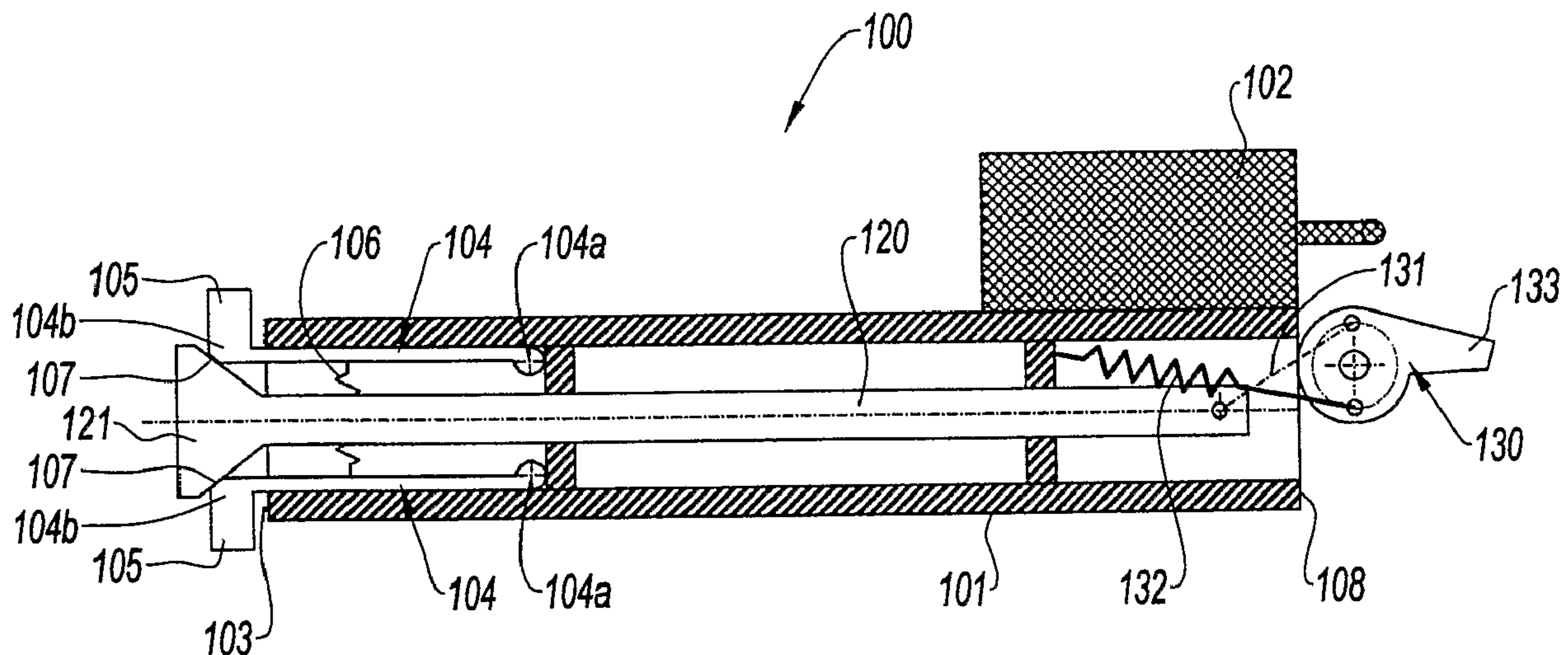




(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2008/03/07
 (87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2008/11/06
 (45) Date de délivrance/Issue Date: 2015/06/02
 (85) Entrée phase nationale/National Entry: 2009/08/06
 (86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 2008/000302
 (87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2008/132321
 (30) Priorité/Priority: 2007/03/26 (FR07 02167)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *B64D 33/02* (2006.01),
A47B 88/04 (2006.01), *A47B 88/16* (2006.01),
B64D 29/08 (2006.01), *E05F 5/00* (2006.01),
F02C 7/04 (2006.01), *F16C 29/10* (2006.01)
 (72) Inventeur/Inventor:
 VAUCHEL, GUY BERNARD, FR
 (73) Propriétaire/Owner:
 AIRCELLE, FR
 (74) Agent: NORTON ROSE FULBRIGHT CANADA
 LLP/S.E.N.C.R.L., S.R.L.

(54) Titre : SYSTEME DE GUIDAGE VERROUILLABLE POUR PARTIE MOBILE D'UNE NACELLE
 (54) Title: LOCKABLE GUIDING SYSTEM FOR A MOBILE PART OF A NACELLE



(57) Abrégé/Abstract:

La présente invention se rapporte à un dispositif de guidage (100) pour une partie mobile en translation d'une nacelle pour turboréacteur comprenant, d'une part, un rail (101) monté fixe sur une partie de la nacelle, et d'autre part, et une glissière (102) rattachée à la partie mobile et apte à coulisser le long du rail, caractérisé en ce que ledit dispositif de guidage est équipé d'un système intégré escamotable d'arrêt en translation de la glissière, comprenant pour ce faire, d'une part, au moins un moyen de blocage (104) monté mobile sur le rail et apte à passer alternativement d'une position d'engagement dans laquelle il constitue une butée en translation pour la glissière et une position de dégagement dans laquelle il est écarté de la glissière et permet une translation relative de cette dernière au-delà dudit système de verrouillage, et d'autre part, au moins un moyen de commande (130) du moyen de blocage.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
6 novembre 2008 (06.11.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/132321 A1

(51) Classification internationale des brevets :

B64D 33/02 (2006.01) **A47B 88/04** (2006.01)
F02C 7/04 (2006.01) **A47B 88/16** (2006.01)
B64D 29/08 (2006.01) **F16C 29/10** (2006.01)
E05F 5/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2008/000302

(22) Date de dépôt international : 7 mars 2008 (07.03.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

07 02167 26 mars 2007 (26.03.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : AIR-
CELLE [FR/FR]; Route du Pont 8, F-76700 Gonfreville
l'Orcher (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : VAUCHEL,
Guy, Bernard [FR/FR]; 6, Allée Pont Durand, F-76600 Le
Havre (FR).(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU; 8
avenue du Président Wilson, F-75016 Paris (FR).(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,
PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: LOCKABLE GUIDING SYSTEM FOR A MOBILE PART OF A NACELLE

(54) Titre : SYSTÈME DE GUIDAGE VERROUILLABLE POUR PARTIE MOBILE D'UNE NACELLE

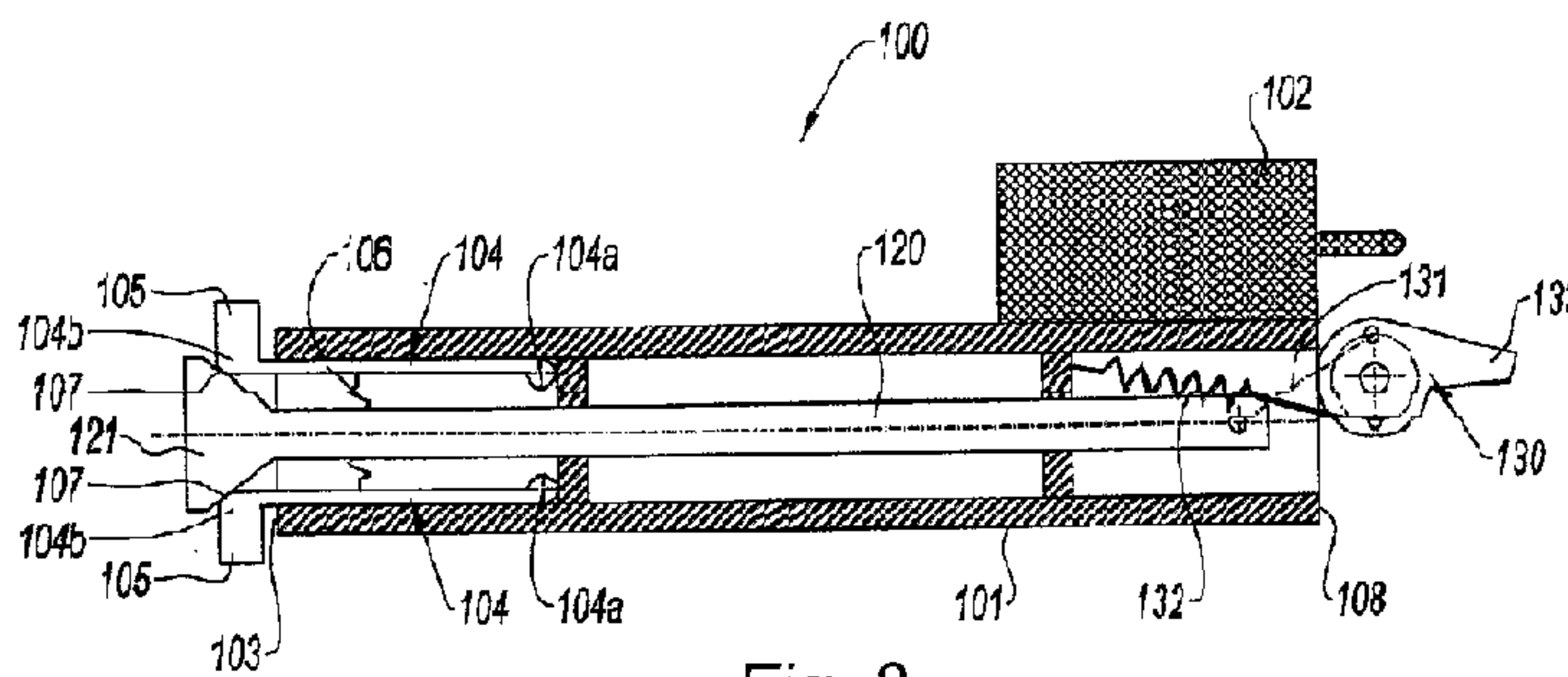


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a guiding device (100) for part of a jet engine nacelle that can move in translation, comprising: (i) a rail (101) fixedly mounted on part of the nacelle, and (ii) a slide (102) which is connected to the mobile part and which can slide along the rail. The invention is characterised in that the guiding device is provided with a built-in retractable system for preventing the translational movement of the slide, for which purpose the device includes: (i) at least one blocking means (104) mounted such that it can move on the rail and occupy alternatively an engaged position in which it forms a translational abutment for the slide and a released position in which it is moved away from the slide and enables the relative translational movement of the slide beyond the locking system, and (ii) at least one means (130) for controlling the blocking means.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/132321 A1

WO 2008/132321 A1

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à un dispositif de guidage (100) pour une partie mobile en translation d'une nacelle pour turboréacteur comprenant, d'une part, un rail (101) monté fixe sur une partie de la nacelle, et d'autre part, et une glissière (102) rattachée à la partie mobile et apte à coulisser le long du rail, caractérisé en ce que ledit dispositif de guidage est équipé d'un système intégré escamotable d'arrêt en translation de la glissière, comprenant pour ce faire, d'une part, au moins un moyen de blocage (104) monté mobile sur le rail et apte à passer alternativement d'une position d'engagement dans laquelle il constitue une butée en translation pour la glissière et une position de dégagement dans laquelle il est écarté de la glissière et permet une translation relative de cette dernière au-delà dudit système de verrouillage, et d'autre part, au moins un moyen de commande (130) du moyen de blocage.

Systeme de guidage verrouillable pour partie mobile d'une nacelle

La présente invention se rapporte à un dispositif de guidage comprenant un rail et une glissière montés mobiles relativement l'un par rapport à l'autre ainsi qu'à une nacelle de turboréacteur équipée d'un tel système.

Un avion est propulsé par un ou plusieurs ensembles propulsifs comprenant un turboréacteur logé dans une nacelle tubulaire. Chaque ensemble propulsif est rattaché à l'avion par un mât situé généralement sous une aile ou au niveau du fuselage.

Une nacelle présente généralement une structure comprenant une entrée d'air en amont du moteur, une section médiane destinée à entourer une soufflante du turboréacteur, et une section aval destinée à entourer la chambre de combustion du turboréacteur et abritant des moyens d'inversion de poussée.

L'entrée d'air comprend, d'une part, une lèvre d'entrée adaptée pour permettre la captation optimale vers le turboréacteur de l'air nécessaire à l'alimentation de la soufflante et des compresseurs internes du turboréacteur, et d'autre part, une structure aval sur laquelle est rapportée la lèvre et destinée à canaliser convenablement l'air vers les aubes de la soufflante, ladite structure aval comprenant une virole externe et un panneau acoustique interne. L'ensemble est rattaché en amont d'un carter de la soufflante appartenant à la section médiane de la nacelle.

La structure médiane entoure la soufflante et se décompose généralement en une paroi interne formant ledit carter de soufflante et une paroi externe se présentant sous la forme de capots amovibles montés pivotants autour d'un axe longitudinal formant charnière en partie supérieure (à 12h) de la nacelle en vue de permettre un accès à l'intérieur de la nacelle.

L'assemblage de ces divers éléments (capots mobiles, carter, lèvre d'entrée d'air, virole externe, panneau acoustique) est générateur de nombreuses ruptures aérodynamiques dues à la présence de décalages et d'écartes entre ces éléments inhérents à leur fixation entre eux. Par ailleurs, les capots mobiles sont montés sur des charnières, également génératrices de perturbations aérodynamiques.

Une solution pour améliorer la continuité aérodynamique de la surface externe d'une nacelle

Cette solution consiste à intégrer la lèvre d'entrée d'air à la virole externe en y incluant tout ou partie du capot entourant le carter de soufflante de manière à
5 former une structure monobloc.

De manière avantageuse, cette structure est équipée de moyens de guidage en translation du type rail / glissière permettant d'ouvrir facilement ledit capot et de permettre l'accès à l'intérieur de la nacelle.

Avantageusement encore, ces moyens de guidage peuvent être
10 dissociés de manière à permettre la dépose de ladite structure et éventuellement son remplacement.

On comprend donc que les système rails / guidage doivent être équipés de moyens de retenue en fin de translation (butées de fin de courses) qui permettent toutefois une position de désengagement autorisant la dissociation du système rail /
15 glissière.

Ces butées de fin de course du capot mobile externe doivent pouvoir être escamotées pour le remplacement de la structure externe mobile tout en assurant une remise en fonction sans faille lors de la remontée d'un capot externe.

On connaît pour ce faire, divers système de becquets en fin de course
20 d'un rail à roulettes nécessitant une manoeuvre particulière du capot pour permettre son dégagement ou encore de moyens de butées.

Toutefois, ces systèmes ne répondent généralement pas au besoin d'un accès et d'une manoeuvre facile des moyens de butée et il existe un besoin pour un système de verrouillage amélioré.

25 La présente invention a pour but de pallier les inconvénients précédemment évoqués et de proposer un système de retenue amélioré et consiste pour cela en un dispositif de guidage pour une partie mobile en translation d'une nacelle pour turboréacteur comprenant, d'une part, un rail monté fixe sur une partie de la nacelle, et d'autre part, et une glissière rattachée à la partie mobile et apte à coulisser le
30 long du rail, caractérisé en ce que ledit dispositif de guidage est équipé d'un système intégré escamotable d'arrêt en translation de la glissière, comprenant pour ce faire, d'une part, au moins un moyen de blocage monté mobile sur le rail et apte à passer alternativement d'une position d'engagement dans laquelle il constitue une

butée en translation pour la glissière et une position de dégagement dans laquelle il est écarté de la glissière et permet une translation relative de cette dernière au-delà dudit système de verrouillage, et d'autre part, au moins un moyen de commande du moyen de blocage.

5 De manière générale, par rail, on entend la partie mâle du système rail/glissière, et le terme glissière désigne la partie femelle.

Ainsi, en équipant le rail avec des butées escamotables, on obtient un système de verrouillage simple à activer, remplissant les exigences de sécurité demandées tout en permettant la dissociation du rail et de la glissière
10 lorsque nécessaire pour procéder à une dépose des éléments mobiles.

On notera également que dans l'application considérée, il est avantageuse de maintenir le rail fixe, ce qui permet un meilleur guidage et une meilleure fixation. Par ailleurs, le fait que le rail soit fixe implique une disposition particulière des moyens de verrouillage et de commande.

15 Avantageusement, le moyen de blocage est fixé à une première extrémité du rail. Ainsi, le moyen de blocage est apte à constituer une butée de fin de course permettant une marge de manœuvre de la glissière la plus importante possible.

Avantageusement encore, le moyen de commande est monté à
20 une deuxième extrémité du rail.

De manière préférentielle, le moyen de commande est apte à être retourné depuis une position de déverrouillage dans une position de verrouillage lors d'un retour de la glissière, commandant de ce fait le retour du moyen de blocage dans sa position d'engagement. De cette manière, le
25 réengagement de la glissière avec le rail lors de la remise en place du panneau déposé entraîne un retour automatique des moyens de blocage dans leur position d'engagement. Il s'agit d'une sécurité additionnelle importante permettant d'éviter tout oubli de réactivation du verrouillage par un opérateur.

Avantageusement, le moyen de commande présente deux
30 positions stables et est monté à l'encontre d'un organe de retour élastique tendant, lorsque le moyen de commande est entre deux positions stables, à le ramener vers l'une ou l'autre des positions.

Selon un mode préférentiel de réalisation de l'invention, le moyen de blocage se présente sous la forme d'une talonnette montée pivotante sur le
35 rail.

De manière complémentaire, le dispositif de guidage comprend un moyen de liaison reliant le moyen de commande au moyen de blocage.

Préférentiellement, le rail est creux et abrite tout ou partie du moyen de liaison.

5 Avantageusement, le moyen de blocage est monté à l'encontre d'au moins un organe de rappel élastique tendant à le rappeler vers sa position d'engagement ou de désengagement.

10 Avantageusement encore, le moyen de liaison est une tige montée mobile en translation et apte à passer sous l'effet du moyen de commande alternativement entre une première position dans laquelle elle maintient le moyen de blocage dans sa position où le moyen de rappel élastique est contraint, et une deuxième position où le moyen de rappel élastique est au repos.

15 La présente invention se rapporte également à une nacelle pour turboréacteur comprenant une structure d'entrée d'air apte à canaliser un flux d'air vers une soufflante du turboréacteur et une structure médiane destinée à entourer ladite soufflante et à laquelle est rattachée la structure d'entrée d'air, la structure d'entrée d'air et éventuellement la structure médiane présentant au moins un panneau externe constituée par une paroi monobloc caractérisée en
20 ce que le panneau externe est monté mobile en translation à l'aide d'un système de guidage selon l'invention.

Avantageusement, le rail du dispositif de guidage est solidaire d'une partie fixe de la nacelle tandis que la glissière est reliée au panneau externe mobile.

25 La mise en œuvre de l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description détaillée qui est exposée ci-dessous en regard du dessin annexé dans lequel :

30 Les figures 1 et 2 sont des représentations schématiques partielles en coupe d'une structure d'entrée d'air d'une nacelle de turboréacteur équipée d'un système de guidage selon l'invention.

La figure 3 est une représentation schématique du système de guidage selon l'invention en position de verrouillage et de fermeture du capot externe.

35 La figure 4 est une représentation schématique du système de guidage selon l'invention en position de verrouillage et d'ouverture du capot externe.

La figure 5 est une représentation schématique du système de guidage selon l'invention en position de déverrouillage et d'ouverture du capot externe.

La figure 6 est une représentation schématique du système de guidage selon la figure 5 et dans laquelle le capot externe est en cours de dépose.

La figure 7 est une représentation schématique du système de guidage selon la figure 5 et dans laquelle le capot externe est en cours de réinstallation et

La figure 8 est une représentation schématique du système de guidage en fin de réinstallation du capot externe avec remise des moyens de verrouillage en position d'engagement.

Une nacelle (non représentée) constitue un logement tubulaire pour un turboréacteur dont elle sert à canaliser les flux d'air qu'il génère en définissant des lignes aérodynamiques internes et externes nécessaires à l'obtention de performances optimales. Elle abrite également différents composants nécessaires au fonctionnement du turboréacteur ainsi que des systèmes annexes tels qu'un inverseur de poussée.

La nacelle est destinée à être rattachée à une structure fixe d'un avion, telle qu'une aile, par l'intermédiaire d'un pylône.

Plus précisément, une nacelle possède une structure comprenant une section avant formant une entrée d'air 4, une section médiane 5 destinée à entourer une soufflante du turboréacteur, et une section arrière (non visible) entourant le moteur du turboréacteur et abritant généralement un système d'inversion de poussée.

L'entrée d'air 4 se divise en deux zones, à savoir d'une part, une lèvre 4a d'entrée adaptée pour permettre la captation optimale vers le turboréacteur de l'air nécessaire à l'alimentation de la soufflante et des compresseurs internes du turboréacteur, et d'autre part, une structure aval 4b comprenant un panneau externe 40 et un panneau interne 41 et sur laquelle est rapportée la lèvre 4a et destinée à canaliser convenablement l'air vers des aubes de la soufflante.

La section médiane se décompose également en une paroi externe et une paroi interne constituée par un carter de la soufflante.

Une nacelle possédant une structure d'entrée d'air telle que représentée sur les figures 1 et 2, présente une lèvre 4a intégrée au panneau

externe 40, ledit panneau externe pouvant également intégrer au moins partiellement la paroi externe de la structure médiane 5. La paroi externe 40 et la lèvre d'entrée d'air 4a forment donc une pièce unique démontable s'étendant sur toute la partie amont de la nacelle. Le panneau interne 41 est quant à lui
5 rattaché en amont du carter de la soufflante par l'intermédiaire de brides de fixation.

Le panneau externe 40 peut être modulaire et comprendre une pluralité de panneaux externes longitudinaux définissant chacun une portion de la paroi externe de la nacelle. Dans ce cas, la structure externe de la nacelle
10 présentera des lignes de jonction s'étendant longitudinalement par rapport à la nacelle, et elles n'auront qu'une incidence négligeable sur la continuité aérodynamique de la structure d'entrée d'air 4 contrairement à une nacelle selon l'art antérieur présentant une ligne de jonction périphérique entre le
panneau externe 40 et la lèvre 4a et entre le panneau externe 40 et le panneau
15 externe de la section médiane 5, ladite ligne de jonction étant située transversalement par rapport au sens d'écoulement de l'air.

Comme montré sur les figures 1 et 2, le panneau externe est monté mobile en translation le long d'un axe sensiblement longitudinal de la nacelle de manière à permettre une dépose et/ou un remplacement facilité.

20 Cette translation s'effectue grâce à l'installation de moyens de guidage 100 selon l'invention comprenant un rail 101 coopérant avec une glissière 102.

La présente invention sera illustrée par un système de guidage 100 comprenant un rail 101 monté fixement sur la paroi interne 41 et une glissière
25 102 liée fixement au panneau externe 40. Bien évidemment, la présente demande ne se limite pas à une telle configuration et il est tout à fait possible d'étendre l'invention à un rail fixé sur le panneau externe mobile coopérant avec une glissière fixe de la nacelle ; ou encore d'utiliser un rail à roulettes, par exemple.

30 Comme expliqué, une nacelle telle que décrite précédemment permet à la fois une ouverture simple de toute la section amont de la nacelle mais permet également une dépose dudit panneau externe 40.

De ce fait, le système de guidage 100 doit permettre un arrêt de la glissière en fin de course dans le cas d'une simple ouverture du panneau
35 externe 40, mais doit également permettre une sur-course de la glissière 102 de manière à la désengager du rail 101 et déposer le panneau externe.

La présente demande vise à fournir un tel système de guidage 100 qui est représenté au cours de diverses étapes sur les figures 3 à 8.

Comme stipulé précédemment, un système de guidage 100 comprend un rail 101 sur lequel est monté une glissière 102 mobile en translation le long dudit rail 101.

Le rail 101 est creux et intègre un système de blocage en translation escamotable.

Pour ce faire, le rail 101 présente une première extrémité 103 à l'intérieur de laquelle sont montées en vis-à-vis deux talonnettes 104.

Chaque talonnettes 104 présente une première extrémité 104a formant pivot et par laquelle elle est montée sur un axe de rotation contre la paroi du rail 101 et une deuxième extrémité 104b venant en saillie de la première extrémité 103 du rail 101 et formant un retour 105 apte à venir en saillie latérale du rail 101 lorsque la talonnette 104 est plaquée contre la paroi du rail 101 (position d'engagement) mais ne dépassant pas latéralement du rail 101 lorsque les talonnettes sont suffisamment écartées de la paroi du rail 101 (position de désengagement).

Les talonnettes 104 sont reliées entre elles par un ressort 106 constituant un moyen de retour élastique tendant à les ramener dans leur position de désengagement. Alternativement on peut également envisager d'équiper chaque talonnette 104 d'un ressort monté contre la paroi du rail 101 et tendant à les repousser de ladite paroi.

Chaque talonnette 104 présente au niveau de son extrémité 104b une face biseautée 107 destinée à coopérer avec une extrémité 121 tronconique correspondante d'une tige de liaison 120 montée mobile en translation à l'intérieur du rail 101 et apte à passer alternativement d'une première position dans laquelle l'extrémité tronconique sert de butée aux talonnettes 104 et les maintient dans leur position d'engagement à l'encontre du ressort 106 à une deuxième position dans laquelle l'extrémité 121 tronconique est écartée des talonnettes 104 et permet, sous l'effet du ressort 106, leur retour vers leur position de désengagement.

La tige 120 est actionnée entre ses deux positions au moyen d'une gâchette 130 disposée à une deuxième extrémité 108 du rail 101.

La gâchette 130 est montée en rotation entre deux positions stables et est reliée à la tige 120 par une bielle 131.

La gâchette 130 est également reliée à un moyen de rappel élastique 132 permettant son maintien dans chacune des deux positions stables et son retour vers l'une de ses deux positions lorsqu'en en position instable intermédiaire.

5 Les deux positions stables de la gâchette 130 sont déterminées de manière à ce que, d'une part, lorsqu'actionnée vers sa première position stable, la gâchette 130, par l'intermédiaire de la bielle 132, entraîne la tige 120 dans sa position d'écartement des talonnettes 104 qui passent alors en position de désengagement, et d'autre part, lorsqu'actionnée vers sa deuxième
10 position stable, la gâchette 130 ramène par l'intermédiaire de la bielle 132, la tige 120 dans sa position d'engagement avec les talonnettes 104 qui, comme expliqué précédemment, sont alors maintenues dans leur position d'engagement.

On notera également que la gâchette est équipée d'un
15 prolongement 133 disposé de manière à venir en saillie latérale du rail 101 lorsque les talonnettes 104 sont en position de désengagement.

Les différentes étapes de mise œuvre du système de guidage 100 et de son système de verrouillage intégré vont maintenant être explicitées à l'aide des figures 3 à 8.

20 La figure 3 illustre le système de guidage 100 dans sa position initiale lorsque le panneau externe 40 est fermé et les talonnettes 104 en position d'engagement.

Dans cette position, la glissière 102 est en position de recul vers la deuxième extrémité 108 du rail 101. Quant au système de blocage intégré, les
25 talonnettes 104 sont maintenues en position d'engagement, c'est-à-dire la position dans laquelle elles font saillie latéralement du rail 101, par l'extrémité 121 de la tige 120. La gâchette 130 est dans la position stable correspondante.

La figure 4 illustre le système de guidage 101 dans le cas d'une simple ouverture sans dépose du panneau externe 40. Dans cette
30 configuration, les talonnettes 104 sont toujours en position d'engagement et la glissière 102 a coulissé en direction de la première extrémité 103 du rail 101 jusqu'à éventuellement venir en butée contre le retour 105 des talonnettes 104.

Les figures 5 à 8 illustrent les étapes pour procéder à une dépose complète et éventuellement le remplacement du panneau externe 40.

35 Pour ce faire, la gâchette 130 est basculée manuellement ou par le biais d'une commande électrique dans sa deuxième position stable.

On notera le fait que les moyens de verrouillage se situe à une extrémité du rail tandis que les moyens de commande se situent à la deuxième extrémité. En effet, un tel positionnement est avantageux car il permet un accès facile aux moyens de commande, le capot mobile 40 commençant son ouverture par le côté où se trouve les moyens de commande.

Ce faisant la bielle 132 transmet ce mouvement à la tige 120 qui translate légèrement jusqu'à éloigner l'extrémité tronconique 121 des talonnettes 104 pour leur permettre de revenir, sous l'effet du ressort 106, dans leur position de dégagement.

Ainsi, les retours 105 des talonnettes 104 ne viennent plus latéralement en saillie du rail 101 et la glissière 102 est libre de continuer sa course comme illustré sur la figure 6 afin de procéder au désengagement du rail 101 et de la glissière 102 permettant la dépose du panneau externe 40.

Comme illustré sur la figure 7, la remise en place du panneau externe 40 ou d'un nouveau panneau s'effectue en procédant à l'inverse.

Toutefois, comme cela est représenté sur la figure 8, le système de verrouillage est apte à revenir automatiquement en position d'engagement une fois le panneau externe 40 remis en place.

En effet, lorsque le panneau externe 40 est ramené en position de fermeture, la glissière 102 translate le long du rail 101 en direction de sa deuxième extrémité 108 où le prolongement 133 de la gâchette vient en saillie latérale par rapport à la paroi du rail 101.

En ramenant le panneau externe 40 en position de fermeture, la glissière vient en butée contre ledit prolongement 133 de la gâchette et le repousse, provoquant ainsi le retour de la gâchette 130 dans sa première position stable et par voie de conséquence, le réengagement des talonnettes 104.

La manipulation du panneau externe 40 s'effectue de manière classique à l'aide d'un outillage adapté monté sur des points de hissage, avantageusement situé au voisinage du centre de gravité de la paroi. De cette manière, il est facile de procéder à un basculement manuel pour le montage et le démontage de ladite paroi monobloc. De manière optionnelle, le point de hissage se situe à l'intérieur d'une enveloppe d'un verrou.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec des exemples particuliers de réalisation, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et

qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

On pourra notamment prévoir des butées escamotables de forme différentes. On notera encore que le présent système de guidage n'est pas
5 limité à un panneau externe d'entrée d'air mais peut également être appliqué pour le guidage de toute partie mobile d'une nacelle.

On notera enfin, que le système de verrouillage selon l'invention peut être combiné à un système d'entraînement et de commande électrique, éventuellement associé à un capteur pour détecter la refermeture du panneau
10 externe.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de guidage pour une partie mobile en translation d'une nacelle pour turboréacteur comprenant, d'une part, un rail monté fixe sur une partie de la nacelle, et d'autre part, et une glissière rattachée à la partie mobile et apte à coulisser le long du rail, caractérisé en ce que ledit dispositif de guidage est équipé d'un système intégré escamotable d'arrêt en translation de la glissière, comprenant pour ce faire, d'une part, au moins un moyen de blocage monté à pivot sur le rail et apte à passer alternativement d'une position d'engagement dans laquelle il constitue une butée en translation pour la glissière et une position de dégagement dans laquelle il est écarté de la glissière et permet une translation relative de cette dernière au-delà dudit système d'arrêt, et d'autre part, au moins un moyen de commande du moyen de blocage, et en ce que ledit moyen de commande est apte à être retourné depuis une position de déverrouillage vers une position de verrouillage sous l'effet d'un retour de la glissière, commandant de ce fait le retour du moyen de blocage dans sa position d'engagement.

2. Dispositif de guidage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de blocage est fixé à une première extrémité du rail.

3. Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le moyen de commande est monté à une deuxième extrémité du rail.

4. Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le moyen de commande présente deux positions stables et est monté à l'encontre d'un organe de retour élastique tendant, lorsque le moyen de commande est entre deux positions stables, à le ramener vers l'une ou l'autre des positions.

5. Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen de blocage se présente sous la forme d'une talonnette montée pivotante sur le rail.

6. Dispositif de guidage selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen de liaison reliant le moyen de commande au moyen de blocage.

7. Dispositif de guidage selon la revendication 6, caractérisé en ce que le rail est creux et abrite tout ou partie du moyen de liaison.

8. Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le moyen de blocage est monté à l'encontre d'au moins un organe de rappel élastique tendant à le rappeler vers sa position d'engagement ou de désengagement.

9. Dispositif de guidage selon la revendication 8, caractérisé en ce que le moyen de liaison est une tige montée mobile en translation et apte à passer sous l'effet du moyen de commande alternativement entre une première position dans laquelle elle maintient le moyen de blocage dans sa position où le moyen de rappel élastique est contraint, et une deuxième position où le moyen de rappel élastique est au repos.

10. Nacelle pour turboréacteur comprenant une structure d'entrée d'air apte à canaliser un flux d'air vers une soufflante du turboréacteur et une structure médiane destinée à entourer ladite soufflante et à laquelle est rattachée la structure d'entrée d'air, la structure d'entrée d'air et éventuellement la structure médiane présentant au moins un panneau externe constituée par une paroi monobloc caractérisée en ce que le panneau externe est monté mobile en translation à l'aide d'un système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

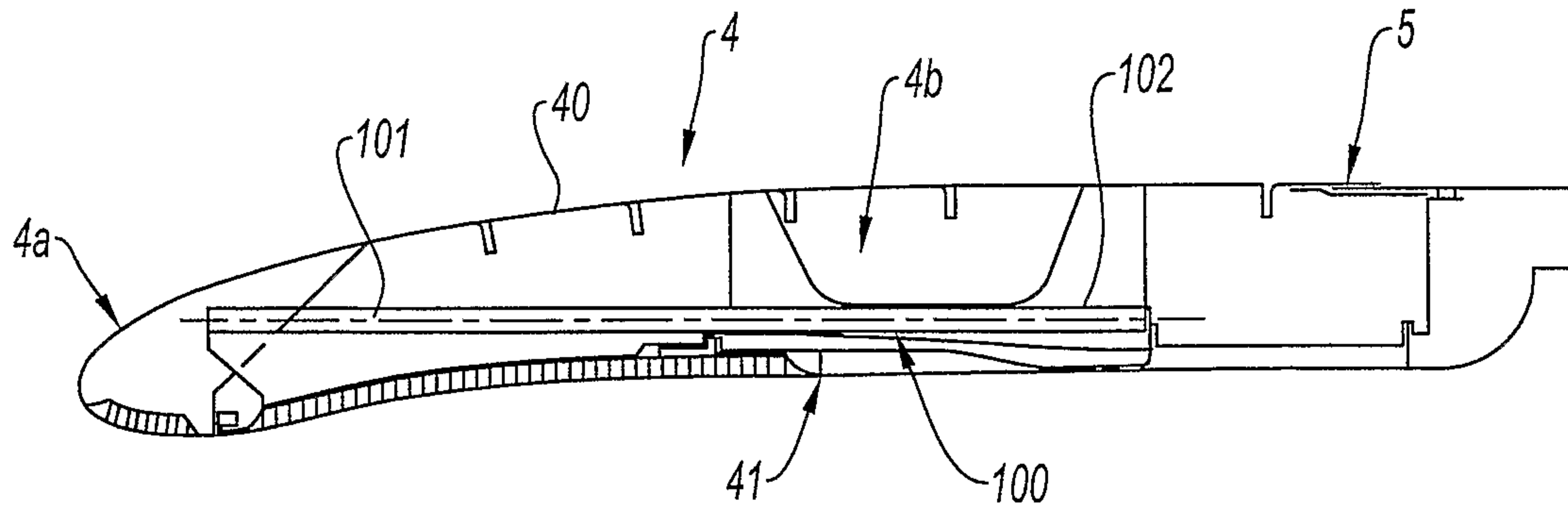


Fig. 1

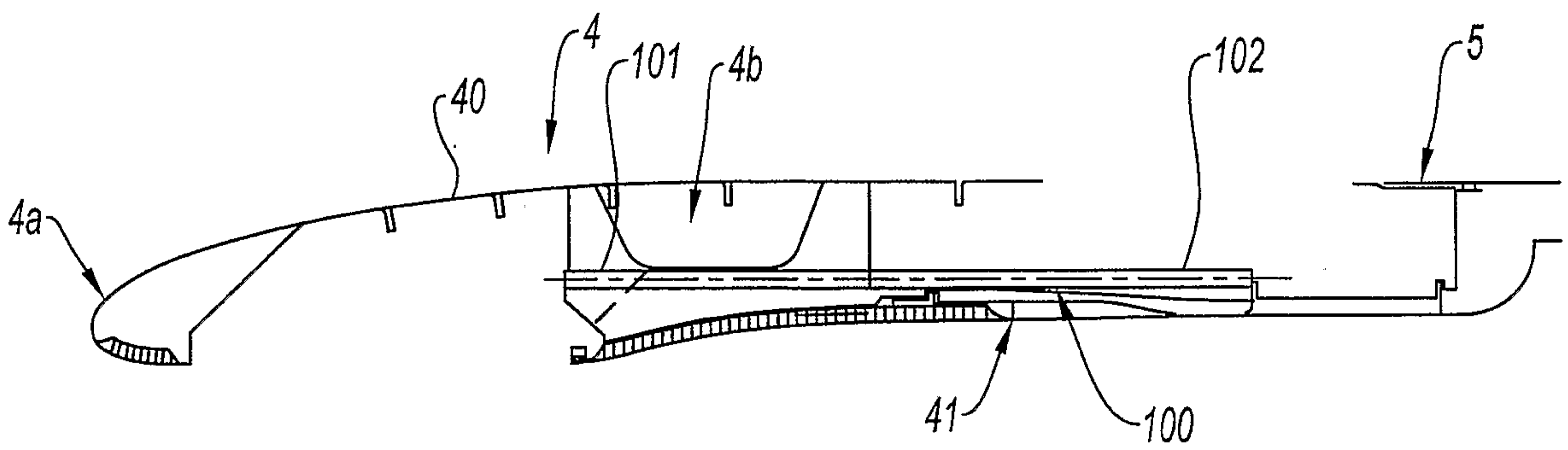


Fig. 2

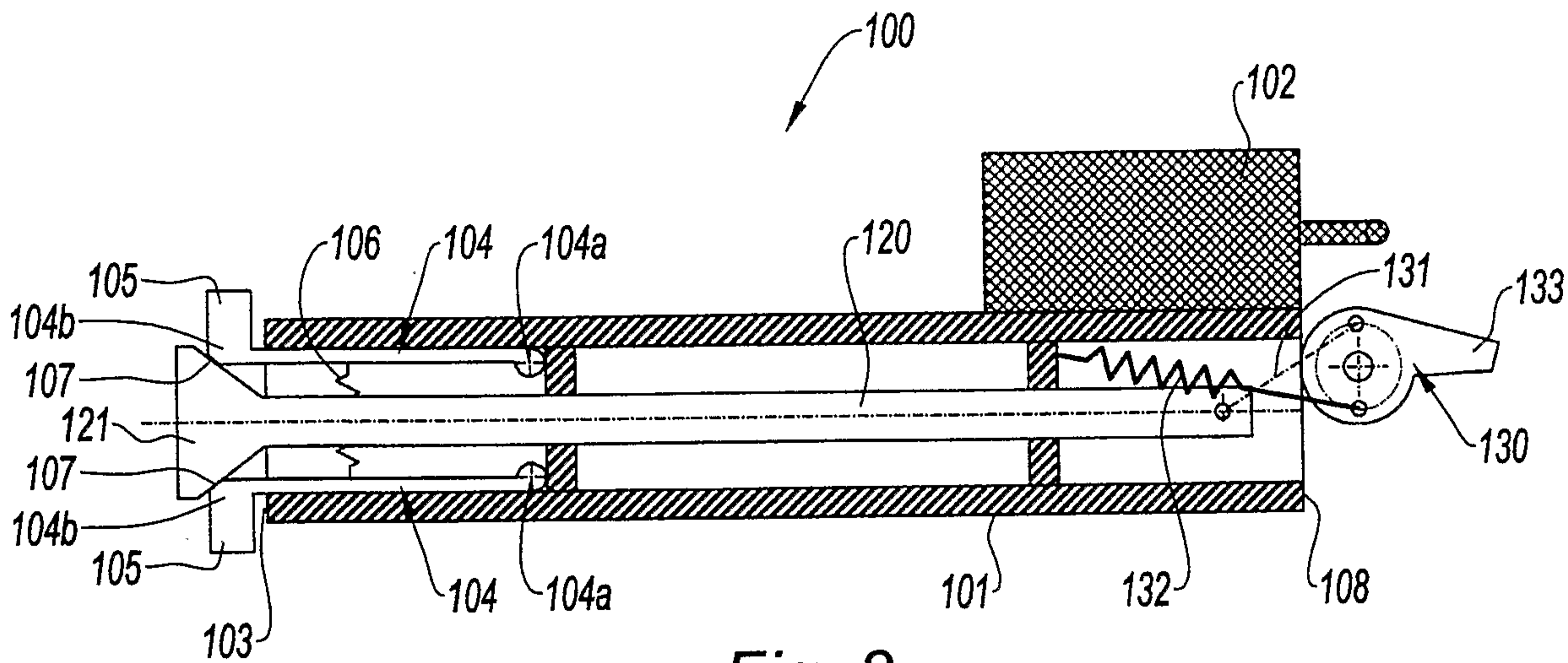


Fig. 3

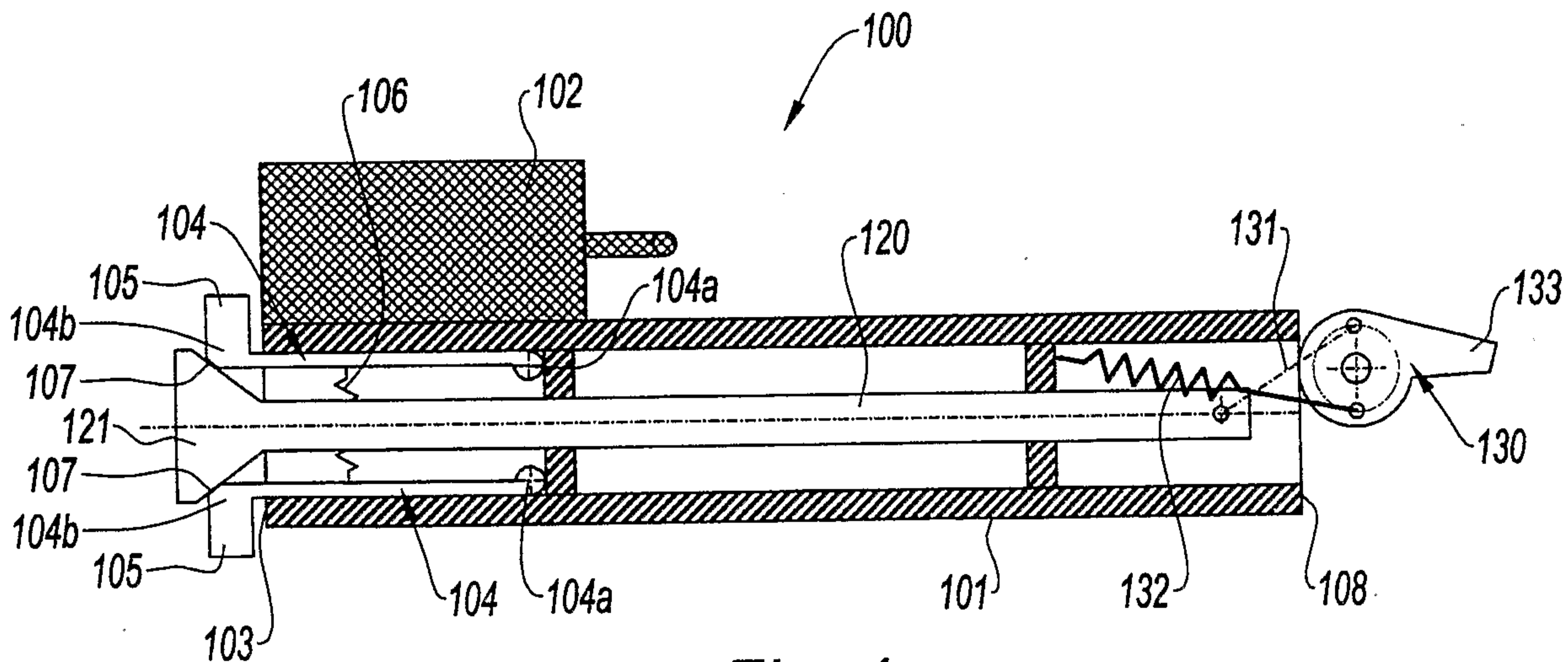


Fig. 4

3 / 4

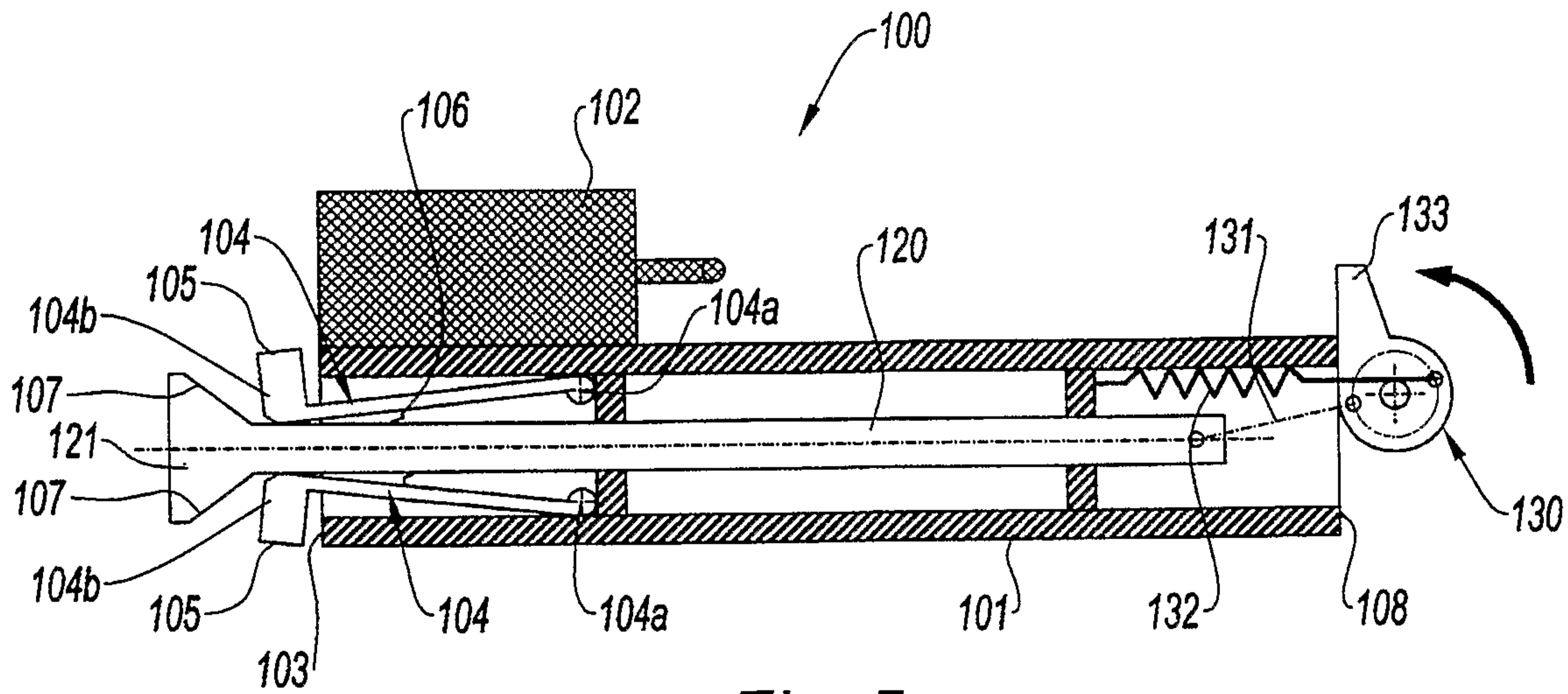


Fig. 5

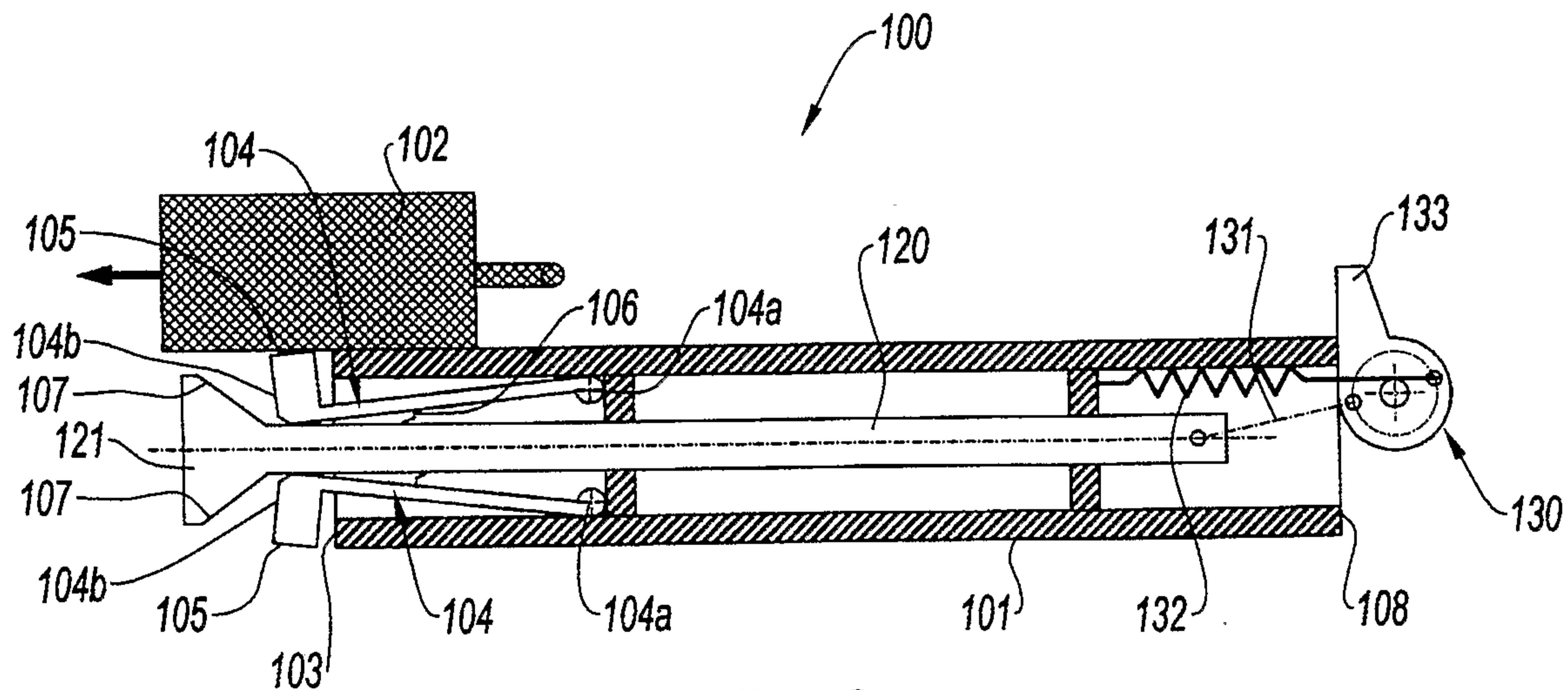


Fig. 6

4 / 4

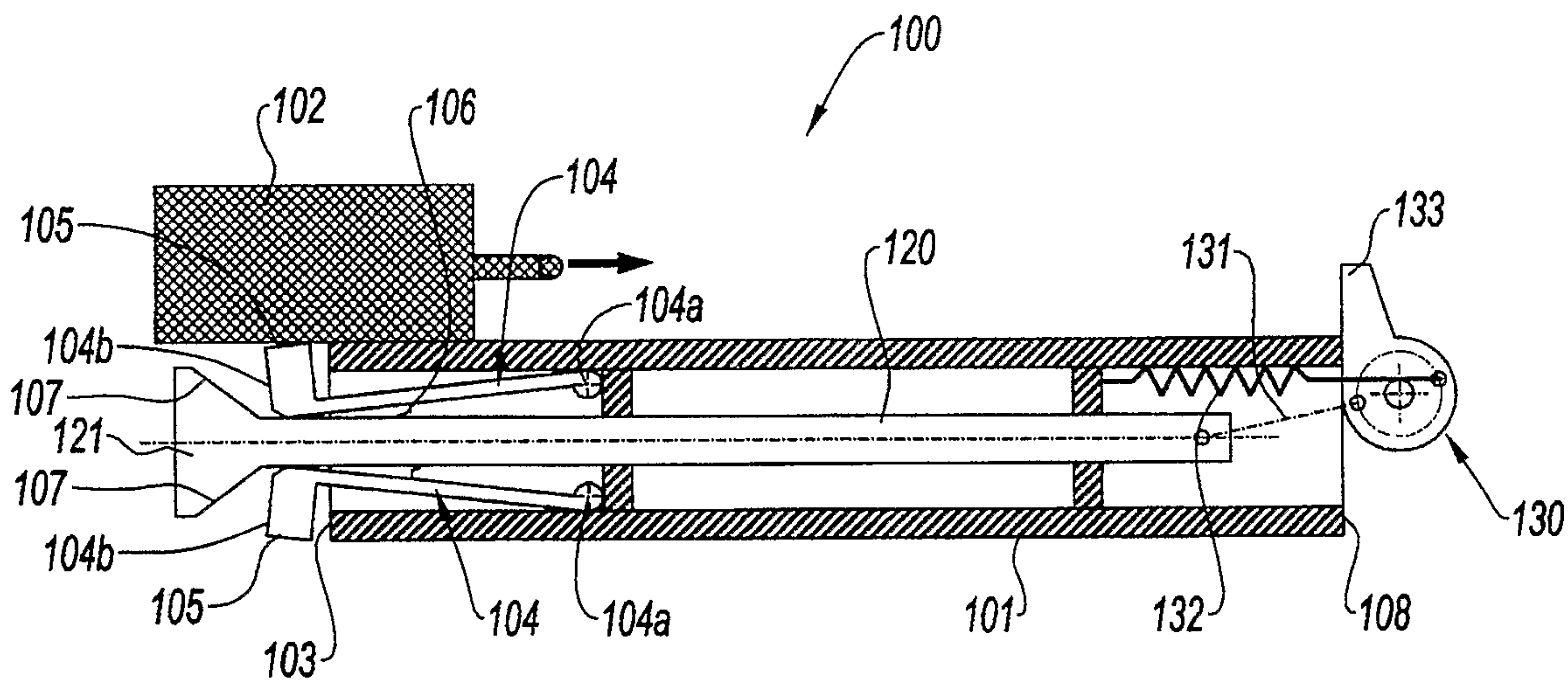


Fig. 7

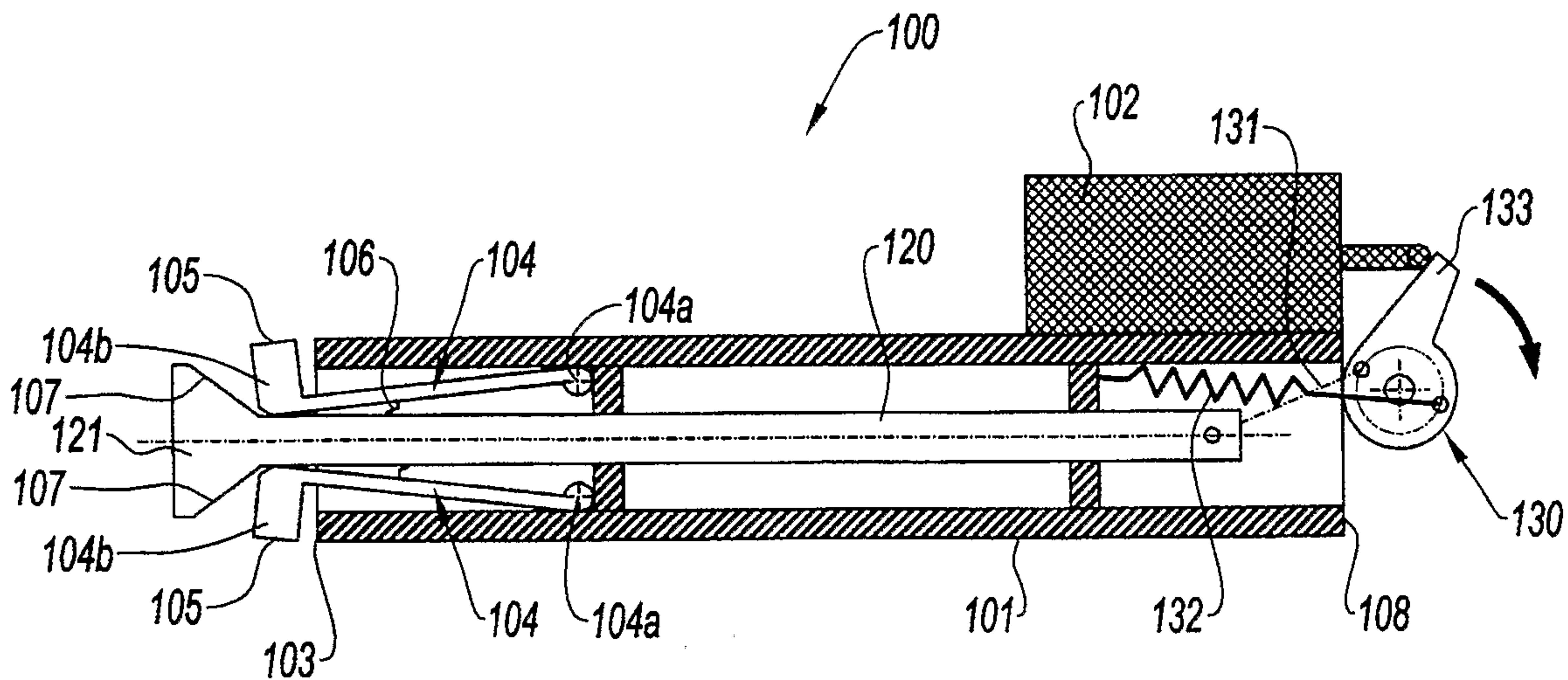


Fig. 8

