zweiten Bildelements des ersten Bildträgers eine Fixiervorrichtung zum Verhindern eines Verschiebens des zweiten Bildträgers entlang der Trennlinie des ersten Bildträgers ausgebildet sein.

[0032] Besonders bevorzugt verlaufen die Trennlinienteile des ersten Bildträgers im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte, das heißt im gefalteten Zustand des ersten Bildträgers entlang einer durchgehenden geraden Linie. Das heißt sie sind nicht zueinander beabstandet. In diesem Zustand sind die Ansätze des ersten und zweiten Bildelements des ersten Bildträgers vollständig unter das jeweils gegenüberliegende Bildelement geschoben.

[0033] Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindungen anhand von Figuren erläutert.

[0034] Es zeigen:

Figuren 1a - 1d Draufsichten einer ersten Ausführungsform der Effektkarte in zusammengesetztem Zustand,

Figur 2a eine Draufsicht der Effektkarte aus Figur 1 in nicht zusammengesetzten Zustand mit einem nicht gefalteten ersten Bildträger,

Figur 2b eine Draufsicht der Effektkarte aus Figur 1 in nicht zusammengesetzten Zustand mit einem gefalteten ersten Bildträger,

Figur 3 die Ansicht aus Figur 2b ohne zweiten Bildträger,

Figuren 4a - 4c Ansichten von hinten auf den zweiten Bildträger in zusammengeklapptem und auseinanderge-

klapptem Zustand,

Figur 5 eine Draufsicht auf das aufgeklappte Betätigungselement,

5 Figuren 6a und 6b Draufsichten auf das Betätigungselement zusammen mit der zweiten Eingriffsvorrichtung,

Figuren 7 und 14 weitere Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Getriebes für verschiedene Effektkarte und

Figur 15 eine Stanzvorlage für eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Effektkarte.

10

[0035] Eine Effektkarte 10 weist gemäß den Figuren 1a - 1d ein Betätigungselement 15 zum Betätigen durch den Benutzer sowie ein bewegbares Effektelement 14 auf. Hierbei handelt es sich um den zweiten Bildträger 14. Auf diesem ist beispielhaft der große Buchstabe B dargestellt. Ein derartiger Bildträger kann ein beliebiges Text- oder Bildelement aufweisen, das dem Betrachter präsentiert werden soll. Das Betätigungselement 15 wird beim Betätigen aus der Effektkarte 10 in den Figuren 1a - 1d nach rechts herausgezogen, wobei gemäß Figur 1d bei einem vollständig herausgezogenen Betätigungselement 15 ausschließlich der zweite Bildträger 14 für den Benutzer sichtbar ist. Bei nicht ausgezogenem Betätigungselement gemäß Figur 1a ist für den Benutzer ausschließlich der erste Bildträger 12 sichtbar, der nicht beweglich ist. In den Figuren 1b und 1c sind zwei Zwischenstellungen bei teilweise herausgezogenem Betätigungselement 15 dargestellt. Der erste Bildträger 12 weist auch hier nur beispielhaft den großen Buchstaben A auf.

15

20

[0036] Bei einem Herausziehen des Betätigungselements 15 in den Figuren 1a - 1d nach rechts wird der zweite Bildträger 14 um den Drehpunkt 24, der insbesondere den Mittelpunkt der beiden kreisrunden Bildträger 12, 14 darstellt, gedreht. Insgesamt findet eine Drehung des zweiten Bildträgers um 180° statt. In Figur 1a steht somit der dort nicht sichtbare zweite Bildträger 14, vom Betrachter aus gesehen, auf dem Kopf. Hierbei ist das erste Bildelement 14a des zweiten Bildträgers 14 hinter dem zweiten Bildelement 12b des ersten Bildträgers 12 und das zweite Bildelement 14b des zweiten Bildträgers 14 hinter dem ersten Bildelement 12a des ersten Bildträgers 12 angeordnet. Durch ein Drehen des zweiten Bildträgers 14 um den Drehpunkt P wird das erste Bildelement 14a des zweiten Bildträgers 14 vor das erste Bildelement 12a des ersten Bildträgers 12 und das zweite Bildelement 14b des zweiten Bildträgers 14 vor das zweite Bildelement 12b des ersten Bildträgers 12 geschoben.

25

30

[0037] Das Bezugszeichen 24 bezeichnet die Fixiervorrichtung des ersten Bildträgers 12, durch die verhindert wird, dass der zweite Bildträger 14 entlang der Trennlinie 22 verschoben wird. Das Bezugszeichen 36 bezeichnet die nach unten weisende Kante des ersten Bildelements 12a des ersten Bildträgers 12, d.h. die Kante, die in Richtung des zweiten Bildelements 12b weist. Entsprechend bezeichnet das Bezugszeichen 37 die nach oben weisende Kante des zweiten Bildelements 12b des ersten Bildträgers 12, d.h. die zum ersten Bildelement 12a weisende Kante des zweiten Bildelements 12b. Weiterhin sind mit 22a und 22b der erste und der zweite Trennlinienteil bezeichnet.

35

40

[0038] Alternativ zu einem Betätigungselement 15, das nach rechts aus der Effektkarte 10 herausgezogen wird, kann auch ein anders geartetes Betätigungselement vorgesehen sein. Vorteilhaft ist es, ein Betätigungselement vorzusehen, das vom Benutzer der Effektkarte 10 auf einfache Weise betätigt werden kann, beispielsweise dadurch, dass es aus der Effektkarte in einer beliebigen Richtung herausgezogen wird. Das Anbringen des Betätigungselements an der rechten Seite der Effektkarte 10 bietet den Vorteil, dass diese mit der rechten Hand betätigt werden kann. Alternativ hierzu können auch Betätigungselemente, beispielsweise als Schiebeelemente oder Ähnliches ausgebildet sein.

45

50

[0039] Die Figuren 2a und 2b stellen die gleiche Effektkarte 10 in aufgeklapptem Zustand dar. Die Effektkarte 10 weist vier Effektkartenabschnitte 10a - 10d auf. Die Effektkarte 10 ist vorzugsweise einstückig ausgebildet und beispielsweise aus einem einzigen Stück Pappe geschnitten oder gestanzt. Zum Zusammensetzen der Effektkarte 10 werden die Effektkartenabschnitte 10a - 10d übereinandergefaltet. Zuerst wird der Effektkartenabschnitt 10d entlang seiner oberen Kante, die gleichzeitig die Unterkante des Effektkartenabschnitts 10c ist, über den Effektkartenabschnitt 10c gefaltet. Anschließend wird der Effektkartenabschnitt 10b zusammen mit dem Effektkartenabschnitt 10a entlang der unteren Kante des Effektkartenabschnitts 10b über den Effektkartenabschnitt 10c nach unten gefaltet. Hierzu muss der erste Bildträger 12 entlang der Faltkanten 38 gefaltet sein. Der zweite Effektkartenabschnitt 10b weist eine insbesondere kreisrunde Ausnehmung 42 auf, durch die der Betrachter den ersten Bildträger 12 und den zweiten Bildträger 14 betrachten kann. Anschließend wird der erste Effektkartenabschnitt 10a nach hinten gefaltet, so dass er hinter dem dritten Effektkartenabschnitt 10c herumgeführt wird. Der erste Effektkartenabschnitt 10a weist an seinem linken Ende eine Befestigungsvorrichtung 44 mit zwei Ansätzen 44a, 44b auf. Die Befestigungsvorrichtung wird nachdem der Effektkartenabschnitt 10a nach hinten geklappt wurde wieder nach vorne geklappt, wobei die Ansätze 44a, 44b zwischen den Effektkartenabschnitt 10c und 10d in dafür vorgesehene Schlitze 46a, 46b des Effektkartenabschnitts 10c gesteckt werden.

55

[0040] Der Effektkartenabschnitt 10d weist unter dem ersten Bildträger 12 einen Schlitz 48 auf, der in zwei waagerechte Abschnitte 48a, 48b und einen kreissegmentförmigen Abschnitt 48c geteilt ist, der unter dem ersten Bildträger 12 verläuft. Unterhalb des Schlitzes 48 ist vorzugsweise eine Klebefläche vorgesehen, die sich bis zur unteren Kante des Effektkartenabschnitts 10d erstreckt.

kartenabschnitts 10d erstreckt. Dieser ist durch die Klebefläche mit der Innenseite des nach unten geklappten Effektkartenabschnitts 10b verbunden. Der Schlitz 48 trennt die Klebefläche vom oberen Teil des Effektkartenabschnitts 10d, so dass genügend Freiraum für eine Drehbewegung des zweiten Bildträgers 14 geschaffen wird.

[0041] In Figur 2a ist die Faltkante 38 sichtbar, entlang der der erste Bildträger 12 gefaltet wird. Weiterhin wird der erste Bildträger 12 entlang der hierzu parallel verlaufenden Faltkante 40 in entgegengesetzter Richtung gefaltet, so dass der erste Bildträger 12 insgesamt zweimal gefaltet wird. Hierdurch erfolgt ein Zusammenschieben des ersten Bildträgers 12 in vertikaler Richtung, so dass ein erster Bildträger 12 gemäß Figur 2b entsteht. Hierbei fallen die Faltkarten 38 und 40 zusammen. Ferner ist in Figur 2b sichtbar, dass die Trennlinien 22a und 22b in einer Linie verlaufen und nicht mehr, wie in Figur 2a zueinander beabstandet sind. Ferner ist zwischen den beiden Trennlinienteilen 22a, 22b nicht mehr die Quertrennlinie 22c angeordnet. Die Quertrennlinie 22c weist eine Länge auf, die dem doppelten Abstand zwischen den parallel verlaufenden Faltkanten 38 und 40 entspricht.

[0042] Die Trennlinie 22 erstreckt sich nicht über den gesamten ersten Bildträger 12, sondern lediglich über den ersten Bildträger 12'. In den Randbereichen 12" des ersten Bildträgers 12 ist dieser nicht durch die Trennlinie 22 getrennt.

[0043] Ausgehend von den beiden Ansätzen 28a, 28b nach außen weist der Effektkartenabschnitt 10d zwei Ausnehmungen 62, 64 auf, die sich bis zu den Faltkanten 38, 40 erstrecken. An ihrer jeweils nach innen gerichteten Seite sind die Ausnehmungen 62, 64 durch eine jeweils schräg verlaufende Außenkante 66, 68 der Ansätze 28a, 28b begrenzt, wobei die beiden Kanten 66, 68 im Wesentlichen in die gleiche Richtung verlaufen. Durch die Ausnehmungen 62, 64 wird eine Drehbewegung des zweiten Bildträgers 14 ermöglicht. Nach einer Drehbewegung von 180° stößt der zweite Bildträger 14 an die Kanten 66, 68 an, so dass der Winkelbereich der Drehbewegung des zweiten Bildträgers 14 auf 180° begrenzt wird.

[0044] Figur 3 entspricht der Ansicht der Figur 2a, wobei für eine bessere Sichtbarkeit der zweite Bildträger 14 entfernt wurde. Es ist erkennbar, dass das erste Bildelement 12a des ersten Bildträgers 12 einen ersten Ansatz 28a aufweist und mit diesem einstückig ausgebildet ist. Das zweite Bildelement 12b weist den zweiten Ansatz 28b auf und ist mit diesem ebenfalls einstückig ausgebildet. Die Kante 32 des ersten Ansatzes 28a, die dem Drehpunkt P zugewandt ist, verläuft in einem rechten Winkel zur unteren Kante 36 des ersten Bildelements 12a. Entsprechend verläuft die Kante 34 des zweiten Ansatzes 28b, die dem Drehpunkt P zugewandt ist in einem rechten Winkel zu der oberen Kante 37 des zweiten Bildelements 12b.

[0045] In den Figuren 4a - 4c ist der zweite Bildträger 14 von hinten sichtbar. In den Figuren 4a und 4b ist der zweite Bildträger 14 mit dem Zahnrad 18, das die zweite Eingriffsvorrichtung ausbildet, rotationsfest verbunden. Dies erfolgt durch die beiden Laschen 50a, 50b, die durch zwei hierfür vorgesehene Ausnehmungen 52a, 52b des Zahnrades 18 gesteckt und anschließend umgeklappt werden. Der zweite Bildträger weist ebenfalls zwei Bildelemente 14a, 14b auf, wobei das Bildelement 14a mit einem ersten Ansatz 30a und das Bildelement 14b mit einem zweiten Ansatz 30b einstückig ausgebildet ist. In zusammengebautem Zustand des zweiten Bildträgers 14 wird das erste Bildelement 14a über den zweiten Ansatz 30b und das zweite Bildelement 14b über den ersten Ansatz 30a geschoben. Das erste und zweite Bildelement 14a, 15 werden so weit ineinander geschoben, bis sie sich am Punkt P treffen. Hier ist auch gleichzeitig die zweite Fixiervorrichtung 26 des zweiten Bildträgers 14 ausgebildet.

[0046] Wie in den Figuren 4a und 4b erkennbar ist, weist das Zahnrad 18 in diesem Fall neun Zähne oder Ansätze 18a - 18i auf, die sich über einen Winkelbereich von etwa 180° erstrecken. Alternativ können auch mehr oder weniger Zähne über einen größeren oder kleineren Winkelbereich vorgesehen werden. Sofern ein Zahnrad mit einer Rundumverzahnung, d.h. einer Verzahnung über 360° verwendet wird, ist die Strecke, über die das Zahnrad angetrieben werden kann, nicht mehr begrenzt. Eine Begrenzung liegt dann nur noch durch die Länge der Eingriffsschiene vor, die mit dem Zahnrad in Wirkverbindung steht. Durch eine entsprechend lange Ausbildung der Eingriffsschiene ist es somit möglich, sehr weitläufige Bewegungen von Effektelementen auf der Effektkarte zu erreichen.

[0047] Eine entsprechende Eingriffsschiene 16, die mit dem Betätigungselement 15 verbunden ist, ist in Figur 5 sichtbar. Insbesondere ist die erste Eingriffsvorrichtung 16, in diesem Fall die Eingriffsschiene 16, einstückig mit dem Betätigungselement 15 ausgebildet. Das Betätigungselement 15 ist beispielsweise aus Pappe gestanzt und weist einen ersten Abschnitt 15a und einen zweiten Abschnitt 15b auf, die entlang einer Trennkante übereinandergefaltet werden. Vorzugsweise wird der erste Abschnitt 15a hinter den zweiten Abschnitt 15b gefaltet. Die Eingriffsschiene 16 ist entlang einer Schnitt- oder Stanzkante 54 vom Betätigungselement 15 getrennt und kann entlang einer oberen Faltkante 56 nach oben geklappt werden. Beim Betätigen des Betätigungselements 15 durch den Benutzer wird dieses in Figur 5 nach rechts bewegt. In dieser Bewegungsrichtung weist die Eingriffsschiene 16 Ausnehmungen 16a - 16i auf, die vorzugsweise der Anzahl der Ausnehmungen entsprechen, die das Zahnrad 18 aufweist. Im vorliegenden Fall sind somit neun Ausnehmungen vorgesehen. Die rechte Ausnehmung wurde mit 16a bezeichnet, da der erste Zahn 18a des Zahnrades 18 in diese Ausnehmung eingreift (siehe Figur 6a). Wird das Betätigungselement 15 nach rechts bewegt, so wird hierdurch eine Rotation des Zahnrades 18 erzeugt, das gegenüber der Effektkarte 10 nicht translatorisch bewegt werden kann. Eine translatorische Bewegung des Zahnrades 18 gegenüber der Effektkarte 10 wird dadurch verhindert, dass dieses Zahnrad 18 mit dem zweiten Bildträger 14 verbunden ist, der wiederum über die beiden Fixiervorrichtungen 24, 26 daran gehindert wird, sich entlang der Trennlinie 22 des ersten Bildträgers 12 zu verschieben. Bei einem Betätigen des Betä-

tigungselements 15 muss das Zahnrad 18 somit rotieren. Wenn das Betätigungselement 15 vollständig aus der Effektkarte 10 herausgezogen wurde, befindet sich das Zahnrad 18 in der in Figur 6b dargestellten Position, so dass der letzte Zahn 18i in der letzten Ausnehmung 16i aufgenommen ist. Die entsprechende Anfangsposition des Zahnrades ist in Figur 6a dargestellt.

[0048] Das Zahnrad weist eine Ausrichtausnehmung 58 auf, die mit einer weiteren an der Rückseite des zweiten Bildträgers 14 vorgesehenen Ausrichtausnehmung in Deckung gebracht werden muss, so dass das Zahnrad 18 und der zweite Bildträger 14 in eine passende Relativposition zueinander gebracht werden können. Hierdurch ist die Montage der Effektkarte vereinfacht.

[0049] In Figur 15 ist eine Stanzvorlage für eine Effektkarte dargestellt, wie sie in Zusammenhang mit den Figuren 1 - 6 beschrieben wurde. In Figur 15 wird sichtbar, dass es möglich ist, die erfindungsgemäße Effektkarte 10, beispielsweise aus einem einzigen Bogen Pappe, Papier oder einem anderen Material herzustellen, insbesondere zu stanzen. Somit kann die Produktion der erfindungsgemäßen Effektkarte vereinfacht werden. Insbesondere können Kosten eingespart werden, da der Materialverbrauch verringert wird. Dies kann von besonderer Bedeutung sein, da derartige Effektkarten häufig in Stückzahlen von mehreren 100.000 Exemplaren hergestellt werden.

[0050] In den Figuren 7 - 14 sind weitere Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Getriebes 17 dargestellt, das bei der erfindungsgemäßen Effektkarte realisiert sein kann. Mit dem Bezugszeichen 16 ist in den Figuren 7 - 14 die erste Eingriffsvorrichtung bezeichnet, die insbesondere als Eingriffsschiene ausgebildet ist. Diese ist mit dem nicht dargestellten Betätigungselement verbunden und wird in den Figuren 7 - 14 nach rechts, d. h. aus der Effektkarte 10 herausgezogen.

[0051] Gemäß Figur 7a weist die Eingriffsschiene 16 Ausnehmungen auf, in die die Zähne des Zahnrades 18 eingreifen. Der Eingriffsschiene 16 diametral gegenüberliegend ist eine weitere Eingriffsschiene 19 angeordnet, die ebenfalls Ausnehmungen aufweist, in die die Zähne des Zahnrades 18 eingreifen. Wird die erste Eingriffsschiene 16 durch das Betätigungselement 15 nach rechts gezogen, so erfolgt ein Verschieben der zweiten Eingriffsschiene 19 durch das Zahnrad 18 in Figur 7 nach links, so dass die Endposition gemäß Figur 7b erreicht wird. Mit der zweiten Eingriffsschiene 19 ist vorzugsweise das bewegbare Effektelement 14, das nicht dargestellt ist, verbunden. Somit entsteht bei dieser Ausführungsform der unerwartete Effekt, dass bei einem Betätigen des Betätigungselements 15 nach rechts das Effektelement 14 eine Bewegung nach links, d.h. in entgegengesetzter Richtung durchführt.

[0052] Bei allen Ausführungsformen der Effektkarte kann auch das Betätigungselement als zusätzliches Effektelement oder Bildträger ausgebildet sein.

[0053] In den Figuren 8a - 8c ist die zweite Eingriffsschiene 19 in einem rechten Winkel zu der ersten Eingriffsschiene 16 auf der rechten Seite des Zahnrades 18 angeordnet. Die zweite Eingriffsschiene 19 ist somit im Eingriff mit den Zähnen an der rechten Seite des Zahnrades 18, so dass bei einem Bewegen der Eingriffsschiene 16 nach rechts die zweite Eingriffsschiene 19 nach unten bewegt wird. Eine zusätzliche oder alternative Anordnung der Eingriffsschiene 19, beispielsweise auf der linken Seite des Zahnrades ist ebenfalls möglich.

[0054] Gemäß den Figuren 9a - 9c ist es weiterhin möglich, die zweite Eingriffsschiene 19 in einem beliebigen Winkel, beispielsweise in einem Winkel von 45° zu der ersten Eingriffsschiene 16 anzuordnen, so dass es möglich ist, durch das erfindungsgemäße Getriebe 17, Bewegungen von einem oder mehreren Effektelementen 14 in beliebige Richtungen zu erreichen.

[0055] Insbesondere ist es möglich, mehrere Eingriffsschienen 19a, 19b vorzusehen, die einander auch überlappen können und Bewegungen in beliebig viele Richtungen durchführen können. Die Anzahl der verwendeten weiteren Eingriffsschienen 19a, 19b ist hierbei nur durch die Größe des Zahnrades 18 begrenzt, so dass es beispielsweise möglich ist, durch eine entsprechend große Ausbildung des Zahnrades 18 mit entsprechend vielen Zähnen, eine große Anzahl von Eingriffsschienen 19a, 19b vorzusehen, die mit entsprechenden Effektelementen verbunden sind. Wesentlich hierbei ist, dass das Getriebe 17 für den Benutzer der Effektkarte nicht sichtbar ist, so dass für ihn beim Betätigen des Betätigungselements 15 ein völlig unerwarteter Effekt dadurch auftritt, dass die Effektelemente sich in viele verschiedene Richtungen, die insbesondere nicht der Betätigungsrichtung des Betätigungselements 15 entsprechen, bewegen.

[0056] Alternativ oder zusätzlich zu den in den Figuren 7 - 10 beschriebenen translatorischen Bewegungen der weiteren Eingriffsschienen 19 und der damit verbundenen bewegbaren Effektelemente können auch Drehbewegungen des Effektelements 14 realisiert werden. Eine solche Drehbewegung ist beispielsweise in den Figuren 11a und 11b dargestellt.

[0057] Gemäß den Figuren 12a und 12b ist es ferner möglich, das Zahnrad 18 rotationsfest mit einem zweiten Zahnrad 60 zu verbinden, das wiederum in Eingriff mit Ausnehmungen der zweiten Eingriffsschiene 19 steht. Dadurch, dass das zweite Zahnrad 60 einen größeren Durchmesser aufweist als das erste Zahnrad 18, erfolgt bei einer Bewegung der ersten Eingriffsschiene 16 nach rechts eine relativ hierzu schnellere Bewegung der zweiten Eingriffsschiene 19 über eine größere Strecke hinweg. Für den Benutzer der Effektkarte entsteht somit der Eindruck, dass das bewegbare Effektelement 14, das in diesem Fall mit der zweiten Eingriffsschiene 19 verbunden ist, eine Bewegung ausführt, die nicht durch das Ziehen des Betätigungselements 15 ausgelöst wird oder zumindest aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit, die nicht der Betätigungsgeschwindigkeit des Benutzers entspricht, sehr überraschend ist. In einer nicht dargestellten Ausführungsform ist es möglich, weitere Zahnräder vorzusehen, die einen noch größeren Durchmesser aufweisen und in

Eingriff mit weiteren Eingriffsschienen sind. Mit diesen können weitere Effektelemente verbunden sein, so dass es möglich ist, mehrere Effektelemente vorzusehen, die sich bei einem Betätigen des Betätigungselements 15 mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten in eine oder mehrere Richtungen bewegen.

[0058] Gemäß den Figuren 13a und 13b ist es möglich, eine verlängerte Eingriffsschiene 16 vorzusehen, die mit mehreren Zahnrädern im abgebildeten Beispiel mit drei Zahnrädern 18', 18", 18''' in Eingriff ist. Die drei Zahnräder sind mit drei bewegbaren Effektelementen verbunden, die durch ein Betätigen des Betätigungselements 15 in eine Drehbewegung versetzt werden.

[0059] Gemäß Figuren 14a und 14b ist es möglich, die Zahnräder 18' und 18" unterschiedlich groß auszubilden, so dass sich die hiermit verbundenen Effektelemente mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten drehen.

[0060] Die Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Getriebe 17, die in den Figuren 7 - 14 dargestellt sind, können in Effektkarten 10 verwendet werden, die sämtliche Merkmale aufweisen, die in der vorliegenden Erfindung beschrieben sind. So ist es beispielsweise vorteilhaft, ein Abdeckelement vorzusehen, durch das das Getriebe 17 verdeckt wird, so dass es für den Benutzer der Effektkarte 10 nicht sichtbar ist. Hierbei kann es sich beispielsweise um den Effektkartenabschnitt 10b handeln. Sofern die zweite oder die weiteren Eingriffsschienen 19 mit den damit verbundenen Effektelementen translatorische Bewegungen ausführen sollen, ist es vorteilhaft, in diesem Abdeckelement beispielsweise Schlitz vorzusehen, durch die das Effektelement, das oberhalb des Abdeckelements angeordnet ist, mit der Eingriffsschiene 19 verbunden ist. Bei einer rotatorischen Bewegung der Effektelemente ist es bevorzugt, dass diese eine Fixiervorrichtung 26 aufweisen, die mit einer weiteren Fixiervorrichtung 24 der Effektkarte zusammenwirkt, so dass die Effektelemente an einer translatorischen Bewegung gehindert werden, wenn das Betätigungselement betätigt wird.

Patentansprüche

1. Effektkarte, mit

einem Betätigungselement (15) zum Betätigen durch einen Benutzer und einem bewegbaren Effektelement (14),

wobei das Bestätigungselement (15) und das Effektelement (14) über ein Getriebe (17) derart mit einander verbunden sind, dass das Effektelement (14) beim Betätigen des Betätigungselements (15) bewegbar ist, wobei das Getriebe (17) eine erste und zweite Eingriffsvorrichtung (16, 18) aufweist, wobei die erste und zweite Eingriffsvorrichtung jeweils mindestens zwei Eingriffselemente (16a, 16b, 18a, 18b) aufweisen, wobei die erste Eingriffsvorrichtung (16) mit dem Betätigungselement (15) verbunden ist,

gekennzeichnet durch

einen ersten (12) und einen zweiten Bildträger (14), wobei der zweite Bildträger (14) das bewegbare Effektelement ausbildet und um einen Drehpunkt (P) relativ zum ersten Bildträger (12) drehbar ist,

wobei der erste (12) und der zweite Bildträger (14) jeweils ein erstes (12a, 14a) und ein zweites Bildelement (12b, 14b) aufweisen,

wobei die Effektkarte (10) **durch** ein Drehen des zweiten Bildträgers (14) um seinen Drehpunkt (P) relativ zum ersten Bildträger (12) derart von einer Anfangs- in eine Endstellung überführbar ist, dass in der Anfangsstellung der erste Bildträger (12) und in der Endstellung der zweite Bildträger (14) für einen Betrachter der Effektkarte (10) sichtbar sind,

wobei in der Anfangsstellung das erste Bildelement (14a) des zweiten Bildträgers (14) hinter dem zweiten Bildelement (12b) des ersten Bildträgers (12) und das zweite Bildelement (14b) des zweiten Bildträgers (14) hinter dem ersten Bildelement (12a) des ersten Bildträgers (12) angeordnet ist

und **durch** ein Drehen des zweiten Bildträgers (14) um seinen Drehpunkt (P) das erste Bildelement (14a) des zweiten Bildträgers (14) vor das erste Bildelement (12a) des ersten Bildträgers (12) und das zweite Bildelement (14b) des zweiten Bildträgers (14) vor das zweite Bildelement (12b) des ersten Bildträgers (12) geschoben wird, wobei die translatorisch verschiebbare erste Eingriffsvorrichtung (16) und die zweite Eingriffsvorrichtung (18), bei einem translatorischen Verschieben der ersten Eingriffsvorrichtung (16) derart zusammenwirken, dass ein Drehen des zweiten Bildträgers (14) um seinen Drehpunkt (P) relativ zum ersten Bildträger (12) erfolgt,

wobei der erste und zweite Bildträger (12, 14) jeweils genau zwei Bildelemente (12a, 12b ; 14a, 14b) aufweisen.

2. Effektkarte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffsvorrichtung (16) zusammen mit dem Betätigungselement (15) durch einen Benutzer translatorisch verschiebbar ist.

3. Effektkarte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffselemente (16a, 16b ; 18a, 18b) der ersten und zweiten Eingriffsvorrichtung (16, 18) bei einem translatorischen Verschieben der ersten Eingriffsvorrichtung (16) in und außer Eingriff bringbar sind.

4. Effektkarte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Eingriffsvorrichtung (16) als Eingriffsschiene ausgebildet ist, die mindestens zwei Ausnehmungen (16a, 16b) als Eingriffselemente aufweist und die zweite Eingriffsvorrichtung (18) als auf einer Kreislinie angeordnete Verzahnung ausgebildet ist, die mindestens zwei Zähne (18a, 18b) als Eingriffselemente aufweist, die in die mindestens zwei Ausnehmungen (16a, 16b) der Eingriffsschiene (16) eingreifen.
5. Effektkarte nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auf einer Kreislinie angeordnete Verzahnung der zweiten Eingriffsvorrichtung (18) ein Zahnrad oder ein Zahnradsegment ausbildet.
6. Effektkarte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Getriebe (17) eine dritte Eingriffsvorrichtung (19) aufweist, die insbesondere als eine weitere Eingriffsschiene ausgebildet ist und die insbesondere mit einem weiteren Effektelement (14) verbunden ist.
7. Effektkarte nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Verzahnung (16) kreissegmentförmig über einen Winkelbereich von mindestens 90°, insbesondere bis maximal 180° erstreckt.
8. Effektkarte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Effektkarte (10) durch ein Drehen des zweiten Bildträgers (15) um 180° um seinen Drehpunkt (P) relativ zum ersten Bildträger (12) von der Anfangsstellung in die Endstellung überführbar ist, und der erste Bildträger (12) eine Trennlinie (22) aufweist, die in zusammengesetztem Zustand der Effektkarte (10) durch den Drehpunkt (P) des zweiten Bildträgers (14) verläuft, und wenigstens einen Teil (12') des ersten Bildträgers (12) in ein erstes und zweites Bildelement (12a, 12b) aufteilt.
9. Effektkarte nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und zweite Bildträger (12, 14) jeweils eine Fixiervorrichtung (24, 26) aufweisen, die derart zusammenwirken, dass sie ein Verschieben des zweiten Bildträgers (14) entlang der Trennlinie (22) des ersten Bildträgers (12) verhindern.
10. Effektkarte nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Bildelement (12a) des ersten Bildträgers (12) einen ersten Ansatz (28a) aufweist, der in der Anfangsstellung der Effektkarte (10) unter dem ersten Bildelement (14a) des zweiten Bildträgers (14) und unter dem zweiten Bildelement (12b) des ersten Bildträgers (12) angeordnet ist und das zweite Bildelement (12b) des ersten Bildträgers (12) einen zweiten Ansatz (28b) aufweist, der in der Anfangsstellung der Effektkarte (10) unter dem zweiten Bildelement (14b) des zweiten Bildträgers (14) und unter dem ersten Bildelement (12a) des ersten Bildträgers (12) angeordnet ist.
11. Effektkarte nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der erste und zweite Ansatz (28a, 28b) des ersten und zweiten Bildelements (12a, 12b) des ersten Bildträgers (12) durch die Trennlinie (22) erstrecken und insbesondere mit dem jeweiligen Bildelement (12a, 12b) einstückig ausgebildet sind, wobei der erste und zweite Ansatz (28a, 28b) des ersten Bildträgers (12) im Drehpunkt (P) insbesondere aneinander angrenzen und an diesem Punkt (P) die Fixiervorrichtung (24) des ersten Bildträgers (12) ausbilden.
12. Effektkarte nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Bildelement (14a) des zweiten Bildträgers (14) einen ersten Ansatz (30a) aufweist, der im zusammengesetzten Zustand des zweiten Bildträgers (14) unter dem zweiten Bildelement (14b) des zweiten Bildträgers (14) angeordnet ist und das zweite Bildelement (14b) des zweiten Bildträgers (14) einen zweiten Ansatz (30b) aufweist, der im zusammengesetzten Zustand des zweiten Bildträgers (14) unter dem ersten Bildelement (14a) des zweiten Bildträgers (14) angeordnet ist.
13. Effektkarte nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und zweite Ansatz (30a, 30b) des zweiten Bildträgers (14) im Drehpunkt (P) aneinander angrenzen und in diesem Punkt (P) die Fixiervorrichtung (26) des zweiten Bildträgers (14) ausbilden, wobei der erste und zweite Ansatz (30a, 30b) des zweiten Bildträgers (14) insbesondere einstückig mit dem jeweiligen Bildelement (14a, 14b) des zweiten Bildträgers (14) ausgebildet sind.
14. Effektkarte nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** im zusammengesetzten Zustand der Effektkarte (10) der Ansatz (30) des ersten Bildelements (14a) des zweiten Bildträgers (14) in Richtung des zweiten Bildelements (14b) des zweiten Bildträgers (14) und der Ansatz (30b) des zweiten Bildelements (14b) in Richtung des ersten Bildelements (14a) des zweiten Bildträgers (14) verlaufen.
15. Effektkarte nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ansatz (28a) des ersten Bildelements (12a) des ersten Bildträgers (12) ausgehend vom ersten Bildelement (12a) zumindest an seiner Kante (32) die dem Drehpunkt (P) zugewandt ist, in einem rechten Winkel zur Kante (36) des ersten Bildelements (12a) verläuft, die

dem zweiten Bildelement (12b) zugewandt ist und der Ansatz (28b) des zweiten Bildelements (12b) des ersten Bildträgers (12) ausgehend vom zweiten Bildelement (12b) zumindest an seiner Kante (34) die dem Drehpunkt (P) zugewandt ist in einem rechten Winkel zur Kante (37) des zweiten Bildelements (12b) verläuft, die dem ersten Bildelement (12a) zugewandt ist.

5

Claims

1. An effect card comprising
 10 an actuating element (15) for operation by a user, and
 a movable effect element (14),
 said actuating element (15) and the effect element (14) being connected via a transmission (17) such that the effect
 element (14) is movable when the actuating element (15) is operated,
 wherein the transmission (17) has a first and a second engaging device (16, 18), said first and second engaging
 15 devices having at least two engaging elements (16a, 16b; 18a, 18b),
 wherein the first engaging device (16) is connected with the actuating element (15),
characterized by
 a first (12) and a second picture carrier (14), wherein the second picture carrier (14) forms the movable effect element
 and is rotatable with respect to the first picture carrier (12) around a pivot point (P),
 20 the first (12) and the second picture carrier (14) each having a first (12a, 14a) and a second picture element (12b, 14b),
 wherein a rotation of the second picture carrier (14) about its pivot point (P) relative to the first picture carrier (12)
 moves the effect card (10) from an initial position to an end position such that, in the initial position, the first picture
 carrier (12) and, in the end position, the second picture carrier (14) is visible to a viewer of the effect card (10),
 wherein, in the initial position, the first picture element (14a) of the second picture carrier (14) is arranged behind
 25 the second picture element (12b) of the first picture carrier (12) and the second picture element (14b) of the second
 picture carrier (14) is arranged behind the first picture element (12a) of the first picture carrier (12),
 and wherein a rotation of the second picture carrier (14) about its pivot point (P) moves the first picture element
 (14a) of the second picture carrier (14) in front of the first picture element (12a) of the first picture carrier (12) and
 moves the second picture element (14b) of the second picture carrier (14) in front of the second picture element
 30 (12b) of the first picture carrier (12),
 wherein the first engaging device (16), adapted for translatory displacement, and the second engaging device (18)
 cooperate upon a translatory displacement of the first engaging device (16), such that the second picture carrier
 (14) is rotated relative to the first picture carrier (12) about its pivot point (P),
 wherein the first and second picture carriers (12, 14) each have exactly two picture elements (12a, 12b; 14a, 14b).
 35
2. The effect card of claim 1, **characterized in that** the engaging device (16) is adapted for translatory displacement
 by a user together with the actuating means (15).
3. The effect card of claim 2, **characterized in that** the engaging elements (16a, 16b; 18a, 18b) of the first and second
 40 engaging devices (16, 18) are adapted to be engaged and disengaged upon a translatory displacement of the first
 engaging device (16).
4. The effect card of one of claims 1 to 3, **characterized in that** the first engaging device (16) is formed as an engaging
 rail that has at least two recesses (16a, 16b) as its engaging elements, and the second engaging device (18) is
 45 formed as a toothing on a circular line, having at least two teeth (18a, 18b) as its engaging elements, which teeth
 engage the at least two recesses (16a, 16b) of the engaging rail (16).
5. The effect card of claim 4, **characterized in that** the toothing of the second engaging device (18), formed on a
 circular line, is a pinion or a pinion segment.
 50
6. The effect card of one of claims 1 to 5, **characterized in that** the transmission (17) comprises a third engaging
 device (19) formed, in particular, as a further engaging rail and connected, in particular, with a further effect element
 (14).
7. The effect card of one of claims 4 to 6, **characterized in that** the toothing (16) extends in a segment shape over
 55 an angular range of at least 90°, in particular to a maximum of 180°.
8. The effect card of one of claims 1 to 7, **characterized in that** the effect card (10) can be moved from its initial

position to the end position by rotation of the second picture carrier (15) by 180° about its pivot point (P) relative to the first picture carrier (12), and that the first picture carrier (12) comprises a separation line (22) which, in the assembled state of the effect card (10), extends through the pivot point (P) of the second picture carrier (14) and divides at least a part (12') of the first picture carrier (12) into a first and a second picture element (12a, 12b).

9. The effect card of claim 8, **characterized in that** the first and the second picture carrier (12, 14) each have a fixing device (24, 26) cooperating such that they prevent the second picture carrier (14) from being displaced along the separation line (22) of the first picture carrier (12).

10. The effect card of one of claims 1 to 9, **characterized in that** the first picture element (12a) of the first picture carrier (12) has a first tab (28a) which, in the initial position of the effect card (10), is situated below the first picture element (14a) of the second picture carrier (14) and below the second picture element (12b) of the first picture carrier (12), and that the second picture element (12b) of the first picture carrier (12) has a second tab (28b) which, in the initial position of the effect card (10), is situated below the second picture element (14b) of the second picture carrier (14) and below the first picture element (12a) of the first picture carrier (12).

11. The effect card of claim 10, **characterized in that** the first and the second tab (28a, 28b) of the first and the second picture element (12a, 12b) of the first picture carrier (12) extend through the separation line (22) and, in particular, are formed integral with the respective picture element (12a, 12b), wherein the first and the second tab (28a, 28b) of the first picture carrier (12) adjoin in the pivot point (P) and form the fixing device (24) of the first picture carrier (12) at this point (P).

12. The effect card of one of claims 1 to 11, **characterized in that** the first picture element (14a) of the second picture carrier (14) has a first tab (30a) which, in the assembled state of the second picture carrier (14), is situated under the second picture element (14b) of the second picture carrier (14) and that the second picture element (14b) of the second picture carrier (14) has a second tab (30b) which, in the assembled state of the second picture carrier (14), is situated under the first picture element (14a) of the second picture carrier (14).

13. The effect card of claim 12, **characterized in that** the first and the second tab (30a, 30b) of the second picture carrier (14) adjoin in the pivot point (P) and form the fixing device (26) of the second picture carrier (14) at that point (P), wherein the first and the second tab (30a, 30b) of the second picture carrier (14) are formed integral with the respective picture element (14a, 14b) of the second picture carrier (14).

14. The effect card of claim 12, **characterized in that**, in the assembled state of the effect card (10), the tab (30) of the first picture element (14a) of the second picture carrier (14) extends towards the second picture element (14b) of the second picture carrier (14) and the tab (30b) of the second picture element (14b) extends towards the first picture element (14a) of the second picture carrier (14).

15. The effect card of claim 10, **characterized in that** the tab (28a) of the first picture element (12a) of the first picture carrier (12), starting from the first picture element (12a), extends at a right angle - at least at its edge (32) facing the pivot point (P) - to the edge (36) of the first picture element (12a) that faces the second picture element (12b), and the tab (28b) of the second picture element (12b) of the first picture carrier (12), starting from the second picture element (12b), extends at a right angle - at least at its edge (34) facing the pivot point (P) - to the edge (37) of the second picture element (12b) that faces the first picture element (12a).

Revendications

1. Carte à effets, comprenant
un élément d'actionnement (15) destiné à être actionné par un utilisateur, et
un élément à effets (14) mobile,
l'élément d'actionnement (15) et l'élément à effets (14) étant reliés entre eux par l'intermédiaire d'un engrenage (17) de façon telle que l'élément à effets (14) est déplaçable lors de l'actionnement de l'élément d'actionnement (15),
l'engrenage (17) présentant un premier et un deuxième dispositif de prise (16, 18), le premier et le deuxième dispositif de prise présentant respectivement au moins deux éléments de prise (16a, 16b, 18a, 18b),
le premier dispositif de prise (16) étant relié à l'élément d'actionnement (15),
caractérisé par
un premier (12) et un deuxième (14) support d'image, le deuxième support d'image (14) formant l'élément à effets

mobile et pouvant tourner autour d'un centre de rotation (P) par rapport au premier support d'image (12), le premier (12) et le deuxième (14) support d'image présentant respectivement un premier (12a, 14a) et un deuxième (12b, 14b) élément d'image,

la carte à effets (10) pouvant être transférée, par une rotation du deuxième support d'image (14) autour de son centre de rotation (P) par rapport au premier support d'image (12), d'une position initiale dans une position finale de façon telle que, dans la position initiale, le premier support d'image (12) et dans la position finale le deuxième support d'image (14) sont visibles pour un observateur de la carte à effets (10),

dans la position initiale, le premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14) étant disposé derrière le deuxième élément d'image (12b) du premier support d'image (12) et le deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) étant disposé derrière le premier élément d'image (12a) du premier support d'image (12),

et par une rotation du deuxième support d'image (14) autour de son centre de rotation (P), le premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14) étant poussé devant le premier élément d'image (12a) du premier support d'image (12) et le deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) étant poussé devant le deuxième élément d'image (12b) du premier support d'image (12),

le premier dispositif de prise (16) déplaçable en translation et le deuxième dispositif de prise (18) coopérant, lors d'un déplacement en translation du premier dispositif de prise (16), de façon telle que s'opère une rotation du deuxième support d'image (14) autour de son centre de rotation (P) par rapport au premier support d'image (12), les premier et deuxième supports d'image (12, 14) présentant chacun exactement deux éléments d'image (12a, 12b ; 14a, 14b).

2. Carte à effets selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif de prise (16) est déplaçable en translation avec l'élément d'actionnement (15) par un utilisateur.

3. Carte à effets selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les éléments de prise (16a, 16b ; 18a, 18b) du premier et du deuxième dispositif de prise (16, 18) peuvent mis en prise et hors prise lors d'un déplacement en translation du premier dispositif de prise (16).

4. Carte à effets selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le premier dispositif de prise (16) est conçu sous forme de rail de prise qui présente au moins deux évidements (16a, 16b) en tant qu'éléments de prise et **en ce que** le deuxième dispositif de prise (18) est conçu sous forme de denture disposée sur une ligne circulaire, qui présente au moins deux dents (18a, 18b) en tant qu'éléments de prise, qui engrènent dans les évidements (16a, 16b) au moins au nombre de deux du rail de prise (16).

5. Carte à effets selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la denture du deuxième dispositif de prise (18) disposée sur une ligne circulaire forme une roue dentée ou un segment de roue dentée.

6. Carte à effets selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'engrenage (17) présente un troisième dispositif de prise (19) qui est réalisé en particulier en tant que rail de prise supplémentaire, et qui est relié en particulier à un autre élément à effets (14).

7. Carte à effets selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisée en ce que** la denture (16) s'étend sous forme de segment circulaire sur une plage angulaire d'au moins 90°, en particulier jusqu'à 180° maximum.

8. Carte à effets selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** la carte à effets (10) peut être transférée, par une rotation du deuxième support d'image (15) de 180° autour de son centre de rotation (P) par rapport au premier support d'image (12), de la position initiale à la position finale, et **en ce que** le premier support d'image (12) présente une ligne de séparation (22) qui, à l'état assemblé de la carte à effets (10), passe par le centre de rotation (P) du deuxième support d'image (14) et divise au moins une partie (12') du premier support d'image (12) en un premier et un deuxième élément d'image (12a, 12b).

9. Carte à effets selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le premier et le deuxième support d'image (12, 14) présentent chacun un dispositif de fixation (24, 26), lesquels coopèrent de façon à empêcher un déplacement du second support d'image (14) le long de la ligne de séparation (22) du premier support d'image (12).

10. Carte à effets selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le premier élément d'image (12a) du premier support d'image (12) présente un premier talon (28a) qui, dans la position initiale de la carte à effets (10), est disposé au-dessous du premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14) et au-dessous du

deuxième élément d'image (12b) du premier support d'image (12) et **en ce que** le deuxième élément d'image (12b) du premier support d'image (12) présente un deuxième talon (28b) qui, dans la position initiale de la carte à effets (10), est disposé au-dessous du deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) et au-dessous du premier élément d'image (12a) du premier support d'image (12).

- 5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
11. Carte à effets selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le premier et le deuxième talon (28a, 28b) du premier et du deuxième élément d'image (12a, 12b) du premier support d'image (12) s'étendent à travers la ligne de séparation (22) et, en particulier, forment une seule pièce avec l'élément d'image (12a, 12b) respectif, le premier et le deuxième talon (28a, 28b) du premier support d'image (12) étant notamment adjacents l'un à l'autre au niveau du centre de rotation (P) et forment en ce point (P) le dispositif de fixation (24) du premier support d'image (12).
12. Carte à effets selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** le premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14) présente un premier talon (30a) qui, à l'état assemblé du deuxième support d'image (14), est disposé au-dessous du deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) et **en ce que** le deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) présente un deuxième talon (30b) qui, à l'état assemblé du deuxième support d'image (14), est disposé au-dessous du premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14).
13. Carte à effets selon la revendication 12, **caractérisée en ce que** le premier et le deuxième talon (30a, 30b) du deuxième support d'image (14) sont adjacents l'un à l'autre au niveau du centre de rotation (P) et forment en ce point (P) le dispositif de fixation (26) du deuxième support d'image (14), le premier et le deuxième talon (30a, 30b) du deuxième support d'image (14) formant, en particulier, une seule pièce avec l'élément d'image (14a, 14b) respectif du deuxième support d'image (14).
14. Carte à effets selon la revendication 12, **caractérisée en ce qu'à** l'état assemblé de la carte à effets (10), le talon (30) du premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14) s'étend en direction du deuxième élément d'image (14b) du deuxième support d'image (14) et le talon (30b) du deuxième élément d'image (14b) s'étend en direction du premier élément d'image (14a) du deuxième support d'image (14).
15. Carte à effets selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le talon (28a) du premier élément d'image (12a) du premier support d'image (12) s'étend, en partant du premier élément d'image (12a), au moins au niveau de son bord (32) orienté vers le centre de rotation (P), à angle droit par rapport au bord (36) du premier élément d'image (12a) orienté vers le deuxième élément d'image (12b), et le talon (28b) du deuxième élément d'image (12b) du premier support d'image (12) s'étend, en partant du deuxième élément d'image (12b), au moins au niveau de son bord (34) orienté vers le centre de rotation (P), à angle droit par rapport au bord (37) du deuxième élément d'image (12b) orienté vers le premier élément d'image (12a).

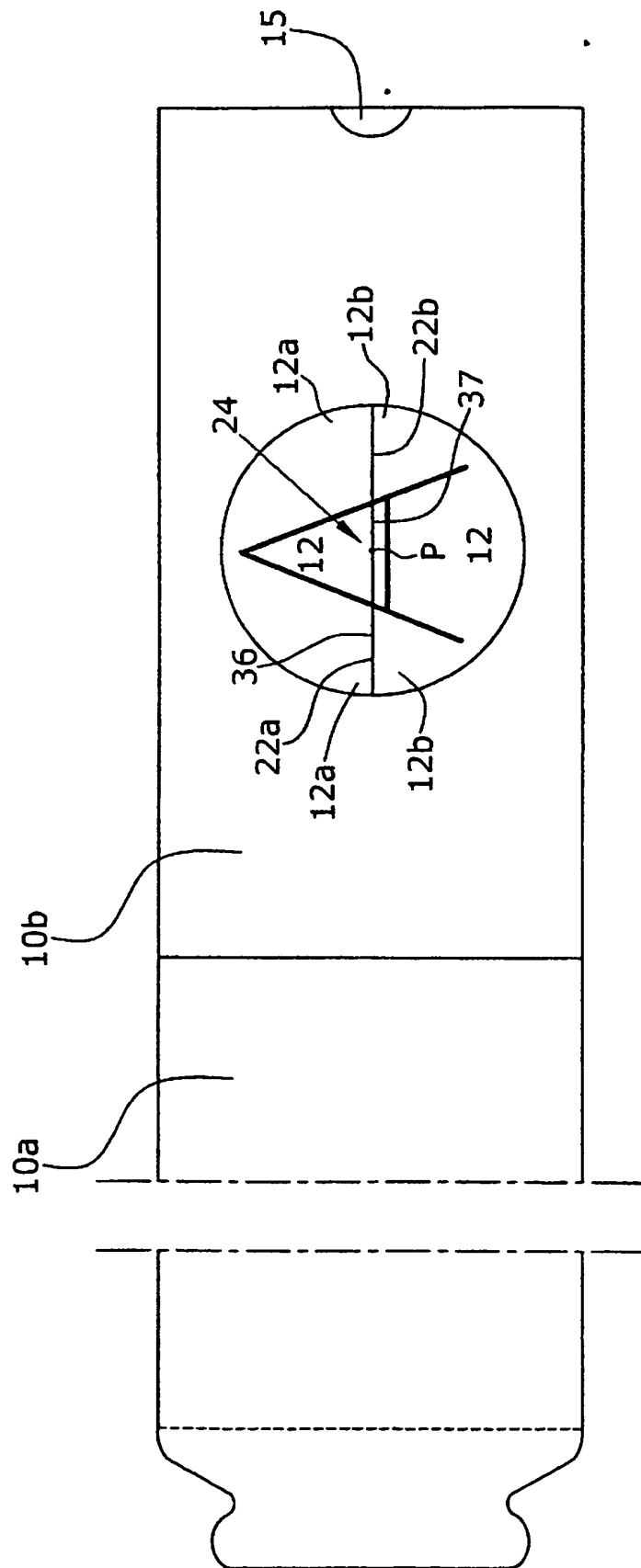


Fig.1a

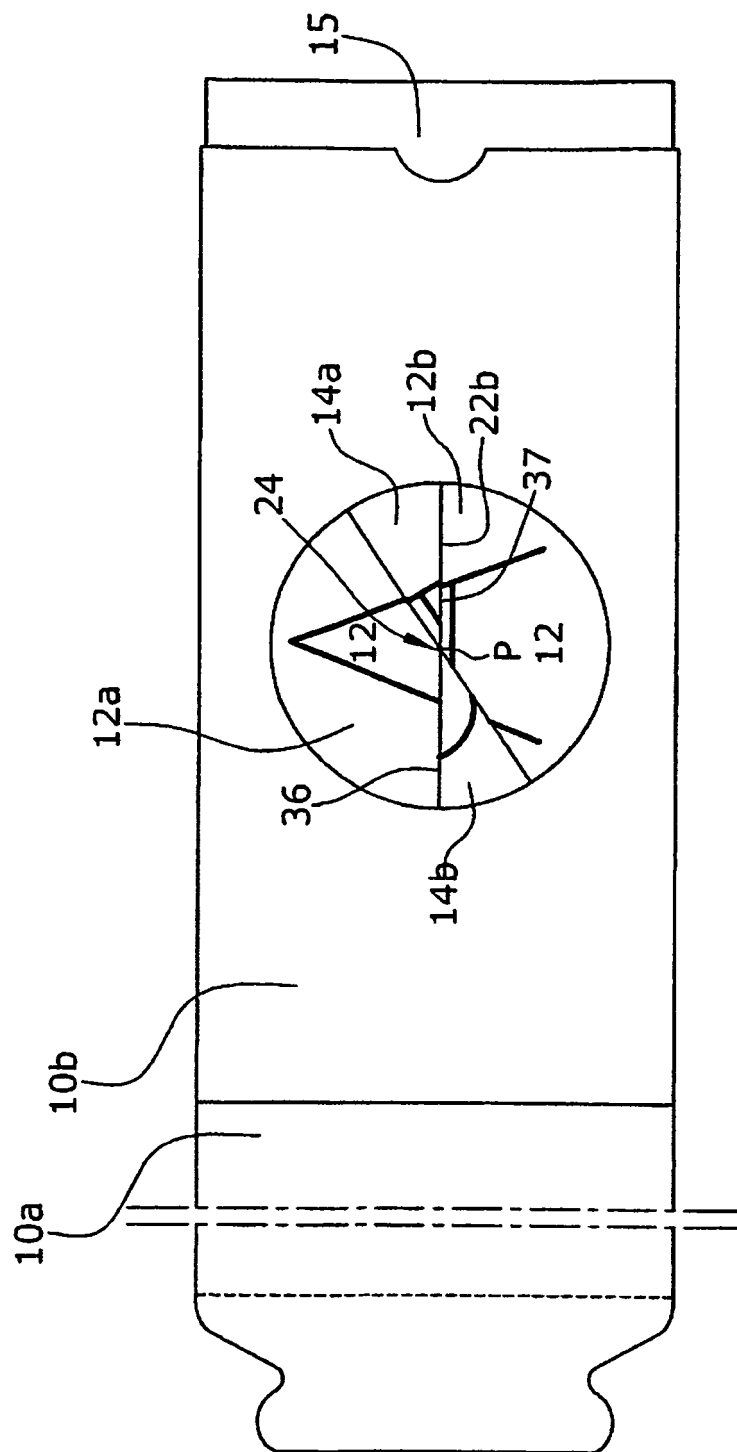


Fig. 1b

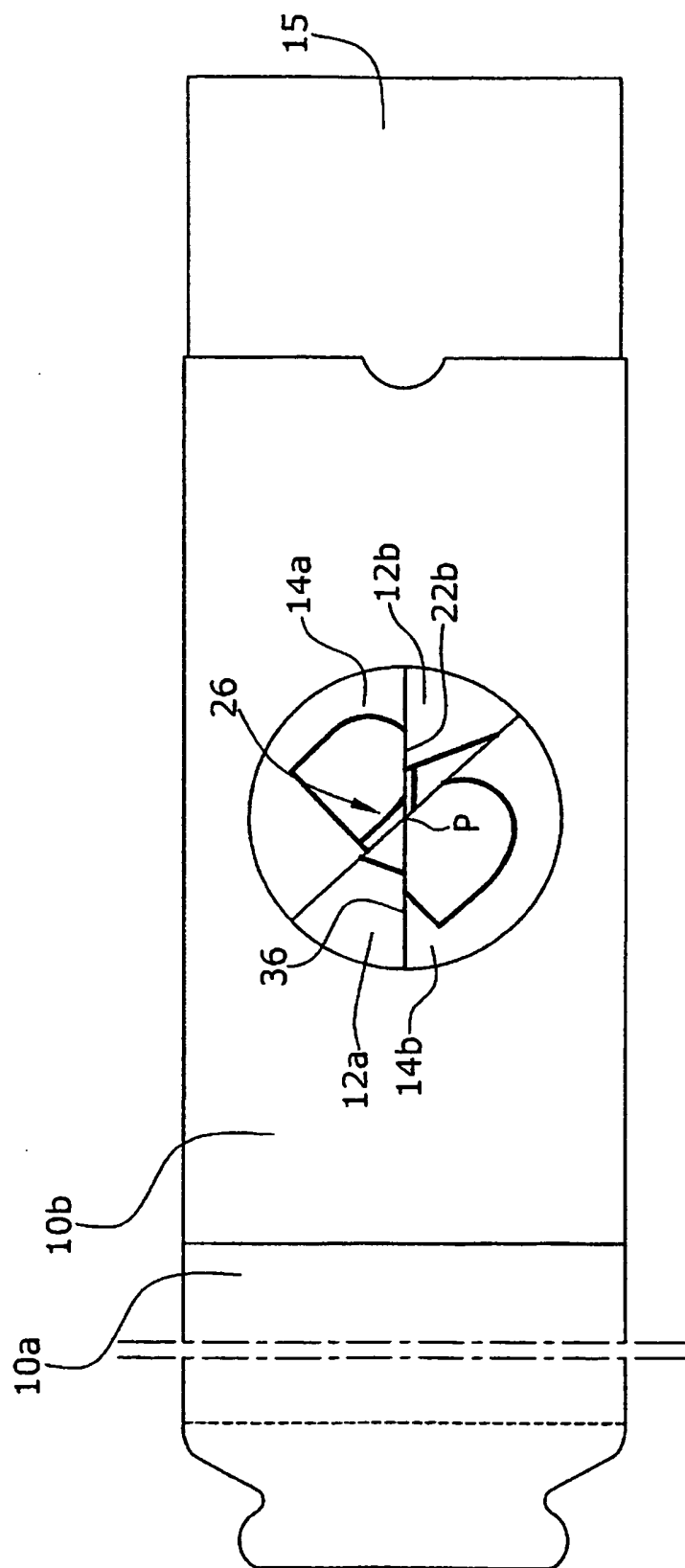


Fig.1c

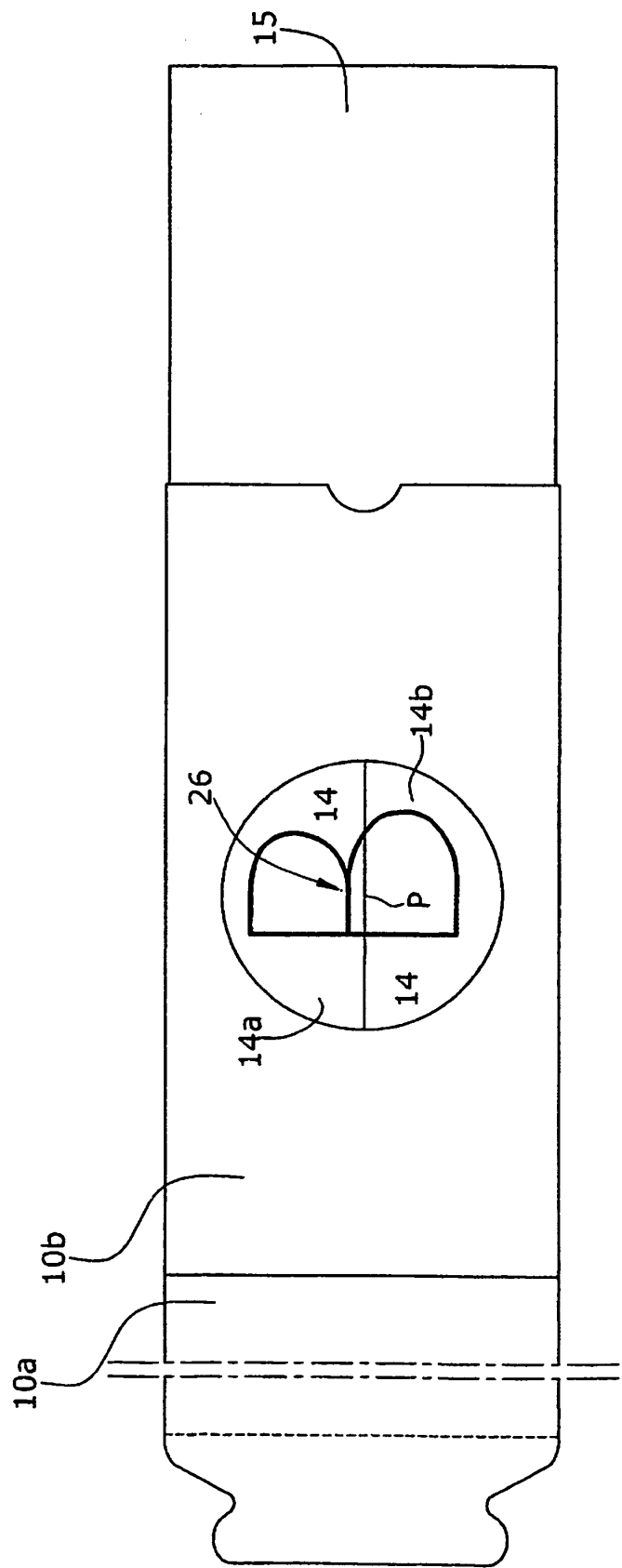


Fig.1d

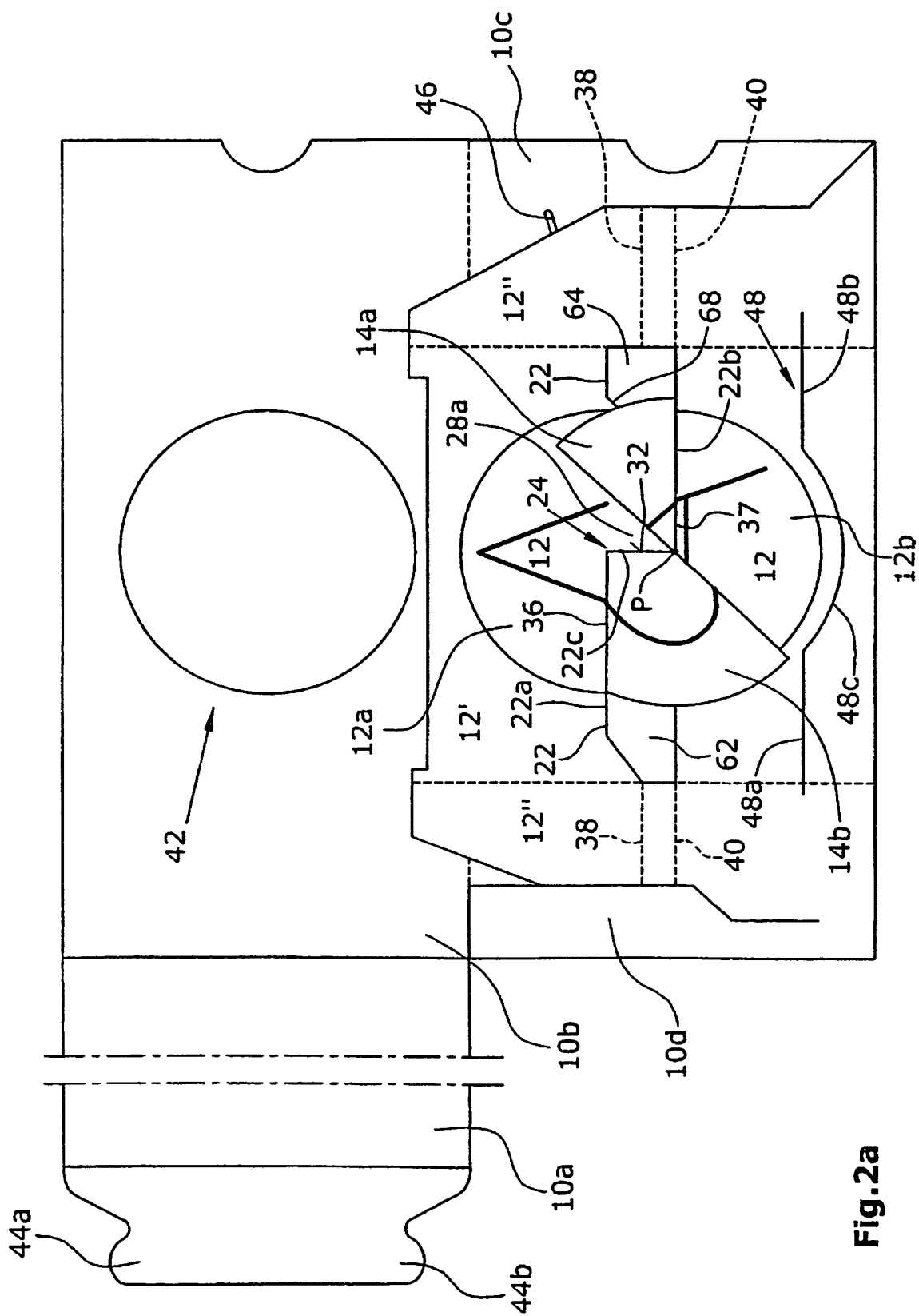
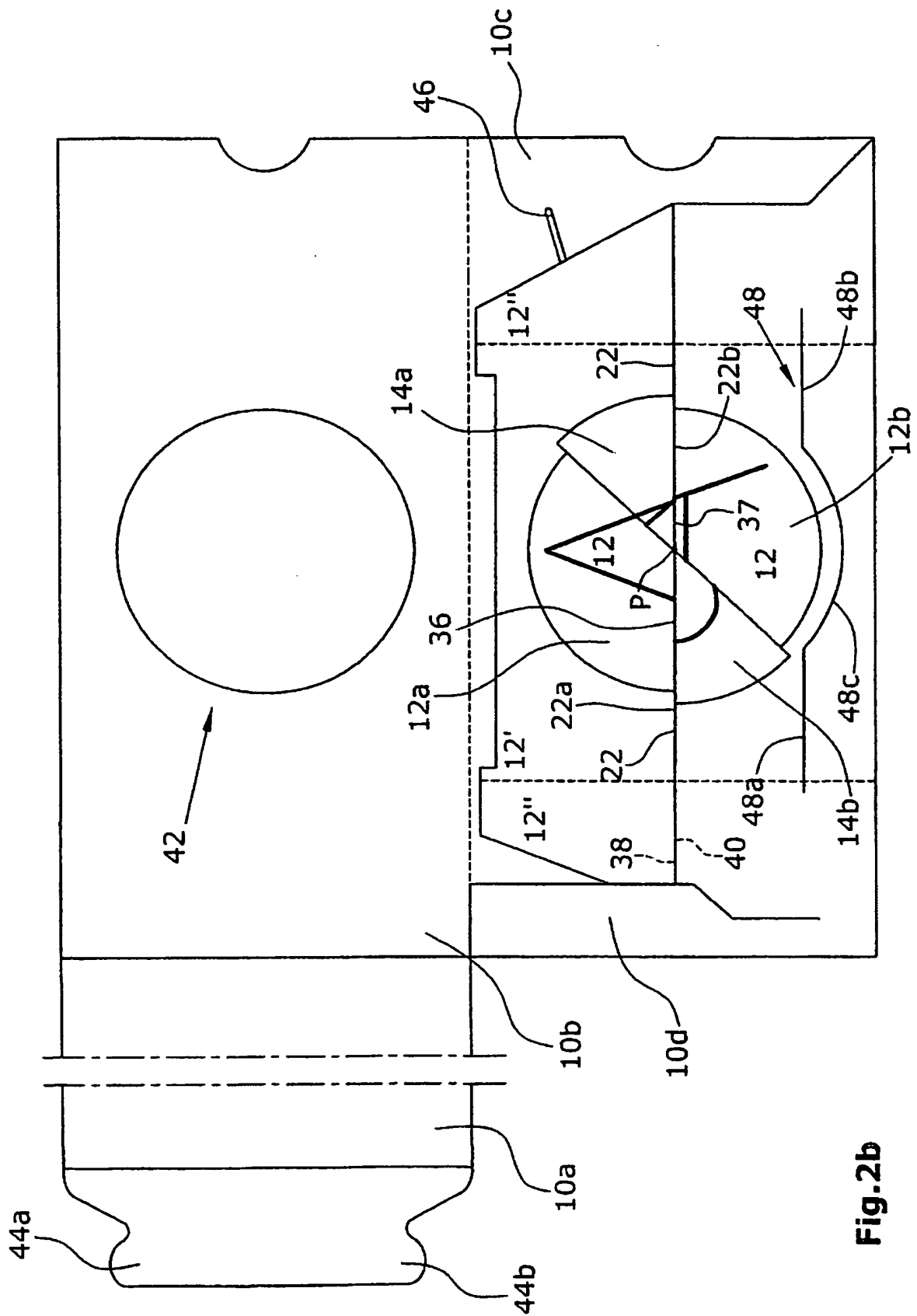


Fig. 2a



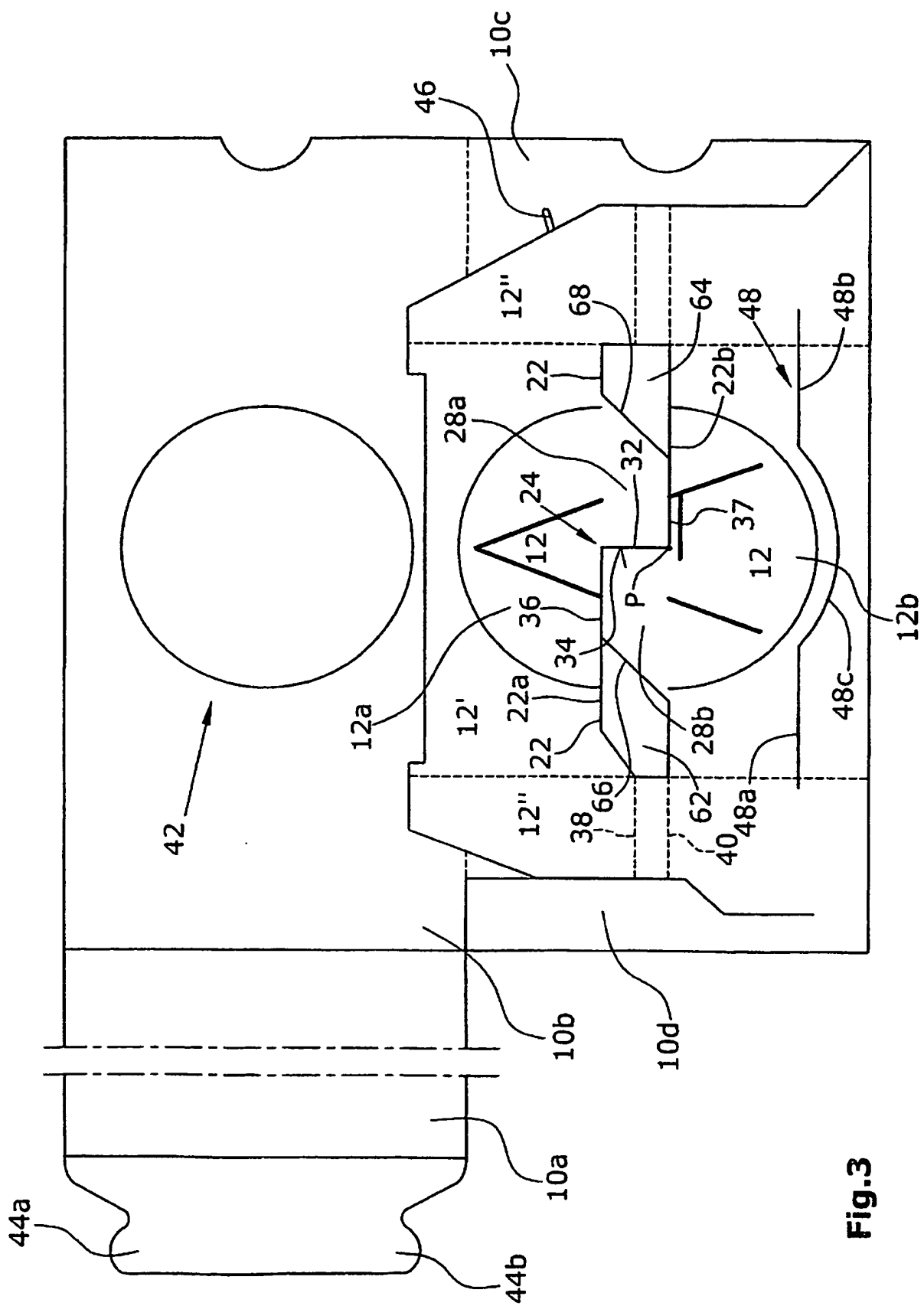


Fig. 3

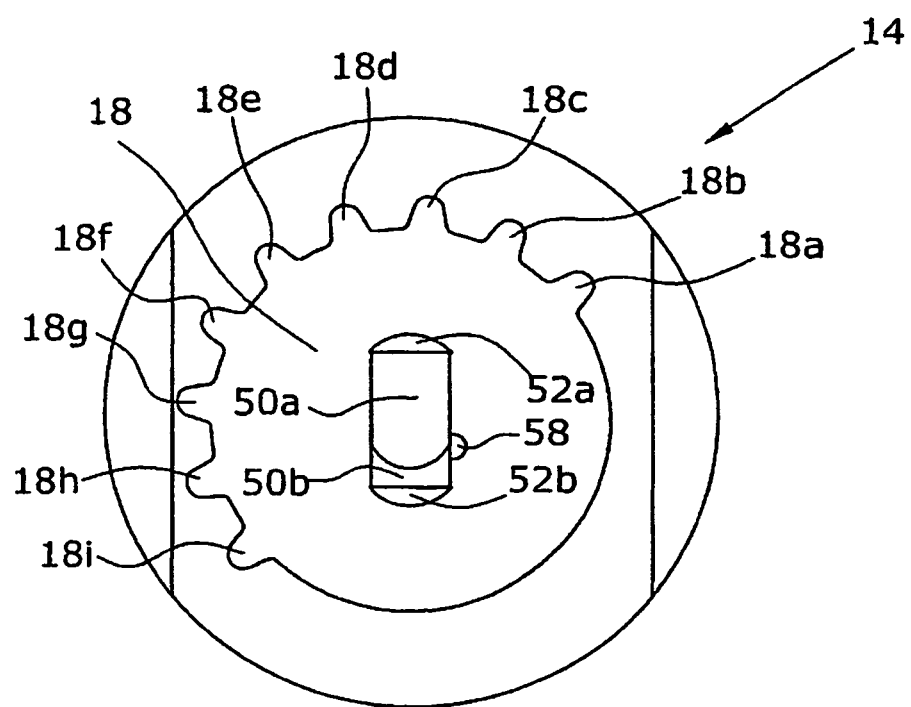


Fig.4a

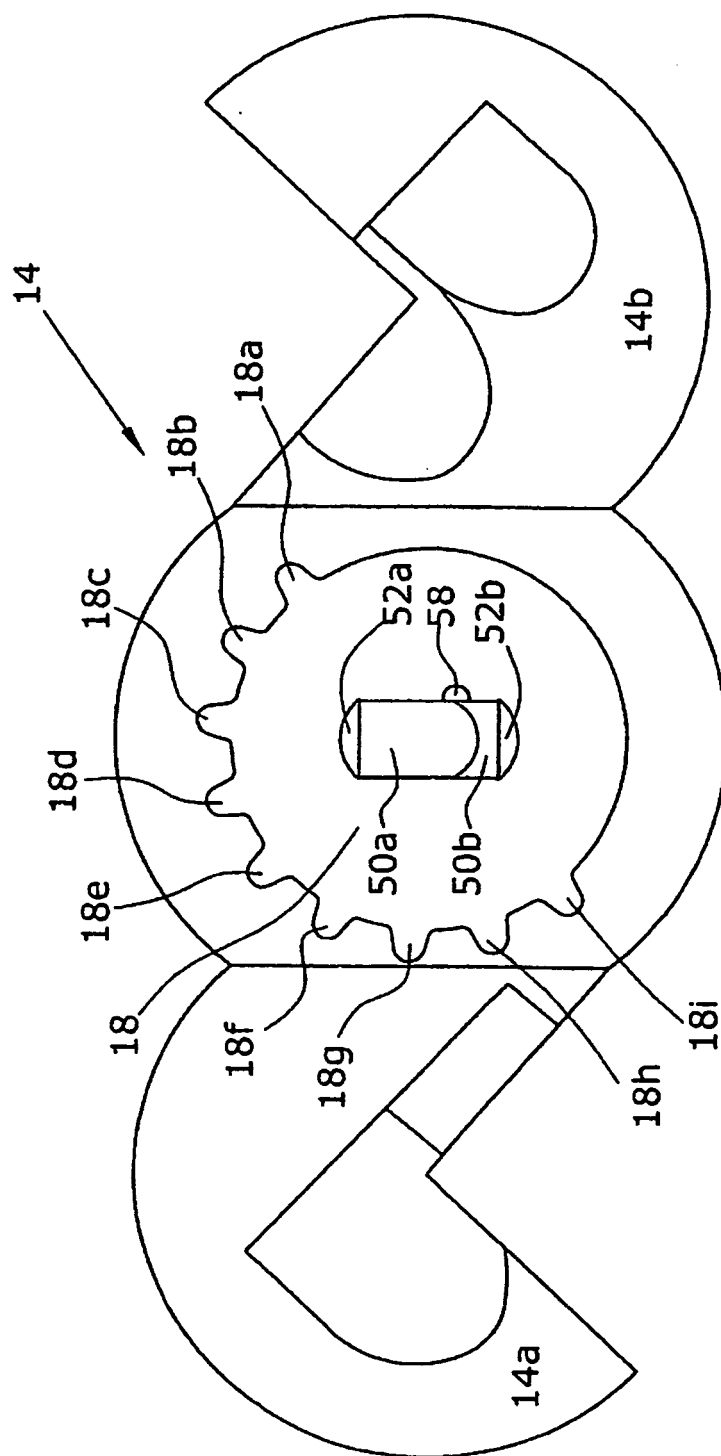


Fig. 4b

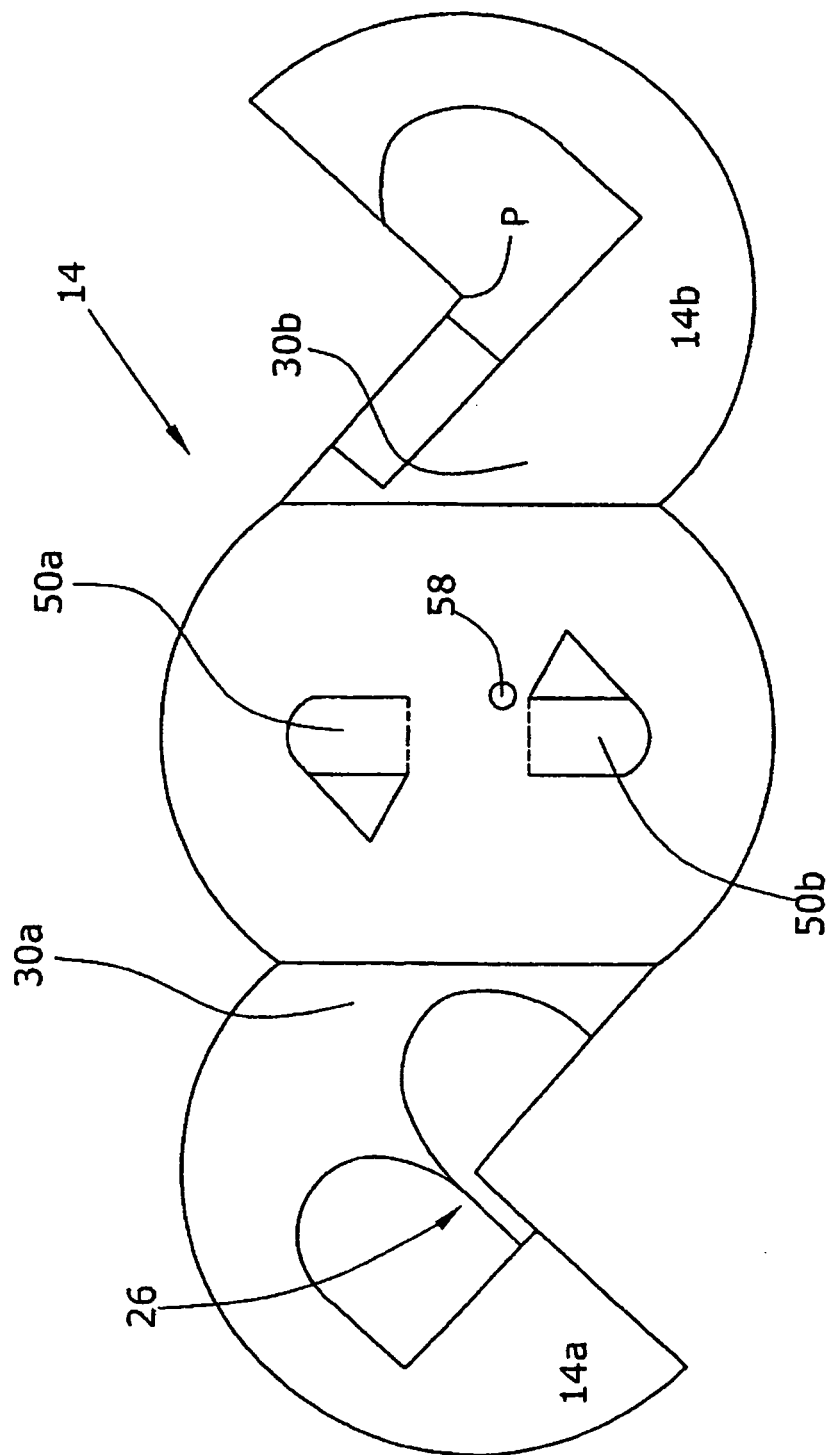


Fig.4c

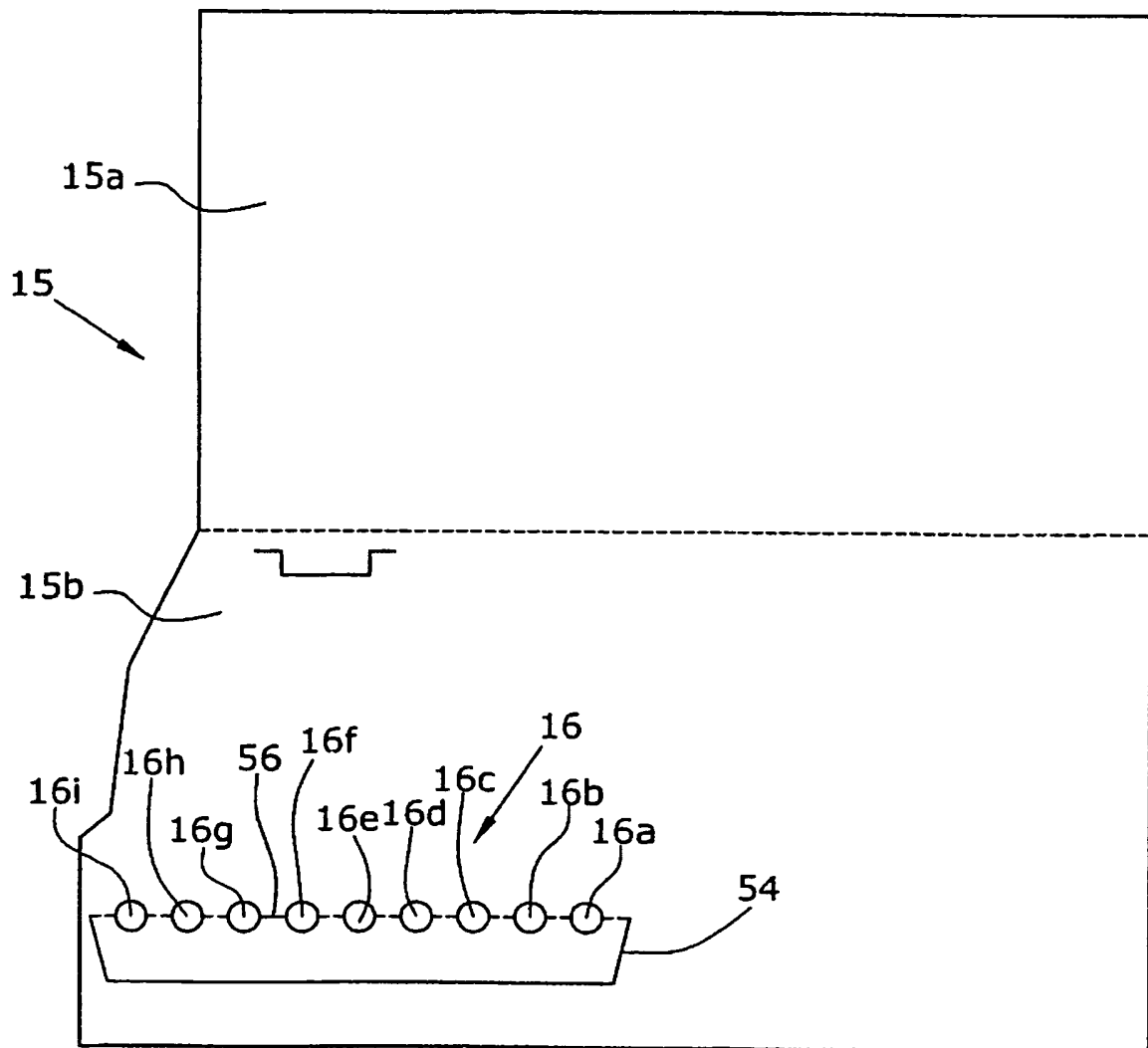


Fig.5

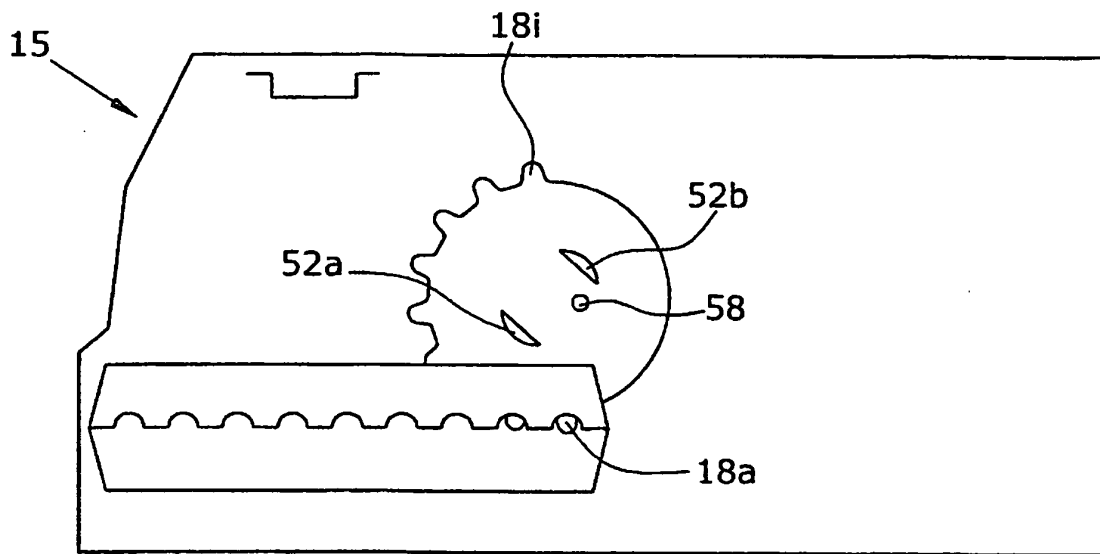


Fig.6a

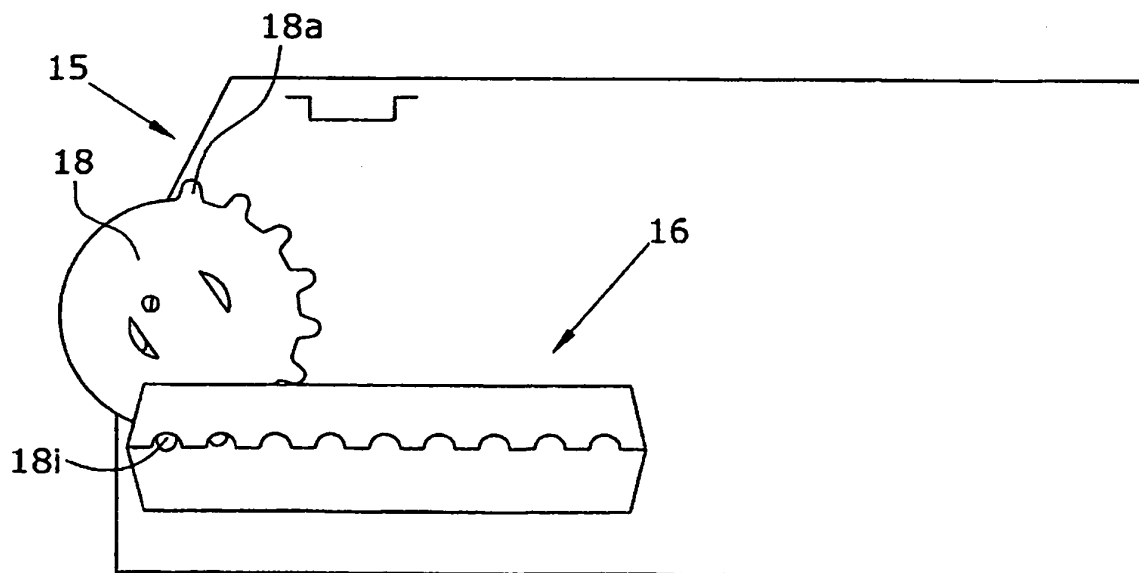


Fig.6b

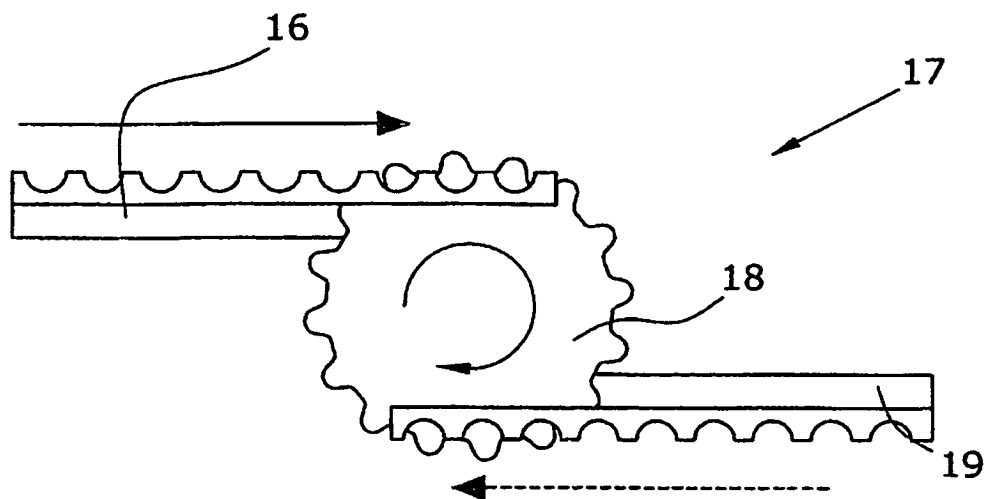


Fig.7a

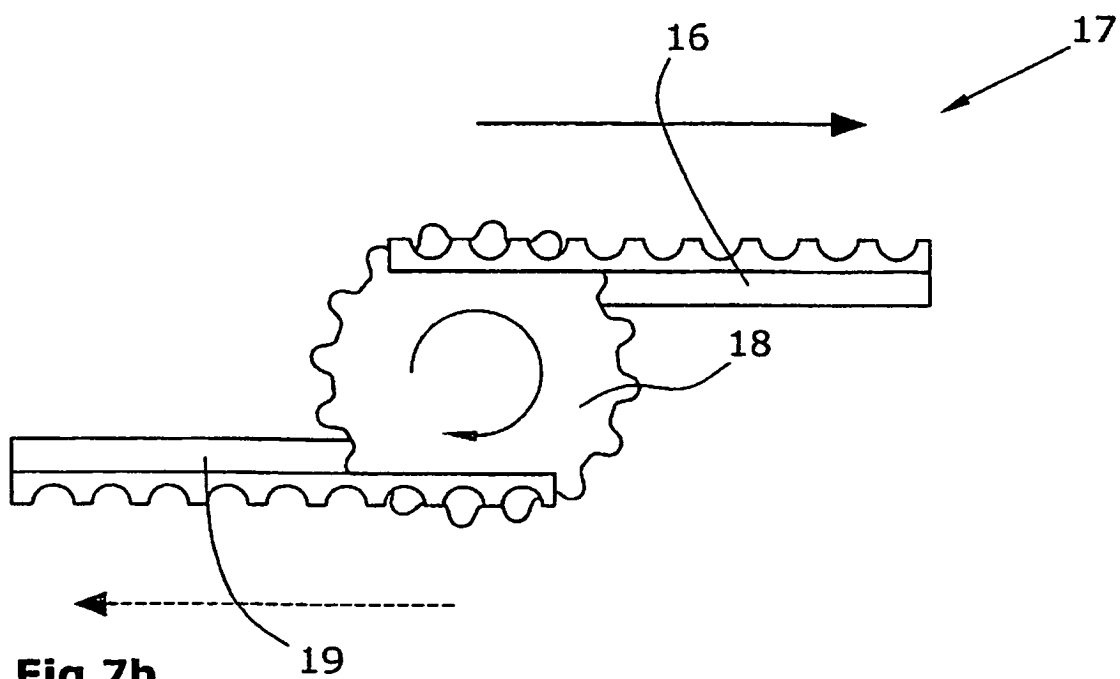
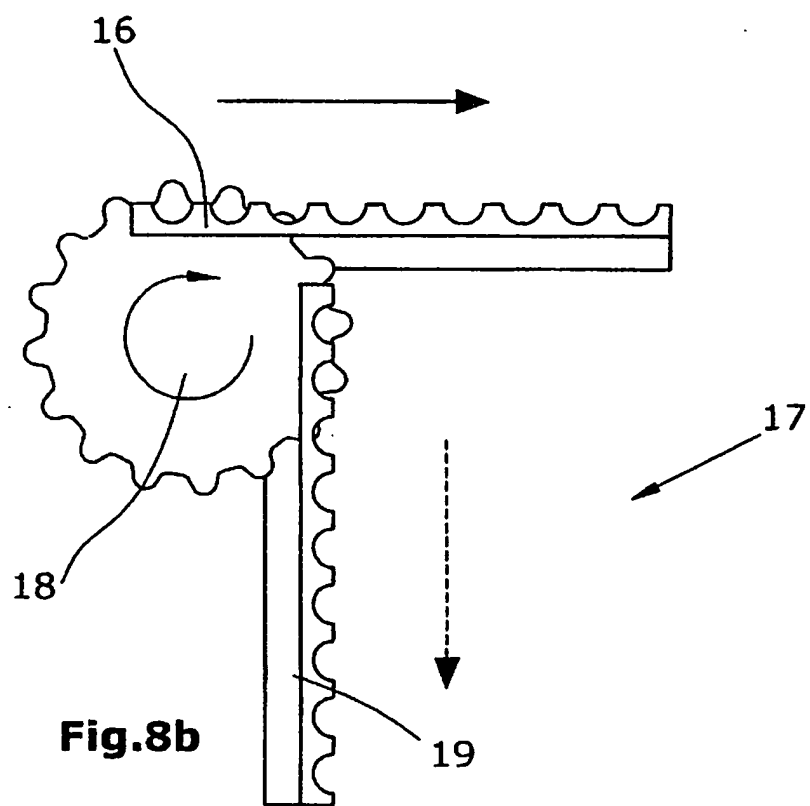
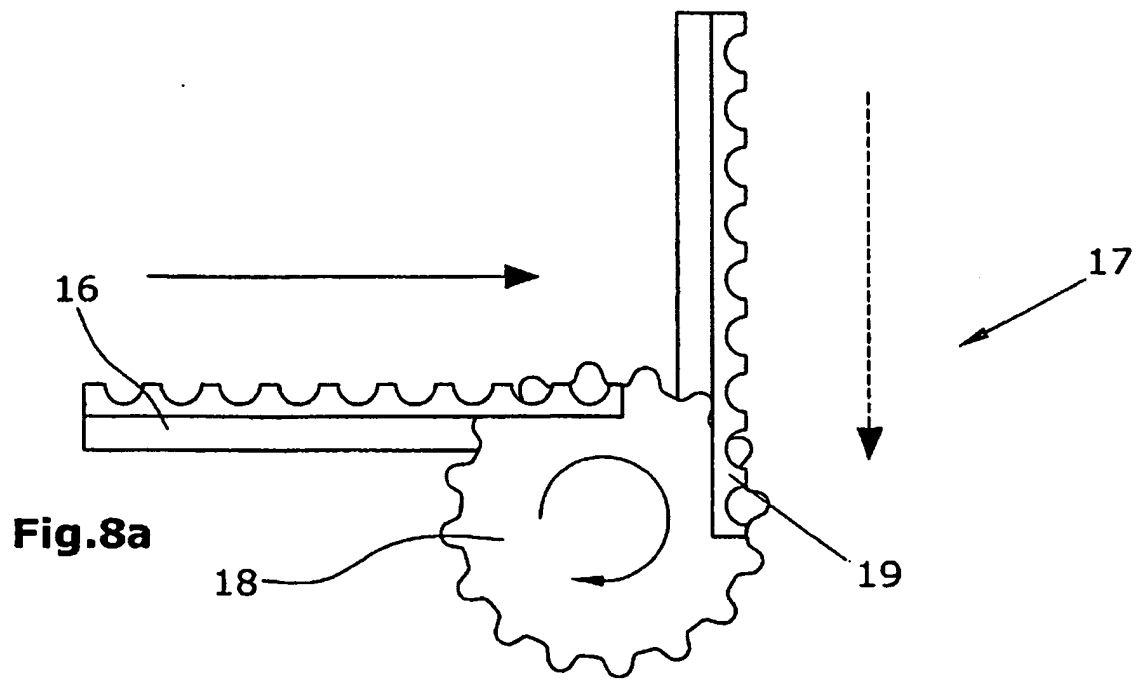
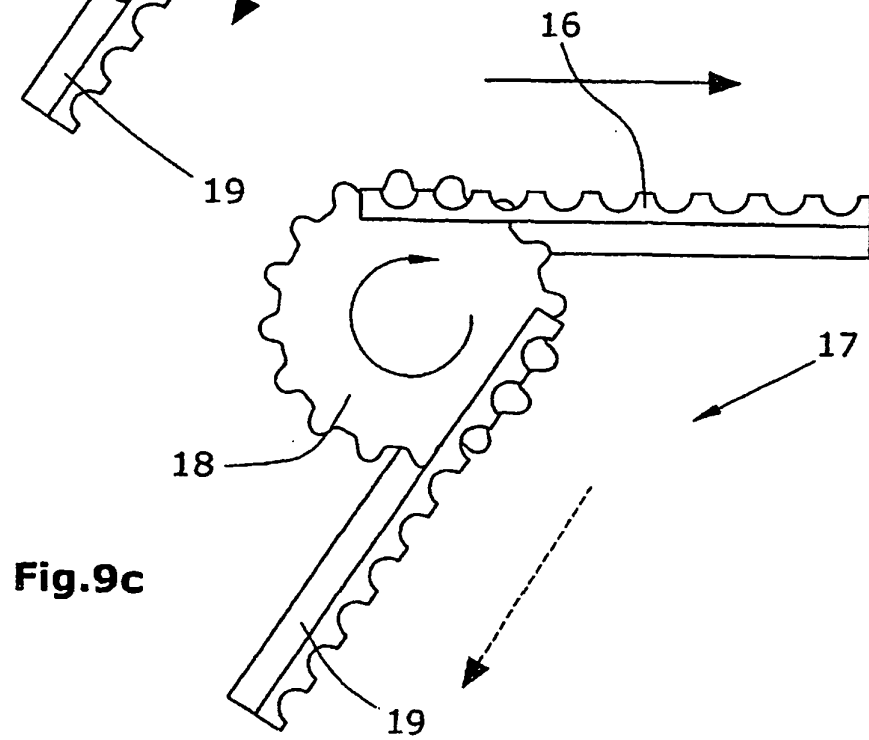
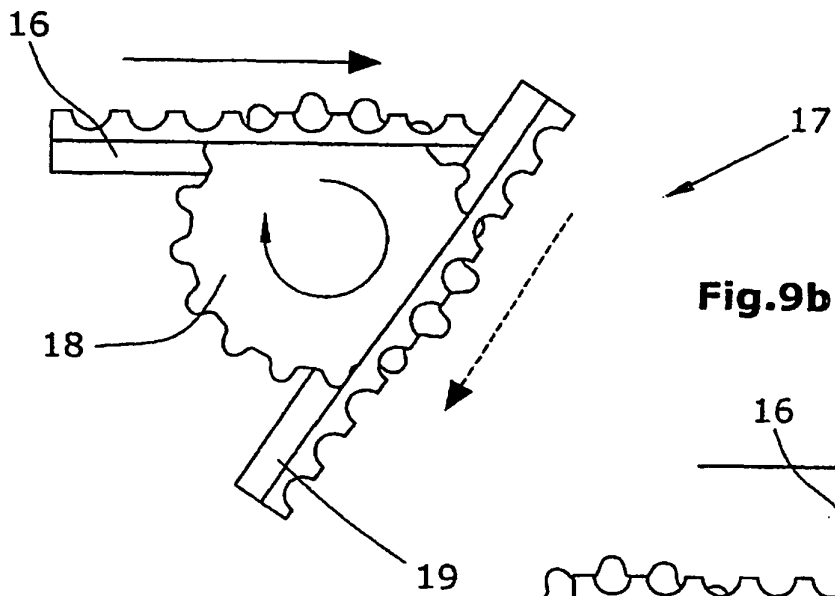
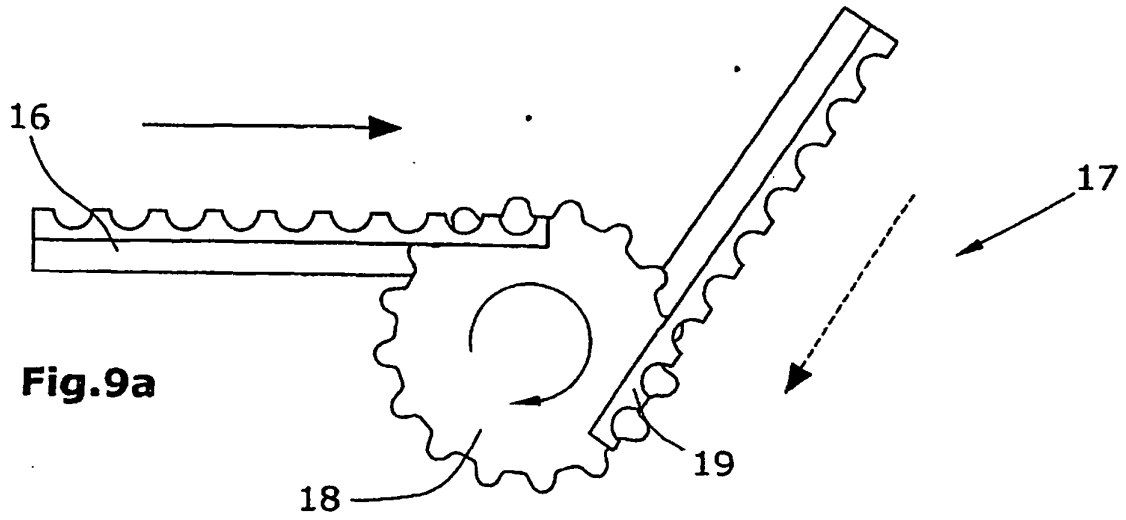
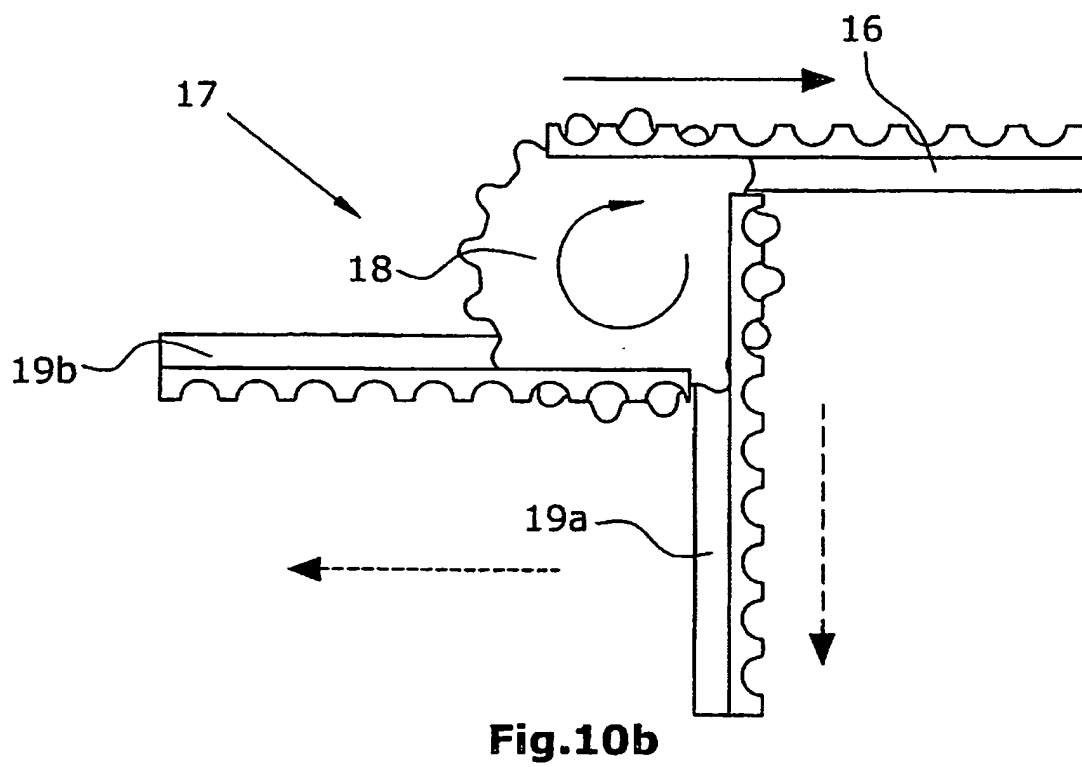
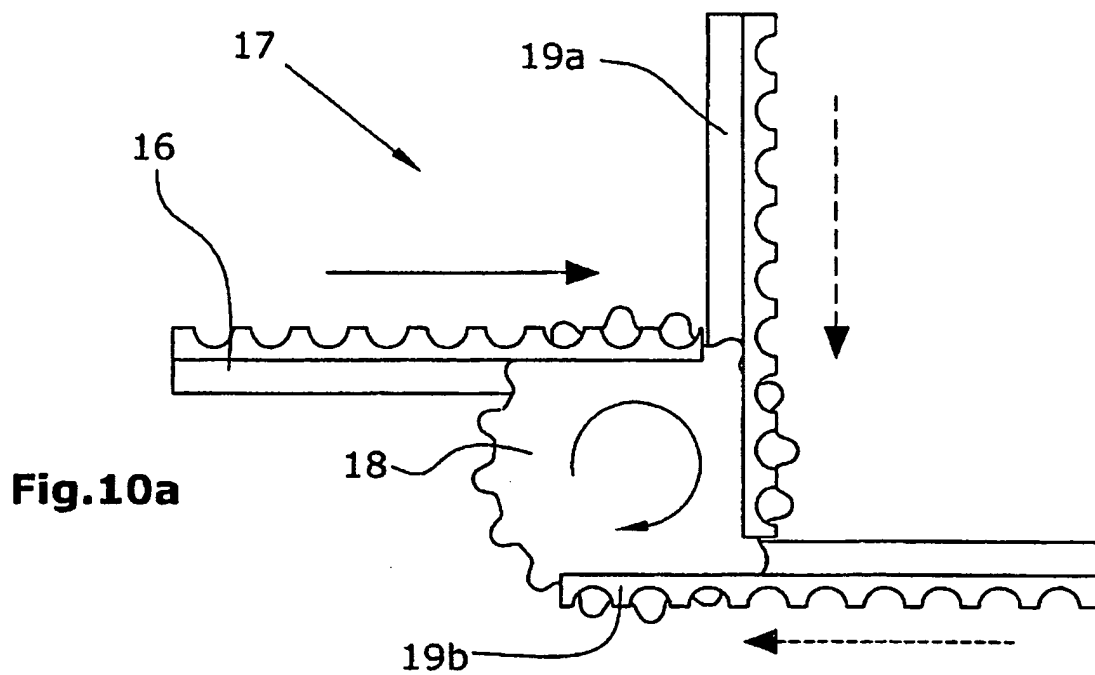
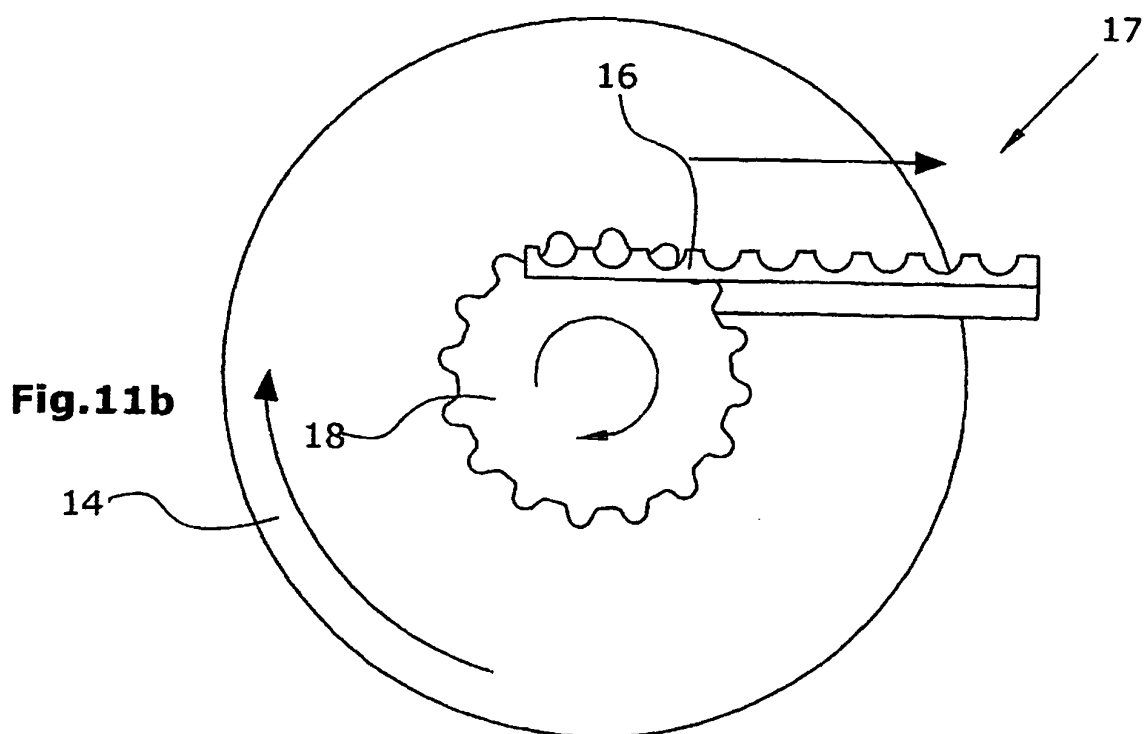
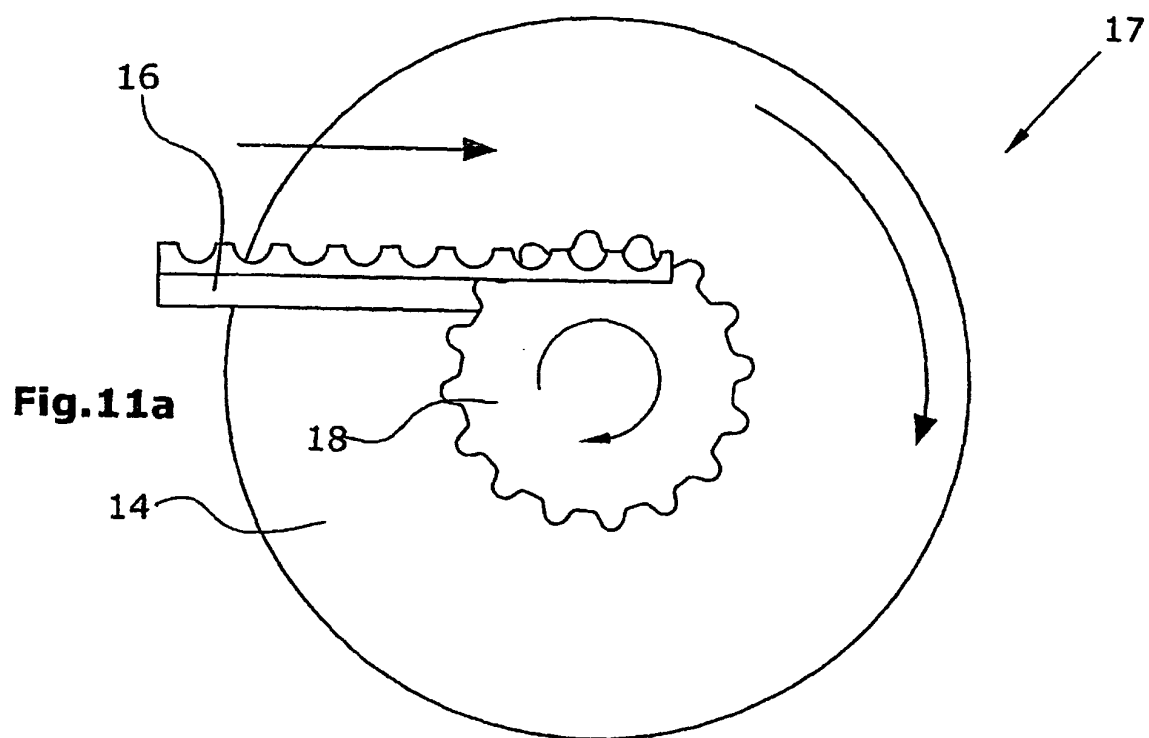


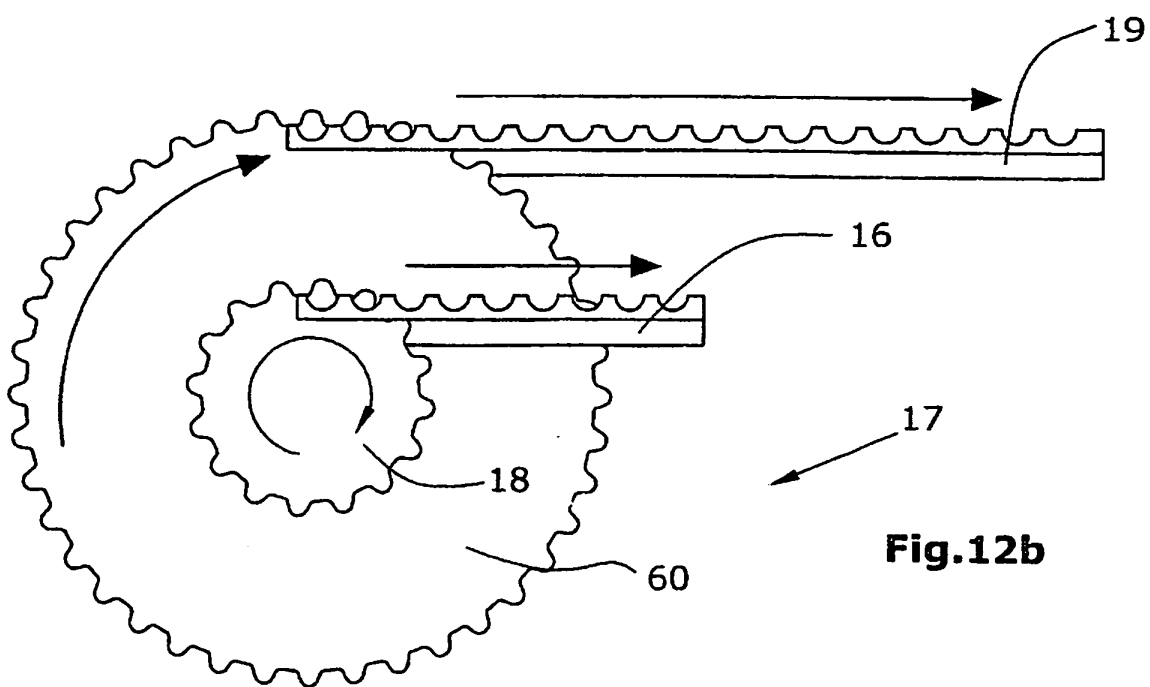
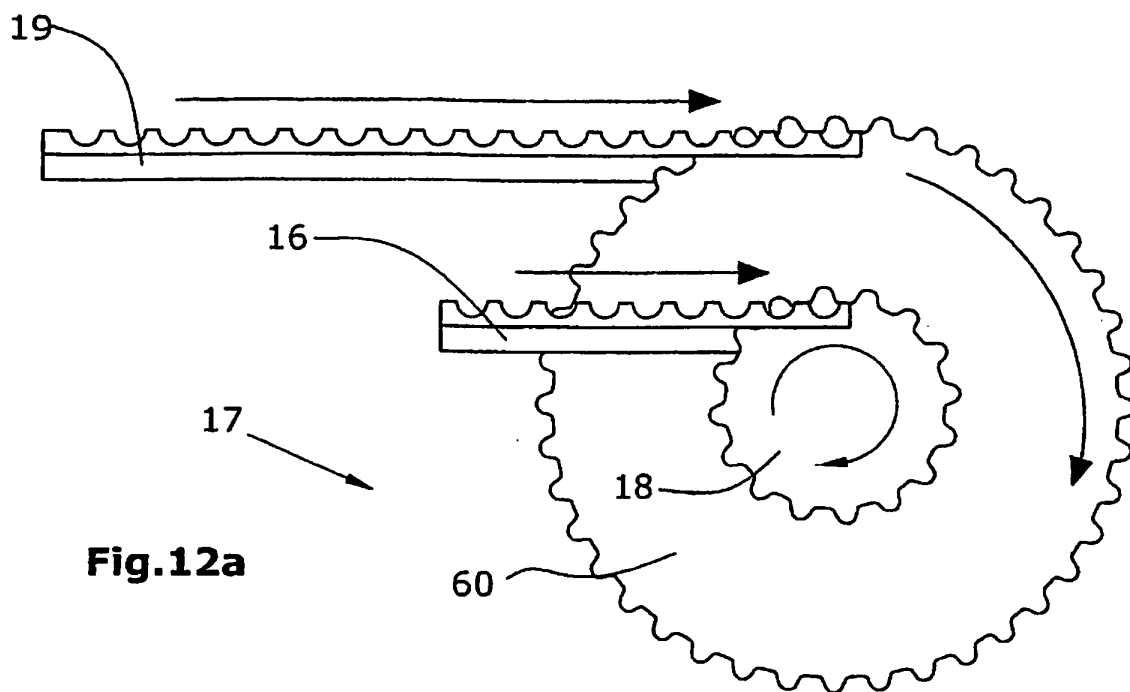
Fig.7b











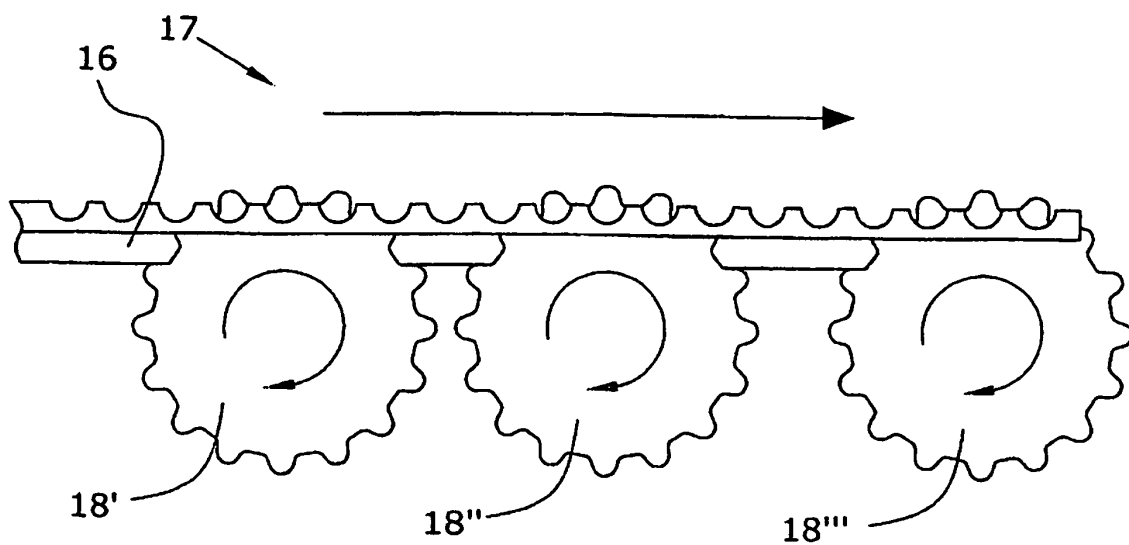


Fig.13a

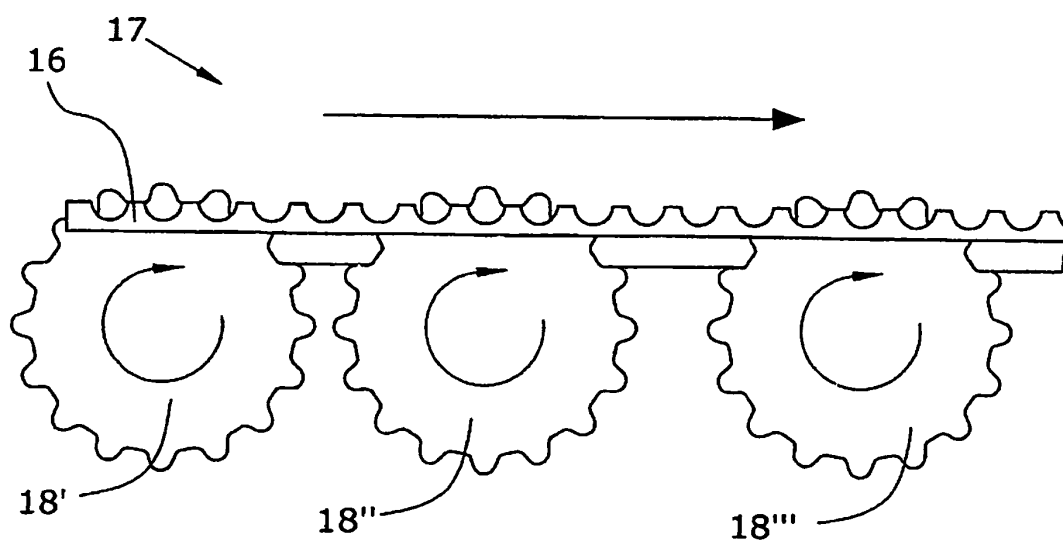
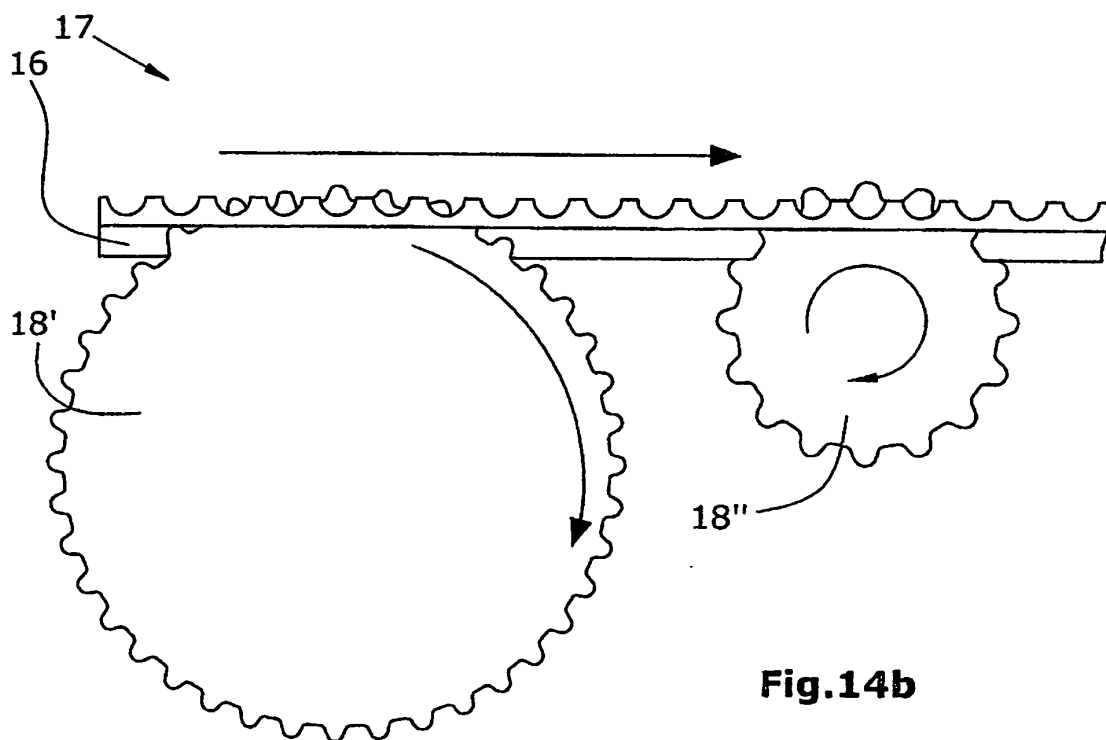
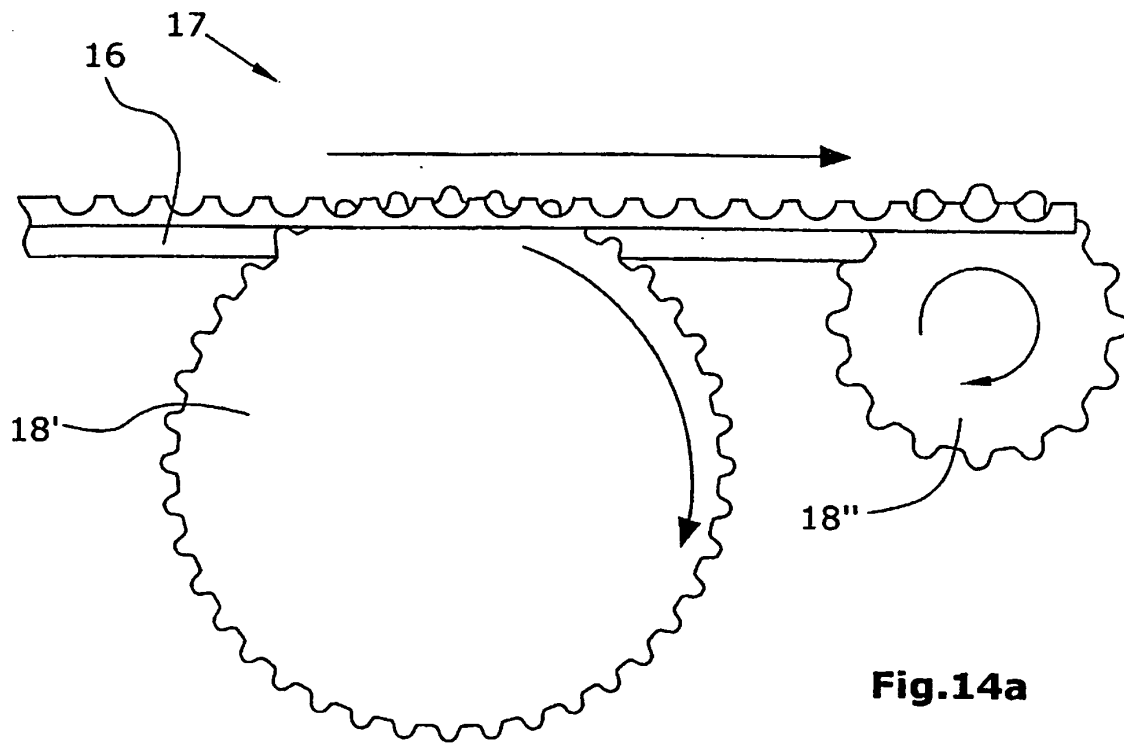


Fig.13b



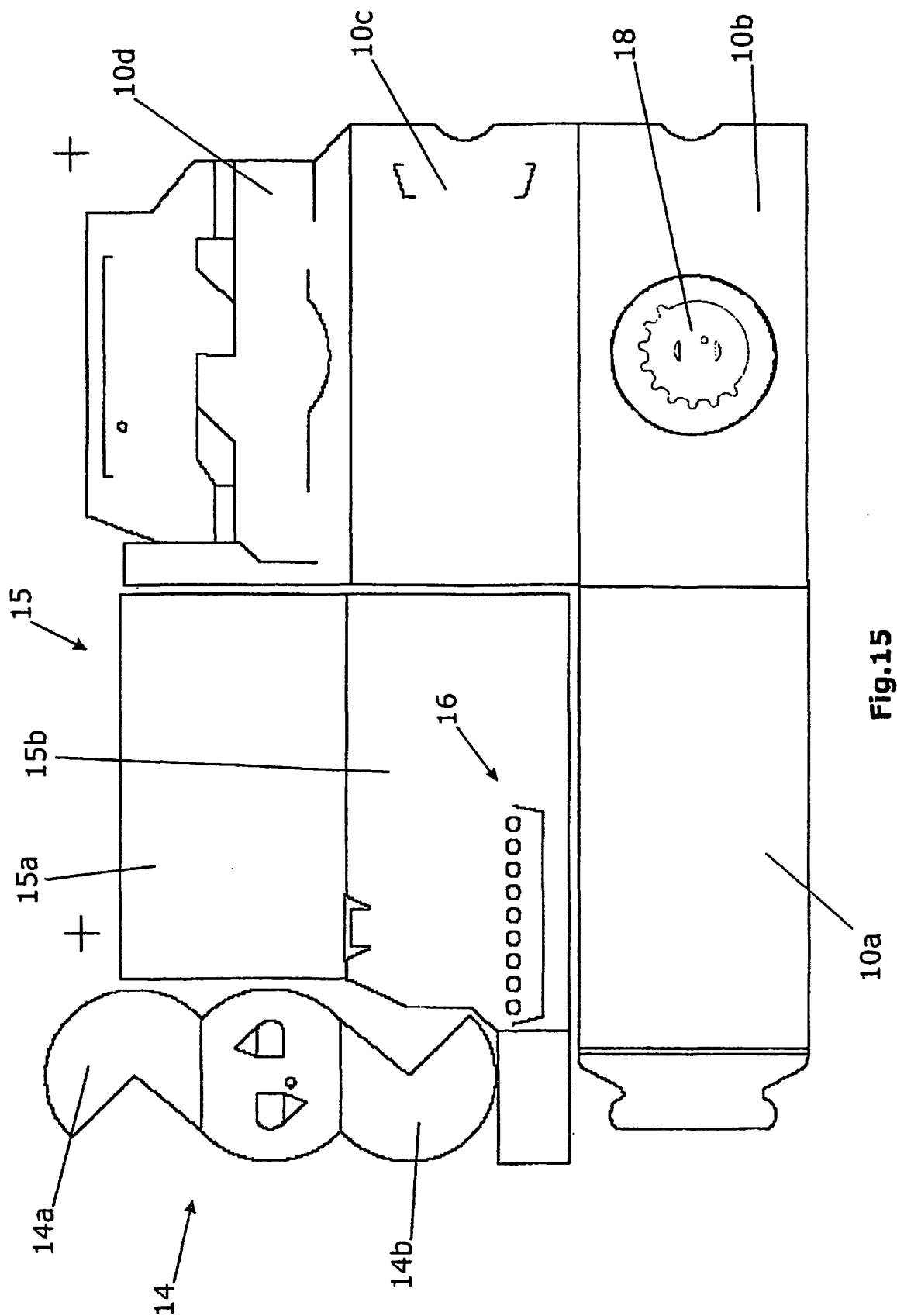


Fig.15

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

- DE 10209360 [0003]
- DE 4410704 A1 [0005]
- DE 10209360 A1 [0006]