

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 555 907

②1 N° d'enregistrement national :

83 19397

⑤1 Int Cl⁴ : A 63 C 9/081.

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

②2 Date de dépôt : 5 décembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 7 juin 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 83 10819 pris le 20 juin
1983.

⑦1 Demandeur(s) : *Etablissements François SALOMON ET
FILS, société anonyme.* — FR.

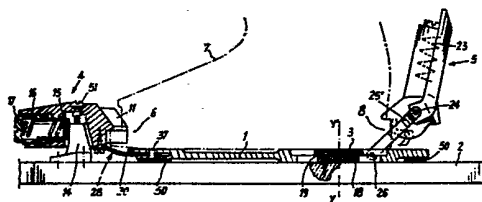
⑦2 Inventeur(s) : Roger Pascal et Pierre Rullier.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Pierre Loyer.

⑤4 Fixation de sécurité pour ski.

⑤7 Fixation de sécurité pour fixer une chaussure 7 à un ski 2
comprenant : une plaque 1 montée à pivotement par rapport
au ski 2 par un pivot 3; des moyens de retenue arrière 5
portés par ladite plaque pivotante 1; des moyens de retenue
avant 4 pouvant pivoter par rapport au ski 2 à l'encontre d'un
système élastique d'énergisation 15, 16, caractérisée par le fait
que soit la plaque 1 portant les moyens de retenue arrière 5,
soit les moyens de retenue avant 4 sont disposés de façon à
pouvoir coulisser longitudinalement par rapport au ski 2.



L

Dans la demande de brevet déposée le 20 juin 1983 sous le n° 83/10819, on a décrit une fixation de sécurité pour ski comprenant une plaque pivotante, des moyens de retenue de l'avant de la chaussure, 5 disposés sur le ski et des moyens de retenue de l'arrière de la chaussure, ces derniers étant disposés sur la plaque pivotante, lesdits moyens de retenue avant étant reliés de façon non déclenchable à l'extrémité avant de 10 la plaque afin de la ramener en position centrée.

La présente addition a pour objet un perfectionnement à ce dispositif.

En effet, lorsque le milieu du ski est soumis à une flexion importante vers le bas, par exemple entre 15 deux bosses, cette flexion a tendance à rapprocher les uns des autres les moyens de retenue avant et les moyens de retenue arrière et donc à comprimer la semelle de la chaussure. Cette semelle étant rigide s'oppose à ce rapprochement et s'oppose donc à la 20 flexion du ski; de sorte que la souplesse de ce dernier est diminuée. De plus, cet effort de rapprochement des moyens de retenue avant et arrière agit sur les dispositifs de retenue et peut provoquer une augmentation des efforts d'ouverture de la fixation.

25 La présente invention a pour objet de supprimer cet inconvénient en rendant coulissants soit les moyens de retenue avant, soit les moyens de retenue arrière.

30 A titre d'exemple non limitatif et pour faciliter la compréhension de l'invention, on a représenté aux dessins annexés:

. figure 1, une vue en élévation latérale avec coupe partielle d'un premier exemple de réalisation

de la fixation selon la présente addition;

. figure 2, une vue en plan du dispositif de la figure 1;

5 . figure 3, une vue en élévation latérale avec coupe partielle d'un deuxième exemple de réalisation de la fixation selon la présente addition;

. figure 4, une vue en plan du dispositif de la figure 3;

10 . figure 5, une vue partielle en coupe selon a-a de la figure 3;

. figure 6, une vue en élévation latérale avec coupe partielle d'un troisième exemple de réalisation;

15 . figure 7, une vue en plan du dispositif de la figure 6;

. figure 8, une vue partielle en coupe selon a-a de la figure 6.

20 Les figures 1 et 2 représentent un premier exemple de réalisation de l'invention, les mêmes éléments que ceux décrits au brevet principal portant les mêmes références.

25 En se reportant à ces deux figures, on voit que le pivot 3 est disposé à l'intérieur d'une fenêtre oblongue 53 dont la largeur est égale au diamètre de la partie tourillonnante 18 du pivot 3 et dont la longueur est d'environ le double de sa largeur. Cette
fenêtre oblongue 53 comporte un rebord 53a qui est un peu plus large que l'épaulement circulaire 19, ledit épaulement circulaire 19 prenant appui sur ce rebord
30 53a de sorte que la plaque 1 peut coulisser par rapport au pivot 3 sans pouvoir se soulever.

35 Comme dans le brevet principal, la plaque 1 est reliée aux moyens de retenue avant 4 par des moyens de liaison 28. Cependant, selon la présente addition, cette liaison est simplement réalisée par une bielle 30 solidaire des moyens de retenue 4 et articulée à la

plaque 1 par un axe vertical 37. Un logement 36 permet à la biellette 30 de se débattre angulairement par rapport à la plaque 1.

Lors d'un déclenchement en torsion, les
5 moyens de retenue 4 pivotent par exemple, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, autour de leur pièce d'appui 10; contre l'action du système élastique d'énergisation (15, 16); tandis que la plaque 1, qui porte les moyens de retenue arrière 5, pivote en sens inverse. Au cours de ce mouvement, la
10 plaque 1 coulisse légèrement vers l'avant par rapport au pivot 3 tout en étant maintenue par l'épaule 19.

Le déclenchement et le rappel en position centrée fonctionne donc de façon pratiquement semblable à ce qui a été décrit en relation avec les figures 1 à 4
15 du brevet principal, la seule différence étant que ce n'est plus l'axe 37 qui se déplace dans la lumière 35 mais le pivot 3 lui-même qui se déplace dans la fenêtre oblongue 53. Cette disposition présente par contre l'avantage que la fixation de sécurité ne s'oppose plus
20 à la flexion du ski. En effet, en cas de flexion le pivot 3 peut coulisser librement dans ladite fenêtre 53.

Les figures 3, 4 et 5 représentent un deuxième exemple de réalisation qui est en quelque sorte l'inverse du précédent, car dans ce cas, ce n'est plus
25 la plaque 1, portant les moyens de retenue arrière qui coulisse, mais ce sont les moyens de retenue avant 4.

Selon ce deuxième mode de réalisation, les moyens de retenue avant 4 ne sont plus vissés sur le ski mais sont montés à coulissement dans une glissière 54
30 qui, elle, est fixée au ski. Dans ce but, la pièce d'appui 10 est solidaire d'une semelle 55 qui s'engage sous les deux rebords repliés 56 de la glissière 54.

Le fonctionnement est très semblable à celui
35 du premier exemple de réalisation: lors d'un déclenchement en torsion, les moyens de retenue 4 pivotent, par

exemple, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour de la pièce d'appui 10 ; tandis que la plaque 1, qui porte les moyens de retenue arrière 5, pivote en sens inverse. Au cours de ce mouvement, ce
5 sont les moyens de retenue avant 4 qui coulisent légèrement vers l'arrière dans la glissière 54 (et non pas la plaque 1).

Comme dans les exemples précédents, c'est le système élastique d'énergisation 15, 16 des moyens de retenue avant 4 qui ramène les divers éléments en position
10 centrée sur l'axe XX'.

Cette disposition permet en outre en réalisant la plaque 1 en deux parties 1a et 1b reliées par deux tirants 1c de longueur ajustable d'adapter la
15 fixation de sécurité à des chaussures de ski 7 de tailles différentes.

Les figures 6 et 8 représentent un troisième exemple de réalisation dans lequel c'est à nouveau la plaque 1 qui coulisse, comme dans le premier exemple
20 de réalisation, mais le long d'une glissière, comme dans le deuxième exemple de réalisation.

Selon ce troisième exemple de réalisation, la plaque 1, qui porte les moyens de retenue arrière 5, est reliée par le pivot 3 à une semelle 57 qui coulisse
25 entre les deux rebords latéraux 58 d'une glissière 59 fixée au ski. Comme cela est représenté la partie de tourillonnement 18 du pivot 3 peut avantageusement ne faire qu'une pièce avec la semelle 57.

Le fonctionnement est identique à celui décrit aux figures 1 à 3 si ce n'est que le coulissement de la plaque 1 se fait au moyen de la glissière 59
30 et que donc le pivot 3 coulisse également.

Comme dans tous les exemples précédentes, les pièces mobiles sont ramenées en position centrée par le système élastique d'énergisation 15, 16 des moyens de retenue avant 4.
35

De préférence, comme cela est représenté à la figure 6, une cale d'épaisseur 60 est placée sous les moyens de retenue 4 pour compenser l'épaisseur de la partie arrière et assurer ainsi une bonne position pour la chaussure.

Bien entendu, il est prévu des plaquettes antifriction entre la plaque et le ski, pour faciliter sa rotation et rendre plus fiable les déclenchements.

REVENDICATIONS

1. Fixation de sécurité pour fixer une chaussure (7) à un ski (2) comprenant: une plaque (1) montée à pivotement par rapport au ski (2) par un pivot (3); des moyens de retenue arrière (5) portés par ladite plaque pivotante (1); des moyens de retenue avant (4) pouvant pivoter par rapport au ski (2) à l'encontre d'un système élastique d'énergisation (15, 16) caractérisée par le fait que soit la plaque (1) portant les moyens de retenue arrière (5) soit les moyens de retenue avant (4) sont disposés de façon à pouvoir coulisser longitudinalement par rapport au ski (2).
2. Fixation de sécurité selon la revendication 1, dans laquelle la plaque pivotante (1) portant les moyens de retenue arrière (5) est reliée au pivot (3) lui-même fixé au ski (2) par l'intermédiaire d'une fenêtre oblongue (53) de sorte que ladite plaque (1) peut coulisser par rapport au pivot (3) sans se soulever.
3. Fixation de sécurité selon la revendication 2, dans laquelle le pivot (3) comporte une partie tourillonnante (18) ayant un diamètre égal à celui de la largeur de la fenêtre oblongue (53) et un épaulement circulaire (19) prenant appui sur les rebords latéraux (53a) de ladite fenêtre oblongue (53).
4. Fixation de sécurité selon la revendication 1, dans laquelle la plaque pivotante (1) est montée à pivotement autour du pivot (3) sans pouvoir coulisser, les moyens de retenue avant (4) étant portés par une glissière (54) de façon à pouvoir coulisser longitudinalement.
5. Fixation de sécurité selon la revendication 1, dans laquelle la plaque pivotante (1) est montée à pivotement autour du pivot (3) par rapport auquel elle ne peut pas coulisser, ledit pivot (3) étant porté par une semelle (57) pouvant coulisser longitudinalement

dans une glissière (59) fixée au ski (2).

- 5 6. Fixation de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la partie pivotante des moyens de retenue avant (4) est reliée à la plaque pivotante (1) par des moyens de liaison (28) constitués par une bielle (30) articulée à un axe (37) situé à l'avant de ladite plaque pivotante.

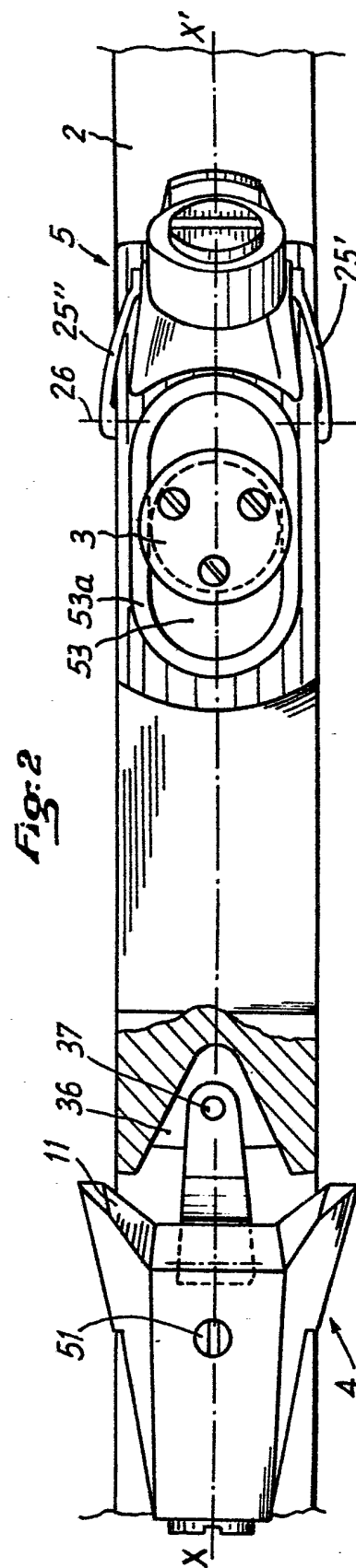
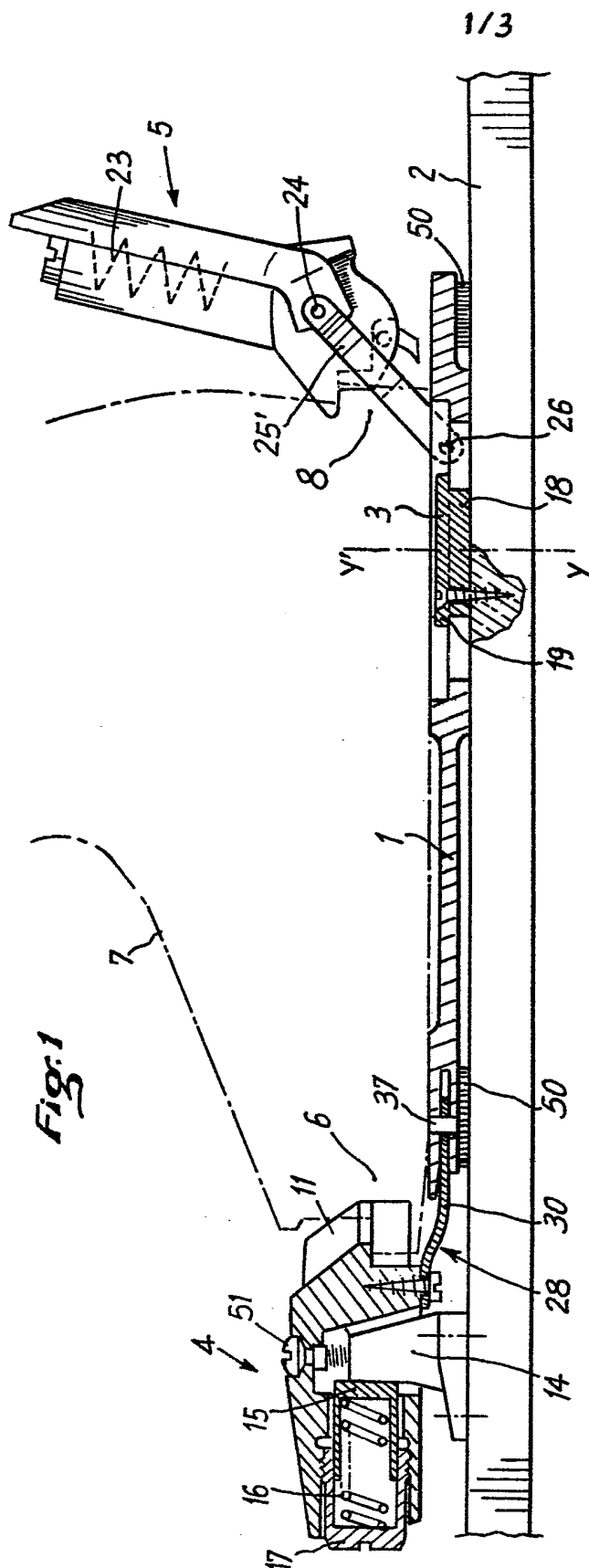


Fig:3

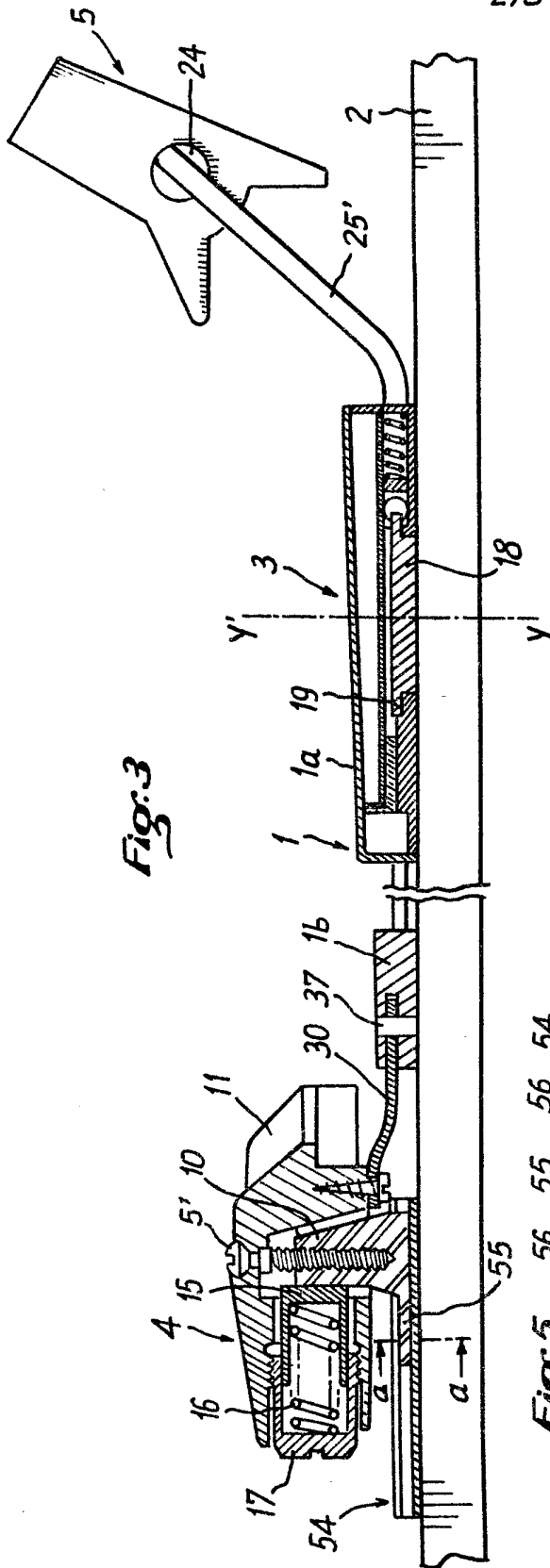


Fig:4

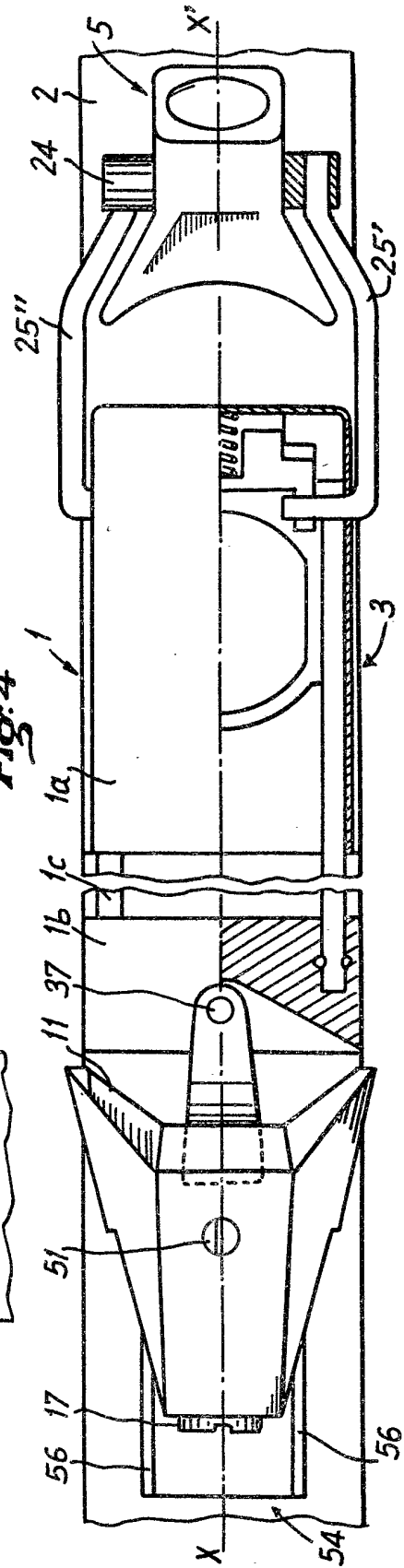


Fig:5

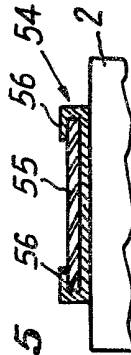


Fig: 6

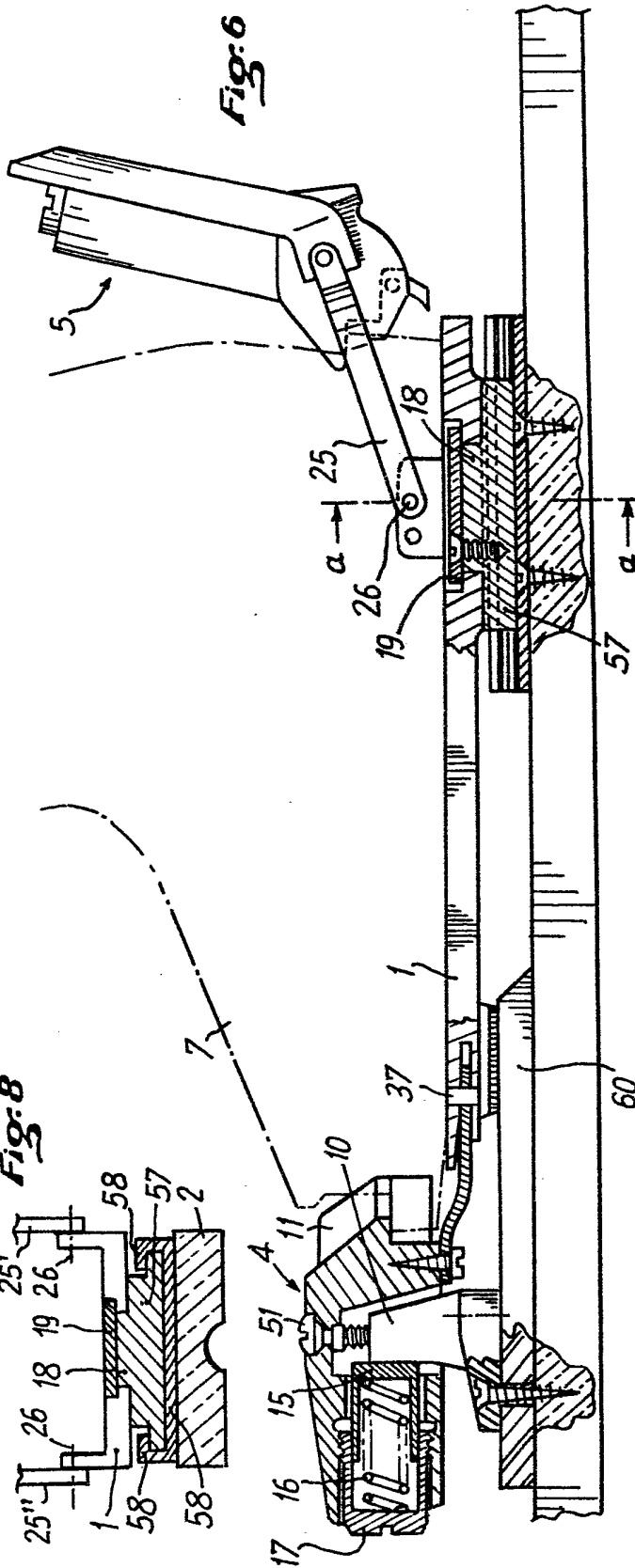


Fig: 8

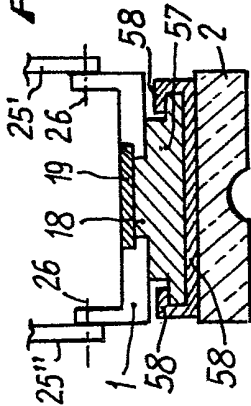


Fig: 7

