



(11)

EP 2 230 372 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
22.01.2014 Bulletin 2014/04

(51) Int Cl.:
E05G 5/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305235.3**

(22) Date de dépôt: **09.03.2010**

(54) **Sas de sécurité**

Sicherheitsschleuse

Security entry lock

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **18.03.2009 FR 0901270**

(43) Date de publication de la demande:
22.09.2010 Bulletin 2010/38

(73) Titulaire: **Gunnebo Electronic Security
(Société Par Actions Simplifiée)
67600 Baldenheim (FR)**

(72) Inventeur: **Bauer, Frank
68280, Sundhoffen (FR)**

(74) Mandataire: **Nuss, Laurent et al
Cabinet Nuss
10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cedex (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 1 189 178 WO-A1-2006/026790
FR-A- 2 855 549 US-A- 4 947 765**

EP 2 230 372 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine du contrôle d'accès dans un espace protégé et a pour objet un sas de sécurité à porte d'entrée unipersonnelle.

[0002] On connaît déjà des sas de sécurité à porte d'entrée unipersonnelle qui forment un espace intermédiaire mettant en communication un espace extérieur et un espace protégé et qui sont prévus pour assurer une unicité de passage, c'est à dire pour n'autoriser le passage d'un espace à l'autre que par une seule personne à la fois.

[0003] Un tel sas de sécurité à porte d'entrée unipersonnelle est généralement constitué par une cabine d'individualisation, située généralement dans l'espace protégé, accessible par une seule personne et par une porte d'entrée unipersonnelle d'entrée dans l'espace protégé qui comporte un battant de passage coopérant avec ladite cabine. Le battant de passage est monté pivotant, entre une position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle et une position d'ouverture intermédiaire, pour assurer une unicité de passage en autorisant l'entrée dans la cabine d'individualisation, respectivement la sortie de cette dernière, à une seule personne à la fois.

[0004] La position d'ouverture intermédiaire du battant de passage correspond à une position de pivotement du battant de passage où ce dernier est en contact avec une partie de la cabine d'individualisation ou à proximité immédiate de cette dernière de manière à permettre une ouverture de passage suffisante de la porte d'entrée unipersonnelle, tout en assurant la fermeture de l'entrée dans l'espace protégé depuis ladite cabine, ce tant que le battant de passage est maintenu dans ladite position d'ouverture intermédiaire. L'entrée dans l'espace protégé depuis la cabine d'individualisation est alors libérée par un retour en pivotement du battant de passage dans sa position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle. Réciproquement, la fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle par le battant de passage libère l'entrée dans la cabine d'individualisation depuis l'espace protégé et, lorsqu'une personne est présente dans ladite cabine, le pivotement du battant de passage jusque dans la position d'ouverture intermédiaire a pour effet d'ouvrir la porte d'entrée unipersonnelle et de permettre à ladite personne de sortir dans l'espace extérieur.

[0005] Le document US n° 4 947 765 décrit un tel sas de sécurité comprenant deux parois s'étendant à distance d'un battant de passage de porte principale et formant avec ce battant de passage, dans une position intermédiaire d'ouverture, un espace d'individualisation, dont on ne peut sortir qu'après avoir refermé la porte pour entrer dans un local protégé.

[0006] Toutefois, ce type de sas ne permet pas de libérer un passage d'une largeur suffisante pour répondre notamment à un besoin de sécurité lors d'une évacuation d'urgence ou pour faire passer des objets de grandes dimensions.

[0007] Le document EP 1 189 178 a pour objet un dis-

positif de passage à un espace protégé comprenant un battant de passage qui est maintenu d'une façon pivotante à un cadre dormant mobile monté pivotant au côté du bâtiment de façon à pouvoir être pivoté au dehors autour d'un axe vertical pour mettre en configuration de dégagement la porte. Il comprend également une cabine d'individualisation associée au bord vertical libre du battant de passage, incluant une première cloison, qui, en fonctionnement, emmène du plan du cadre, ainsi qu'une deuxième cloison espacée de ce plan, dans lequel la cabine d'individualisation est disposée dans l'espace protégé.

[0008] Cependant, le sas de sécurité décrit dans ce document comporte un cadre dormant mobile qui doit être adapté spécifiquement avec des moyens de pivotement et de déverrouillage supplémentaire pour pouvoir être rendu mobile en pivotement, ensemble avec le battant de passage, vers l'extérieur afin de mettre le sas en situation de dégagement, ce qui complexifie la structure du sas et augmente d'autant son prix de revient. En outre, la mobilité du cadre dormant ne permet pas une adaptation du sas sur des cadres dormants fixes.

[0009] Le document FR 2 855 549 a pour objet un dispositif d'accès sécurisé à un local comprenant une première porte pivotante autour d'un premier axe apte à obturer au moins partiellement l'ouverture de la porte, ainsi qu'une deuxième porte pivotante autour d'un deuxième axe, distinct dudit premier axe et un battant de dégagement.

[0010] Toutefois, le sas décrit dans ce document exige, outre la présence d'un battant de dégagement, la présence de deux battants de passage consécutifs pour franchir le sas depuis l'extérieur jusque dans le local sécurisé et réciproquement, à savoir un premier battant de passage pour accéder au sas depuis l'extérieur et un deuxième battant de passage pour accéder au local sécurisé depuis le sas.

[0011] Un tel sas présente une constitution complexe résultant en un coût de fabrication élevé et ne permet pas une mise en configuration de dégagement aisée et rapide, selon les exigences, notamment, de sécurité ou le passage de marchandises volumineuses.

[0012] La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients en proposant un sas de sécurité à porte unipersonnelle offrant la possibilité de moduler les dimensions de l'ouverture d'entrée principale en fonction des besoins de passage, notamment, pour faire passer des objets de grandes dimensions ou pour permettre une évacuation d'urgence des personnes présentes dans le local protégé, tout en étant en outre de conception plus simple que les sas de sécurité connus tels que ceux décrits précédemment, avec un prix de revient inférieur.

[0013] A cet effet, le sas de sécurité à porte unipersonnelle destiné à permettre le contrôle d'accès dans un espace protégé selon la présente invention comprend une porte d'entrée unipersonnelle à double battants comportant un seul battant de passage pour assurer à la fois l'entrée dans le sas depuis l'extérieur et l'entrée dans

l'espace protégé depuis le sas et réciproquement. coopérant avec une cabine d'individualisation, ledit battant de passage étant monté pivotant entre une position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle et une position d'ouverture intermédiaire dans ladite cabine d'individualisation pour assurer une unicité de passage et autoriser l'entrée dans la cabine d'individualisation ou la sortie de cette dernière.

[0014] Un tel sas de sécurité, selon la présente invention, se caractérise essentiellement en ce que la porte à double battant comporte un cadre dormant fixe dans lequel sont montés pivotants un battant de passage et un battant de dégagement, ledit battant de dégagement étant verrouillé dans ledit cadre dormant fixe en configuration de contrôle d'accès de la porte d'entrée unipersonnelle, en ce qu'un ensemble de moyens de déverrouillage est apte à libérer, d'une part, le pivotement du battant de passage au-delà de sa position d'ouverture intermédiaire jusqu'à une position d'ouverture de dégagement et, d'autre part, le pivotement du battant de dégagement dans une position d'ouverture de dégagement, ceci pour une mise en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle, et en ce que lesdits battants respectivement de passage et de dégagement sont assemblés aux montants verticaux du cadre dormant fixe au moyen d'une liaison pivot ronde conformée spécifiquement pour autoriser un pivotement desdits battants sur au moins 180° de manière à permettre une ouverture desdits battants à l'intérieur de l'espace protégé, pour permettre notamment le passage d'objets de grandes dimensions, ou à l'extérieur dudit espace protégé, notamment en cas de manque de place à l'intérieur ou pour favoriser une évacuation d'urgence des personnes présentes dans ledit espace protégé.

[0015] L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

- la figure la représente une vue en coupe transversale d'un sas de sécurité selon la présente invention dans un mode d'assemblage préférentiel des deux battants de la porte d'entrée unipersonnelle au cadre dormant fixe, dans une configuration de fermeture de la porte d'entrée principale,
- la figure 1b représente une vue en coupe transversale d'un sas de sécurité selon la présente invention dans un mode d'assemblage préférentiel des deux battants de la porte d'entrée unipersonnelle au cadre dormant fixe, dans une configuration où le battant de passage est pivoté pour être amené en position d'ouverture intermédiaire,
- la figure 1c représente une vue en coupe transversale d'un sas de sécurité selon la présente invention dans un mode d'assemblage préférentiel des deux battants de la porte d'entrée unipersonnelle au cadre dormant fixe, dans une configuration d'ouverture

vers l'intérieur du battant de passage et du battant de dégagement,

- la figure 1d représente une vue en coupe transversale d'un sas de sécurité selon la présente invention dans un mode d'assemblage préférentiel des deux battants de la porte d'entrée unipersonnelle au cadre dormant fixe, dans une configuration d'ouverture vers l'extérieur du battant de passage et du battant de dégagement.

[0016] Les figures montrent un sas de sécurité à porte unipersonnelle, selon la présente invention, destiné à permettre le contrôle d'accès dans un espace protégé 1 du type comprenant une porte d'entrée unipersonnelle 2 comportant un battant de passage 4 coopérant avec une cabine d'individualisation 3, ledit battant de passage 4 étant monté pivotant entre une position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle 2 et une position d'ouverture intermédiaire (figure 1b) dans ladite cabine d'individualisation 3 pour assurer une unicité de passage et autoriser l'entrée dans la cabine d'individualisation ou la sortie de cette dernière.

[0017] Conformément à la présente invention la porte d'entrée unipersonnelle 2 est une porte à double battants 4, 5 comprenant un cadre dormant fixe 6 dans lequel sont montés pivotants un battant de passage 4 et un battant de dégagement 5, ledit battant de dégagement 5 étant verrouillé dans ledit cadre dormant fixe 6 en configuration de contrôle d'accès de la porte d'entrée unipersonnelle 2.

[0018] Toujours conformément à la présente invention, un ensemble de moyens de déverrouillage sera apte à libérer, d'une part, le pivotement du battant de passage 4 au-delà de sa position d'ouverture intermédiaire (figure 1b) jusqu'à une position d'ouverture de dégagement (figure 1c, figure 1d) et, d'autre part, le pivotement du battant de dégagement 5 pour une ouverture dans une position d'ouverture de dégagement, ceci pour une mise en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle 2 permettant, notamment, le passage de matériels de grandes dimensions ou une évacuation d'urgence.

[0019] On entendra par porte à double battants 4, 5, deux battants 4, 5 montés pivotants l'un par rapport à l'autre dans un cadre dormant fixe 6, chacun autour d'un axe vertical, de manière que leurs pivotements s'inscrivent plus particulièrement dans deux cercles adjacents ou sensiblement adjacents.

[0020] Dans un mode de réalisation préférentiel de la présente invention la cabine d'individualisation 3 pourra comprendre une cloison mobile 7 située à distance de la porte d'entrée unipersonnelle 2, de préférence du côté du battant de dégagement 5, susceptible d'être rabattue en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle 2.

[0021] La cloison mobile 7 comprendra un moyen de déverrouillage permettant, d'une part, de la maintenir dans une position formant une cloison de la cabine d'in-

dividualisation 3, de préférence en s'étendant parallèlement ou sensiblement parallèlement au cadre dormant fixe 6 (figures 1a et 1b) et, d'autre part, après déverrouillage, de la libérer en pivotement en vue notamment de son rabattement en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle 2 (figures 1b, 1c et 1d).

[0022] On notera que le rabattement de la cloison mobile 7 correspond à un pivotement libre de ladite cloison 7 autour d'un axe vertical 7" lui permettant d'être rabattue perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement au cadre dormant fixe 6 que ce soit vers l'extérieur de l'espace protégé 1 comme cela est représenté sur les figures, ou dans une variante vers l'intérieur de ce dernier.

[0023] A cet effet la cloison mobile 7 sera avantageusement montée pivotante sur une paroi murale ou sur une cloison fixe 8 qui s'étendra de préférence perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement au cadre dormant fixe 6. Le rabattement de la cloison mobile 7 sera donc effectué en direction de ladite paroi murale ou cloison fixe 8 dans un sens de pivotement vers l'extérieur de l'espace protégé 1 (tel que représenté sur les figures) ou dans une variante vers l'intérieur de ce dernier.

[0024] La cloison mobile 7 pourra être apte à empêcher l'ouverture du battant de passage 4 au-delà de la position intermédiaire d'ouverture et le déverrouillage de ladite cloison mobile 7 aura alors pour effet de libérer également le pivotement du battant de passage 4 au-delà de la position d'ouverture intermédiaire pour l'amener dans une position d'ouverture de dégagement.

[0025] A cet effet, on peut voir sur les figures que la cloison mobile 7 est munie à son bord d'extrémité libre d'une pièce en saillie 7' formant butée du battant de passage 4 de manière à limiter le pivotement de ce dernier jusqu'à la position d'ouverture intermédiaire.

[0026] On comprendra donc qu'avantageusement, après le déverrouillage de la cloison mobile 7, en vue notamment de son rabattement, soit ladite cloison mobile 7 sera rabattue dans un premier temps ce qui aura également pour effet de libérer le pivotement du battant de passage 4 au-delà de la position d'ouverture intermédiaire, soit le battant de passage 4 sera pivoté au-delà de la position d'ouverture intermédiaire en exerçant une poussée sur ladite cloison mobile 7 devenue libre en pivotement suite à son déverrouillage.

[0027] Cette position d'ouverture intermédiaire du battant de passage 4, qui est définie lorsque ce dernier vient en butée de la pièce en saillie 7' de la cloison mobile 7, correspond, d'une part, à une ouverture suffisante de la porte d'entrée unipersonnelle 2 pour qu'une personne puisse entrer depuis l'extérieur dans la cabine d'individualisation 3 et, d'autre part, à une fermeture de l'entrée dans l'espace protégé 1 depuis la cabine d'individualisation, ce tant que le battant de passage 4 est maintenu dans ladite position d'ouverture intermédiaire.

[0028] Par la suite, une fois que la personne qui souhaite entrer dans l'espace protégé 1 se trouve dans la

cabine d'individualisation 3, un retour de pivotement du battant de passage 4 en position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle 2 aura alors pour effet d'ouvrir l'entrée dans l'espace protégé 1 depuis la cabine d'individualisation 3 permettant à la seule personne présente dans la cabine d'individualisation 3 et autorisée à entrer dans l'espace protégé 1 d'accéder à ce dernier.

[0029] Réciproquement, la position d'ouverture intermédiaire correspond à une fermeture de la sortie de l'espace protégé 1 et à une ouverture suffisante de la porte d'entrée unipersonnelle pour permettre à la seule personne présente dans la cabine d'individualisation et qui souhaite sortir de l'espace protégé 1 d'accéder à l'espace extérieur.

[0030] Le battant de passage 4 joue ainsi de manière connue le rôle d'un filtre de passage laissant passer une seule personne à la fois d'un espace extérieur à un espace protégé 1 et réciproquement.

[0031] Dans une variante de la butée 7' de la cloison mobile 7 limitant le pivotement du battant de passage 4 jusqu'à la position d'ouverture intermédiaire, ledit battant de passage 4 pourra être maintenu dans la position d'ouverture intermédiaire grâce à un dispositif de blocage, non représenté, fixé sur le cadre dormant fixe 6, consistant par exemple en un système de cliquet empêchant un pivotement du battant de passage 4 au-delà de la position d'ouverture intermédiaire, c'est-à-dire au-delà d'une position de pivotement dudit battant 4 dont le bord d'extrémité libre 4' est situé à proximité immédiate de la cloison mobile 7 de la cabine d'individualisation 3 (figure 1b).

[0032] Le déverrouillage du dispositif de blocage pourra avantageusement permettre de libérer le pivotement du battant de passage 4 au-delà de la position d'ouverture intermédiaire pour l'amener dans une position d'ouverture de dégagement.

[0033] Ainsi, les moyens de déverrouillage du dispositif de blocage ou les moyens de déverrouillage de la cloison mobile 7 constitueront avantageusement les moyens de déverrouillage du battant de passage 4 pour le libérer en pivotement au-delà de la position d'ouverture intermédiaire.

[0034] A noter, que les moyens de déverrouillage de la cloison mobile 7, du dispositif de blocage, du battant de passage 4 et du battant de dégagement 5 pourront être par exemple des verrous escamotables, éventuellement télécommandés.

[0035] En outre, pour éviter qu'une personne non autorisée profite du passage d'une personne de la cabine d'individualisation 3 dans l'espace extérieur pour entrer dans ladite cabine 3 et accéder à l'espace protégé 1, le sas de sécurité selon la présente invention pourra avantageusement comprendre un détecteur de présence relié à une électronique de commande d'un dispositif anti-retour avec moyens de déverrouillage, non représentés, apte à bloquer le battant de passage 4 en position d'ouverture intermédiaire et fermant l'entrée dans l'espace protégé 1 depuis la cabine d'individualisation 3, ce

tant que la personne non autorisée est présente dans ladite cabine.

[0036] Comme on peut le voir sur la figure 1c, la cloison mobile 7 sera avantageusement susceptible d'être rabattue, après son déverrouillage, pour autoriser le pivotement du battant de passage 4 dans une position d'ouverture de dégagement, perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire au cadre dormant fixe 6, au-delà de la position d'ouverture intermédiaire. A cet effet, elle pourra être montée pivotante, par exemple grâce à une charnière, sur une paroi murale ou sur une cloison fixe 8 qui s'étend perpendiculairement au cadre dormant fixe 6.

[0037] Toujours dans un mode de réalisation préférentiel de la présente invention, la cloison mobile 7 et le battant de dégagement 5 seront avantageusement aptes à être rabattus respectivement l'un 7 sur l'autre 5, perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement au cadre dormant fixe 6, en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle 2 (figure 1c). Bien entendu, sans sortir du cadre de la présente invention, il pourrait également être envisagé de rabattre la cloison mobile 7 en premier puis le battant de dégagement 5 sur ladite cloison mobile 7.

[0038] En configuration de dégagement de la porte d'entrée, c'est-à-dire dans une configuration de grande ouverture de la porte d'entrée unipersonnelle 2 pour permettre notamment le passage d'objets de grandes dimensions, le battant de passage 4 et le battant de dégagement 5 seront ouverts de préférence à l'intérieur c'est-à-dire dans l'espace protégé 1 comme le montrent la figure 1c.

[0039] Toutefois dans une variante il pourra être prévu, comme on peut le voir sur la figure 1d, d'ouvrir le battant de passage 4 et le battant de dégagement 5 vers l'extérieur (flèche E), ceci notamment en cas de manque de place à l'intérieur ou pour favoriser une évacuation d'urgence des personnes présentes dans l'espace protégé 1. Dans cette variante, la cloison mobile 7 et le battant de dégagement 5 ne sont plus rabattus l'un sur l'autre mais dans le prolongement l'un de l'autre dans un même plan ou sensiblement dans un même plan perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire au cadre dormant fixe 6.

[0040] A cet effet, si on se réfère aux figures 1a, 1b, 1c et 1d on peut voir que le battant de passage 4 et le battant de dégagement 5 sont assemblés aux montants verticaux du cadre dormant fixe 6 au moyen d'une liaison pivot ronde 9 conformée spécifiquement pour autoriser un pivotement desdits battants sur au moins 180° de manière à permettre une ouverture desdits battants 4, 5 à l'intérieur de l'espace protégé 1 (figure 1c) ou à l'extérieur de ce dernier (figure 1d).

[0041] Plus particulièrement, on peut voir que le battant de passage 4 et le battant de dégagement 5 sont assemblés à deux montants verticaux du cadre dormant fixe 6 qui comportent chacun une face interne verticale de contact en creux complémentaire de la face externe

de contact arrondie du bord intérieur du battant 4, 5 correspondant.

[0042] Ainsi, grâce au sas de sécurité selon la présente invention, la mise en configuration de dégagement de la porte d'entrée peut être réalisée par une ouverture des battants respectivement de passage 4 et de dégagement 5 soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur, selon la situation, tout en conservant un cadre dormant fixe contrairement aux sas actuels qui comportent à cet effet un cadre mobile monté pivotant et associé à des moyens de verrouillage supplémentaires. Le sas selon la présente invention présente également l'avantage de comporter un seul battant de passage pour assurer à la fois l'entrée dans le sas depuis l'extérieur et l'entrée dans l'espace protégé depuis le sas et réciproquement, tout en jouant un rôle d'unicité en n'autorisant le passage d'un espace à l'autre que par une seule personne, contrairement aux sas actuels exigeant la présence de deux battants de passage pour franchir le sas.

[0043] Le sas selon la présente invention pourra avantageusement comprendre un système de déverrouillage centralisé commandant simultanément le déverrouillage de la cloison mobile 7 en vue de son rabattement, le déverrouillage du battant de passage 4 pour libérer son pivotement au-delà de la position d'ouverture intermédiaire jusqu'à une position d'ouverture de dégagement et le déverrouillage du battant de dégagement 5 pour libérer son ouverture jusqu'à une position d'ouverture de dégagement.

[0044] Selon une caractéristique additionnelle, le sas selon la présente invention peut comprendre un dispositif anti-retour à contrôle mécanique ou électronique pour permettre un seul cycle ou débattement par passage.

[0045] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Sas de sécurité à porte unipersonnelle destiné à permettre le contrôle d'accès dans un espace protégé (1) comprenant une porte d'entrée unipersonnelle (2) à double battants (4, 5) comportant un seul battant de passage (4) pour assurer à la fois l'entrée dans le sas depuis l'extérieur et l'entrée dans l'espace protégé depuis le sas et réciproquement et coopérant avec une cabine d'individualisation (3), ledit battant de passage (4) étant monté pivotant entre une position de fermeture de la porte d'entrée unipersonnelle (2) et une position d'ouverture intermédiaire dans ladite cabine d'individualisation (3) pour assurer une unicité de passage et autoriser l'entrée dans la cabine d'individualisation ou la sortie de cette dernière,

- sas de sécurité **caractérisé en ce que** ladite porte à double battant (4, 5) comporte un cadre dormant fixe (6) dans lequel sont montés pivotants ledit battant de passage (4) et un battant de dégagement (5), ledit battant de dégagement (5) étant verrouillé dans ledit cadre dormant fixe (6) en configuration de contrôle d'accès de la porte d'entrée unipersonnelle (2), **en ce qu'**un ensemble de moyens de déverrouillage est apte à libérer, d'une part, le pivotement du battant de passage (4) au-delà de sa position d'ouverture intermédiaire jusque dans une position d'ouverture de dégagement et, d'autre part, le pivotement du battant de dégagement (5) dans une position d'ouverture de dégagement, ceci pour une mise en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle (2), et **en ce que** lesdits battants respectivement de passage (4) et de dégagement (5) sont assemblés aux montants verticaux du cadre dormant fixe (6) au moyen d'une liaison pivot ronde (9) conformée spécifiquement pour autoriser un pivotement desdits battants (4, 5) sur au moins 180° de manière à permettre une ouverture desdits battants (4, 5) à l'intérieur de l'espace protégé (1), pour permettre notamment le passage d'objets de grandes dimensions, ou à l'extérieur dudit espace protégé (1), notamment en cas de manque de place à l'intérieur ou pour favoriser une évacuation d'urgence des personnes présentes dans ledit espace protégé (1).
2. Sas de sécurité, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cabine d'individualisation (3) comprend une cloison mobile (7), munie d'un moyen de déverrouillage, située à distance de la porte d'entrée unipersonnelle (2), de préférence du côté du battant de dégagement (5), ladite cloison mobile (7) étant susceptible d'être rabattue, après son déverrouillage, en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle (2).
 3. Sas de sécurité, selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la cloison mobile (7) est montée pivotante sur une paroi murale ou sur une cloison fixe (8) qui s'étend perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement au cadre dormant fixe (6).
 4. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** la cloison mobile (7) est apte à empêcher l'ouverture du battant de passage (4) au-delà de la position d'ouverture intermédiaire et **en ce que** le déverrouillage de ladite cloison mobile (7) a pour effet de libérer également le pivotement dudit battant de passage (4) au-delà de la position d'ouverture intermédiaire.
 5. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** le cadre dormant fixe (6) comprend un dispositif de blocage avec moyens de déverrouillage interdisant le pivotement du battant de passage (4) au-delà de la position d'ouverture intermédiaire et **en ce que** le déverrouillage dudit dispositif de blocage permet de libérer le pivotement du battant de passage (4) au-delà de la position d'ouverture intermédiaire pour l'amener dans une position d'ouverture de dégagement.
 6. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'**il comprend un détecteur de présence relié à une électronique de commande d'un dispositif anti-retour avec moyens de déverrouillage apte à bloquer le battant de passage (4) dans la position d'ouverture intermédiaire tant qu'une personne non autorisée est présente dans la cabine d'individualisation (3).
 7. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** le battant de dégagement (5) et la cloison mobile (7) sont aptes à être rabattus l'un sur l'autre ou dans le prolongement l'un de l'autre, perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement au cadre dormant fixe (6), en configuration de dégagement de la porte d'entrée unipersonnelle (2).
 8. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les battants respectivement de passage (4) et de dégagement (5) sont fixés sur des montants verticaux du cadre dormant fixe (6) qui comportent chacun une face interne verticale de contact en creux complémentaire de la face externe de contact arrondie du bord intérieur du battant (4, 5) correspondant.
 9. Sas de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**il comprend un système de déverrouillage centralisé commandant simultanément l'ensemble des moyens de déverrouillage.

Patentansprüche

1. Sicherheitsschleuse mit Ein-Personen-Tür, dazu bestimmt, die Kontrolle des Zugangs zu einem geschützten Raum (1) zu erlauben, aufweisend eine Ein-Personen-Eingangstür (2) mit zwei Flügeln (4, 5), die einen einzigen Durchgangsflügel (4) umfasst, um sowohl den Eintritt in die Schleuse von außen als auch den Eintritt in den geschützten Raum von der Schleuse aus, und umgekehrt, sicherzustellen, und die mit einer Individualisierungskabine (3) zusammenwirkt, wobei besagter Durchgangsflügel (4) zwischen einer geschlossenen Position der Ein-Personen-Eingangstür (2) und einer Zwischenöffnungs-Position in besagter Individualisierungskabine (3) verschwenkbar montiert ist, um einen Einzeldurch-

lass sicherzustellen und den Eintritt in die Individualisierungskabine (3) sowie das Verlassen letzterer zuzulassen,

welche Sicherheitsschleuse **dadurch gekennzeichnet ist, dass** besagte Tür mit zwei Flügeln (4, 5) einen festen Türrahmen (6) umfasst, in welchem besagter Durchgangsflügel (4) und ein Entlastungsflügel (5) verschwenkbar angebracht sind, wobei besagter Entlastungsflügel (5) in einer Zugangskontroll-Anordnung der Ein-Personen-Eingangstür (2) in besagtem festen Türrahmen (6) verriegelt ist, wobei eine Gesamtheit von Entriegelungsmitteln dazu ausgebildet ist, zum einen die Schwenkbewegung des Durchgangsflügels (4) über seine Position einer Zwischenöffnung hinaus bis in eine Position einer Entlastungsöffnung und zum anderen die Schwenkbewegung des Entlastungsflügels (5) in eine Position einer Entlastungsöffnung freizugeben, um die Ein-Personen-Eingangstür (2) in eine Entlastungsanordnung zu versetzen, wobei besagter Durchgangsflügel (4) oder Entlastungsflügel (5) an vertikalen Pfosten des festen Türrahmens (6) mit Hilfe einer runden Drehzapfen-Schwenkverbindung (9) montiert sind, die spezifisch angepasst ist, um ein Verschwenken besagter Flügel (4, 5) um mindestens 180° zu ermöglichen und um ein Öffnen besagter Flügel (4, 5) in das Innere des geschützten Raums (1), um insbesondere den Durchgang von Objekten großer Abmessungen zu ermöglichen, oder in den Bereich außerhalb des geschützten Raums (1) zu erlauben, insbesondere im Falle eines Platzmangels im Inneren, oder um eine Notfall-Eвакуierung von Personen, die sich in dem geschützten Raum (1) befinden, zu begünstigen.

2. Sicherheitsschleuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Individualisierungskabine (3) eine mobile Trennwand (7) aufweist, die mit einem Mittel zur Entriegelung ausgestattet ist, das sich entfernt von der Ein-Personen-Eingangstür (2), vorzugsweise auf der Seite des Entlastungsflügels (5), befindet, wobei besagte mobile Trennwand (7) dazu ausgebildet ist, nach ihrer Entriegelung in die Entlastungsanordnung der Ein-Personen-Eingangstür (2) umgeklappt zu werden.
3. Sicherheitsschleuse nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mobile Trennwand (7) verschwenkbar an einer Wandfläche oder an einer festen Trennwand (8), die sich senkrecht oder in etwa senkrecht zum festen Türrahmen (6) erstreckt, montiert ist.
4. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mobile Trennwand (7) dazu ausgebildet ist, das Öffnen des Durchgangsflügels (4) über die Position der Zwischenöffnung hinaus zu verhindern, und dass die

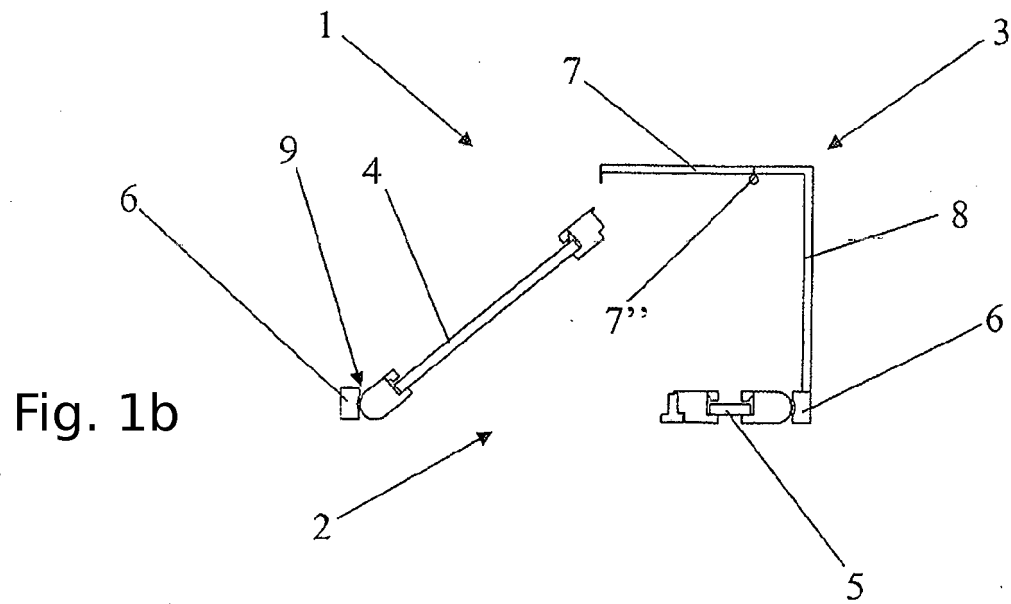
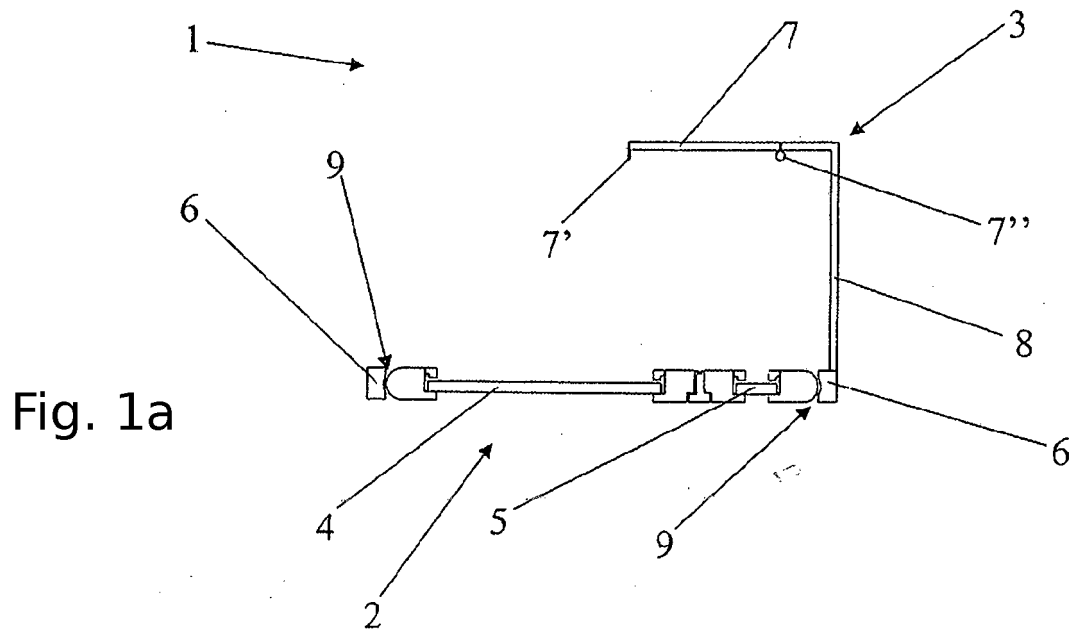
Entriegelung der besagten mobilen Trennwand (7) zur Folge hat, auch das Schwenken des besagten Durchgangsflügels (4) über die Position der Zwischenöffnung hinaus freizugeben.

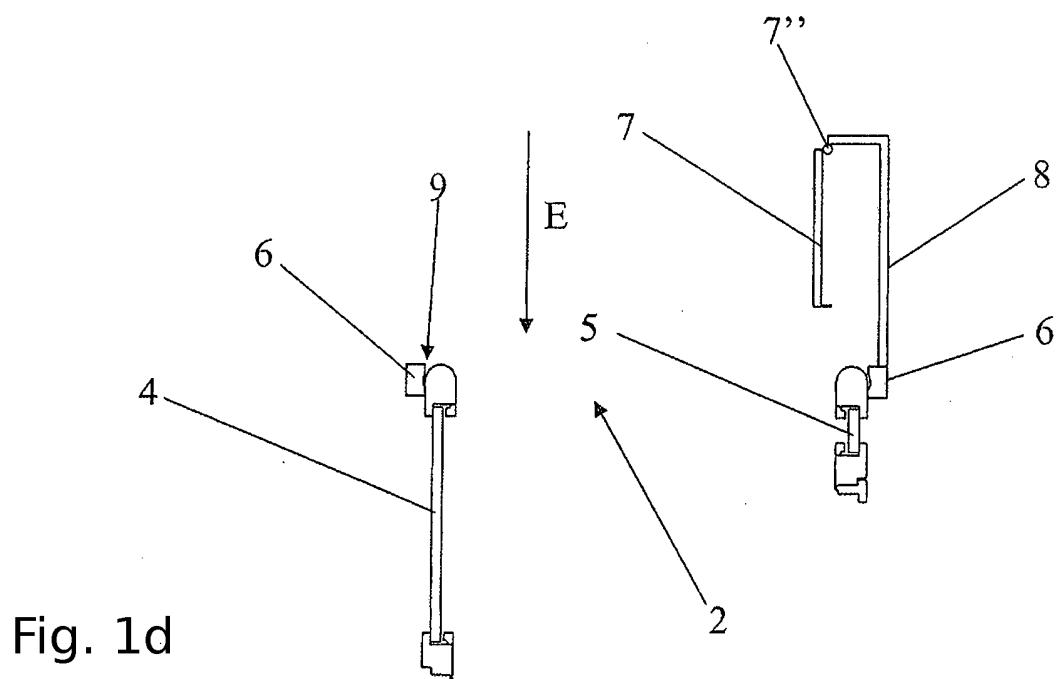
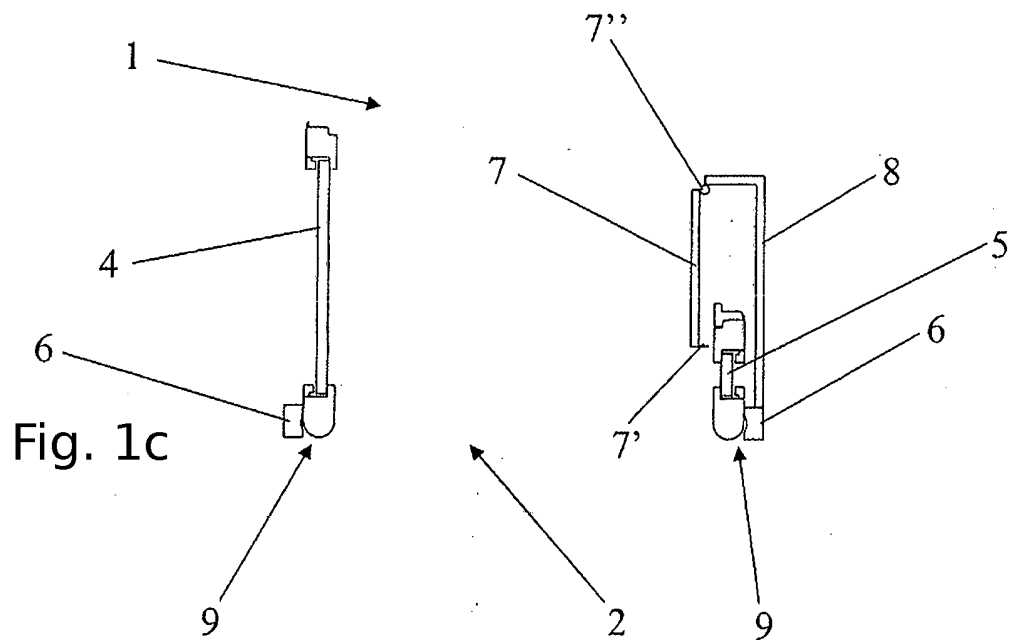
5. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der feste Türrahmen (6) eine Sperreinrichtung mit Mitteln zur Entriegelung beinhaltet, die das Schwenken des Durchgangsflügels (4) über die Position der Zwischenöffnung hinaus unterbindet, und dass die Entriegelung besagter Sperreinrichtung es erlaubt, das Schwenken des Durchgangsflügels (4) über die Position der Zwischenöffnung hinaus freizugeben, um ihn in eine Position der Entlastungsöffnung zu bringen.
6. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen Präsenzmelder beinhaltet, der an eine Steuerungselektronik einer Anti-Rückkehr-Einrichtung angeschlossen ist, welche Mittel zur Entriegelung aufweist, die dazu ausgebildet sind, den Durchgangsflügel (4) so lange in der Position der Zwischenöffnung zu sperren, wie sich eine nicht berechnigte Person in der Individualisierungskabine (3) aufhält.
7. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entlastungsflügel (5) und die mobile Trennwand (7) dazu ausgebildet sind, senkrecht oder in etwa senkrecht zu dem festen Türrahmen (6) in der Entlastungsanordnung der Ein-Personen-Eingangstür (2) aufeinander oder in die Verlängerung voneinander umgeklappt zu werden.
8. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchgangs- (4) oder Entlastungsflügel (5) an vertikalen Stützen des festen Türrahmens (6) befestigt sind, die jeweils als Gegenstück zu der externen abgerundeten Kontaktfläche der Innenkante des Flügels (4, 5) eine vertikale innere vertiefte Kontaktfläche aufweisen.
9. Sicherheitsschleuse nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein zentralisiertes Entriegelungssystem umfasst, das gleichzeitig die Gesamtheit der Entriegelungsmittel steuert.

Claims

1. Security entry lock for a single person entry door designed to enable control of the access into a protected space (1) comprising a single person entry door (2) with two door leaves (4, 5), comprising a single passage leaf (4) for both entry into the lock

- from the outside and entry into the protected space from the lock and vice versa and cooperating with an individualisation cubicle (3), said passage door leaf (4) being mounted to pivot between a closed position of the single person entry door (2) and an intermediate opening position in the said individualisation cubicle (3) to ensure a single passage and authorise entry into the individualisation cubicle or the exit from the latter,
said security lock being **characterised in that** said double leaf door (4, 5) comprises a fixed frame (6) into which in a pivoting manner said passage leaf (4) and a release leaf (5) are mounted, said release leaf (5) being locked into said fixed frame (6) in such a way as to control the access to the single person entry door (2), **in that** an assembly of unlocking means is able to release, on the one hand, the pivoting of the passage leaf (4) beyond its intermediate opening position into an open release position and, on the other hand, the pivoting of the release leaf (5) into an open release position for implementing the release of the single person entry door (2), and **in that** said passage (4) and release (5) leaves respectively are assembled on vertical uprights of the fixed frame (6) by means of a round pivot connection (9) shaped specifically to allow the pivoting of said leaves (4, 5) over at least 180° so as to enable the opening of said leaves (4, 5) to the inside of the protected space (1) to enable in particular the passage of objects with large dimensions or to the outside of said protected spaced (1), in particular in case of a lack of space on the inside or to facilitate the emergency evacuation of persons inside said protected space (1).
2. Security entry lock according to claim 1, **characterised in that** the individualisation cubicle (3) comprises a movable partition wall (7), provided with an unlocking means, located at a distance from the single person entry door (2), preferably from the side of the release leaf (5), said movable partition wall (7) being able to be lowered after its unlocking into a release position of the single person entry door (2).
 3. Security entry lock according to claim 2, **characterised in that** the movable partition wall (7) is mounted pivotably on a wall or on a fixed partition wall (8) which extends perpendicularly or substantially perpendicularly to the fixed frame (6).
 4. Security entry lock according to any one of claims 2 to 3, **characterised in that** the movable partition wall (7) is able to prevent the opening of the passage leaf (4) beyond the intermediate opening position and **in that** the unlocking of the said movable partition wall (7) has the effect of also liberating the pivoting of said passage leaf (4) beyond the intermediate opening position.
 5. Security entry lock according to any one of claims 2 to 3, **characterised in that** the fixed frame (6) comprises a locking device with unlocking means preventing the pivoting of the passage leaf (4) beyond the intermediate opening position and **in that** the unlocking of said locking device makes it possible to release the pivoting of the passage leaf (4) beyond the intermediate open position to bring it into an open release position.
 6. Security entry lock according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises a presence detector connected to an electronic control of a non-return device with unlocking means able to lock the passage leaf (4) in the intermediate open position if an unauthorised person is present in the individualisation cubicle (3).
 7. Security entry lock according to any one of claims 2 to 6, **characterised in that** the release leaf (5) and the movable partition wall (7) are able to be lowered onto one another or in extension of one another, perpendicularly or substantially perpendicularly to the fixed frame (6) in a release configuration of the single person entry door (2).
 8. Security entry lock according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the respective passage (4) and release leaves (5) are fixed onto vertical uprights of the fixed frame (6) which each comprise an internal vertical contact face hollowed to be complementary to the external rounded contact face of the inner edge of the corresponding leaf (4, 5).
 9. Security entry lock according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** it comprises a centralised unlocking system controlling simultaneously the assembly of unlocking means.





RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 4947765 A [0005]
- EP 1189178 A [0007]
- FR 2855549 A [0009]