

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 533 725

(21) N° d'enregistrement national :

82 16503

(51) Int Cl³ : G 08 B 15/02.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 28 septembre 1982.

(71) Demandeur(s) : JAMES Léon Jean. — FR.

(30) Priorité

(72) Inventeur(s) : Léon Jean James.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 13 du 30 mars 1984.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

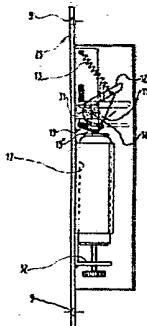
(74) Mandataire(s) : Jacques Chanet.

(54) Dispositif de sécurité pour porte mettant en œuvre un conteneur de gaz lacrymogène ou autre.

(57) La présente invention est du domaine de la protection
des immeubles contre une tentative d'effraction et elle a pour
objet un dispositif de sécurité pour une porte.

Un dispositif de sécurité selon l'invention monté sur le
dormant d'une porte est destiné à commander par le moyen
d'un mécanisme intermédiaire 10 l'ouverture de la valve d'une
 bombe aérosol 17 lorsque la porte s'entrebatte; ce mécanisme
 intermédiaire 10 comprend essentiellement une pièce de trans-
 mission pivotante, constituée d'une came 11 destinée à faire
 pression sur une tête de valve 15 de la bombe aérosol 17 lors
 du pivotement de ladite pièce de transmission, d'un axe 14 de
 pivotement et d'un bras 12 situé en position de repos sur le
 trajet du pêne 6.

Applications à la sécurité de toutes ouvertures : portes,
 baies, fenêtres, trappes, portails, vasistas, etc.



FR 2 533 725 - A1

D

La présente invention est du domaine de la protection des immeubles et des personnes contre le vol et les agressions en cas de tentative d'effraction d'une porte, ou tout élément mobile, fermant l'entrée d'une maison d'habitation ou de tout autre local.

5 On connaît des dispositifs anti-effraction, ou de dissuasion, par blindage de portes ou par alarme sonore à déclenchement périphérique ou volumétrique.

10 Outre que les moyens de blindage sont très onéreux et nécessitent des travaux importants, les moyens d'alarme sonore également coûteux et minitieux ne sont pas dissuasifs si l'agresseur a la certitude qu'aucune intervention de tiers ne s'effectuera, ce qui est notamment le cas des résidences secondaires isolées.

15 La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif de protection d'une grande simplicité de fonctionnement excluant tout branchement électrique sur le secteur ou sur des batteries d'accumulateur d'un entretien quasi nul, d'un coût modeste et d'une mise en place rapide et simple sans intervention d'une 20 main d'œuvre qualifiée.

Selon la présente invention, un dispositif de sécurité pour porte du genre comprenant un verrou usuel monté sur l'ouvrant de la porte dont le pêne, lorsqu'il est en position de sécurité, est destiné à commander, 25 par le moyen d'un mécanisme intermédiaire, l'ouverture de la valve d'une bombe aérosol quand la porte est légèrement entre-baillée, ledit mécanisme monté sur le dormant est caractérisé d'une manière générale en ce que le mécanisme intermédiaire comprend essentiellement une pièce de transmission pivotante, 30 constituée d'une came destinée à faire pression sur une tête de valve de la bombe aérosol lors du pivotement de ladite pièce de transmission, d'un axe de pivotement et d'un bras situé en position de repos sur le trajet du pêne.

35 Il résulte que la plus légère sollicitation d'ouverture de la porte déplace le pêne qui exerce aussitôt une pression sur le bras du mécanisme, qui est

transmise par la came sur la tête de valve de la bombe aérosol libérant ainsi son contenu de gaz lacrymogène.

- De préférence le mécanisme intermédiaire et la bombe aérosol sont contenus dans un boitier métallique résistant, de forme parallélépipèdique comportant dans sa partie supérieure une ouverture formant gâche pour le passage du pêne, et au-dessous de cette gâche un orifice circulaire de petit diamètre pour l'échappement du gaz lacrymogène de la bombe aérosol.
- 10 De préférence encore la gâche pratiquée dans le boitier est obturée dans la position de repos du dispositif par une glissière pouvant se déplacer sous l'action du déplacement du pêne, d'où il résulte une protection du mécanisme à l'intérieur du boitier dans la position de repos.

15 Suivant d'autres dispositions particulières le boitier s'encastre sur une armature en fer sur laquelle sont fixés le mécanisme et la bombe aérosol.

- 20 L'armature comporte à chaque extrémité au moins un trou pour sa fixation sur le dormant d'une porte.

25 Le dispositif ci-dessus décrit met en oeuvre une bombe aérosol connue en elle-même, qui comporte au-dessus de sa valve un embout formant coiffe terminée par un bec ; dès lors, suivant d'autres caractéristiques secondaires, la pièce de transmission est supportée, par l'intermédiaire de son axe, par une chape; l'une des branches de la chape comporte, du côté de la bombe, un prolongement destiné à orienter le bec de la bombe vers l'ouverture pratiquée dans le boitier et le dos de la chape comporte du côté de la bombe un plot, le prolongement et le plot formant un couloir vertical de passage du bec orientant celui-ci en direction du trou circulaire du boitier ; de préférence encore un tel dispositif comporte deux mâchoires fixées longitudinalement sur l'armature et recourbées le long de leurs bords longitudinaux pour enserrer la bombe et la contenir transversalement.

30 35 De préférence enfin, une pièce transversale solidaire de l'armature est disposée à l'opposé du

mécanisme par rapport aux mâchoires, ladite pièce étant pourvued'un alésage fileté destiné au passage d'une vis de réglage de la position longitudinale de la bombe par rapport à la came.

5

Suivant des perfectionnements visant à rendre irréversible l'actionnement de la bombe aérosol après que celui-ci ait été déclenché, le dispositif comporte un moyen d'encliquetage ayant pour effet de bloquer la pièce de transmission dans la position où elle appuie sur la tête de valve de la bombe.

10

La présente invention sera mieux comprise et des détails en relevant apparaîtront à la description qui va être faite d'une forme préférée de réalisation en relation avec les figures des planches annexées dans lesquelles :

15 les :

- la fig.1 est une perspective d'une porte comportant un dispositif de l'invention.

- la fig.2 est une représentation analogue de ce dernier en position "armé".

20

- la fig.3 est une représentation en élévation de la partie du dispositif fixé sur le dormant de la porte après retrait du capot.

- la fig.4 est une représentation analogue à la précédente sous un angle différent de 90° , le capot étant vu en coupe,

25

- la fig.5 est une coupe selon un plan de trace AA de la fig.3,

-

- la fig.6 est une coupe selon un plan de trace BB de la fig.4 illustrant la position de fonctionnement du dispositif

10

- les fig.7a et b illustrent des moyens de blocage de la pièce de transmission respectivement en position de repos et en position d'appui.

Sur les fig.1 et 2 le dispositif conforme à l'invention est constitué d'un boîtier 1 fixé sur le dormant 2 d'une porte muni d'un verrou de sécurité 3.

Ce boitier comporte une ouverture constituant la gâche 4 du verrou de sécurité pouvant être

obturée par une plaquette ou glissière 5 coulissant dans deux gorges aménagées à l'intérieur du dispositif, et pouvant être déplacée par le pêne 6 dès l'entrebaillage de la porte ; un trou circulaire 7 de petit diamètre pratiqué dans le boîtier laisse apparaître le bec 8 de sortie du gaz lacrymogène, le boîtier étant fixé dans le dormant par des vis 9.

Sur les fig.3 et 4 le mécanisme 10 est constitué par une came 11 surmontée par un bras 12 et un ressort de rappel 13, ladite came pivotant sur un axe 10 transversal 14 et reposant sur la tête ou embout 15 coiffant la valve 16 de la bombe aérosol 17. La tête ou embout est terminée par un bec 8 orientable permettant la sortie du gaz de l'aérosol.

Le bec est orienté vers l'orifice 7 (fig.2) du boîtier par une pièce 19 prolongeant une chape 31 supportant l'axe horizontal 14 et par un plot 19'. La bombe aérosol est enserrée dans les mâchoires 20 et 21 ; une vis 22 placée sous une embase 23 disposée sous le fond de la bombe, ladite vis de réglage étant disposée dans l'alésage fileté de la pièce transversale 32 solidaire de l'armature et comportant une molette 24, permet le réglage en hauteur de la bombe sous la came. Le mécanisme et les mâchoires de retenue de la bombe aérosol sont fixés sur une armature métallique 25 et permettent l'emboîtement du boîtier 1.

Sur la fig.5 est illustrée la position du pêne 4 du verrou de sécurité 3 au repos en contact avec le bras de la came lorsque la porte est fermée.

Sur la fig.6 est illustré l'échappement du gaz de l'aérosol par le bec 8 lorsque la porte est entrebaillée et que le pêne 4 du verrou de sécurité 3 monté sur l'ouvrant 26 de la porte glisse le long du bras de la came.

Les fig.7a et 7b illustrent dans deux positions respectivement de repos (7a) et d'appui (7b) un moyen de blocage de la came 11 dans sa position d'appui ; sur ces figures les organes déjà décrits sont affectés des mêmes références ; ces moyens de blocage du type à encliquetage sont constitués par un cliquet 28 logé dans un trou de

la came 11 et mobile transversalement par rapport à celle-ci ; ce cliquet est sollicité contre une joue 29 de la chape 31 supportant l'axe 14 de la came. La joue 29 comporte elle-même un trou 30 centré sur le cercle décrit par le cliquet 28 5 lors de la rotation de la came : lorsqu'en position d'appui le cliquet passe en regard du trou, son extrémité vient se loger dans celui-ci et bloque la came dans cette position. Cette position de la came correspond d'une part à un léger entrebaillement de la porte, d'autre part à la pleine ouverture de la valve fermant la bombe aérosol. 10

On notera enfin que, bien que le dispositif de l'invention s'applique principalement aux portes, et notamment portes d'entrée, il peut tout aussi bien être appliqué à toute autre baie, ou ouverture, telle que fenêtre, trappe, portail, vasistas, etc..., et que le mot porte doit être compris comme une appellation générique.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Dispositif de sécurité pour porte du genre comprenant un verrou usuel (3) monté sur l'ouvrant de la porte, dont le pêne (6), lorsqu'il est en position de sécurité, est destiné à commander, par le moyen d'un mécanisme intermédiaire, l'ouverture de la valve d'une bombe aérosol (17) quand la porte est légèrement entrebâillée, ledit mécanisme monté sur le dormant (2), caractérisé :

en ce que le mécanisme intermédiaire (10) comprend essentiellement une pièce de transmission pivotante, constituée d'une came (11) destinée à faire pression sur une tête de valve (15) de la bombe aérosol (17) lors du pivotement de ladite pièce de transmission, d'un axe (14) de pivotement et d'un bras (12) situé en position de repos sur le trajet du pêne (6),

d'où il résulte que la plus légère sollicitation d'ouverture de la porte déplace le pêne qui exerce aussitôt une pression sur le bras du mécanisme, qui est transmise par la came sur la tête de valve de la bombe aérosol libérant ainsi son contenu de gaz lacrymogène ;

20 2.- Dispositif de sécurité selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que le mécanisme intermédiaire (10) et la bombe aérosol (17) sont contenus dans un boîtier (1) métallique résistant, de forme parallélépipédique, comportant dans sa partie supérieure une ouverture (4) formant gâche pour le passage du pêne, et au-dessous de cette gâche un orifice circulaire (7) de petit diamètre pour l'échappement du gaz lacrymogène de la bombe aérosol ;

30 3.- Dispositif de sécurité selon la revendication 2, caractérisé :

en ce que la gâche (4) pratiquée dans le boîtier est obturée dans la position de repos du dispositif par une glissière (5) pouvant se déplacer sous

l'action du déplacement du pêne,
d'où il résulte une protection
du mécanisme à l'intérieur du boîtier dans la position de
repos ;

5 4.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé :
en ce que ledit boîtier s'encas-
tre sur une armature (25) en fer sur laquelle sont fixés
le mécanisme et la bombe aérosol ;

10 5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé :
en ce que ladite armature (25)
comporte à chaque extrémité au moins un trou (9') pour
sa fixation sur le dormant d'une porte ;

6.- Dispositif selon la revendication 4, dans lequel la bombe
15 aérosol (17) comporte au-dessus de sa valve un embout (15)
formant coiffe terminée par un bec (8), caractérisé :
en ce que la pièce de transmis-
sion est supportée, par l'intermédiaire de son axe, par
une chape (31),

20 en ce que l'une des branches de
la chape comporte, du côté de la bombe, un prolongement
(19) destiné à orienter le bec de la bombe vers l'ouverture
pratiquée dans le boîtier, et
en ce que le dos de la chape
25 comporte du côté de la bombe un plot (19), le prolongement
(19) et le plot (19) formant un couloir vertical de passa-
ge du bec orientant celui-ci en direction du trou circulaire
du boîtier ;

7.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé :
30 en ce que le dispositif comporte
deux mâchoires (20) (21) fixées longitudinalement sur l'ar-
mature et recourbées le long de leurs bords longitudinaux
pour enserrer la bombe et la contenir transversalement ;

8.- Dispositif selon la revendication 7, caractérisé :

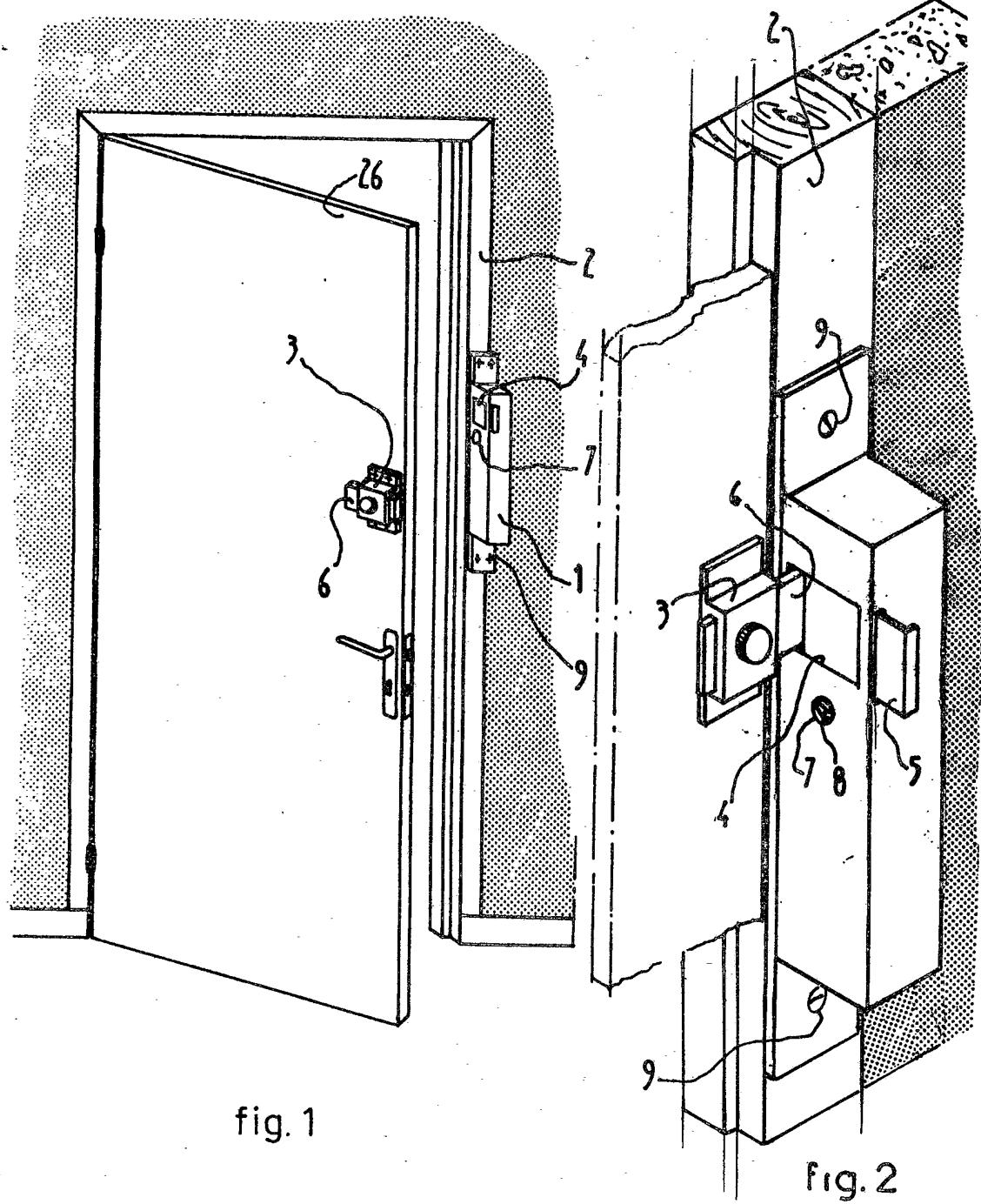
en ce qu'une pièce transversale
5 (32) solidaire de l'armature est disposée à l'opposé du
mécanisme par rapport aux mâchoires, ladite pièce étant
pourvu d'un alésage fileté destiné au passage d'une vis
de réglage (22) de la position longitudinale de la bombe
par rapport à la came.;

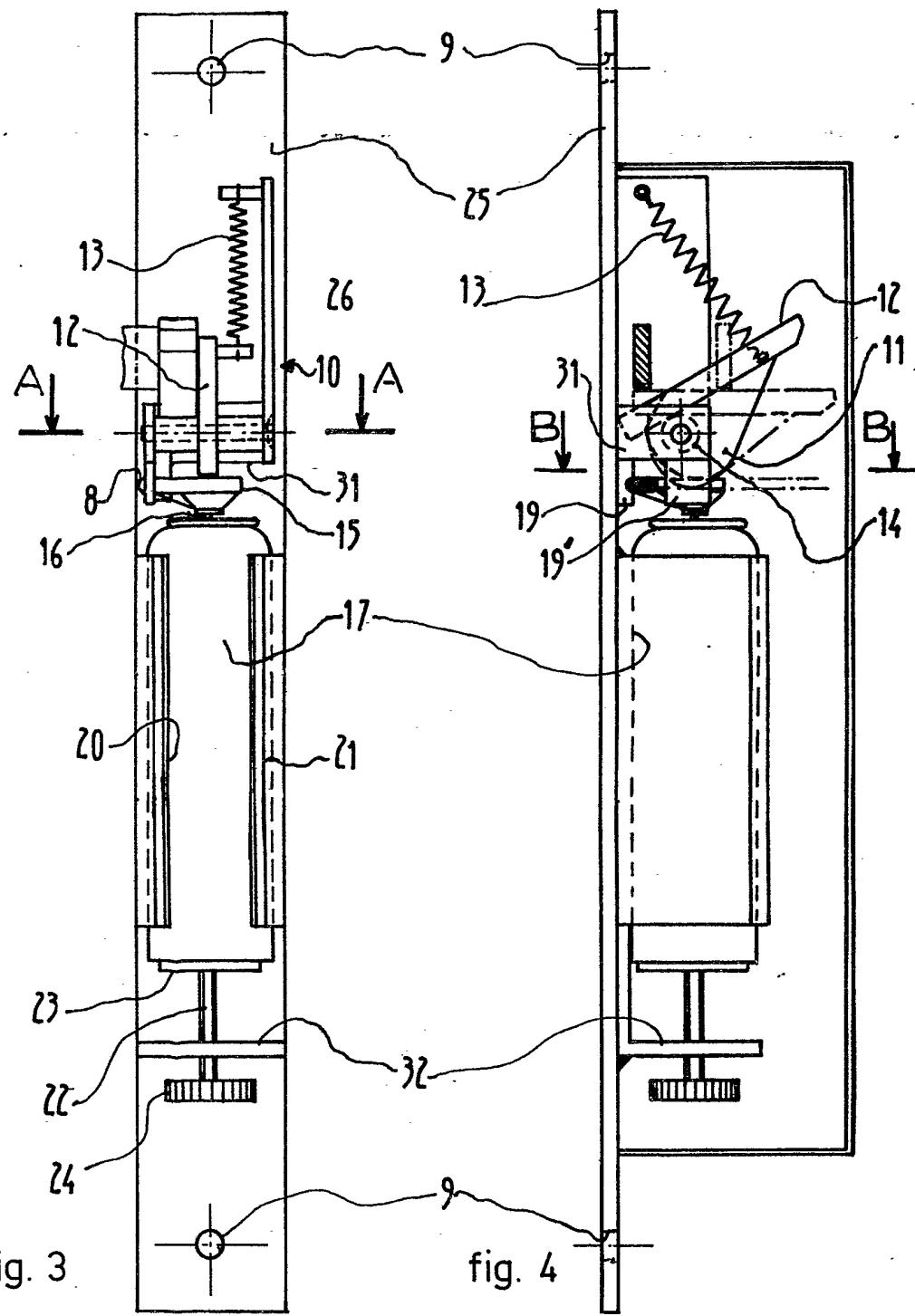
9.- Dispositif selon la revendication 7, caractérisé :

10 en ce qu'il comporte en outre un
moyen d'encliquetage constitué par un cliquet (28) supporté
par la came (11) et destiné à se loger dans un trou (30) d'une
joue (29) de la chape (31) supportant l'axe de came,
15 d'où il résulte que lorsque le
cliquet passe en regard du trou, son extrémité vient se
loger dans celui-ci et bloque la came dans cette position.

2533725

PL. 1/3





2533725

PL. 3/3

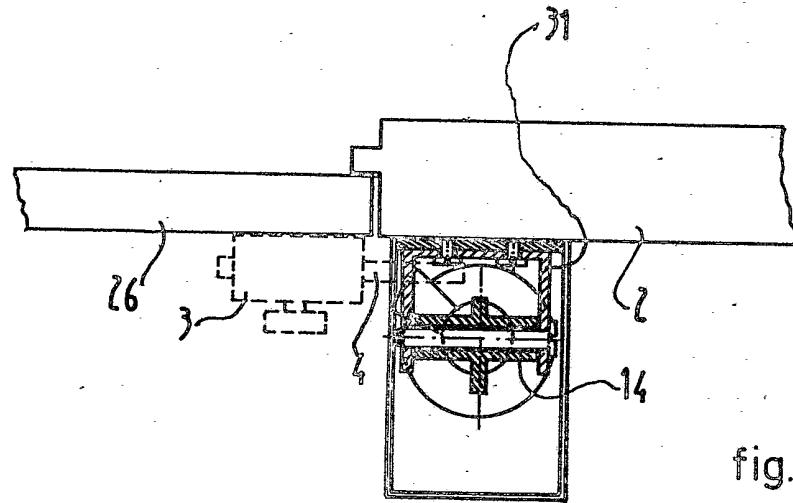


fig. 5

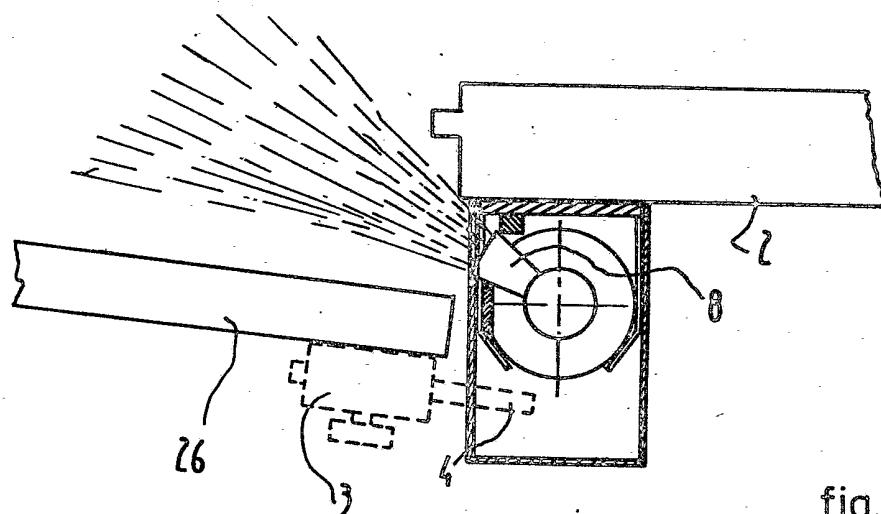


fig. 6

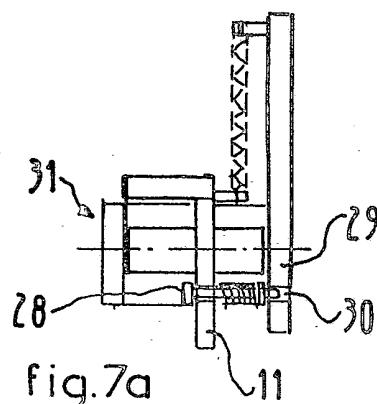


fig. 7a

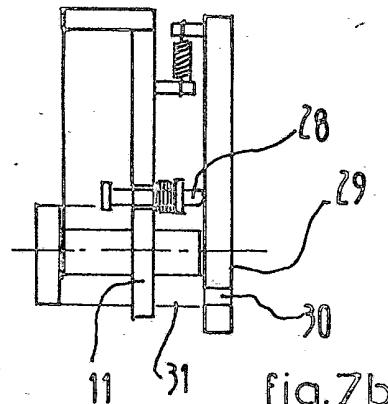


fig. 7b