

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50271/2013
(22) Anmeldetag: 22.04.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2025

(51) Int. Cl.: **B41K 1/54** (2006.01)
B41K 1/40 (2006.01)
B41K 1/36 (2006.01)
B29C 45/44 (2006.01)
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/04 (2006.01)

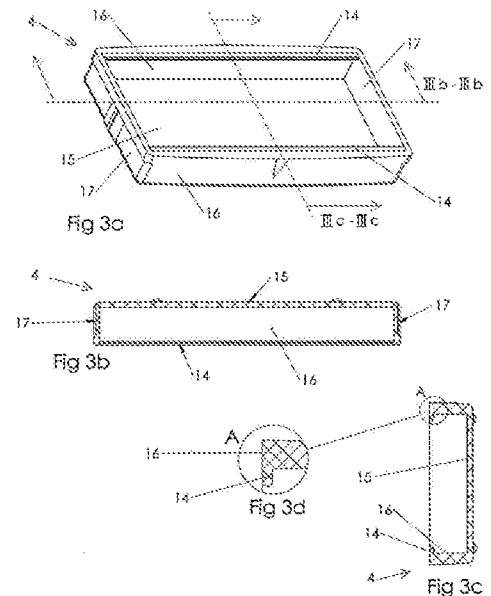
(56) Entgegenhaltungen:
DE 202004018103 U1
GB 757876 A
US 2374198 A
FR 472299 A
DE 634393 C
US 2678626 A
AT 503424 B1
JP 2000094479 A
US 4019711 A
US 3966385 A
DE 69600791 T2
DE 2135360 A1
DE 2309704 A1
DE 2040196 A1
US 3865529 A

(73) Patentinhaber:
COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK
GMBH. & CO. KG
4600 Wels (AT)

(74) Vertreter:
SONN Patentanwälte GmbH & Co KG
1010 Wien (AT)

(54) **Farbkissenhalter sowie Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung eines solchen**

(57) Selbstfärbestempel (1) mit einem Einschubfach (3), wobei in dem Einschubfach (3) ein Farbkissenhalter (4) mit einem Boden (15) und davon abstehenden Wänden (16, 17), die einen Aufnahmeraum zur Aufnahme eines Farbkissens (5) begrenzen, angeordnet ist, wobei zumindest eine Wand (16) des Farbkissenhalters (4) einen in den Aufnahmeraum ragenden Haltesteg (14) zur Halterung des Farbkissens (5) aufweist, wobei sich der Haltesteg (14) über die gesamte Länge der Wand (16, 17) erstreckt, Vorrichtung (18) und Verfahren zur Herstellung eines solchen Farbkissenhalters (4).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Selbstfärbestempel mit einem Einschubfach, wobei in dem Einschubfach ein Farbkissenhalter mit einem Boden und davon abstehenden Wänden, die einen Aufnahmeraum zur Aufnahme eines Farbkissens begrenzen, angeordnet ist, wobei zumindest eine Wand des Farbkissenhalters einen in den Aufnahmeraum ragenden Haltesteg zur Halterung des Farbkissens aufweist.

[0002] Weiters betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Spritzgießen eines solchen Farbkissenhalters, mit einem ein erstes und ein zweites Werkzeugteil aufweisenden Spritzgießwerkzeug, welches in einer Schließstellung einen Formhohlraum einschließt, wobei das erste und das zweite Werkzeugteil in Öffnungs- bzw. Schließrichtung relativ zueinander beweglich gelagert sind.

[0003] Schließlich ist die Erfindung auf ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Farbkissenhalters mit einem Boden und davon abstehenden Wänden, die einen Aufnahmeraum zur Aufnahme eines Farbkissens begrenzen, wobei zumindest eine Wand des Farbkissenhalters einen in den Aufnahmeraum ragenden Haltesteg zur Halterung des Farbkissens aufweist, in einem Spritzgießvorgang mit einem ein erstes und ein zweites Werkzeugteil aufweisenden Spritzgießwerkzeug, welches in einer Schließstellung einen Formhohlraum einschließt.

[0004] Ein Selbstfärbestempel, bei welchem ein Farbkissenhalter schubladenartig in ein Einschubfach des Stempelgehäuses eingeschoben wird, ist beispielsweise aus der EP 1 603 755 B1 bekannt. Nach Verbrauch der Stempelfarbe im Farbkissen kann der Farbkissen-Behälter aus dem Einschubfach entfernt und durch einen neuen Farbkissen-Behälter oder den ursprünglichen Farbkissen-Behälter mit aufgefülltem Farbkissen ersetzt werden. Hierfür weist das Einschubfach an zumindest einer Seite eine frei zugängliche Einschuböffnung auf. Bei diesem Stand der Technik wird das Farbkissen in den Kissenhalter eingeklebt. Nachteiligerweise kann es bei der Fertigung des Farbkissens in einem Stanzvorgang an den Ecken zur Bildung von Fäden kommen. Beim Einschieben in den Stempel können die mit Farbe getränkten Fäden das Einschubfach verschmutzen. Darüber hinaus hat diese Technik den Nachteil, dass durch Aufwölbungen der Kisseneinlage, speziell an den Längsseiten, die Handhabung des Kissenhalters erschwert wird bzw. Verunreinigungen am Stempel oder auf Seiten eines Benutzers auftreten können.

[0005] Darüber hinaus ist aus der AT 411 976 B ein Selbstfärbestempel bekannt geworden, bei welchem ein austauschbarer Farbkissenbehälter an der Unterseite nach innen gerichtete Leistenvorsprünge aufweist. Ein weiterer Selbstfärbestempel ist aus der AT 503 424 B1 bekannt.

[0006] Aus fertigungstechnischen Gründen war es bei solchen Farbkissenbehältern jedoch erforderlich, dass sich die Leistenvorsprünge nur abschnittsweise entlang des Farbkissenbehälters erstrecken. Hiermit konnte daher nicht das Problem behoben werden, dass das Farbkissen infolge von Aufwölbungen und Fadenbildungen an den Eckbereichen zu einer Verunreinigung des Stempels führen kann. Zudem erforderte die Handhabung des Farbkissenhalters Geschick des Benutzers, um bei Wechsellvorgängen Verschmutzungen zu vermeiden.

[0007] Die DE 20 2004 018 103 U1 bezieht sich auf ein andersartiges Stempelkissen, das für den Einbau in einen Selbstfärbestempel ungeeignet wäre. Die Dokumente GB 757 876 A, US 2,374,198 A und FR 472 299 A offenbaren Stempelkissen mit umlaufenden Halterändern, welche jedoch in der Art von Schatullen, nicht aber als Selbstfärbestempel mit Einschubfach, ausgebildet sind. Die Dokumente DE 634 393 C und US 2,678,626 A beziehen sich auf andersartige Datum- bzw. Nummerierstempel mit Oberschlagfärbung, welche ebenfalls von den gattungsgemäßen Selbstfärbestempeln mit Einschubfächern verschieden sind.

[0008] Die JP 2000-94479 A, US 4,019,711 A, US 3,966,385 A, DE 696 00 791 T2, DE 2 135 360 A1, DE 2 309 704 A1, DE 2 040 196 A1 und US 3,865,529 A befassen sich mit Spritzgusswerkzeugen zum Gießen andersartiger Kunststoffteile.

[0009] Demzufolge hat die vorliegende Erfindung zum Ziel, die Nachteile des Standes der Technik zu beheben oder zu lindern. Demnach soll ein Farbkissenhalter der eingangs angeführten Art geschaffen werden, mit welchem das Farbkissen zuverlässig in der bestimmungsgemäßen Lage

innerhalb des Aufnahmeraums gehalten wird. Zudem soll ein vereinfachtes Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung solcher Farbkissenhalter angegeben werden.

[0010] Zur Lösung dieser Aufgabe ist der Farbkissenhalter der eingangs angeführten Art dadurch gekennzeichnet, dass sich der Haltesteg über die gesamte Länge der Wand erstreckt.

[0011] Diese Ausführung hat den Vorteil, dass sich der Haltesteg bis in die Eckbereiche des Farbkissenhalters erstreckt. Damit kann zuverlässig gewährleistet werden, dass Fadenbildung oder Aufwölbungen des Farbkissens nicht zu einem Überstand des Farbkissens an der Oberseite des Farbkissenhalters führen.

[0012] Um das Farbkissen innerhalb des Farbkissenhalters zu fixieren, ist es günstig, wenn der Haltesteg an einem vom Boden abgewandten Randbereich der Wand vorgesehen ist. Bei der Montage wird das Farbkissen unter den nach innen vorspringenden Haltesteg am oberen Randbereich der Wand gedrückt, wodurch das Farbkissen in dem Aufnahmeraum fixiert wird.

[0013] Wenn der Haltesteg im Wesentlichen senkrecht zur Wand angeordnet ist, kann der Farbkissenhalter vorteilhafterweise dieselbe Bauhöhe wie herkömmliche Ausführungen ohne Haltesteg aufweisen. Darüber hinaus kann ein sicherer Halt des Farbkissens in dem Aufnahmeraum gewährleistet werden.

[0014] Um in Gebrauch zuverlässig zu verhindern, dass sich das Farbkissen aus der bestimmungsgemäßen Lage lockert und über die Zugangsöffnung des Farbkissenhalters vorragt oder sich das Farbkissen sogar aus dem Farbkissenhalter löst, ist es vorteilhaft, wenn die Wand mit dem Haltesteg an einer Längsseite des Farbkissenhalters vorgesehen ist. Bei dieser Ausführung weist der Farbkissenhalter daher Längs- und Schmalseiten auf, wobei der Haltesteg an einer der Längsseiten vorgesehen ist. Zur Anordnung in den Einschubfächern handelsüblicher Selbstfärbestempeln weist der Farbkissenhalter vorzugsweise einen im Wesentlichen rechteckigen Boden auf, von dessen Längs- bzw. Querrändern die Wände abgewinkelt sind. Durch Ausbildung des Haltestegs an einer Längsseite des Farbkissenhalters kann sichergestellt werden, dass das Farbkissen ausreichend in Richtung des Bodens des Farbkissenhalters gedrückt wird, um das Farbkissen in der bestimmungsgemäßen Lage zu halten.

[0015] Die Fixierung des Farbkissens in dem Farbkissenhalter kann weiter gestärkt werden, wenn zumindest zwei Wände, vorzugsweise an den Längsseiten, Haltestege aufweisen. Gemäß einer bevorzugten Ausführung weist der Farbkissenhalter nur an den beiden Längsseiten, nicht jedoch an den Schmalseiten Haltestege auf. Andererseits kann auch vorgesehen sein, dass der Farbkissenhalter sowohl an den Längs- als auch an den Schmalseiten Haltestege aufweist.

[0016] Um einerseits im montierten Zustand einen ausreichenden Halt des Farbkissens in dem Farbkissenhalter zu gewährleisten und andererseits die Montage des Farbkissens durch Eindrücken in den Aufnahmeraum nicht übermäßig zu erschweren, ist es von Vorteil, wenn der Haltesteg eine Breite von 0,8 bis 2,5mm, insbesondere von 0,9 bis 1,3 mm, vorzugsweise im Wesentlichen 1 mm, aufweist. Die Breite bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Erstreckung des Haltestegs weg von der zugehörigen Wand des Farbkissenhalters.

[0017] Aus fertigungstechnischen Gründen ist zu bevorzugen, wenn der Haltesteg einteilig mit der Wand gebildet ist.

[0018] Bei dieser Ausführung ist zudem günstig, wenn der Boden, die Wände und der zumindest eine Haltesteg einteilig, insbesondere als Spritzgussteil, gebildet sind.

[0019] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird zudem durch eine Vorrichtung der eingangs angeführten Art gelöst, bei welcher das Spritzgießwerkzeug zumindest ein sich über die gesamte Länge des Formhohlraumes erstreckendes Schieberteil aufweist, welches zwischen einer den Haltesteg des Farbkissenhalters hintergreifenden Spritzstellung und einer den Haltesteg freigebenden Trennstellung in eine Richtung abweichend von der Öffnungs- bzw. Schließrichtung der Werkzeugteile beweglich angeordnet ist.

[0020] Zum Spritzgießen des Farbkissenhalters wird daher zunächst das Spritzgießwerkzeug in der Schließstellung angeordnet, in welcher die Form des Farbkissenhalters durch den Formhohl-

raum abgebildet wird. Durch Einspritzen eines Ausgangsmaterials in plastifiziertem Zustand wird der Farbkissenhalter in den Formhohlraum ausgebildet. Beim Spritzgießen ist das Schieberteil in der Spritzstellung angeordnet, in welcher sich das Schieberteil abschnittsweise unterhalb eines den Haltesteg ausbildenden Bereichs des Formhohlraumes angeordnet ist. Bevorzugt ist das Schieberteil in der Spritzstellung so angeordnet, dass das Schieberteil einen im Querschnitt im Wesentlichen U-förmigen Bereich des Formhohlraums freilässt, um einerseits die Wand mit dem Haltesteg und andererseits den Randbereich des Bodens auszubilden. Durch Überführung des Schieberteils quer zur Schließ- bzw. Öffnungsrichtung des Spritzgießwerkzeugs und weg von der den Haltesteg aufweisenden Wand des Farbkissenhalters in die Trennstellung ist das Schieberteil aus dem Eingriff mit dem Haltesteg lösbar, so dass das Spritzgießwerkzeug nach Beendigung des Spritzgießvorgangs in Öffnungsrichtung öffnbar ist, um den fertigen Farbkissenhalter aus dem Spritzgießwerkzeug entfernen zu können. Zur Überführung in die Trennstellung ist das Schieberteil zumindest um die Breite des Haltestegs bewegbar, wobei vorzugsweise zudem eine über die Breite des Haltestegs hinausgehender Sicherheitsstrecke zurückgelegt wird, um eine Blockierung des Spritzgießwerkzeugs durch den Schieberteil beim Trennen der Werkzeugteile in Öffnungsrichtung zuverlässig zu vermeiden.

[0021] Besonders vorteilhaft ist es, dass an einem der Werkzeugteile zumindest ein Auswerfer zum Entfernen des Farbkissenhalters aus dem Formhohlraum vorgesehen ist, wobei das zumindest eine Schieberteil von dem Auswerfer verschieden ist. Demnach sind als Schieberteil und Auswerfer gesonderte Bauteile vorgesehen, so dass die Bewegung des Schieberteils zur Freigabe des Haltestegs des Farbkissenhalters unabhängig von dem Entfernen des Farbkissenhalters aus dem Formhohlraum durchführbar ist. Diese Ausführung hat den Vorteil, dass der Farbkissenhalter in dem Formhohlraum fixiert vorliegt, wenn das zumindest eine Schieberteil zur Entformung von der Längsseite des Formhohlraums wegbewegt wird. Dadurch wird verhindert, dass der Farbkissenhalter an einem der Schieberteile anhaftet und von diesem Schieberteil mitgenommen wird. Dies konnte bei bekannten Spritzgießwerkzeugen nur dadurch vermieden werden, dass die Eckbereiche des Farbkissenhalters von den Haltestegen freigehalten werden und so zur Zentrierung des Farbkissenhalters beitragen. Demgegenüber wird bei der vorliegenden Ausführung zunächst der Haltesteg durch Betätigung des Schieberteils freigegeben, anschließend der Formhohlraum geöffnet und schließlich der Farbkissenhalter durch Betätigung des Auswerfers aus dem Formhohlraum entfernt.

[0022] Zur Ausbildung eines im Wesentlichen senkrecht zur Wand angeordneten Haltestegs ist es günstig, wenn das Schieberteil im Wesentlichen senkrecht zur Öffnungs- bzw. Schließrichtung der Werkzeugteile beweglich angeordnet ist. Nach Abschluss des Spritzvorgangs wird daher zunächst das Schieberteil im Wesentlichen senkrecht zur Öffnungsrichtung bewegt, bis das Schieberteil aus dem Eingriff des Haltestegs gelöst wird, bevor das Spritzgießwerkzeug durch eine Relativbewegung zwischen den Werkzeugteilen geöffnet werden kann.

[0023] Zur Ausbildung von zwei Haltestegen an gegenüberliegenden Seiten des Farbkissenhalters ist es vorteilhaft, wenn zwei Schieberteile in entgegengesetzte Richtungen beweglich angeordnet sind. Demnach sind die beiden Schieberteile nach Abschluss des Spritzvorgangs zur Freigabe der Haltestege gegenläufig verschiebbar, wobei die Bewegung des einen Schieberteils vorzugsweise an jene des anderen Schieberteils gekoppelt ist.

[0024] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass das erste Werkzeugteil und das zweite Werkzeugteil zwischen der Spritzstellung und der Trennstellung um eine vorgegebene Strecke gemeinsam in Öffnungs- bzw. Schließrichtung verschieblich sind, wobei das Spritzgießwerkzeug korrespondierende Führungsmittel aufweist, mit welchen die gemeinsame Verschiebung der Werkzeugteile in Öffnungs- bzw. Schließrichtung in die Bewegung des Schieberteils zwischen der Spritz- und der Trennstellung umsetzbar ist. Demnach ist die Verschiebung der Werkzeugteile entlang der vorgegebenen Strecke in Öffnungsrichtung an die Bewegung des Schieberteils in die Trennstellung gekoppelt.

[0025] Um das Schieberteil entsprechend der gemeinsamen Verschiebung der Werkzeugteile entlang der vorgegebenen Strecke in die Trennstellung zu bewegen, ist es von Vorteil, wenn die

Führungsmittel schräg zur Öffnungs- bzw. Schließrichtung, insbesondere unter einem Winkel von 6° bis 20°, angeordnete Führungsflächen aufweisen. Durch die Neigung der Führungsflächen kann die Übersetzung zwischen der Verschiebung der Werkzeigteile und der Bewegung des Schieberteils festgelegt werden.

[0026] Hierbei ist es vorteilhaft, wenn die eine Führungsfläche an dem Schieberteil vorgesehen ist, wobei die andere Führungsfläche vorzugsweise am vorderen Ende einer Spritzdüse ausgebildet ist. Das vordere Ende der Spritzdüse läuft hierbei vorzugsweise konisch zusammen. Bei der Überführung zwischen Spritz- und Trennstellung gleiten die Führungsflächen von Schieberteil und Spritzdüse aneinander.

[0027] In einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass die Führungsmittel ein Feder- oder Zugkraftelement aufweisen, welches die Bewegung des Schieberteils in die Trennstellung bewirkt. Zur Verschiebung des Schieberteils in die Trennstellung können insbesondere Federmittel oder Kernzüge vorgesehen sein.

[0028] Gemäß einer bevorzugten Ausführung weist das Spritzgießwerkzeug einen Anschlag zur Begrenzung der Verschiebung des ersten Werkzeigteils in Öffnungsrichtung auf, wobei das zweite Werkzeigteil zum Trennen der Werkzeigteile relativ zu dem in die Anschlagstellung verschobenen ersten Werkzeigteil beweglich ist. Demnach ist das Spritzgießwerkzeug aus der Schließstellung zum Spritzgießen des Farbkissenhalters in Öffnungsrichtung über die Anschlagstellung des ersten Werkzeigteils, welche der Trenn- bzw. Freigabestellung des Schieberteils entspricht, in die Offenstellung zur Entnahme des Farbkissenhalters verschiebbar. Vorteilhafterweise kann hiermit das Entformen in einem einzigen Bewegungsvorgang bewerkstelligt werden.

[0029] Um das erste Werkzeigteil über die vorgegebene Strecke in Richtung der Offenstellung mitzunehmen, wenn das zweite Werkzeigteil in die Offenstellung verschoben wird, ist bevorzugt vorgesehen, dass das erste Werkzeigteil mit einem Federmittel verbunden ist, welches das erste Werkzeigteil in Richtung der der Trennstellung entsprechenden Anschlagstellung vorspannt. Nach Erreichen der Anschlagstellung des ersten Werkzeigteils ist das zweite Werkzeigteil bei stillstehendem ersten Werkzeigteil bis zur Offenstellung verschiebbar.

[0030] Zum Öffnen des Spritzgießwerkzeugs ist es günstig, wenn das zweite Werkzeigteil mit einem Antrieb, insbesondere einem Hydraulikantrieb, verbunden ist.

[0031] Schließlich wird die an die vorliegende Erfindung gestellte Aufgabe durch ein Verfahren gelöst, bei welchem der Haltesteg in einer Spritzstellung von einem sich über die gesamte Länge der Wand erstreckenden Schieberteil hintergriffen wird, welches anschließend in eine den Haltesteg freigebende Trennstellung verschoben wird, wobei an einem der Werkzeigteile zumindest ein Auswerfer zum Entfernen des Farbkissenhalters aus dem Formhohlraum betätigt wird, wobei das zumindest eine Schieberteil von dem Auswerfer verschieden ist.

[0032] Hinsichtlich der Vorteile und technischen Effekte eines solchen Verfahrens wird auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen.

[0033] Die Erfindung wird nachstehend anhand von in den Zeichnungen dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Im Einzelnen zeigen in den Zeichnungen:

Patentansprüche

1. Selbstfärbestempel (1) mit einem Einschubfach (3), wobei in dem Einschubfach (3) ein Farbkissenhalter (4) mit einem Boden (15) und davon abstehenden Wänden (16, 17), die einen Aufnahmeraum zur Aufnahme eines Farbkissens (5) begrenzen, angeordnet ist, wobei zumindest eine Wand (16) des Farbkissenhalters (4) einen in den Aufnahmeraum ragenden Haltesteg (14) zur Halterung des Farbkissens (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Haltesteg (14) über die gesamte Länge der Wand (16, 17) erstreckt.
2. Selbstfärbestempel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Haltesteg (14) an einem vom Boden (15) abgewandten Randbereich der Wand (16) vorgesehen ist.
3. Selbstfärbestempel (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Haltesteg (14) im Wesentlichen senkrecht zur Wand (16) angeordnet ist.
4. Selbstfärbestempel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wand (16) mit dem Haltesteg (14) an einer Längsseite des Farbkissenhalters (4) vorgesehen ist.
5. Selbstfärbestempel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest zwei Wände (16), vorzugsweise an den Längsseiten, Haltestege (14) aufweisen.
6. Selbstfärbestempel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Haltesteg (14) eine Breite von 0,8 bis 2,5 mm, insbesondere von 0,9 bis 1,3 mm, vorzugsweise im Wesentlichen 1 mm, aufweist.
7. Selbstfärbestempel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Haltesteg (14) einteilig mit der Wand (16) gebildet ist.
8. Selbstfärbestempel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden (15), die Wände (16, 17) und der zumindest eine Haltesteg (14) einteilig, insbesondere als Spritzgussteil, gebildet sind.
9. Vorrichtung (18) zum Spritzgießen eines Farbkissenhalters (4) gemäß Anspruch 1, mit einem ein erstes (20) und ein zweites Werkzeugteil (21) aufweisenden Spritzgießwerkzeug (19), welches in einer Schließstellung einen Formhohlraum (22) einschließt, wobei das erste (20) und das zweite Werkzeugteil (21) in Öffnungs- bzw. Schließrichtung (28) relativ zueinander beweglich gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spritzgießwerkzeug (19) zumindest ein sich über die gesamte Länge des Formhohlraumes (22) erstreckendes Schieberteil (31) aufweist, welches zwischen einer den Haltesteg (14) des Farbkissenhalters (4) hintergreifenden Spritzstellung und einer den Haltesteg (14) freigebenden Trennstellung in eine Richtung (28') abweichend von der Öffnungs- bzw. Schließrichtung (28) der Werkzeugteile (20, 21) beweglich angeordnet ist, wobei an einem der Werkzeugteile (20, 21) zumindest ein Auswerfer (29) zum Entfernen des Farbkissenhalters (4) aus dem Formhohlraum (22) vorgesehen ist, wobei das zumindest eine Schieberteil (31) von dem Auswerfer (29) verschieden ist.
10. Vorrichtung (18) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schieberteil (31) zur Ausbildung eines im Wesentlichen senkrecht zur Wand angeordneten Haltestegs (14) im Wesentlichen senkrecht zur Öffnungs- bzw. Schließrichtung (28) der Werkzeugteile (20, 21) beweglich angeordnet ist.
11. Vorrichtung (18) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Schieberteile (31) zur Ausbildung von zwei Haltestegen (14) an gegenüberliegenden Seiten des Farbkissenhalters (4) in entgegengesetzte Richtungen (28') beweglich angeordnet sind.
12. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Werkzeugteil (20) und das zweite Werkzeugteil (21) zwischen der Spritzstellung und der Trennstellung um eine vorgegebene Strecke (x) gemeinsam in Öffnungs- bzw. Schließrichtung (28) verschieblich sind, wobei das Spritzgießwerkzeug (19) Führungsmittel (32) aufweist, mit welchen die gemeinsame Verschiebung der Werkzeugteile (20, 21) in Öffnungs-

bzw. Schließrichtung (28) in die Bewegung des Schieberteils (31) zwischen der Spritz- und der Trennstellung umsetzbar ist.

13. Vorrichtung (18) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsmittel (32) schräg zur Öffnungs- bzw. Schließrichtung, insbesondere unter einem Winkel von 6° bis 20°, angeordnete Führungsflächen (33, 34) aufweisen.
14. Vorrichtung (18) nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die eine Führungsfläche (33) an dem Schieberteil (31) vorgesehen ist, wobei die andere Führungsfläche (34) vorzugsweise am vorderen Ende einer Spritzdüse (23) ausgebildet ist.
15. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsmittel (32) ein Feder- oder Zugkraftelement aufweisen, welches die Bewegung des Schieberteils (31) in die Trennstellung bewirkt.
16. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spritzgießwerkzeug (19) einen Anschlag zur Begrenzung der Verschiebung des ersten Werkzeugteils (20) in Öffnungsrichtung (28) aufweist, wobei das zweite Werkzeugteil (21) zum Trennen der Werkzeugteile (20, 21) relativ zu dem in die Anschlagstellung verschobenen ersten Werkzeugteil beweglich ist.
17. Vorrichtung (18) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Werkzeugteil (20) mit einem Federmittel verbunden ist, welches das erste Werkzeugteil (20) in Richtung der der Trennstellung entsprechenden Anschlagstellung vorspannt.
18. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 9 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Werkzeugteil (21) mit einem Antrieb, insbesondere einem Hydraulikantrieb, verbunden ist.
19. Verfahren zur Herstellung eines Farbkissenhalters (4) mit einem Boden (15) und davon abstehenden Wänden (16, 17), die einen Aufnahmeraum zur Aufnahme eines Farbkissens (5) begrenzen, wobei zumindest eine Wand (16) des Farbkissenhalters (4) einen in den Aufnahmeraum ragenden Haltesteg (14) zur Halterung des Farbkissens (5) aufweist, in einem Spritzgießvorgang mit einem ein erstes (20) und ein zweites Werkzeugteil (21) aufweisenden Spritzgießwerkzeug (19), welches in einer Schließstellung einen Formhohlraum (22) einschließt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Haltesteg (14) in einer Spritzstellung von einem sich über die gesamte Länge der Wand (16) erstreckenden Schieberteil (31) hintergriffen wird, welches anschließend in eine den Haltesteg (14) freigebende Trennstellung verschoben wird, wobei an einem der Werkzeugteile (20, 21) zumindest ein Auswerfer (29) zum Entfernen des Farbkissenhalters (4) aus dem Formhohlraum (22) betätigt wird, wobei das zumindest eine Schieberteil (31) von dem Auswerfer (29) verschieden ist.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

1/5

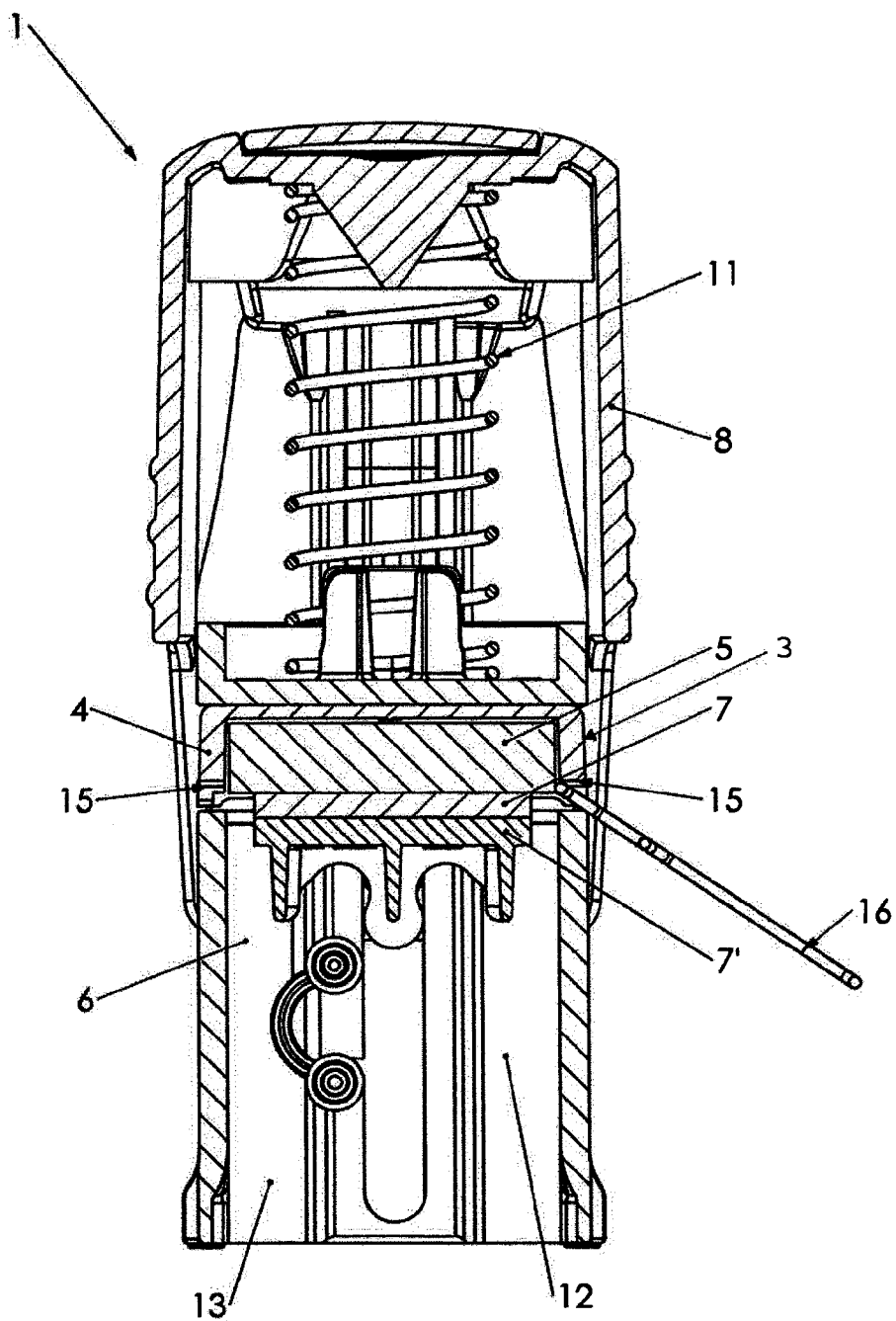


Fig. 1

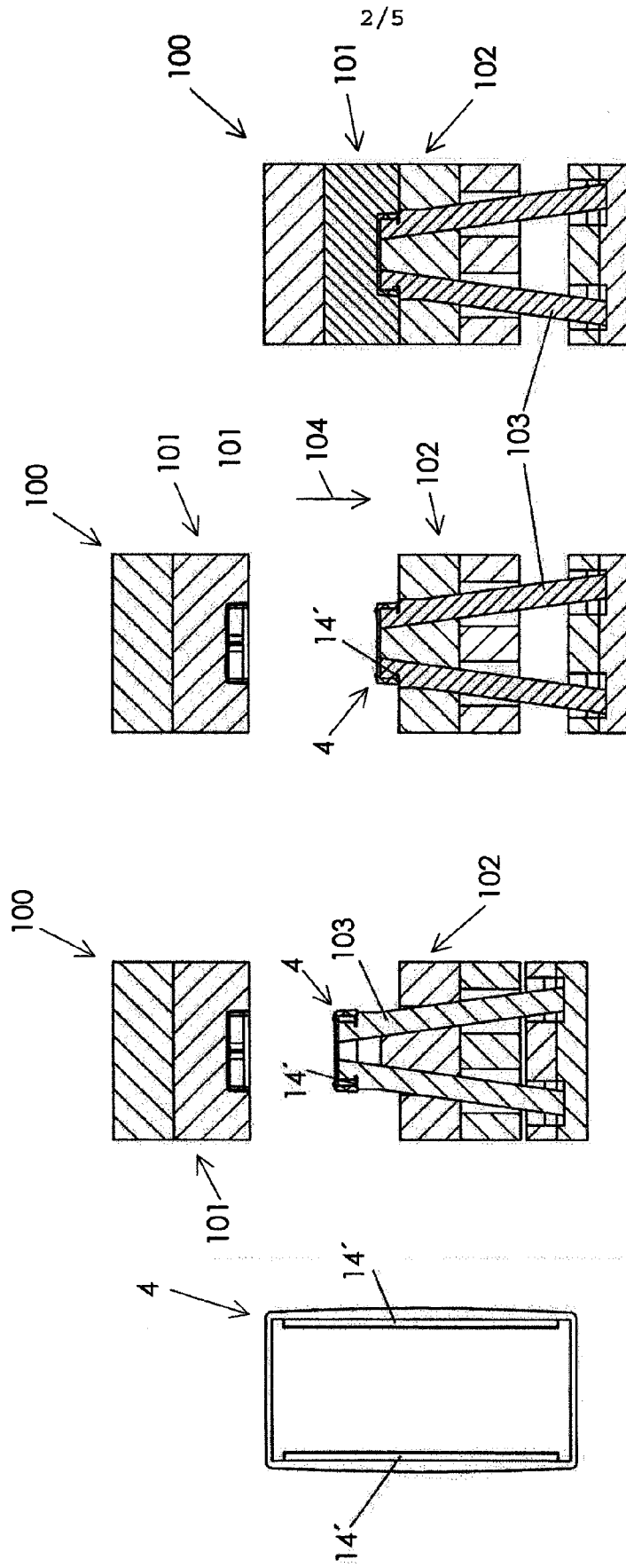


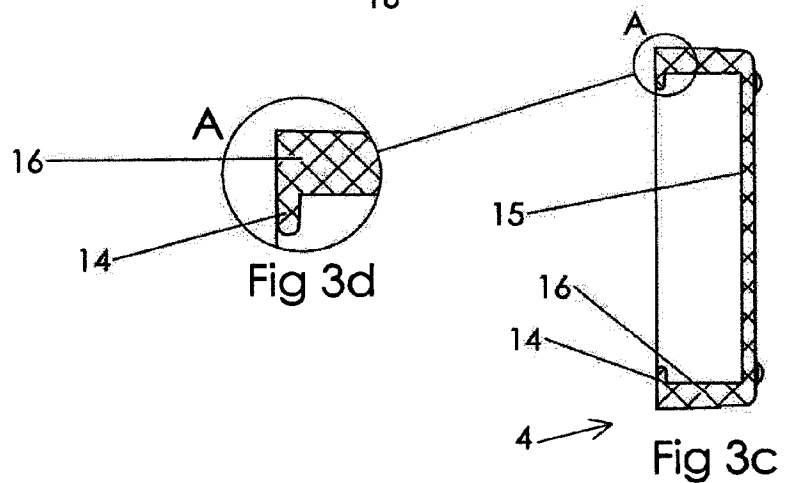
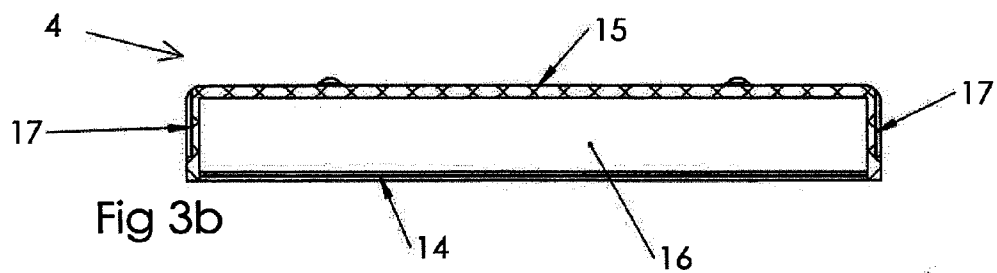
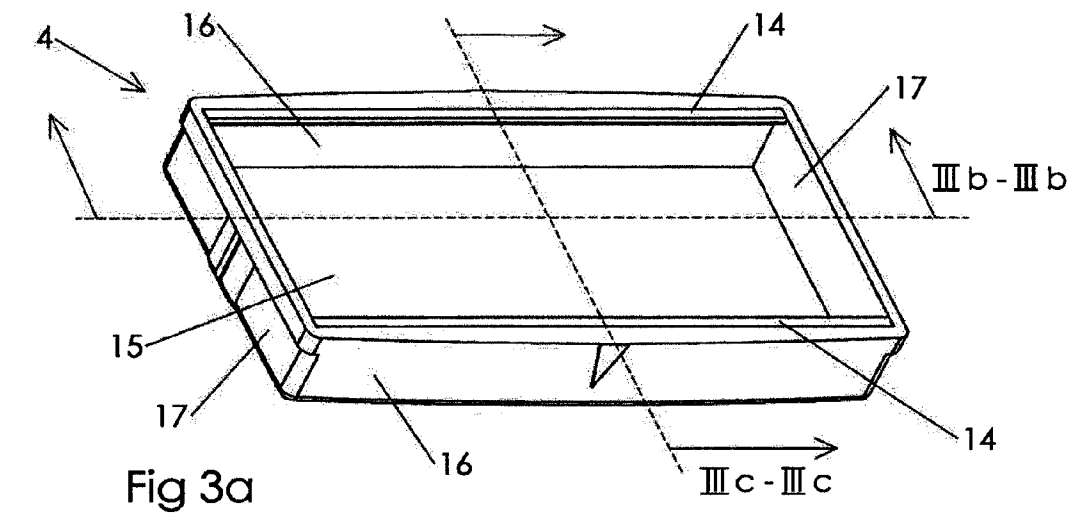
Fig. 2b

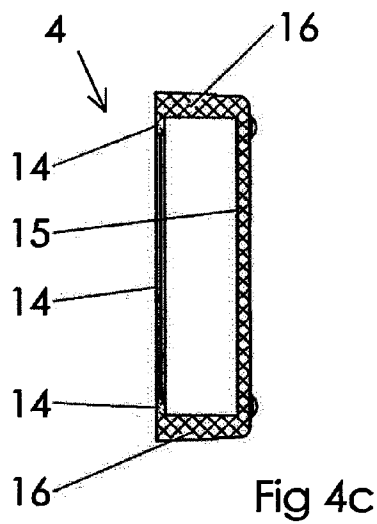
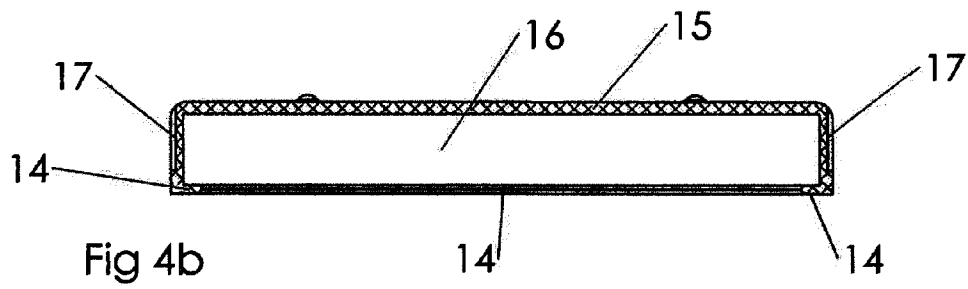
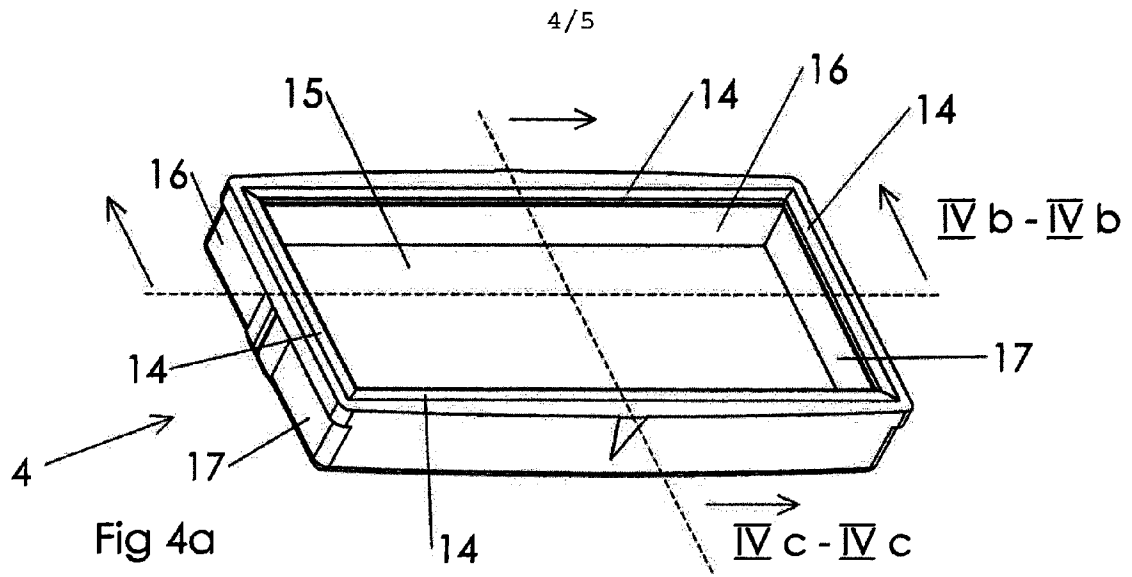
Fig. 2c

Fig. 2d

Fig. 2a

3/5





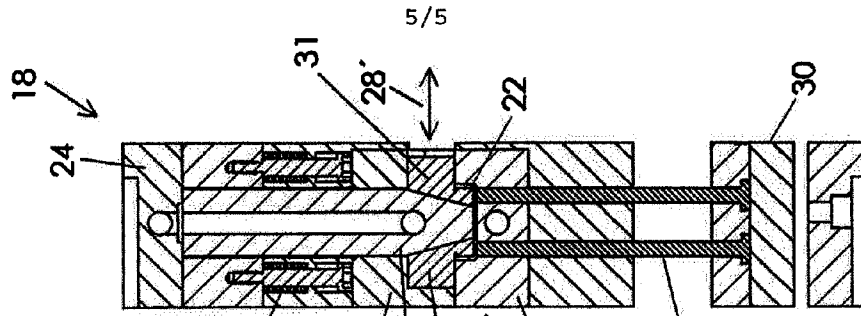


Fig. 5

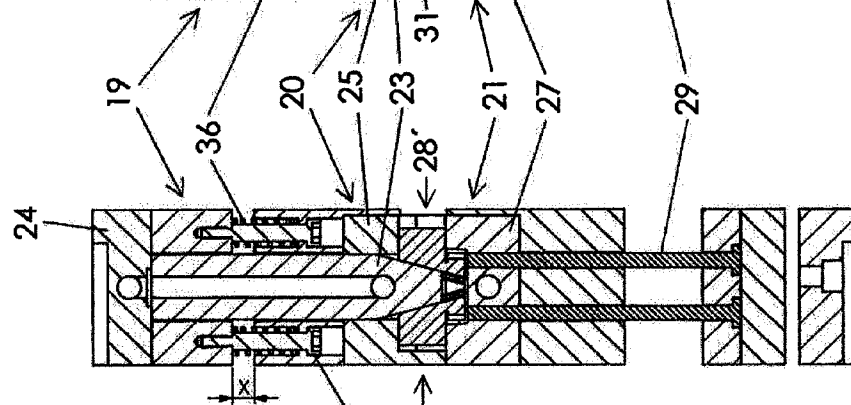


Fig. 6

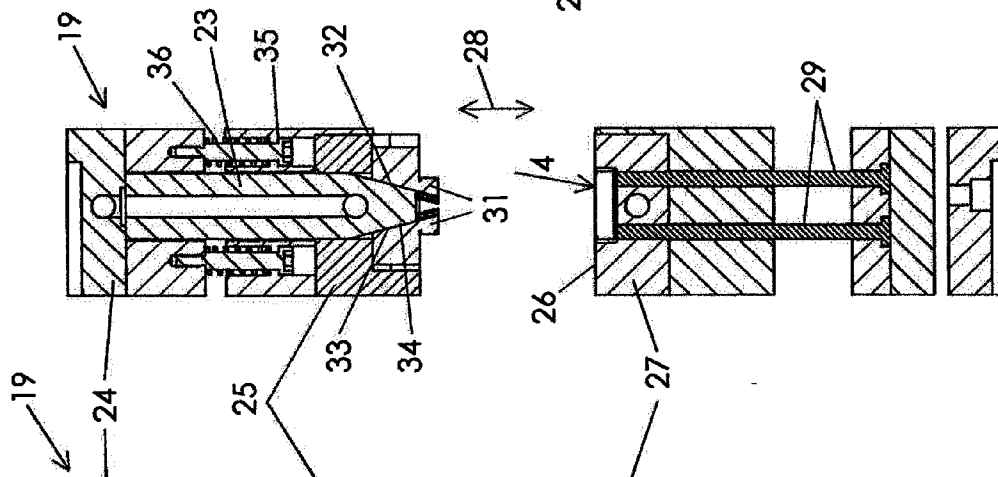


Fig. 7

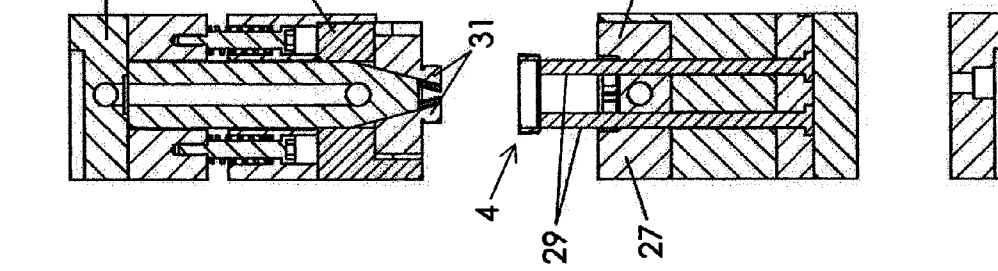


Fig. 8