



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication:

0 424 288 A1

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **90420444.3**

51 Int. Cl.⁵: **E05C 9/02, E05B 63/20**

22 Date de dépôt: **16.10.90**

30 Priorité: **16.10.89 FR 8913714**

43 Date de publication de la demande:
24.04.91 Bulletin 91/17

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **Bouchard, Marc**
Lieu dit "Le Pataud"
F-38940 Montfalcon(FR)

72 Inventeur: **Bouchard, Marc**

Lieu dit "Le Pataud"

F-38940 Montfalcon(FR)

74 Mandataire: **Ropital-Bonvarlet, Claude**
Cabinet BEAU DE LOMENIE, 51, avenue
Jean-Jaurès
F-69007 Lyon(FR)

54 Dispositif de verrouillage d'un ouvrant et huisserie incorporant un tel dispositif.

57 - Verrouillage d'un ouvrant.

- Le dispositif de verrouillage de l'ouvrant comporte :

. un organe (19) de blocage de la gâche (6) dans la position libre (L) et apte à coopérer avec le pêne (5) dans la position libre (L) pour assurer son escamotage et le déplacement par gravité de la gâche jusqu'à la position de verrouillage (V) de l'ouvrant,
. et un moyen (13) pour déplacer en coulissement ascendant la gâche (6) de la position de verrouillage (V) à celle libre (L) de l'ouvrant.

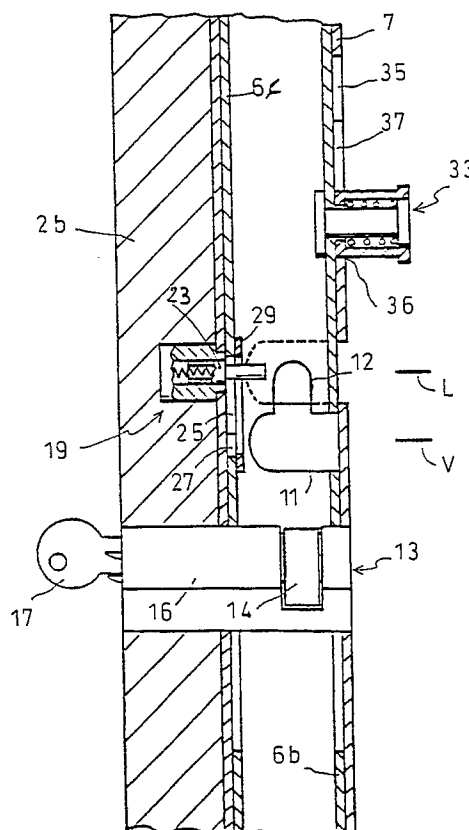


fig.3A

EP 0 424 288 A1

La présente invention concerne le domaine technique des moyens adaptés pour verrouiller ou bloquer temporairement un ouvrant, tel qu'une porte, un portail ou une fenêtre, de manière à interdire l'accès à l'intérieur d'un espace clos, au sens général, et équipé d'au moins un élément ouvrant.

L'art antérieur a déjà proposé de nombreux dispositifs permettant d'assumer une fonction de verrouillage et/ou de fermeture d'un ouvrant, tel qu'une porte, par exemple.

Un premier type de dispositif concerne des serrures complexes destinées à être manoeuvrées à l'aide de clés perfectionnées. De tels dispositifs ne donnent pas satisfaction, en général, dans la mesure où les serrures présentent, par leur pêne coopérant avec une gâche, un point d'ancrage localisé pouvant être, en pratique, rendu facilement inopérant.

Pour remédier à cet inconvénient, il peut être envisagé de monter plusieurs verrous sur la porte, de manière à assurer, en divers points, un ancrage efficace de la porte sur l' huisserie correspondante. Si une telle solution technique permet d'obtenir un verrouillage plus efficace d'une porte par rapport à l'utilisation d'une serrure unique, il doit être considéré que la mise en oeuvre de plusieurs verrous nécessite l'utilisation d'autant de clés, ce qui constitue des opérations successives souvent fastidieuses pour assurer l'ouverture et/ou la fermeture de l'ensemble des verrous. Par ailleurs, le montage des verrous conduit à une dégradation de la porte nuisant à son esthétique.

Pour tenter de pallier aux opérations successives de manoeuvre de plusieurs verrous, la technique antérieure propose un système de fermeture monté sur la porte et composé d'une barre commandée en déplacement par un barrillet de sûreté, pour assurer la manoeuvre de pênes, en général au nombre de trois, destinés à coopérer avec des gâches ménagées sur les parties supérieure, inférieure et médiane de l' huisserie.

Un tel système de fermeture constitue, généralement, une installation coûteuse, nécessitant des aménagements élaborés au niveau de la porte et de son huisserie. De plus, ce système de fermeture, qui présente un encombrement relativement important, en raison de la barre commandée s'étendant tout le long d'un bord vertical de la porte, affecte largement l'esthétique générale d'une porte équipée d'un tel système.

La demande de Certificat d'utilité FR 2 606 449 (86-10 108) décrit un dispositif pour condamner une porte comportant un mécanisme adapté sur le dormant d'une huisserie et formé par des moyens d'enfourchement reliés à une tringlerie mobile munie d'un prisme de commande. Le dispositif comporte, également, des pênes fixés sur la porte et un galet adapté sur la porte et destiné à coopérer

avec le prisme pour soulever la tringlerie, de manière que chaque moyen d'enfourchement se trouve emboîté sur un pêne, en position de fermeture de la porte. Dans cette position, les pênes de la serrure sont engagés dans des lumières du mécanisme pour assurer le maintien de la tringlerie en position haute.

L'étude de ce dispositif conduit à constater que l'effraction de la serrure rend inopérant ce dispositif de verrouillage. De plus, un tel dispositif présente, au cours du temps et en pratique, des aléas de fonctionnement, en raison de la mise en oeuvre d'un galet destiné à soulever un mécanisme pesant. Par ailleurs, en position de fermeture de la porte, il apparaît que le galet et les pênes de la serrure se trouvent sollicités en charge par la tringlerie, ce qui conduit à une fatigue mécanique de tels organes.

La présente invention vise donc à remédier aux divers inconvénients énoncés ci-dessus, en proposant un dispositif de verrouillage d'un ouvrant, tel qu'une porte ou une fenêtre, conçu pour être adapté facilement sur la plupart des types d'éléments ouvrants connus, tels que coulissant ou pivotant, sans toutefois affecter l'esthétique de tels ouvrants.

L'objet de l'invention vise, également, à proposer un dispositif assurant un verrouillage et une fermeture efficaces d'ouvrants, tout en présentant une utilisation simple et pratique.

L'objet de l'invention vise aussi à offrir un dispositif de verrouillage apte à assurer une condamnation de l'ouvrant même en cas d'effraction de la serrure.

Pour atteindre les objectifs ci-dessus, le dispositif de verrouillage selon l'invention comporte :

- un organe de blocage de la gâche dans la position libre et apte à coopérer avec le pêne dans la position libre pour assurer son escamotage et le déplacement par gravité de la gâche jusqu'à la position de verrouillage de l'ouvrant,
- et un moyen pour déplacer en coulissement ascendant la gâche de la position de verrouillage à celle libre de l'ouverture.

Diverses autres caractéristiques ressortent de la description faite ci-dessous en référence aux dessins annexés qui montrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

La **fig. 1** est une vue en perspective montrant une porte équipée d'un dispositif de verrouillage conforme à l'invention.

La **fig. 2** est une vue en perspective partiellement écorchée montrant, à plus grande échelle, le dispositif de verrouillage selon l'invention.

Les **fig. 3A à 3D** sont des coupes prises, sensiblement, selon les lignes III-III de la **fig. 2** et montrant diverses positions caractéristiques de l'objet de l'invention.

Les **fig. 4A, 4B** sont des coupes prises sensiblement selon les lignes **IV-IV** de la **fig. 2** et montrant le dispositif selon l'invention dans les positions caractéristiques correspondant, respectivement, aux **fig. 3A, 3B**.

La **fig. 5** est une vue en coupe d'un détail caractéristique du dispositif selon l'invention.

Les **fig. 6, 6A** sont des vues, analogues à la **fig. 4**, et montrant une autre variante de réalisation d'un détail caractéristique de l'invention.

Les **fig. 7, 7A** sont des coupes prises sensiblement selon les lignes **VII-VII** de la **fig. 6**.

La **fig. 1** illustre, à titre d'exemple, un ouvrant **1**, tel qu'une porte pivotante montée sur une huisserie **2** comportant, notamment, un poteau ou un montant **2a**, sur lequel sont fixées les charnières **3**, et un montant **2b** destiné à recevoir un dispositif **4** de verrouillage conforme à l'invention. Le dispositif **4** est destiné à verrouiller la porte **1** dans une position de fermeture. A cet effet, la porte **1** est munie d'au moins un et, par exemple, trois pènes **5** ancrés solidement, de préférence mais non exclusivement, sur le chant **1a** de la porte, par tous moyens convenables connus de l'homme de l'art.

Tel que cela apparaît plus précisément aux **fig. 2** et **3A**, le dispositif de verrouillage **4** selon l'invention comporte une gâche coulissante **6** guidée en déplacement vertical. De préférence, la gâche **6** est constituée sous la forme d'un profilé tubulaire destiné à coulisser à l'intérieur d'un tube-guide **7** fixe, adapté, par exemple, à l'intérieur d'un dégagement complémentaire **9** ménagé dans le montant **2b**. Le tube-guide **7** présente un profil permettant, avantageusement, de reconstituer complètement le montant **2b**. Le tube-guide **7** est monté sur le montant **2b**, de manière à être positionné en vis-à-vis du chant **1a** de la porte, lorsque cette dernière occupe sa position de fermeture.

La gâche **6** comporte des ouvertures de passage **11** en nombre égal au nombre de pènes **5**. Chaque ouverture **11** est positionnée et conçue pour recevoir un pêne **5** correspondant, de manière à autoriser la porte à occuper une position de fermeture pour laquelle le chant **1a** est placé sensiblement en regard de la gâche. Dans l'exemple illustré, chaque ouverture de passage **11** est ménagée sur les ailes adjacentes **6a, 6b** du profilé placées en regard des charnières, pour permettre un pivotement maximum de la porte et obtenir une fermeture correcte de la porte. L'aile **6a**, qui est destinée à être placée en regard du chant **1a** de la porte, lorsque cette dernière occupe sa position de fermeture, comporte une mortaise **12** ménagée pour surmonter le passage **11** et se trouver raccordée à ce dernier. Chaque mortaise **12** est conçue pour bloquer tout déplacement du pêne **5** correspondant, de manière à interdire tout pivotement de

la porte. Par exemple, chaque mortaise **12** présente une forme demi-oblongue verticale, adaptée, afin que la mortaise entoure partiellement le pêne constitué par un axe cylindrique **5a** délimité par un épaulement **5b** et une bague de serrage **5c**.

La gâche **6** est destinée à être déplacée en coulissement selon un mouvement, au moins ascendant, par l'intermédiaire d'un moyen **13** assurant le positionnement de la gâche **6**, d'une première **V** à une seconde **L** position, correspondant, respectivement, à la position de verrouillage (**fig. 3A**) et à celle libre d'ouverture ou de fermeture de la porte (**fig. 3B**). Dans l'exemple illustré, le moyen de déplacement en coulissement **13** est constitué par un doigt tournant **14** coopérant avec la gâche **6**, par l'intermédiaire d'une butée **15** fixée sur la gâche (**fig. 4A**). Le doigt tournant **14** est commandé en rotation à l'aide d'un barillet **16** d'un bloc de sûreté de tous types connus en soi et manoeuvré, par exemple, par une clé **17**. Bien entendu, il doit être considéré que le doigt est conçu pour assurer le déplacement de la gâche **6**, au moins de la position de verrouillage **V** (**fig. 3A, 4A**) à la position libre **L** (**fig. 3B, 4B**).

Avantageusement, le dispositif de verrouillage comporte au moins un organe **19** de blocage de la gâche **6** en position libre **L** lorsque la porte est libre en ouverture ou fermeture. L'organe de blocage **19** est fixé sur l'aile **6c** du profilé opposée à l'aile **6b**, sur une partie de l'aile placée en relation de l'ouverture de passage **11**, lorsque la gâche **6** occupe la position **L** (**fig. 3B**). L'organe de blocage **19** est constitué par un téton escamotable, comportant un corps tubulaire **21** d'adaptation sur l'aile **6c** de la gâche et monté dans un trou complémentaire ménagé dans le montant **2b**. Le corps **21** contient un ressort de rappel **22** sollicitant élastiquement un axe cylindrique **23**, apte à coulisser dans le corps **21**. L'axe **23** est prolongé par un nez d'actionnement **24** présentant, avantageusement, une section droite transversale inférieure à celle de l'axe cylindrique **23**. Le nez d'actionnement **24** traverse l'aile **6c** grâce à une rainure verticale **25** ménagée dans cette aile. La longueur de la rainure **25** est définie pour autoriser le coulissement de la gâche, au moins de la position **V** à la position **L**.

Dans la position **V** (**fig. 3A, 4A**), l'axe **23** est en butée sur l'aile **6c** de la gâche. Dans la position libre **L**, l'axe cylindrique **23** est destiné à coopérer avec une empreinte **27** présentant une forme partiellement complémentaire. Tel que cela apparaît plus précisément aux **fig. 3A-4A**, l'empreinte **27** est ménagée dans l'aile **6c** pour prolonger la rainure **25** dans sa partie inférieure. L'empreinte **27** présente une section droite circulaire permettant de recevoir l'axe **23** et comporte un diamètre supérieur à la largeur de la rainure **25**.

Lorsque l'empreinte **27** est positionnée en relation de l'axe **23**, ce dernier, sollicité par le ressort **22**, s'engage dans l'empreinte et vient en butée, par son épaulement, contre une pièce d'arrêt **29** rapportée sur l'aile **6c** (**fig. 3B, 4B**). La pièce d'arrêt **29** présente une lumière **30** présentant une largeur, d'une part, inférieure au diamètre de l'axe **23**, pour assurer la fonction de butée, et, d'autre part, supérieure au diamètre du nez **24** pour autoriser son passage. Bien entendu, la longueur de la lumière **30** est adaptée pour assurer le déplacement de la gâche de la position **V** à la position **L**. L'axe **23** maintient en position **L** la gâche **6** qui se trouve bloquée, également, en déplacement ascendant.

Le fonctionnement du dispositif de verrouillage selon l'invention découle directement de la description énoncée ci-dessus.

Dans la position illustrée à la **fig. 3B**, la gâche **6** est bloquée dans une position **L** par le téton escamotable **19** autorisant une libre manoeuvre de la porte **1**. Si la porte **1** est amenée dans une position de fermeture, chaque pêne **5** vient se positionner dans l'ouverture de passage **11** de la gâche (**fig. 3C**). Un tel positionnement est possible dans la mesure où le tube-guide **7** comporte des ouvertures de passage complémentaires **11'** ménagées pour être placées en relation des ouvertures **11** lorsque la gâche occupe la position libre **L** (**fig. 2**).

Lorsque la porte **1** atteint pratiquement sa position de fermeture définitive, l'un des pênes **5** sollicite en coulissement le nez **24** de l'organe de blocage. Le nez **24** est repoussé d'une valeur donnée pour assurer à l'axe **23** de quitter l'empreinte complémentaire **27** (**fig. 3C**). La gâche **6**, qui ne se trouve plus retenue par l'axe **23**, tombe par gravité de manière que chaque mortaise **12** entoure partiellement un pêne correspondant ou s'emboîte sur ce dernier (**fig. 3D**). Les mortaises **12** assurent donc le blocage des pênes **5** selon les sens de pivotement de la porte. Un tel dispositif permet d'obtenir un verrouillage automatique de la porte par la descente par gravité de la gâche **6**.

Si un déverrouillage de la porte **1** doit intervenir, le barillet **16** peut être manoeuvré à l'aide de la clé **17**, de manière à entraîner le doigt **14** en rotation. La gâche **6** se trouve sollicitée en coulissement ascendant, jusqu'à ce que chaque ouverture de passage **11** se trouve positionnée en relation du pêne **5** correspondant, de sorte que la porte peut être ouverte par une simple sollicitation en pivotement. Bien entendu, simultanément, l'empreinte **27** est positionnée en relation de l'axe **23** qui, sollicité en coulissement axial par le ressort **22**, s'introduit dans l'empreinte complémentaire pour retenir la gâche en position libre **L** (**fig. 3B**).

De préférence, le montant **2a** est muni de tétons sollicités élastiquement et assurant une solli-

citation en position de fermeture de la porte, sur le chant **1b** de la porte. Un tel effort, exercé sur la porte, permet, lorsque les pênes se trouvent en relation des ouvertures de passage **11**, une ouverture automatique de la porte.

Avantageusement, le dispositif selon l'invention comporte une sécurité pour éviter les verrouillages intempestifs de la porte. A cet égard, le dispositif comporte un bouton de manoeuvre **33** monté sur l'aile **6b**, de manière à être accessible du côté de l'intérieur de la porte. A titre d'exemple, le bouton de manoeuvre **33** comporte une butée **34** fixée à la gâche et destinée à venir coopérer, dans la position **L** de la gâche, avec un orifice complémentaire **35** ménagé sur le tube-guide **7** (**fig. 2 et 3B**). Dans cette position, si la porte vient à être fermée, c'est-à-dire que le pêne **5** vient coopérer avec le nez **24** d'actionnement de l'organe de blocage, la gâche **6** est toujours retenue ou immobilisée dans la position libre **L** interdisant sa descente par gravité et un verrouillage de la porte.

Avantageusement, le bouton de manoeuvre **33** interdit le coulissement ascendant de la gâche **6** lorsque celle-ci est placée dans une position correspondant à la position de verrouillage de la porte **1**. A cet effet, la butée **34** est destinée à coopérer, en position de verrouillage **V**, avec un second orifice complémentaire **36** ménagé sur le tube-guide **7** (**fig. 3A**). La coopération de la butée **34** avec l'orifice **36** permet de verrouiller de l'intérieur l'ouvrant **1**. Ainsi, la gâche ne peut, en aucun cas, être déplacée par une commande de la serrure.

Bien entendu, le bouton de manoeuvre **33** est conçu pour ne pas entraver le fonctionnement normal du dispositif et, notamment, les coulissements ascendant ou descendant de la gâche. A cet effet, les orifices **35, 36** sont raccordés par une rainure **37** dans laquelle peut coulisser la butée **34** du bouton après avoir subi une rotation de 90 degrés.

Dans une variante de réalisation illustrée à la **fig. 5**, dans laquelle le moyen de coulissement **13** est constitué par un système commandé à distance, le bouton de manoeuvre **33** peut être, avantageusement, utilisé pour armer un tel système commandé. Le moyen **13** est constitué par un ressort de rappel **39** monté pour solliciter en déplacement ascendant la gâche **6**. Dans l'exemple illustré, le ressort **39** est monté sur un axe tubulaire **40** fixé à la base du tube-guide **7**. Le ressort **39** agit sur l'extrémité d'un appui **41** fixé à la gâche **6** et guidé en coulissement par l'axe tubulaire **40**. La gâche **6** comporte un trou **42** de réception d'un arbre **43** commandé en coulissement, par l'intermédiaire d'un relais **44** qui peut être piloté par une commande à distance ou une commande d'ouverture à numéros de code.

Lorsqu'un signal d'ouverture est émis, l'arbre **43** est rétracté, de sorte que la gâche **6** est dépla-

cée en coulissement ascendant sous l'effet du ressort **39**, jusqu'à la position libre **L**. Pour procéder à l'armement du dispositif, le bouton de manoeuvre **33** est manoeuvré pour amener la butée **34** à coopérer avec l'orifice **36**.

Le dispositif de verrouillage décrit ci-dessus constitue donc un système de mise en oeuvre simple et pratique, n'affectant pas l'esthétique d'une porte, dans la mesure où le dispositif s'intègre directement dans le montant d'une huisserie. De plus, le dispositif selon l'invention permet d'obtenir un verrouillage automatique de la porte, lors de sa fermeture, par l'intermédiaire de la gâche commandée, conçue pour descendre, par gravité, automatiquement lors de la coopération du pêne **5** avec l'organe de blocage **19** escamotable.

De plus, le dispositif selon l'invention peut être utilisé pour verrouiller une porte classique comportant une poignée **P** actionnant un pêne **5a** et équipée ou non d'une serrure. Dans un tel cas, des ouvertures **11"** sont ménagées sur le tube-guide **7** et la gâche **6** pour autoriser la fermeture complète de la porte. Dans le même sens, un tel dispositif peut être, avantageusement, mis en oeuvre pour une porte comportant des verrous adaptés sur la face interne de la porte et dont les pènes associés assument la fonction des pènes **5** décrits ci-dessus.

Par ailleurs, il doit être considéré que le dispositif selon l'invention, qui a été décrit pour un ouvrant pivotant, peut être adapté pour un ouvrant coulissant.

Selon cette variante, les ouvertures de passage **11** et **11'** sont ménagées exclusivement sur l'aile **6a** du profilé **6**. De plus, l'organe de blocage escamotable **19** est placé sur l'aile **6d** opposée à l'aile **6a** du profilé. En position de verrouillage, l'ouvrant **1** est bloqué en coulissement par la mortaise **12** qui est emboîtée sur l'axe cylindrique **5a** du pêne et limitée en déplacement linéaire par l'épaule **5b** et la bague de serrage **5c**.

Bien entendu, il peut être prévu de monter les pènes **5** sur l'huisserie de l'ouvrant, tandis que ce dernier est équipé de la gâche coulissante et des divers organes décrits ci-dessus.

Les **fig. 6** et **7** illustrent une autre variante de réalisation du dispositif selon l'invention, dans laquelle le déplacement en coulissement de la gâche peut être effectué, soit à l'aide d'un barillet d'un bloc de sûreté, soit par un système commandé à distance.

Selon cette variante de réalisation, il est prévu de monter, à l'intérieur de la gâche **6**, une coulisse **51** constituée, de préférence, sous la forme d'un profilé tubulaire. La coulisse **51** est sollicitée en déplacement ascendant par un ressort **52** prenant appui sur une pièce transversale **53** fixée sur le tube-guide **7**. La coulisse **51** est bloquée en posi-

tion **V** de la gâche, par l'intermédiaire d'un organe escamotable **54** formé par un axe **55** destiné à s'engager dans un logement **56** complémentaire ménagé dans la coulisse **51**.

L'axe **55** est, de préférence, commandé en coulissement par un relais **57** susceptible d'être piloté par une commande à distance ou une commande d'ouverture à numéros de code. L'axe **55**, qui vient en butée sur la pièce d'arrêt **29**, est prolongé par un nez d'actionnement **58** apte à être commandé en coulissement, éventuellement par le doigt tournant **14**. Tel que cela apparaît plus précisément à la **fig. 6**, la gâche **6** et la coulisse **51** comportent, respectivement, des évidements **59**, **60** adaptés pour permettre à la gâche de passer de la position **V** à la position **L**.

Selon cette variante, le bouton de manoeuvre **33** (**fig. 7**) comporte une butée **34** prolongée par un arbre **6** monté à l'intérieur d'une douille **62** fixée sur les deux ailes opposées **6b**, **6c** de la gâche. L'arbre **61** est sollicité élastiquement par un ressort **63** permettant d'assurer le dégagement de la butée **34**, des logements complémentaires **35**, **36**. Tel que cela ressort plus précisément de la **fig. 7**, la coulisse **51** est pourvue de deux dégagements **64**, **65** ménagés en relation de la douille **62** et adaptés pour permettre un coulissement descendant de la coulisse **51**, lorsque la gâche occupe la position de verrouillage **V**.

Cette variante du dispositif selon l'invention fonctionne de la manière suivante.

Tel que cela ressort des **fig. 6** et **7**, la gâche **6** est en position de verrouillage et la coulisse **51** est bloquée en position basse par l'organe escamotable **54**. Lorsqu'une commande d'ouverture de la porte est réalisée, soit par le barillet **16**, soit par le relais **57**, l'axe **55** est dégagé du logement **56**, de sorte que la coulisse **51** est déplacée selon un mouvement ascendant, par l'intermédiaire du ressort **52**. Dans son mouvement, la coulisse **51** entraîne en déplacement ascendant la gâche **6** dont la douille solidaire **62** est en appui sur le fond des dégagements **64**, **65** de la coulisse.

Lorsque la gâche **6** atteint la position **L**, l'axe **23** du téton escamotable **19** s'introduit dans l'empreinte complémentaire **27** pour assurer le maintien de la gâche dans cette position **L** (**fig. 6A**, **7A**). Pour autoriser un verrouillage ultérieur de la porte, le bouton de manoeuvre **33** est déplacé selon un mouvement descendant, en vue d'assurer le blocage de la coulisse **51** en position basse, par l'axe **55** s'engageant dans le logement **56**. Le bouton de manoeuvre **33** est alors déplacé en sens contraire pour amener la gâche **6** dans sa position **L** pour assurer un verrouillage ultérieur de la porte par gravité lorsque le téton **19** est escamoté par un pêne correspondant.

L'invention n'est pas limitée aux exemples dé-

crits et représentés, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

Revendications

1 - Dispositif de verrouillage d'un ouvrant (1) du type comportant une gâche coulissante (6) guidée en déplacement et adaptée, d'une part, pour recevoir dans une position libre (L) d'ouverture ou de fermeture de l'ouvrant (1), au moins un pêne (5) et, d'autre part, pour bloquer le pêne (5) dans une position de verrouillage (V) de l'ouvrant (1), caractérisé en ce qu'il comporte :

- un organe (19) de blocage de la gâche (6) dans la position libre (L) et apte à coopérer avec le pêne (5) dans la position libre (L) pour assurer son escamotage et le déplacement par gravité de la gâche jusqu'à la position de verrouillage (V) de l'ouvrant,

- et un moyen (13) pour déplacer en coulissement ascendant la gâche (6) de la position de verrouillage (V) à celle libre (L) de l'ouvrant.

2 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un bouton de manoeuvre (33) de la gâche (6) accessible de l'intérieur de l'ouvrant, permettant de bloquer la gâche dans la position libre (L) de l'ouvrant pour interdire le verrouillage intempêtif de l'ouvrant.

3 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 2, caractérisé en ce que le bouton de manoeuvre (33) interdit le coulissement ascendant de la gâche dans la position de verrouillage (V) de l'ouvrant.

4 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen (13) pour déplacer en coulissement la gâche est constitué par un doigt tournant (14) coopérant avec la gâche (6) et commandé par l'intermédiaire d'un barillet (16) d'un bloc de sûreté.

5 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que la gâche (6) est bloquée en position de verrouillage par un organe escamotable (54) piloté par un barillet (16) ou un système de commande à distance, et dont l'escamotage assure le déplacement d'une coulisse (51) montée à l'intérieur de la gâche (6) et destinée à entraîner en déplacement la gâche (6) par l'intermédiaire du bouton de manoeuvre (33).

6 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que le moyen (13), pour déplacer en coulissement la gâche, est constitué par un ressort (39, 52) sollicitant en coulissement la gâche qui est bloquée dans la position de verrouillage par un arbre commandé (43, 55).

7 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de blocage (19) constitue un téton escamotable comportant un axe cylindrique (23) sollicité élastiquement par un res-

sort de rappel (22) et destiné à coopérer, dans la position libre (L), avec une empreinte (27) partiellement complémentaire prolongeant une rainure (25), adaptée pour autoriser le coulissement relatif d'un nez d'actionnement (24) prolongeant l'axe cylindrique (23).

8 - Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la gâche coulissante (6) est constituée sous la forme d'un profilé dans lequel est ménagée une ouverture de passage (11) destinée à être placée dans la position libre (L), en relation du pêne (5), pour autoriser la fermeture de l'ouvrant, l'ouverture de passage (11) étant surmontée par une mortaise (12) conçue pour bloquer le pêne en position de verrouillage.

9 - Huisserie d'un ouvrant, caractérisée en ce qu'elle comporte un dispositif de verrouillage conforme à l'une des revendications 1 à 9 et monté sur un tube guide (7) formant au moins une partie d'un montant de l'huisserie.

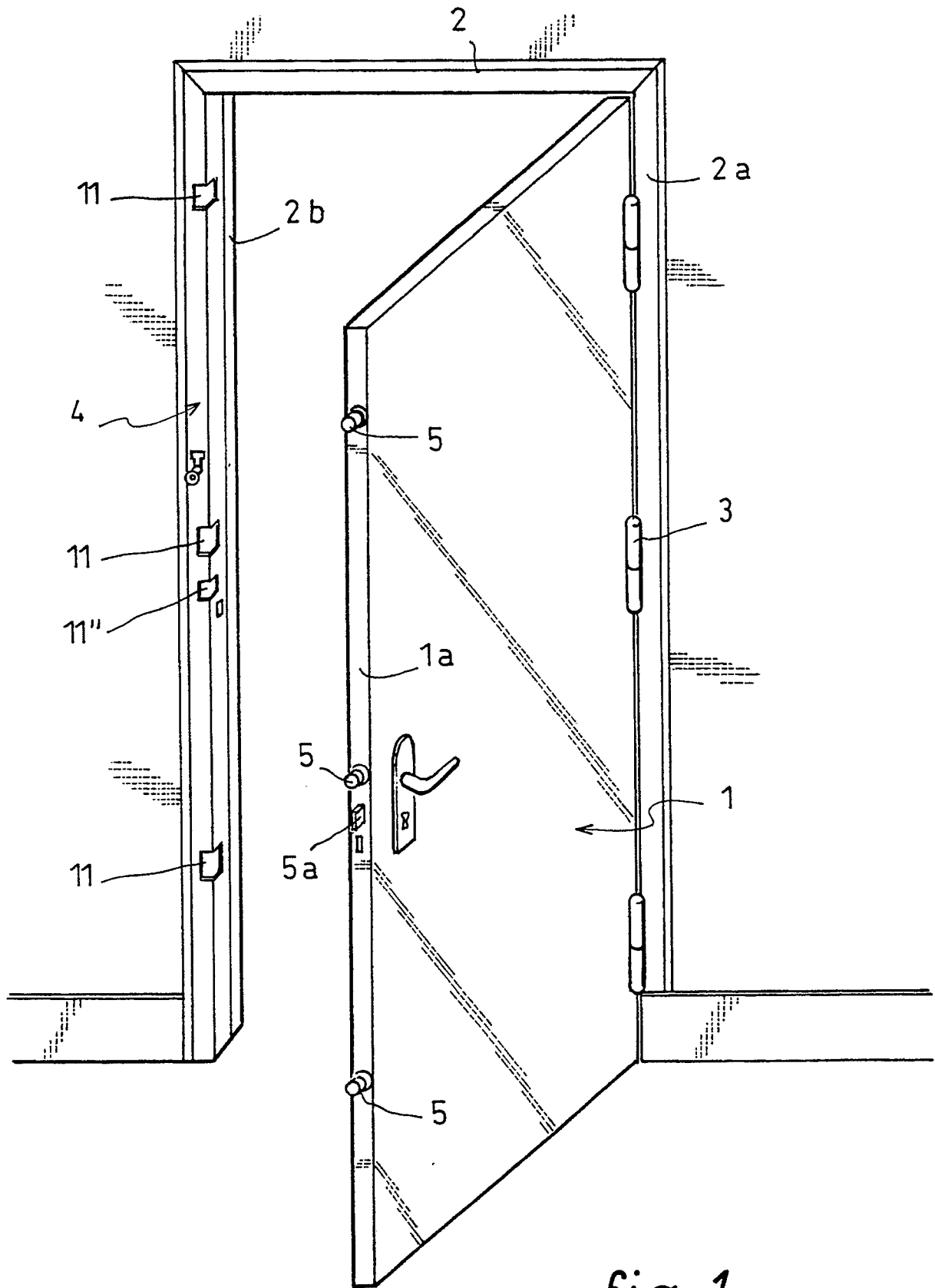


fig. 1

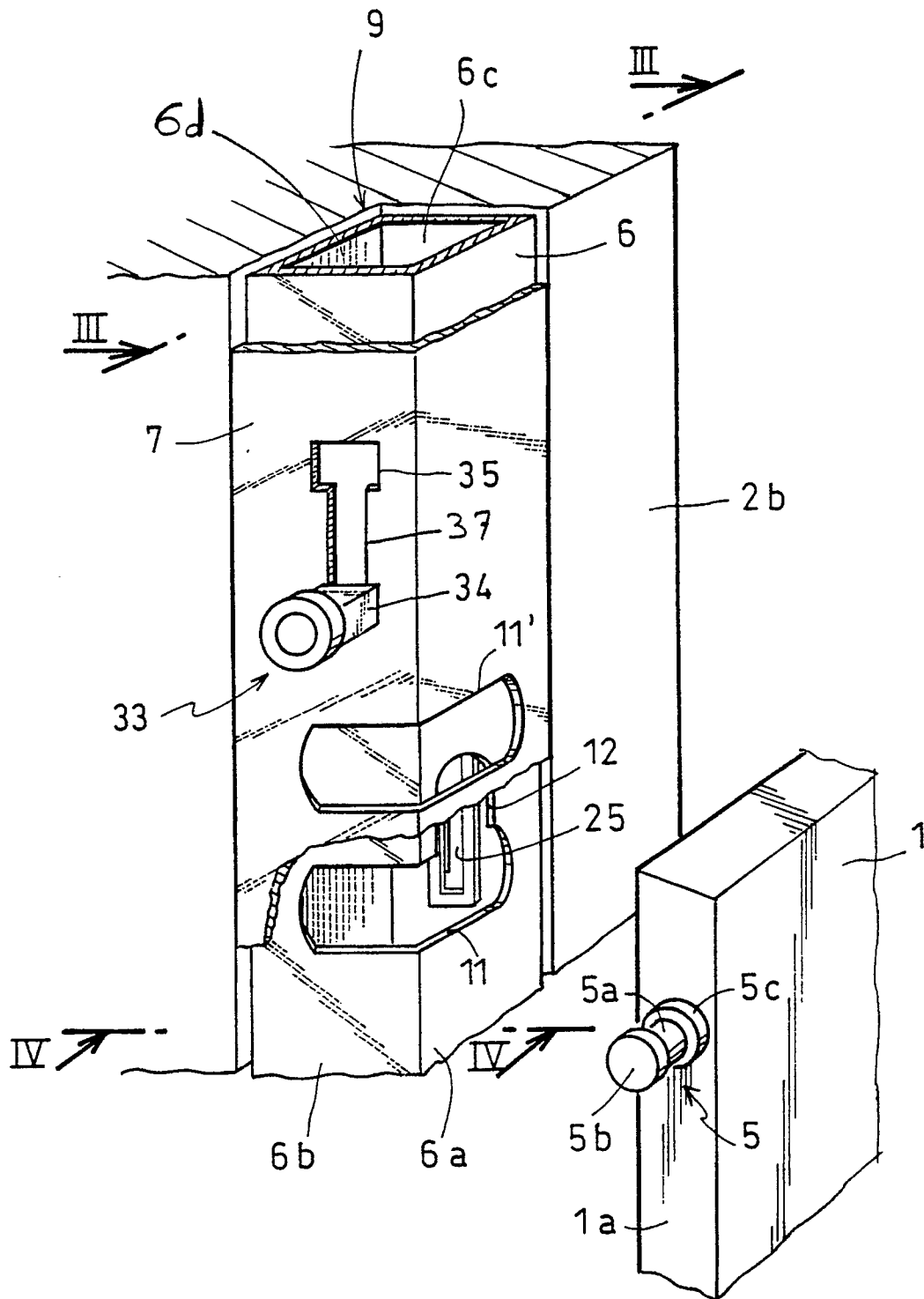


fig. 2

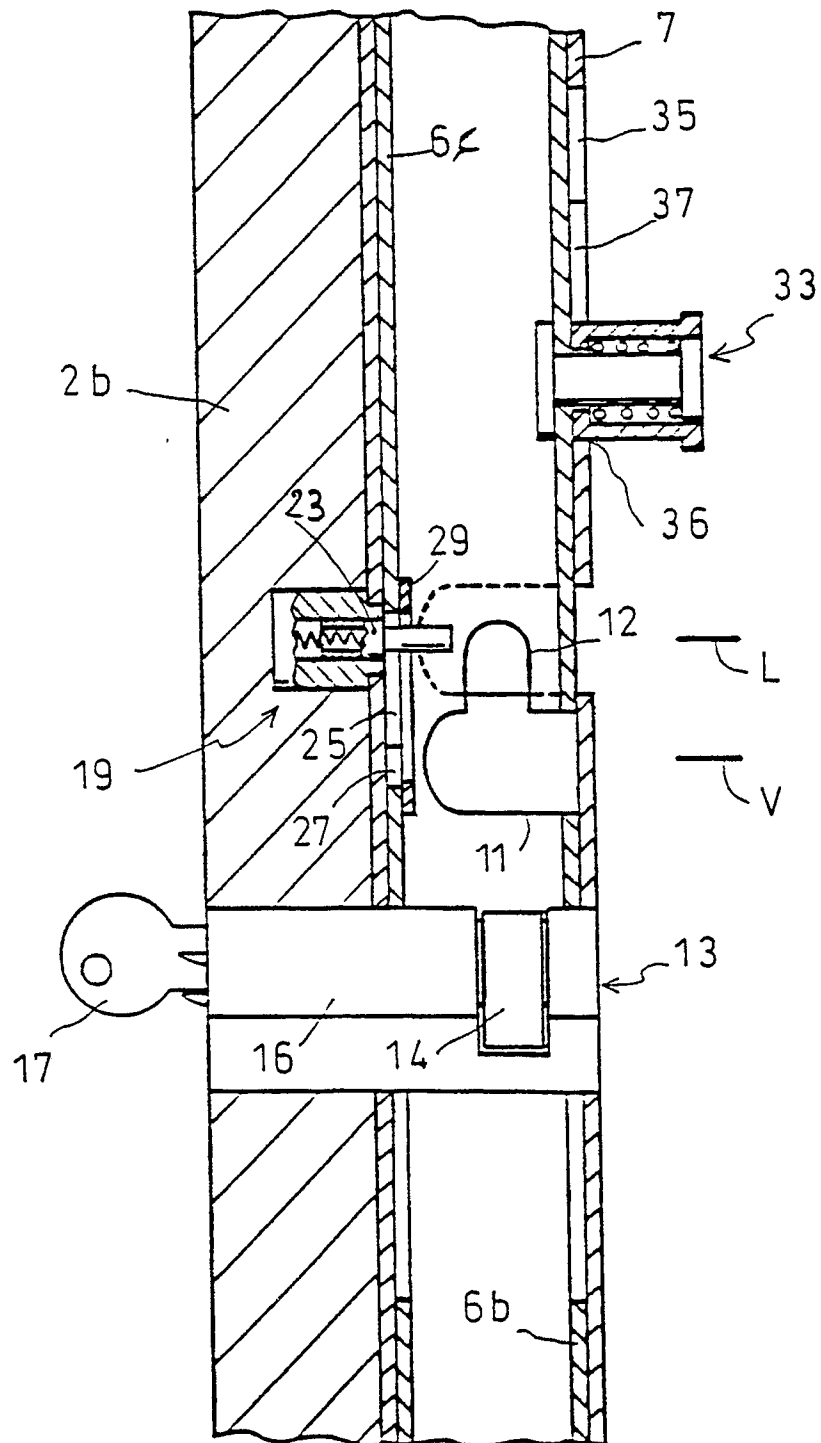


fig.3A

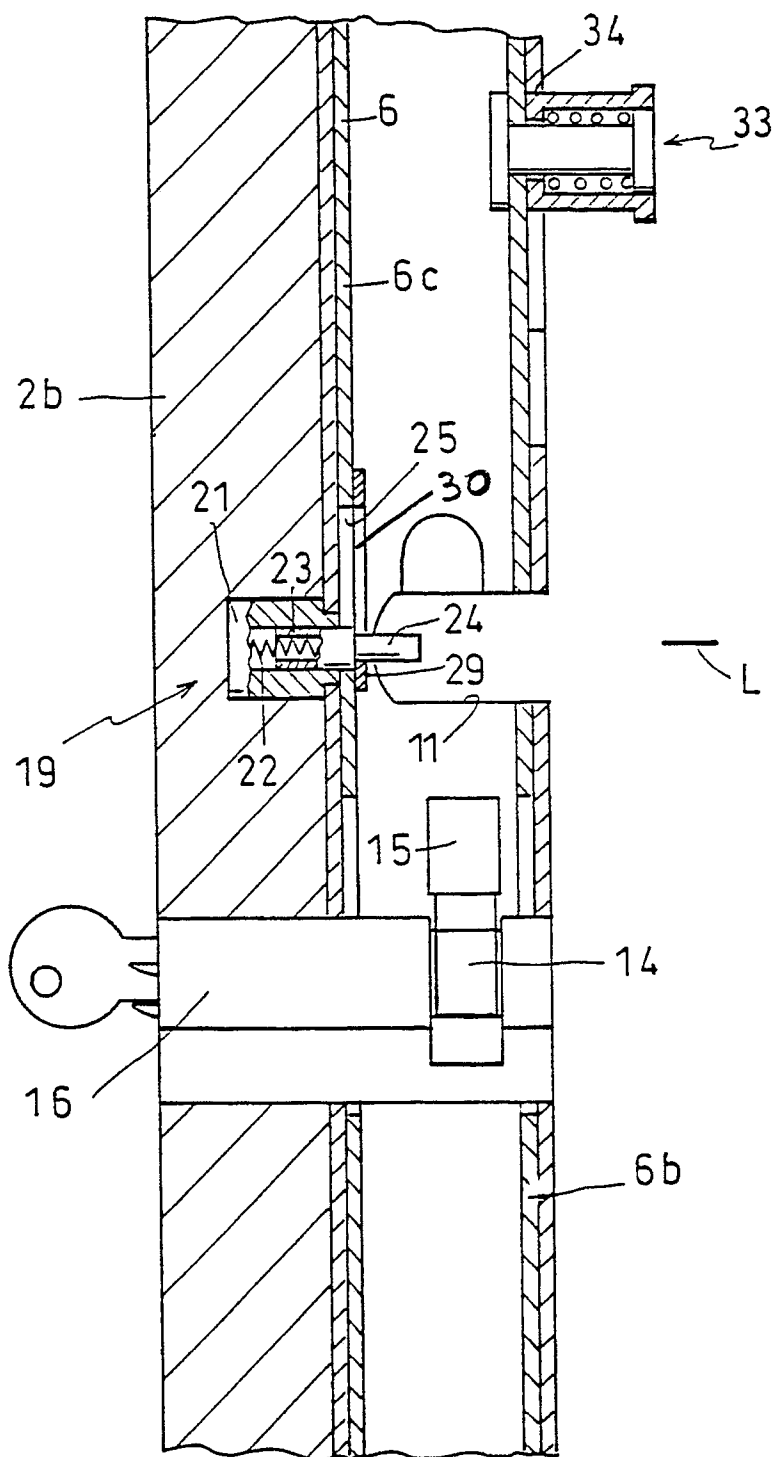


fig. 3B

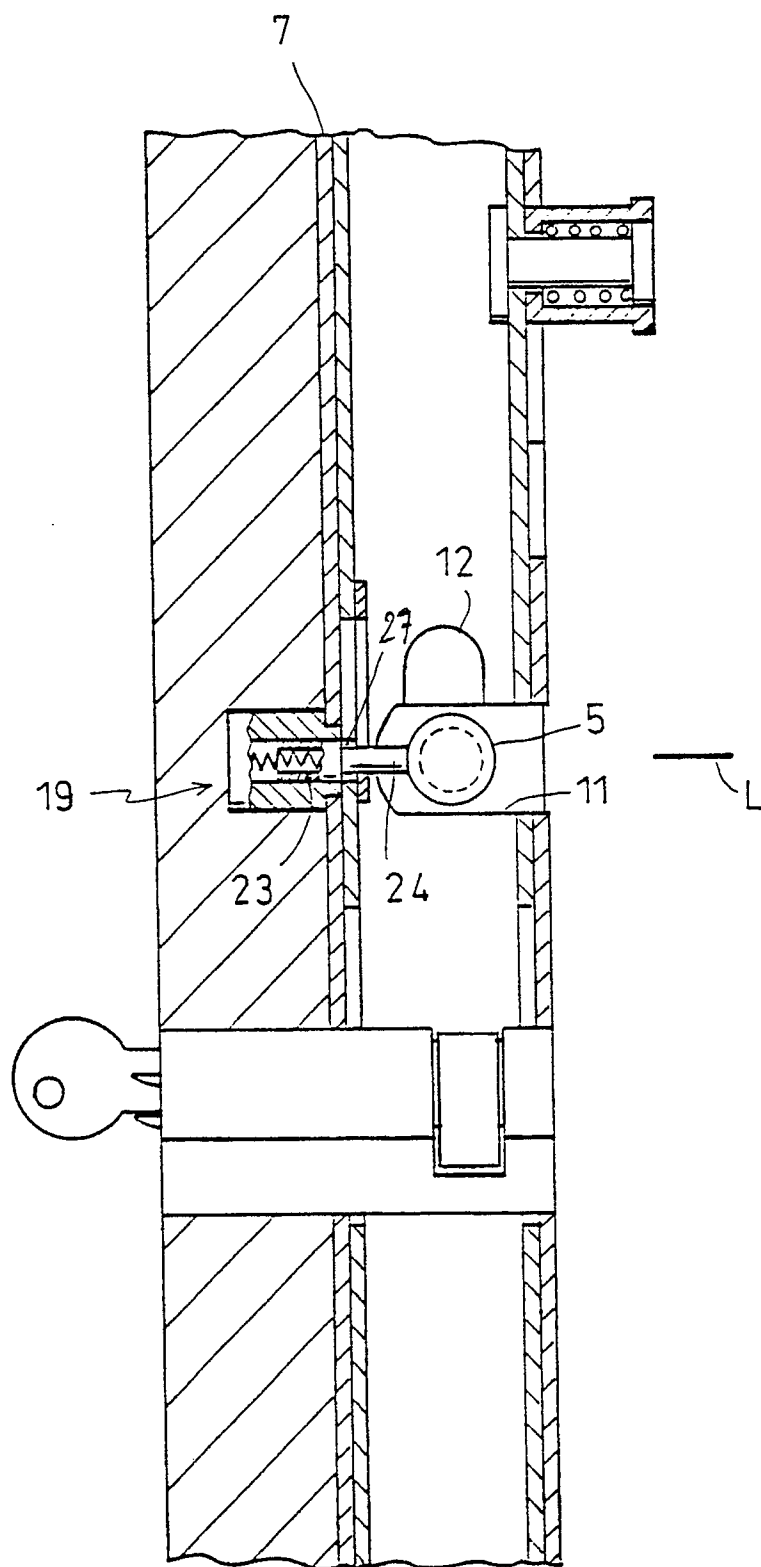


fig. 3C

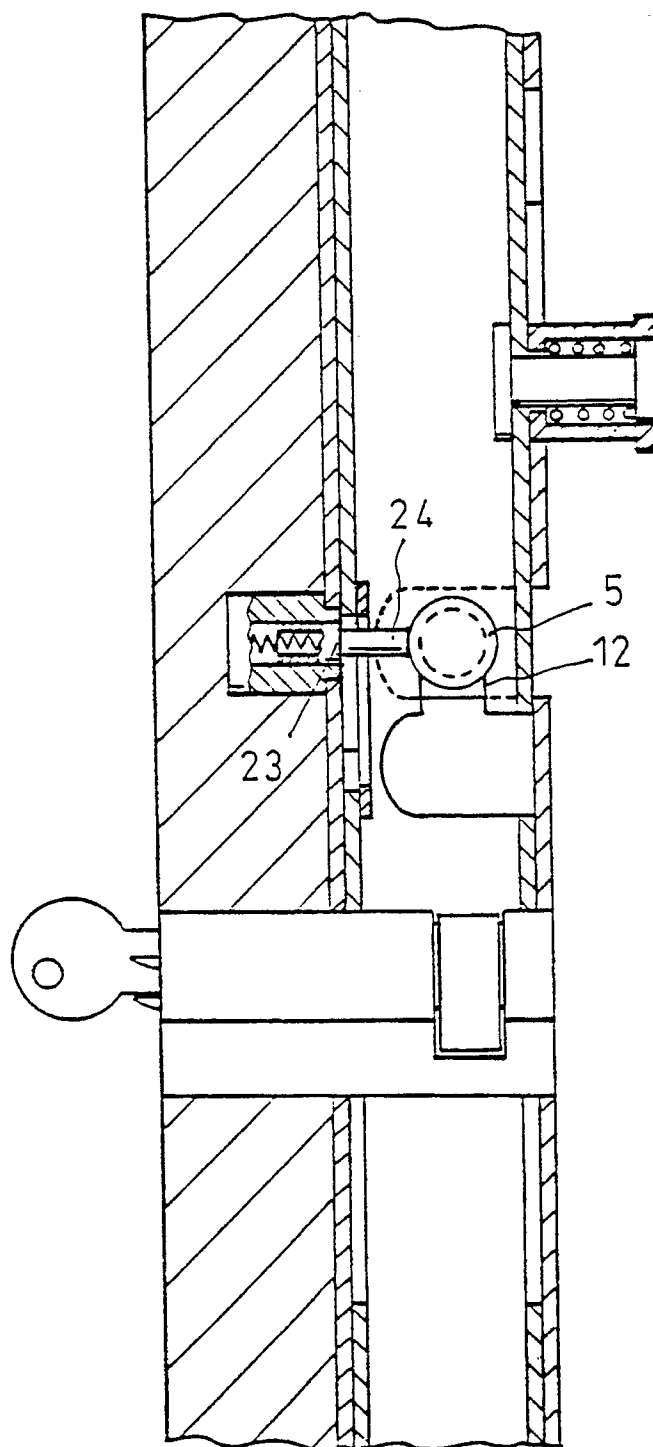
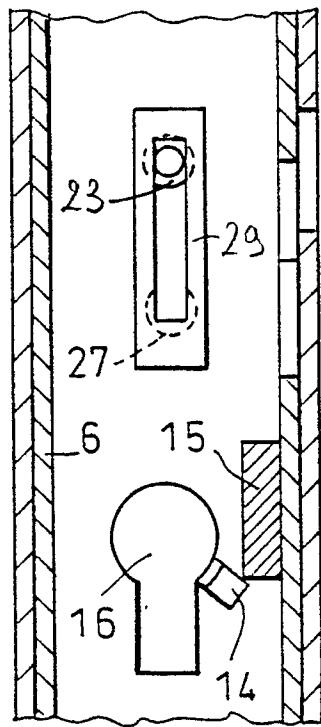
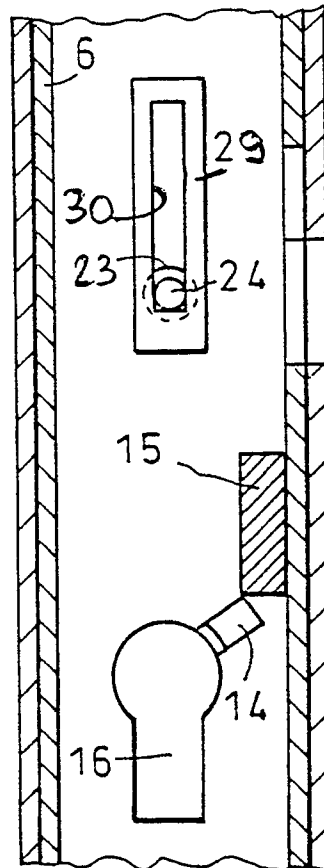


fig 3D



V

fig. 4A



L

fig. 4B

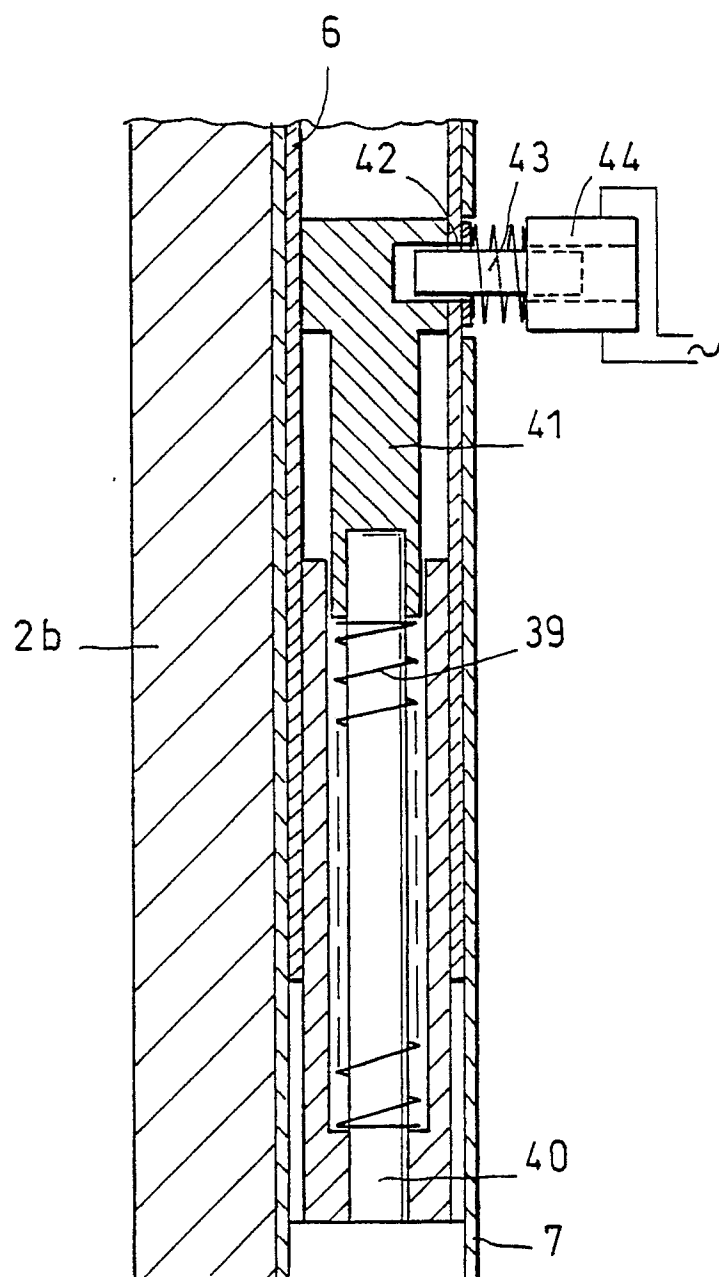


fig.5

FIG 6

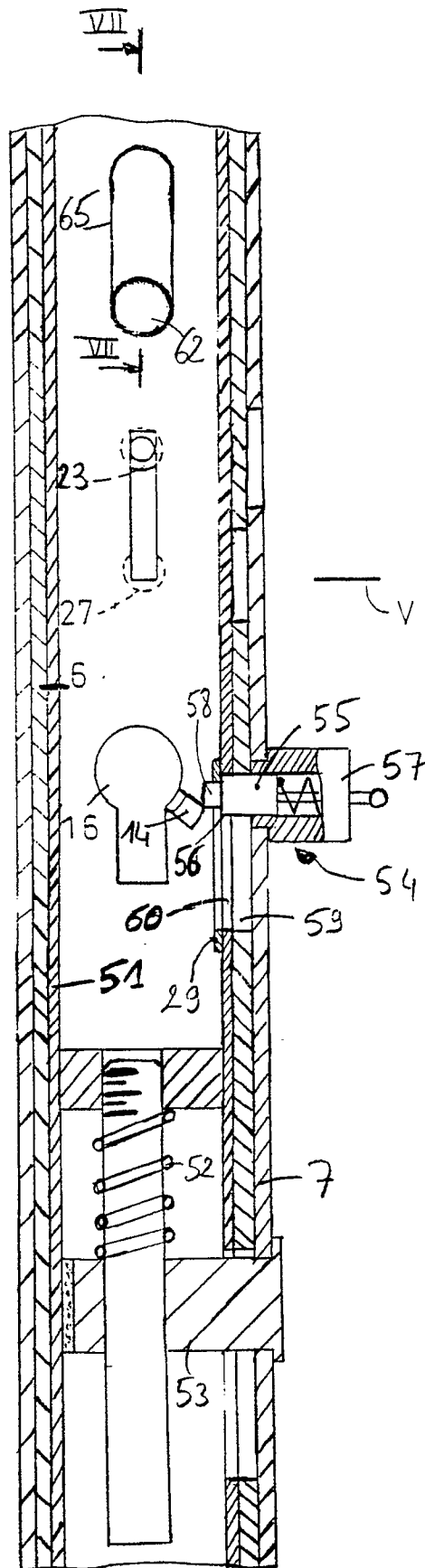


FIG 7

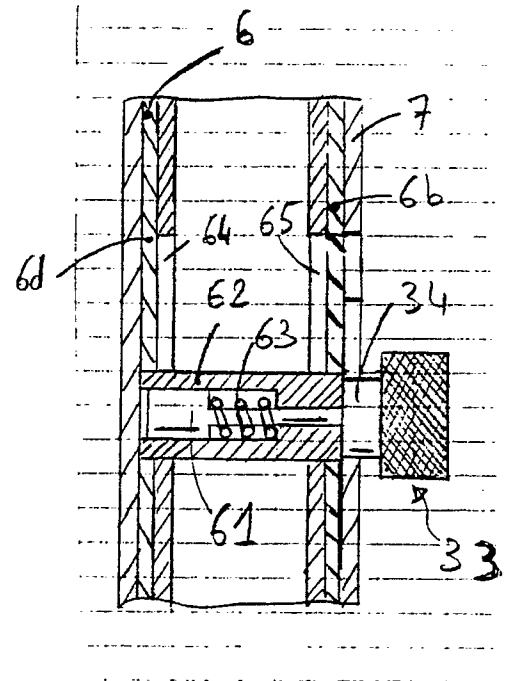


FIG 6A

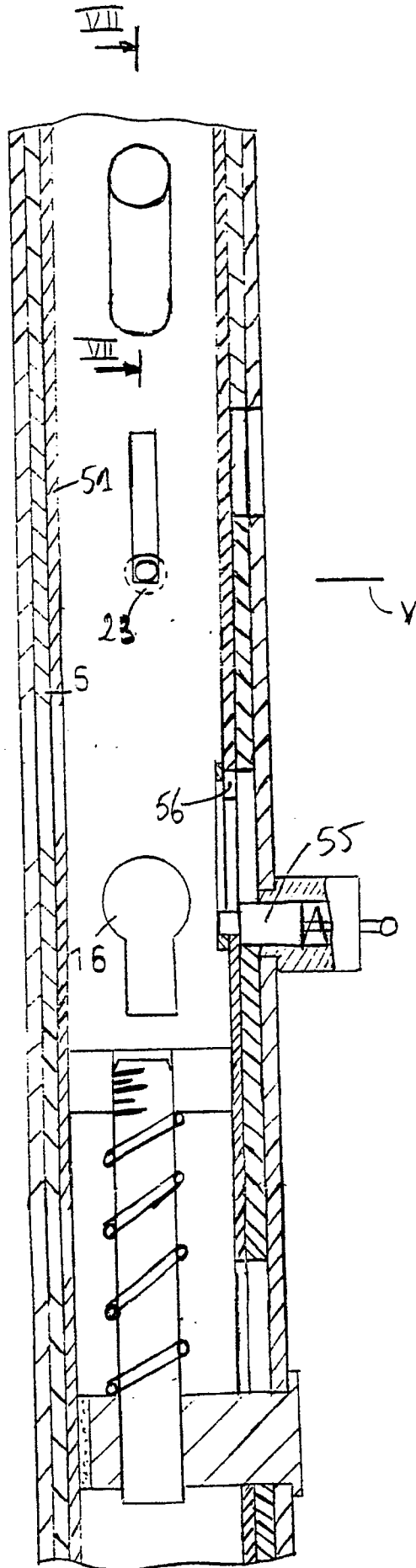
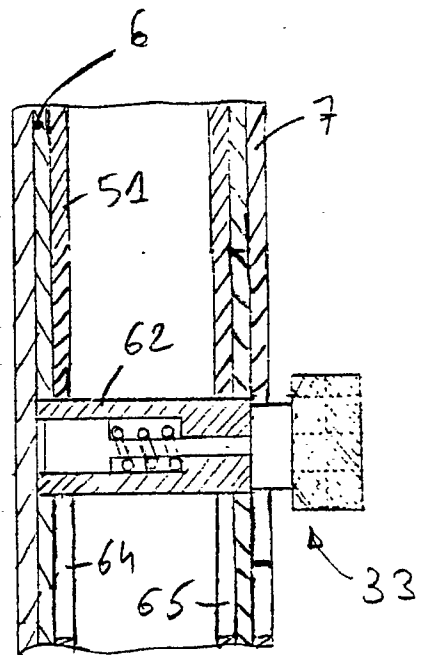


FIG 7A





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 42 0444

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 606 449 (THOMAS) * En entier * ---	1	E 05 C 9/02 E 05 B 63/20
A	FR-A-2 050 887 (FARCY) * Figures 3,4; page 3, alinéa 1 * ---	1	
A	GB-A-1 205 691 (DUNCAN) * En entier * -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 05 B E 05 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31-01-1991	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			