

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 873 744

②1 N° d'enregistrement national : **04 51712**

⑤1 Int Cl⁸ : E 06 B 11/02 (2006.01), E 05 B 63/14, E 04 H 4/06

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.07.04.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.02.06 Bulletin 06/05.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : DOISTAU DENIS — FR.

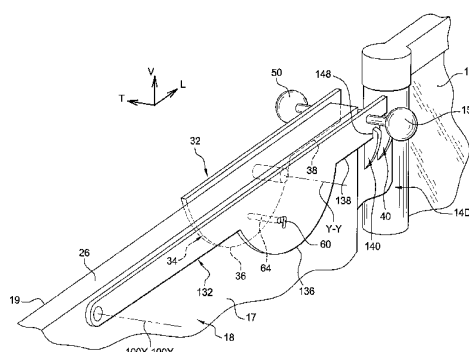
⑦2 Inventeur(s) : DOISTAU DENIS.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PHILIPPE KOHN.

⑤4 AGENCEMENT DE SECURITE POUR UN PORTILLON D'ACCES AU BASSIN D'UNE PISCINE.

⑤7 L'invention propose un agencement de sécurité du type un portillon (18), une première batteuse qui comporte une première gâche (40) et un premier pêne (32) commandé manuellement (50), caractérisé en ce que l'agencement comporte une deuxième batteuse qui comporte une deuxième gâche (140) et un deuxième pêne (132), et des moyens de sécurité (60, 64) pour empêcher la commande du basculement du deuxième (132) pêne lorsque le premier pêne (32) est en position basse comportant un doigt de sécurité (64) reçu dans une lumière (60).



FR 2 873 744 - A1



**"Agencement de sécurité
pour un portillon d'accès au bassin d'une piscine"**

La présente invention concerne un agencement de sécurité pour une porte ou un portillon équipant par exemple une barrière
5 de protection de l'accès à un bassin, notamment au bassin d'une piscine.

L'invention trouve aussi à s'appliquer dans tous les cas où il est nécessaire de prévoir des moyens de sécurité pour empêcher la manipulation de l'ouvrant, c'est-à-dire de la porte ou
10 du portillon, à un enfant en bas âge tel qu'un enfant de moins de cinq ans. C'est par exemple encore le cas d'un portillon interdisant l'accès à un escalier agencé à l'intérieur de locaux d'habitation.

S'agissant de l'accès protégé aux bassins de piscines, les
15 soucis de protection des enfants en bas âge afin d'éviter leur noyade accidentelle en cas de défaut de surveillance, ont abouti à l'édition de recommandations et de normes en vue de prévenir le risque de déverrouillage par les jeunes enfants ou un déverrouillage non volontaire.

20 A cet effet, le système où les moyens de déverrouillage doivent nécessiter au moins deux actions consécutives sur le système de déverrouillage pour le libérer, la seconde action devant, selon certaines normes, être dépendante de la première qui est réalisée préalablement et maintenue, ou bien nécessiter
25 deux actions séparées mais simultanées agissant selon des principes différents, ou encore comporter deux dispositifs de déverrouillage distants d'au moins un mètre et devant être actionnés simultanément.

Les moyens ou le mécanisme de verrouillage de l'ouvrant,
30 doivent aussi permettre un verrouillage automatique lorsque la porte se ferme d'elle-même ou est fermée par un utilisateur.

A cet effet, on a déjà proposé dans le document US-A-5.217.265, un agencement de sécurité du type comportant :

- un dormant fixe comportant un premier montant vertical et un deuxième montant vertical délimitant entre eux un passage ;
- un ouvrant, notamment une porte ou un portillon, qui est monté pivotant par rapport au premier montant, entre une position
5 fermée dans laquelle il s'étend verticalement entre les deux montants pour obturer le passage, et une position ouverte ;
- un premier mécanisme, du type batteuse, de verrouillage de l'ouvrant en position fermée, qui comporte :
 - . une première gâche fixée sur le deuxième
10 montant et ouverte vers le haut ; et
 - . un premier pêne commandé manuellement qui est monté basculant sur l'ouvrant, autour d'un axe horizontal, entre une position haute escamotée dans laquelle le premier pêne est dégagé hors de la première gâche pour permettre l'ouverture
15 de l'ouvrant, et une position basse de verrouillage vers laquelle le premier pêne est rappelé et dans laquelle il est engagé dans la première gâche ;
- et des moyens de sécurité commandés manuellement et indépendamment du pêne de la batteuse pour empêcher la
20 commande du basculement du pêne de sa position basse vers sa position haute lorsque l'ouvrant est en position fermée.

Dans ce document, les moyens de sécurité commandés manuellement et indépendamment de la batteuse sont de conception complexe avec un système de renvoi de mouvement à
25 levier.

Ces moyens complexes augmentent de manière importante le coût des moyens de sécurité et présentent de plus des risques importants de coincement notamment du fait de la corrosion lorsqu'un tel agencement est utilisé dans un environnement
30 humide, ces risques étant accrus du fait des formes particulières des composants qui coopèrent pour empêcher la commande du basculement du pêne.

L'invention vise à proposer un agencement du type mentionné précédemment qui remédie à ces inconvénients, qui

soit de conception simple et dont les coûts de production et de maintenance sont particulièrement faibles.

A cet effet, l'invention propose un agencement caractérisé en ce que l'agencement comporte un deuxième mécanisme, du
5 type batteuse, qui comporte :

- une deuxième gâche fixée sur le deuxième montant et ouverte vers le haut ; et

- un deuxième pêne, commandé manuellement et indépendamment du premier pêne de la première batteuse, qui
10 est monté basculant sur l'ouvrant, autour d'un deuxième axe horizontal, entre une position haute escamotée dans laquelle le deuxième pêne est dégagé hors de la deuxième gâche pour permettre l'ouverture de l'ouvrant, et une position basse de blocage vers laquelle le deuxième pêne est rappelé et dans
15 laquelle il est engagé dans la deuxième gâche.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- l'agencement comporte des moyens de sécurité pour empêcher la commande du basculement du deuxième pêne de sa position basse vers sa position haute lorsque le premier pêne est
20 en position basse ;

- les moyens de sécurité comporte un doigt horizontal de sécurité porté par le premier pêne qui s'étend à l'intérieur d'une lumière profilée de sécurité formée dans le deuxième pêne ;

- la lumière profilée de sécurité comporte un premier
25 tronçon qui est parcouru par le doigt de sécurité lors de la course de basculement du premier pêne de sa position basse de verrouillage vers sa position haute escamotée et un deuxième tronçon, qui prolonge le premier tronçon, qui s'étend globalement vers le bas selon une orientation globalement et qui est parcouru
30 par le doigt de sécurité lorsque le premier pêne est en position haute escamotée, et que le deuxième pêne bascule de sa position basse de verrouillage vers sa position haute escamotée ;

- l'axe de basculement du premier pêne est situé horizontalement entre l'extrémité longitudinale borgne du premier tronçon de la lumière de sécurité et le deuxième montant ;
 - l'axe de basculement du premier pêne est situé
5 horizontalement entre l'axe de basculement du deuxième pêne et le deuxième montant ;
 - le pêne est rappelé par gravité vers sa position basse ;
 - le pêne est rappelé élastiquement vers sa position basse de repos ;
 - 10 - la gâche comporte une rampe qui coopère avec une portion du pêne pour provoquer l'escamotage automatique du pêne lors de la fermeture de l'ouvrant.
- D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre
15 pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :
- la figure 1 est une vue schématique en perspective qui illustre un bassin de piscine autour duquel est agencée une clôture équipée d'un portillon d'accès qui constitue un
20 agencement de sécurité conforme aux enseignements de l'invention et sur laquelle le portillon est en position fermée ;
 - la figure 2 est une vue de détail à plus grande échelle de la partie supérieure du portillon avec ses batteuses de verrouillage en position de verrouillage en association avec le
25 montant vertical adjacent de la clôture ;
 - la figure 3 est vue avant de face de détail, depuis l'extérieur du bassin, de la figure 2 ;
 - la figure 4 est une vue de dessus de la figure 4 ;
 - la figure 5 est une vue longitudinale en bout selon la
30 flèche F5 de la figure 3 ;
 - les figures 6 à 7 sont des vues agrandies de détail analogues à celle de la figure 3 et qui illustrent trois positions consécutives de manœuvre de l'agencement selon l'invention, et

- la figure 9 est une vue de détail à plus grande échelle de la lumière et du doigt de sécurité.

Dans la description qui va suivre, des composants et éléments identiques, similaires ou analogues seront désignés par
5 les mêmes références, sauf indication particulière.

Afin de faciliter la compréhension de la description et des revendications, on adoptera à titre non limitatif, les termes avant, arrière, gauche, droite, vertical, longitudinal et transversal, notamment en référence au trièdre V, L, T indiqué aux figures.

10 On a représenté à la figure 1, une partie d'une clôture 10 qui entoure un bassin 12 d'une piscine. De manière connue, la clôture 10 est constituée d'une série de poteaux ou montants verticaux 14 répartis régulièrement, et d'une série de panneaux 16 dont chacun s'étend longitudinalement dans un plan vertical
15 entre deux poteaux consécutifs 14.

Afin de permettre l'accès au bassin 12, il est prévu une porte ou portillon 18 qui est agencé entre un premier montant ou poteau gauche 14G et un deuxième montant ou poteau droit 14D. Les deux poteaux 14G et 14D délimitent entre eux le passage
20 d'accès au bassin lorsque le portillon est ouvert.

Le portillon 18 est monté pivotant autour d'un axe vertical X-X correspondant sensiblement à l'axe du poteau vertical gauche 14G qui est agencé au voisinage du bord vertical de gauche 20 du portillon 18 dont le bord vertical de droite 22 est adjacent au bord
25 vertical libre de gauche 24 du poteau de droite 14D, lorsque le portillon 18 est dans sa position fermée illustrée aux figures 1 et 2 dans laquelle il s'étend longitudinalement dans le plan vertical commun aux deux poteaux 14G et 14D qui l'encadrent.

Le panneau constitutif du portillon 18 est aussi délimité par
30 un bord horizontal supérieur 26 dont l'altitude est sensiblement égale à celle de la main courante 28 qui s'étend à la partie supérieure des panneaux fixes 16.

Le mécanisme 30 de verrouillage du portillon 18 en position fermée est constitué de deux batteuses qui comportent

chacune un pêne pivotant à commande manuelle au moyen d'une poignée qui coopère avec une gâche complémentaire associée.

Ainsi, on distingue une première batteuse située à l'intérieur de la clôture qui comporte un premier pêne 32 qui se présente sous la forme d'un levier qui est monté basculant sur la partie supérieure du portillon 18 à proximité de son bord supérieur horizontal 26 et de son bord vertical de droite 22, c'est-à-dire globalement dans l'angle supérieur de droite du portillon 18.

Le premier pêne 32 se présente sous la forme d'une première plaque verticale adjacente à la face arrière ou intérieure 19 du portillon 18.

La partie longitudinale de gauche 34 du premier pêne 32 est montée articulée sur le portillon 18 autour d'un premier axe horizontal Y-Y qui constitue l'axe de basculement du premier pêne 32 par rapport au portillon 18.

La première plaque constitutive du premier pêne 32 est, à gauche et sous l'axe d'articulation Y-Y, délimitée verticalement vers le bas par un bord longitudinal convexe en arc de cercle 36 de manière à constituer une partie de gauche sensiblement semi-circulaire située sous l'axe. Le bord inférieur de la première plaque comporte aussi un tronçon d'extrémité de droite 38 globalement sensiblement rectiligne et horizontal qui constitue la partie fonctionnelle proprement dite du premier pêne 32 qui, en position fermée du portillon 18, est reçue dans une première gâche complémentaire 40 du mécanisme.

La première gâche 40 est un élément fixe porté par le poteau de droite 14D.

La première gâche 40 comporte une première plaque verticale 42 qui s'étend dans un plan vertical et transversal.

La première plaque 42 est fixée, par exemple par soudage si les différents composants sont métalliques ou par tout autre moyen adapté à cet effet, sur la face supérieure 44 du poteau de droite 14D, au voisinage de son bord vertical de gauche 24.

La plaque 42 de la première gâche 40 est délimitée par un bord supérieur profilé 46 qui s'étend de part et d'autre du poteau 14D et du portillon 18 délimité par ses faces opposées intérieure 19 et extérieure 17 lorsque ce dernier est en position fermée et
5 comme on peut le voir plus particulièrement aux figures 4 et 5.

Au voisinage de son extrémité arrière intérieure, le bord supérieur 46 est sensiblement rectiligne et horizontal et il comporte, au droit de la plaque 40, une fente verticale 48 qui constitue la gâche proprement dite, qui est ouverte verticalement
10 vers le haut et dans laquelle est reçu le tronçon 38 du bord inférieur du pêne 32 lorsque le mécanisme 30 de verrouillage est dans la position de verrouillage illustrée notamment aux figures 3 à 6 avec le pêne en position basse de verrouillage et hors de laquelle il est dégagé lorsqu'il est dans sa position haute
15 escamotée.

Pour commander manuellement le basculement du premier pêne 32 autour de son axe Y-Y, celui-ci comporte à sa partie supérieure et au voisinage de son extrémité longitudinale de droite une première poignée horizontale arrière.

20 A partir de la position basse de verrouillage du premier pêne 32, la première poignée 50 permet de soulever le premier pêne 32 pour dégager le tronçon 38 hors de la fente 48 en vue d'autoriser ainsi l'ouverture du portillon vers l'avant, c'est-à-dire vers l'extérieur, par pivotement autour de son axe vertical X-X.

25 Le basculement dans le sens de l'ouverture ou du déverrouillage du premier pêne 32 vers sa position haute escamotée s'effectue à l'encontre de la masse du premier pêne 32 qui assure ainsi son rappel par gravité vers sa position angulaire basse.

30 Les débattements angulaires dans les deux sens du premier pêne 32 autour de son axe de basculement Y-Y sont délimités par des moyens qui seront décrits plus loin.

Selon une variante non représentée, le rappel par gravité du premier pêne 32 de la première batteuse 30 vers sa position basse peut être complété par des moyens élastiques de rappel.

On notera que l'agencement du pêne 32 avec sa première
5 poignée de manœuvre 50 en partie haute et à l'intérieur du portillon en rend d'ores et déjà la manipulation très difficile à un enfant de petite taille.

Au voisinage de son extrémité avant extérieure, le bord supérieur 46 de la première plaque 42 comporte un tronçon
10 supérieur incurvé convexe 56 qui constitue une rampe ou un profil de came qui coopère avec la portion en vis-à-vis du tronçon 38 du bord inférieur 36 du premier pêne 32 lorsque l'on ferme le portillon 18 et que le pêne 32 est en position basse.

Ainsi, il est possible d'obtenir une fermeture et un
15 verrouillage automatique de la première batteuse car la rampe 56 provoque le soulèvement progressif du premier pêne 32, c'est-à-dire son basculement dans le sens anti-horaire en considérant la figure 2, jusqu'à ce que le tronçon 38 se trouve en regard de la fente 48 et y pénètre automatiquement par gravité.

20 Afin d'assurer une «sécurité enfant», conformément aux enseignements de l'invention, il est prévu un deuxième mécanisme du type batteuse dont la conception est globalement analogue au premier mécanisme qui vient d'être décrit.

Tous les éléments constitutifs de ce deuxième mécanisme
25 qui sont identiques, similaires ou analogues à ceux du premier seront désignés par les mêmes références augmentées de 100.

Ainsi, la deuxième batteuse est située à l'extérieur de la clôture et il comporte un deuxième pêne 132 qui se présente sous la forme d'un levier qui est monté basculant sur la partie
30 supérieure du portillon 18 à proximité de son bord supérieur horizontal 26 et de son bord vertical de droite 22, c'est-à-dire globalement dans l'angle supérieur de droite du portillon 18.

Le deuxième pêne 132 se présente sous la forme d'une deuxième plaque verticale adjacente à la face avant ou extérieure 17 du portillon 18.

La partie longitudinale de gauche 133 du deuxième pêne 132 est montée articulée sur le portillon 18 autour d'un deuxième axe horizontal 100Y-100Y qui constitue l'axe de basculement du deuxième pêne 132 par rapport au portillon 18.

En considérant la figure 2, on note que le deuxième axe 100Y-100Y est décalé longitudinalement vers la gauche par rapport au premier axe Y-Y, ce dernier étant situé longitudinalement entre le deuxième axe 100Y-100Y et le poteau de droite 14D.

La deuxième plaque constitutive du deuxième pêne 132 est, dans sa partie centrale et sous le premier axe d'articulation Y-Y, délimitée verticalement vers le bas par un bord longitudinal convexe en arc de cercle 136 de manière à constituer une partie centrale semi-circulaire située sous le premier axe Y-Y.

Le bord inférieur de la deuxième plaque comporte aussi un tronçon d'extrémité de droite 138 globalement sensiblement rectiligne et horizontal qui constitue la partie fonctionnelle proprement dite du deuxième pêne 132 qui, en position fermée du portillon 18, est reçue dans une deuxième gâche complémentaire 140.

La deuxième gâche 140 est un élément fixe porté par le poteau de droite 14D.

La deuxième gâche 140 comporte une deuxième plaque verticale 142 qui s'étend dans un plan vertical et transversal.

La deuxième plaque 142 est fixée, par exemple par soudage si les différents composants sont métalliques ou par tout autre moyen adapté à cet effet, sur la face supérieure 44 du poteau de droite 14D, au voisinage de son bord vertical de gauche 24, et elle est décalée longitudinalement vers la gauche par rapport à la première plaque 42.

La deuxième plaque 142 de la deuxième gâche 140 est délimitée par un bord supérieur profilé 146 qui s'étend de part et d'autre du poteau 14D et du portillon 18 délimité par ses faces opposées intérieure 19 et extérieure 17 lorsque ce dernier est en position fermée et comme on peut le voir plus particulièrement aux figures 4 et 5.

Au voisinage de son extrémité avant extérieure, le bord supérieur 146 est sensiblement rectiligne et horizontal et il comporte, au droit de la plaque 140, une fente verticale 148 qui constitue la gâche proprement dite, qui est ouverte verticalement vers le haut et dans laquelle est reçu le tronçon 138 du bord inférieur 136 du pêne 132 lorsque le mécanisme de verrouillage est dans la position de verrouillage illustrée notamment aux figures 3 à 6.

Afin de permettre au premier pêne 32 de s'engager librement dans la fente 48, la deuxième gâche 140 comporte bien entendu une autre fente 162 qui est alignée avec la fente 48 afin que le bord inférieur 38 pénètre simultanément dans les deux fentes.

Pour commander manuellement le basculement du deuxième pêne 132 autour de son axe Y-Y, celui-ci comporte à sa partie supérieure et au voisinage de son extrémité longitudinale de droite une deuxième poignée horizontale avant 150.

A partir de la position basse de verrouillage du deuxième pêne 132, la deuxième poignée 150 permet de soulever le deuxième pêne 132 pour dégager le tronçon 138 hors de la fente 148 en vue d'autoriser ainsi l'ouverture du portillon vers l'avant, c'est-à-dire vers l'extérieur, par pivotement autour de son axe vertical X-X.

Le basculement dans le sens de l'ouverture ou du déverrouillage du deuxième pêne 132 vers sa position haute escamotée s'effectue à l'encontre de la masse du deuxième pêne 32 qui assure ainsi son rappel par gravité vers sa position angulaire basse.

Les débattements angulaires dans les deux sens du deuxième pêne 132 autour de son axe de basculement 100Y-100Y sont délimités par les moyens qui seront décrits plus loin.

Selon une variante non représentée, le rappel par gravité
5 du deuxième pêne 132 vers sa position basse peut être complété par des moyens élastiques de rappel.

On notera que l'agencement du pêne 132 avec sa deuxième poignée de manœuvre 150 en partie haute du portillon rend, elle aussi, la manipulation du portillon très difficile à un
10 enfant de petite taille.

Au voisinage de son extrémité avant extérieure, le bord supérieur 146 de la première plaque 142 comporte un tronçon supérieur incurvé convexe 156 qui constitue une rampe ou un profil de came qui coopère avec la portion en vis-à-vis du tronçon
15 138 du bord inférieur 136 du deuxième pêne 132 lorsque l'on ferme le portillon 18 et que le pêne 132 est en position basse.

Ainsi, il est possible d'obtenir une fermeture et un verrouillage automatique de la deuxième batteuse car la rampe 156 provoque le soulèvement progressif du deuxième pêne 132,
20 c'est-à-dire son basculement dans le sens anti-horaire en considérant la figure 2, jusqu'à ce que le tronçon 138 se trouve en regard de la fente 148 et y pénètre automatiquement par gravité.

Les positions basses de repos des deux pènes 32 et 132 sont, en position fermée du portillon, délimitée par la venue en
25 butée vers le bas des tronçons 38 et 138 dans les fonds des fentes 48 et 148 respectivement, ou encore en appui vers le bas sur la face supérieure 44 du poteau 14D.

Conformément à un aspect de l'invention, il est prévu des moyens de sécurité pour imposer une manipulation successive et
30 ordonnée des premier 32 et deuxième 132 pènes de verrouillage. Ces moyens visent notamment à empêcher une ouverture par soulèvement du deuxième pêne extérieur 132, sans que le premier pêne 32 ait été préalablement soulevé volontairement.

Conformément aux enseignements de l'invention, les moyens de sécurité comportent un doigt horizontal de sécurité ou de blocage 64 qui est ici porté par le premier pêne 32 et une lumière profilée de sécurité 60 qui est ici formée dans la partie
5 centrale du deuxième pêne 132.

Au droit du doigt 64 et de la lumière 60, le portillon 38 comporte une fenêtre traversante 70 qui est ici de contour carré et délimitée notamment par deux bords supérieur 72 et inférieur 74 et par deux bords verticaux de gauche 76 et de droite 78, pour
10 le passage du doigt 64 à travers le portillon 18.

Le doigt de blocage est un doigt horizontal qui est fixé sur le premier pêne 32 et qui s'étend axialement vers l'avant à travers la fenêtre 70 et à travers la lumière 60.

Le doigt de blocage est donc entraîné par le premier pêne
15 32 notamment en basculement autour de l'axe Y-Y.

Le doigt 64 et la lumière 60 sont situés verticalement en dessous de la ligne horizontale L passant par les deux axes de pivotement Y-Y et 100Y-100Y, et sensiblement au droit du premier axe Y-Y en étant légèrement décalé longitudinalement
20 vers la gauche en direction du deuxième axe de pivotement 100Y-100Y.

Comme on peut le voir notamment à la figure 9, la lumière présente un profil ou contour en L renversé avec une première branche supérieure 80 sensiblement horizontale qui est délimitée
25 par une extrémité libre borgne de gauche 82 et vers la droite par le coude 84 de raccordement avec sa seconde branche verticale 86 qui s'étend vers le bas à partir du coude supérieur 84 jusqu'à son extrémité verticale inférieure borgne 88.

On décrira maintenant le fonctionnement de l'agencement
30 selon l'invention et des moyens de sécurité associés.

En partant de la position fermée et verrouillée du portillon 18 illustrée aux figures 1 à 6, dans lesquels les deux pénes 32 et 132 sont chacun en position engagée dans les fentes correspondantes 48, 148 et 162 de la plaque de gâche associée

42, 142, l'utilisateur n'a pour seule possibilité que de soulever la première poignée 50 en vue de dégager le premier pêne 32.

En effet, dans la position de repos, et comme on peut le voir notamment aux figures 3, 6 et 9, le doigt 64 de sécurité est
5 logé dans la première branche horizontale 80 de la lumière de sécurité 60.

Ainsi, si l'utilisateur tente de faire pivoter le deuxième pêne 132 dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre autour de son axe de pivotement 100Y-100Y, du fait du décalage
10 longitudinal des deux axes de pivotement, et de l'orientation de la droite D passant d'une part par le premier axe de pivotement Y-Y et, d'autre part, par le doigt de blocage 64, il n'arrive pas à provoquer un tel mouvement de pivotement car la coopération du doigt 64 avec la première branche 80 s'oppose globalement un
15 déplacement vertical vers le haut du doigt 64 avec de plus un effet d'auto blocage ou d'auto serrage due à la rotation du premier pêne 32 autour de son premier axe Y-Y que tendrait à provoquer le doigt 64 et qui est impossible car le premier pêne 32 est lui-même en butée dans l'encoche ou fente 48 de la gâche 40.

20 En faisant pivoter en premier le premier pêne 32, l'utilisateur amène celui-ci dans sa position angulaire illustrée à la figure 7 dans laquelle le doigt de blocage 64 se trouve au droit du coude 84 et dans l'alignement de la branche verticale inférieure 86 de la lumière 60.

25 En maintenant le premier pêne 32 dans cette position angulaire d'ouverture en agissant sur la première poignée 50, et donc en agissant au moyen d'une première main sur cette première poignée 50, l'utilisateur a alors la possibilité, en agissant au moyen de sa deuxième main sur la deuxième poignée
30 150, de faire pivoter le deuxième pêne 132 dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre autour du deuxième axe 100Y-100Y.

Ainsi, en partant de la position illustrée à la figure 7, le doigt de blocage 64 est libre de parcourir la seconde branche 86

de la lumière de sécurité 60 en permettant ainsi le pivotement vers le haut du deuxième pêne 132.

En suivant cette procédure de sécurité et en agissant au moyen de ses deux mains, l'utilisateur a pu libérer complètement
5 le portillon 18 en dégageant successivement les deux pênes 32 et 132 hors des fentes 48 et 148, 162 des deux gâches.

Il peut alors manœuvrer librement que le portillon 18 en rotation autour de son axe vertical X-X, et vers l'extérieur, afin d'accéder au bassin.

10 Une telle manœuvre est bien entendue trop difficile et trop complexe pour pouvoir être exécutée par un enfant en bas âge qui devrait agir successivement avec ses deux mains sur les deux poignées 50 et 150 qui sont de plus situées en position haute à la partie supérieure du portillon 18.

15 Pour la fermeture du portillon 18, il suffit à l'utilisateur de ramener ce dernier dans l'alignement des poteaux qui l'encadrent, la coopération des tronçons 38, 138 avec les profils de rampe 56,156 provoquant la fermeture automatique des deux batteuses.

Le doigt de blocage 64 en coopération avec la lumière 60
20 définit ici avantageusement les positions hautes et basses maximales de chacun des deux pênes 32 et 132.

Selon un détail de réalisation non représenté sur les figures, il est possible de prévoir des moyens de butée interdisant l'ouverture du portillon 18 vers l'intérieur en direction du bassin.

25 On obtient ainsi, avec des moyens simples et fiables, une sécurité absolue.

On obtient donc ainsi dans tous les cas une fermeture puis un verrouillage et un blocage "automatiques".

Les montants verticaux ne sont pas nécessairement des
30 poteaux, mais peuvent aussi être des montants appartenant à un dormant quelconque tel qu'un encadrement de porte dans un mur.

Il est aussi possible de prévoir des indications pour suggérer à un utilisateur la séquence de manipulation des

poignées en vue de l'ouverture du portillon et des indications par des flèches sur le sens des différentes manœuvres.

On peut par exemple prévoir des couleurs différentes pour les poignées.

- 5 Les différentes poignées ne sont pas nécessairement en forme de boules et les poignées 50 et 150 peuvent par exemple être intégrées au pêne associé proprement dit.

Le portillon 18 peut être rappelé élastiquement vers sa position fermée.

REVENDECATIONS

1. Agencement de sécurité du type comportant :

- un dormant fixe comportant un premier montant vertical (14G) et un deuxième montant vertical (14D) délimitant entre eux
5 un passage ;

- un ouvrant (18), notamment une porte ou un portillon, qui est monté pivotant par rapport au premier montant (14G), entre une position fermée dans laquelle il s'étend verticalement entre les deux montants (14G, 14D) pour obturer le passage, et une
10 position ouverte ;

- un premier mécanisme, du type batteuse, de verrouillage de l'ouvrant en position fermée, qui comporte :

. une première gâche (40) fixée sur le deuxième montant (14D) et ouverte vers le haut ; et

15 . un premier pêne (32) commandé manuellement (50) qui est monté basculant sur l'ouvrant, autour d'un axe horizontal (Y-Y), entre une position haute escamotée dans laquelle le premier pêne (32, 38) est dégagé hors de la première gâche (40, 42, 48, 162) pour permettre l'ouverture de l'ouvrant
20 (18), et une position basse de verrouillage vers laquelle le premier pêne (32, 38) est rappelé et dans laquelle il est engagé dans la première gâche (40, 42, 48, 162) ;

caractérisé en ce que l'agencement comporte un deuxième mécanisme, du type batteuse, qui comporte :

25 - une deuxième gâche (140) fixée sur le deuxième montant (14D) et ouverte vers le haut ; et

- un deuxième pêne (132), commandé manuellement et indépendamment du premier pêne (32) de la première batteuse (32), qui est monté basculant sur l'ouvrant (18), autour d'un
30 deuxième axe horizontal (100Y-100Y), entre une position haute escamotée dans laquelle le deuxième pêne (132) est dégagé hors de la deuxième gâche (140, 142, 148) pour permettre l'ouverture de l'ouvrant (18), et une position basse de blocage vers laquelle

le deuxième pêne (132) est rappelé et dans laquelle il est engagé dans la deuxième gâche (140).

2. Agencement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de sécurité (60, 64) pour empêcher la
5 commande du basculement du deuxième (132) pêne de sa position basse vers sa position haute lorsque le premier pêne (32) est en position basse.

3. Agencement selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les moyens de sécurité comporte un doigt
10 horizontal de sécurité (64) porté par le premier pêne (32) qui s'étend à l'intérieur d'une lumière profilée de sécurité (60) formée dans le deuxième pêne (132).

4. Agencement selon la revendication 3, caractérisé en ce que la lumière profilée de sécurité (60) comporte :

15 - un premier tronçon (80) qui est parcouru par le doigt de sécurité (64) lors de la course de basculement du premier pêne (32) de sa position basse de verrouillage vers sa position haute escamotée ;

- et un deuxième tronçon (86), qui prolonge le premier
20 tronçon (66), qui s'étend globalement vers le bas selon une orientation globalement et qui est parcouru par le doigt de sécurité (64) lorsque le premier pêne (32) est en position haute escamotée, et que le deuxième pêne (132) bascule de sa position basse de verrouillage vers sa position haute escamotée.

25 5. Agencement selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'axe (Y-Y) de basculement du premier pêne (32) est situé entre l'extrémité longitudinale borgne (82) du premier tronçon (80) de la lumière de sécurité (60) et le deuxième montant (14D).

30 6. Agencement selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que l'axe (Y-Y) de basculement du premier pêne (32) est situé horizontalement entre l'axe de basculement (100Y-100Y) du deuxième pêne (132) et le deuxième montant (14D).

7. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le pêne (32, 132) est rappelé par gravité vers sa position basse.

5 8. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le pêne (32, 132) est rappelé élastiquement vers sa position basse.

10 9. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la gâche (40, 140) comporte une rampe (56, 156) qui coopère avec une portion (38, 138) du pêne (32, 132) pour provoquer l'escamotage automatique du pêne lors (32, 132) de la fermeture de l'ouvrant (18).

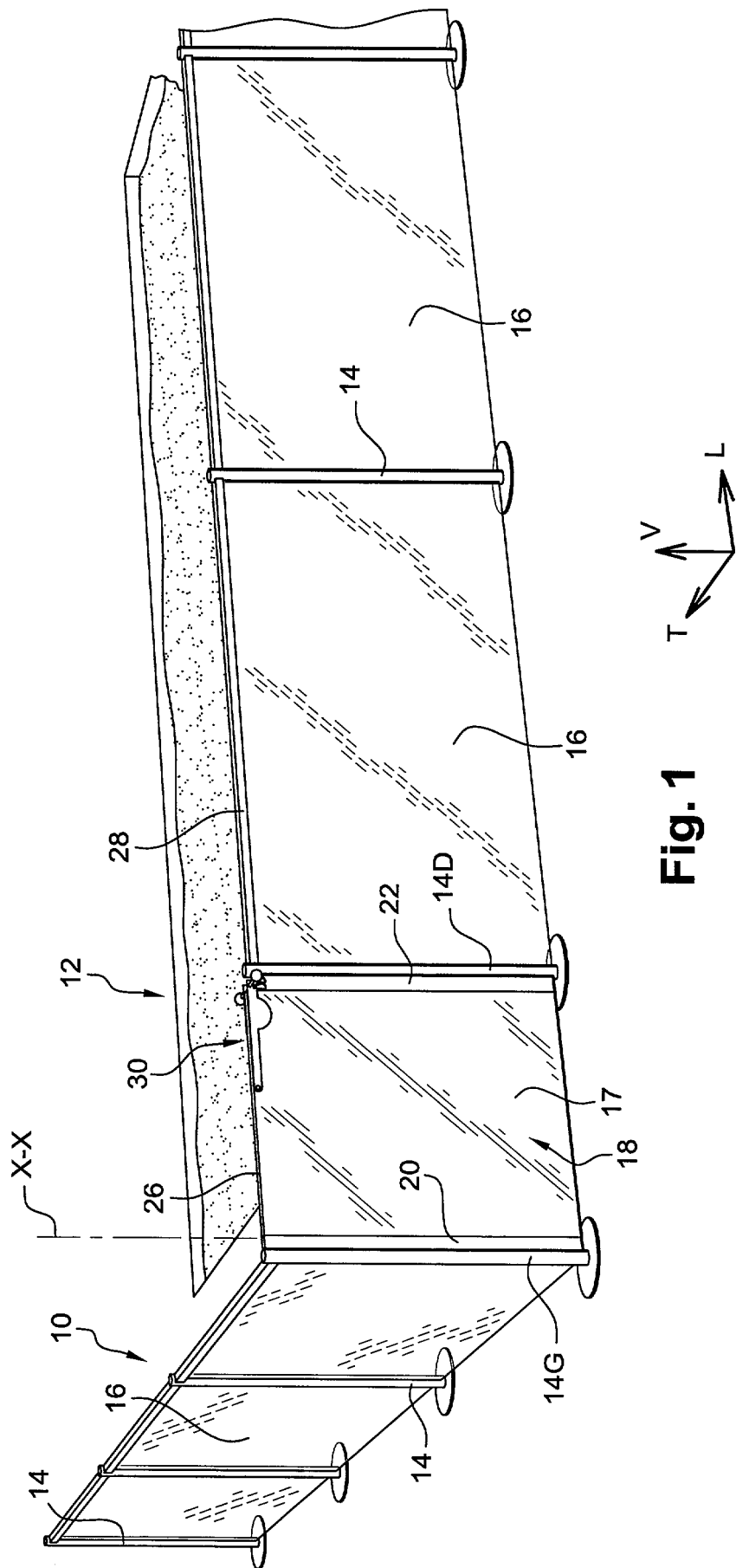
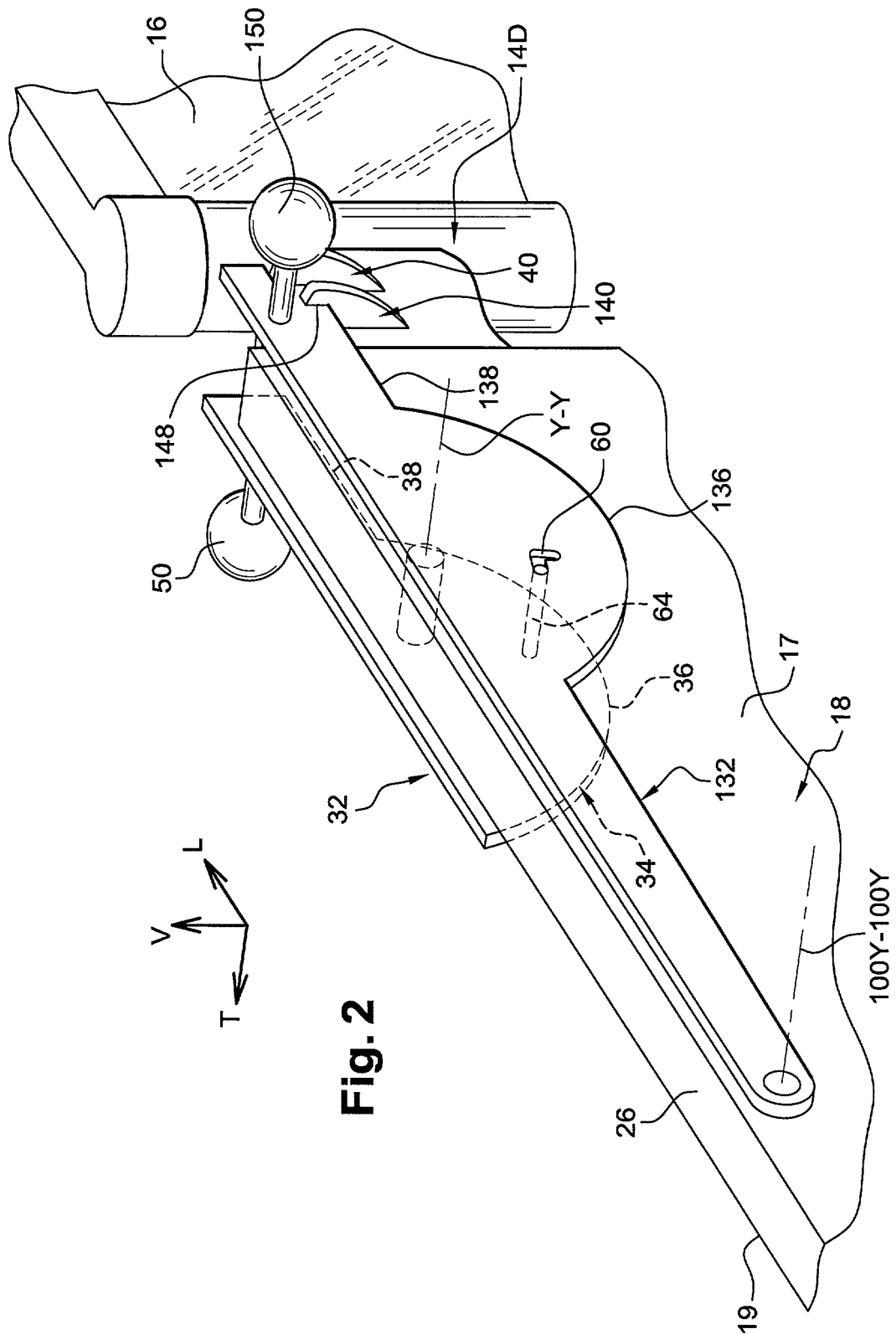
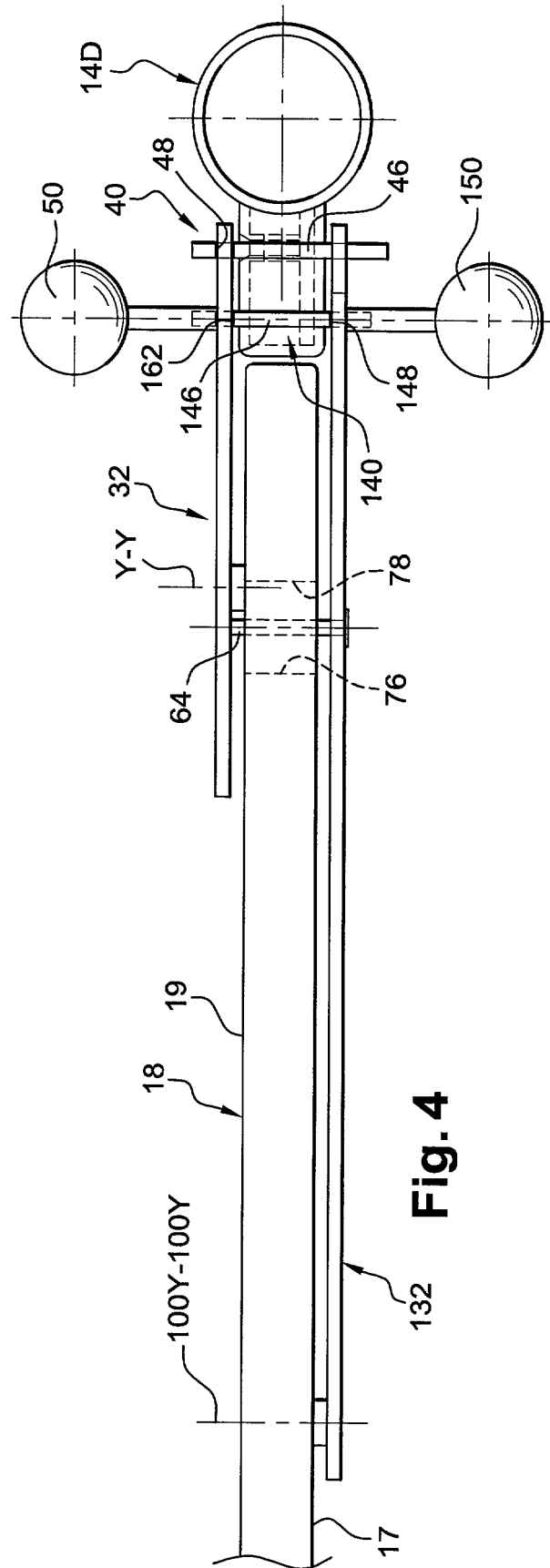
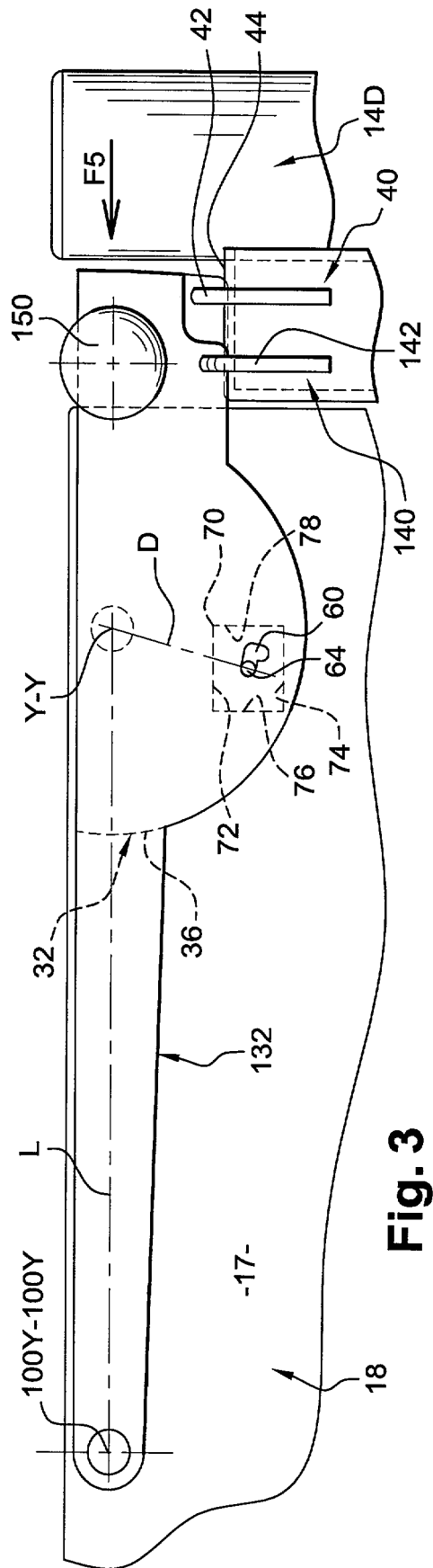


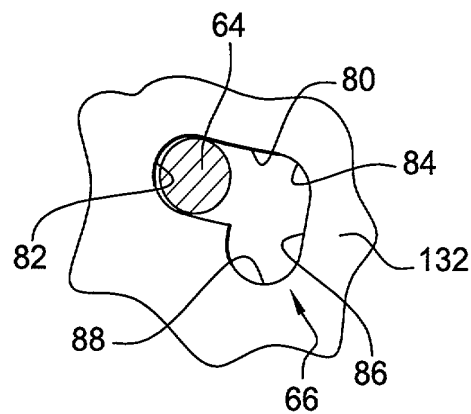
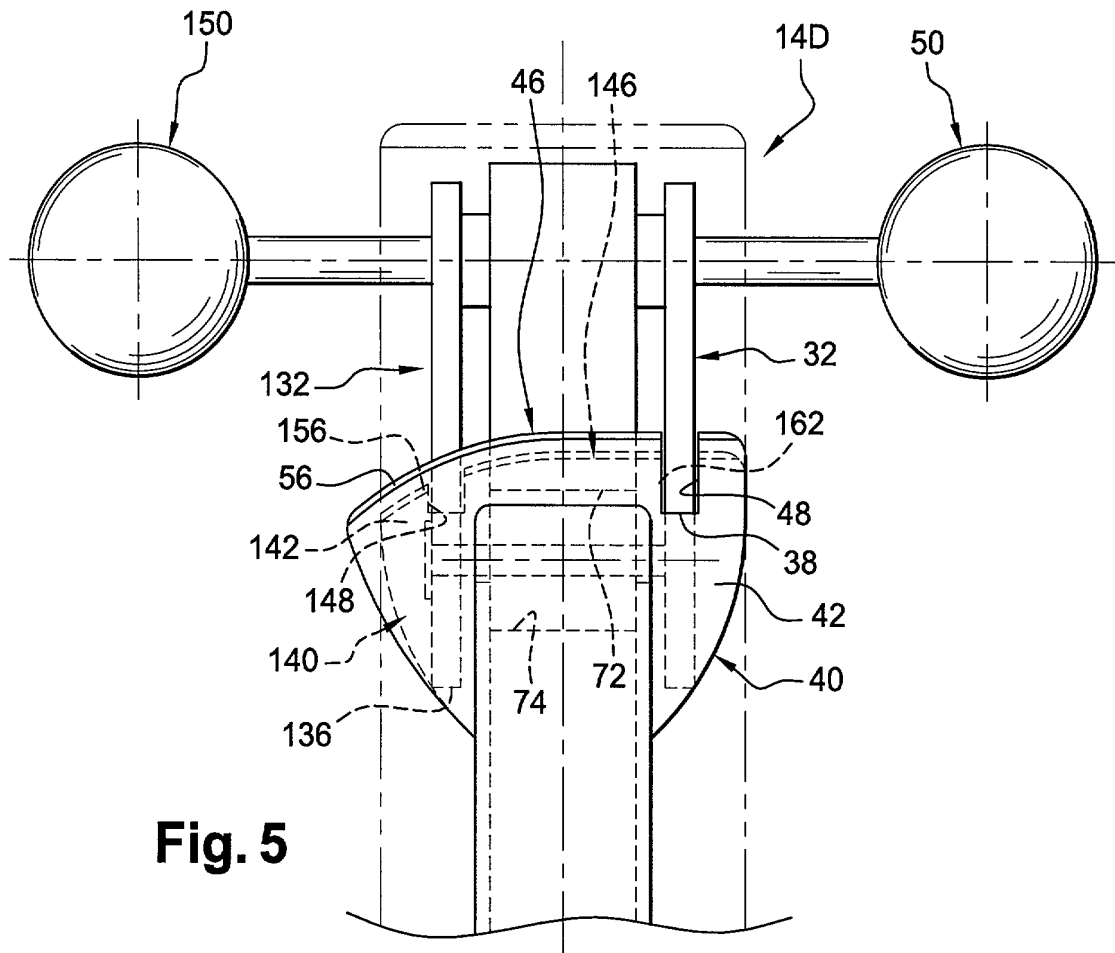
Fig. 1



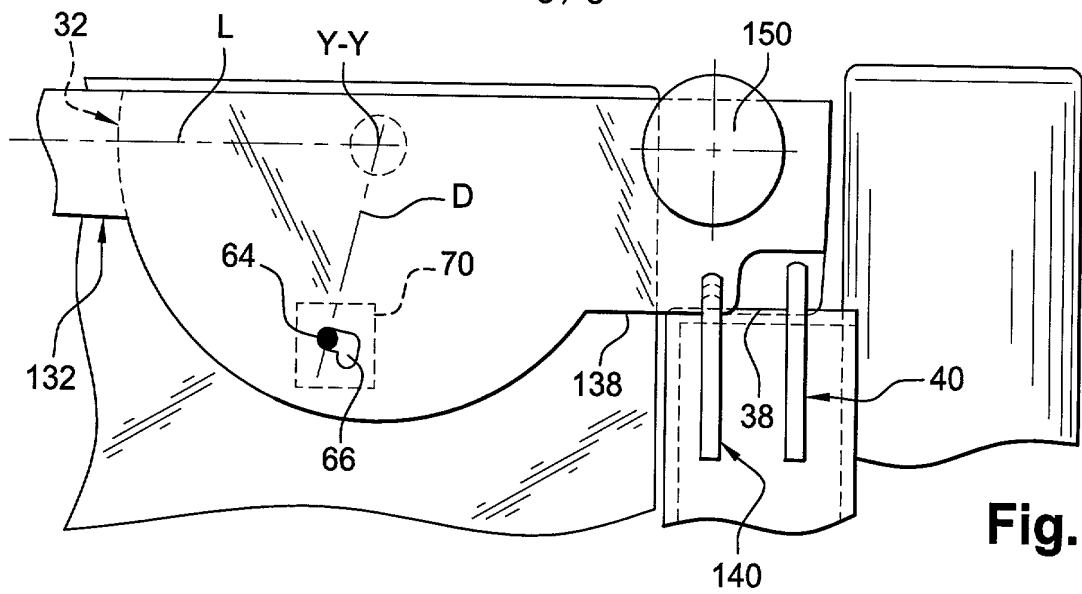
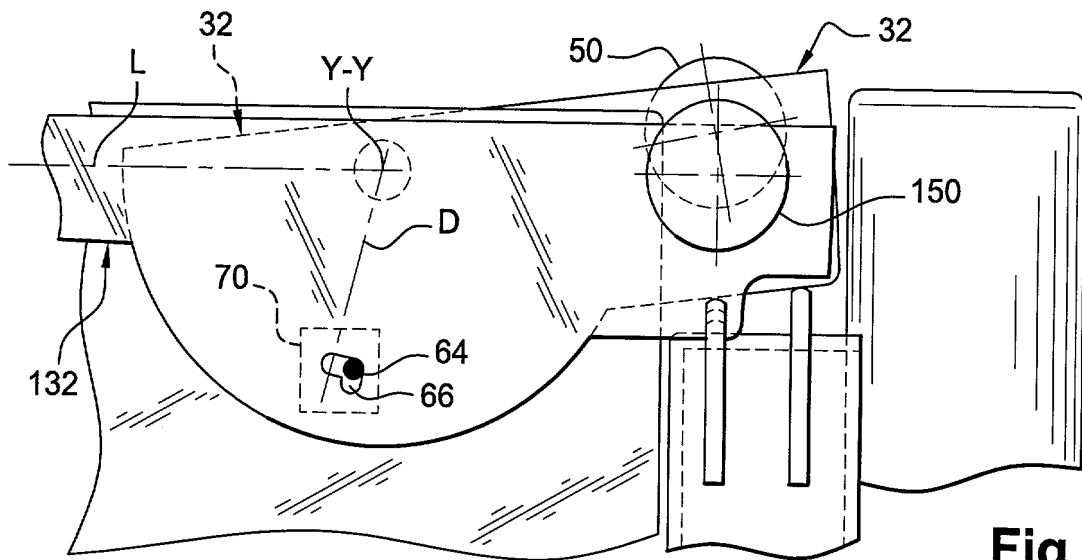
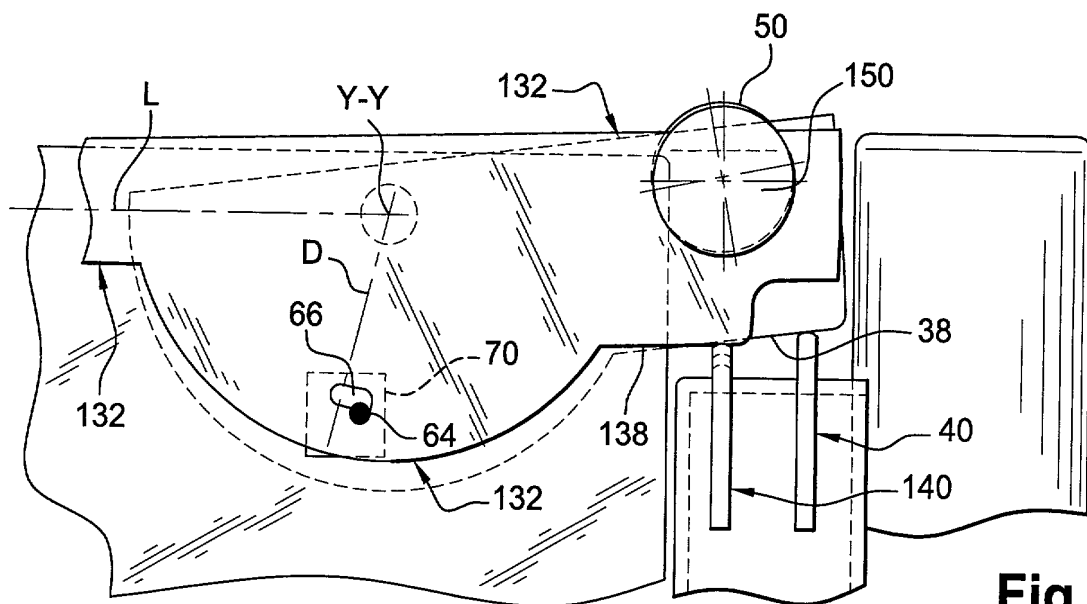
3/5



4/5



5/5

**Fig. 6****Fig. 7****Fig. 8**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 652657
FR 0451712

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
D,A	US 5 217 265 A (LERNER ET AL) 8 juin 1993 (1993-06-08) * abrégé * -----	1	E06B11/02 E05B63/14 E04H4/06
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E05B E05C E06B
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		16 mars 2005	Peschel, G
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

