GM

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

N° 898.640

Classif. Internat.: E04H/E04B

Mis en lecture le: 02-05-1984

LE Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;

Vu le procès-verbal dressé le 10 janvier *19* 84 *à* 14 *h.* 30

au Service de la Propriété industrielle

ARRÊTE :

Article 1. - *Il est délivré à* la Sté dite : C.P.M. S.P.A. IMPIANTI INDUSTRIALI
Corso Lecce, 96, Torino (Italie)

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles

un brevet d'invention pour: Guérite perfectionnée

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de modèle d'utilité déposée en Italie le 11 janvier 1983, n° 52 826-B/83

T.40.D

Article 2. - *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'interessé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 janvier *19* 84
PAR DELEGATION SPECIALE:
Le Directeur

L. WUYTS

Case 542/83
12032 - B. 75 730 DS

Description jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par **la société dite: C.P.M. S.p.A.**
Impianti Industriali

ayant pour objet: **Guérite perfectionnée**

Qualification proposée: **BREVET D'INVENTION**

Priorité d'une demande de modèle d'utilité déposée en Italie le 11 janvier 1983 sous le n° 52 826-B/83

B. 75.730
Ft - AM

La présente invention concerne une guérite blindée, d'un type perfectionné, pour protéger une ou plusieurs sentinelles.

On sait qu'en raison de l'augmentation des phénomènes terroristes et des crimes de droit commun organisés, des gardiens ou gardes chargés de la surveillance d'objectifs particulièrement intéressants, tels que des baraquements , des prisons , des locaux industriels importants et des bâtiments militaires, doivent être protégés d'attaques par surprise,en les logeant dans des guérites blindées pourvues de larges fenêtres d'observation, protégées par du verre à l'épreuve des balles, de façon à permettre aux gardiens ou gardes de surveiller les environs aux alentours de la guérite, depuis l'intérieur de celle-ci, sans être exposés directement au feu d'assaillants potentiels. Les guérites blindées connues ont une forme parallélipipédique avec au moins une enveloppe latérale blindée pour la protection des gardiens, constituée de quatre parois perpendiculaires l'une à l'autre et faites d'acier et/ou de maçonnerie, chacune étant pourvue d'une large région vitrée d'observation, constituée d'une ouverture unique fermée par du verre à l'épreuve des balles, d'épaisseur convenable.

Les guérites décrites ne sont pas sans inconvénients. En premier lieu, le verre à l'épreuve des balles, qui protège les régions vitrées d'observation, devient opaque lorsqu'il est frappé par une balle, même s'il n'est pas perforé par celle-ci ; il suffit par conséquent de tirer quelques projectiles contre la vitre pour aveugler effectivement les

2

gardiens se trouvant dans la guérite et empêcher qu'ils ne ripostent par les meutrières dont sont normalement pourvues les guérites pour gardiens. En second lieu, la forme quadrangulaire plane des guérites connues offre une large surface d'impact aux balles, perpendiculaire à la trajectoire des balles elles-mêmes, en facilitant ainsi la perforation de la vitre de la fenêtre et du blindage plaqué sur la guérite, tandis que la transparence de la région vitrée d'observation permet aux assaillants de se rendre compte, à travers ces vitres, de la présence des gardiens dans la guérite et de les blesser sûrement en cas de perforation du verre à l'épreuve des balles. Comme les assaillants ont tendance actuellement à utiliser des armes automatiques alimentées en munitions perçant les blindages, il en résulte que les fenêtres des guérites connues peuvent aisément être perforées, réduisant ainsi à zéro la protection offerte aux gardiens.

Le but de la présente invention est de procurer une guérite blindée pour la protection des gardiens , qui soit exempte des inconvénients décrits et qui soit en particulier capable d'offrir une protection satisfaisante en cas d'attaque menée à l'aide d'armes automatiques dont la munition permette la perforation des blindages. (FAL).

Un autre but de la présente invention est de garantir aux gardiens protégés à l'intérieur de la guérite une visibilité suffisante pour leur permettre de riposter même dans le cas où les régions vitrées d'observation ont été frappées en un ou plusieurs endroits, et en même temps d'empêcher les assaillants de tenir les gardiens eux-mêmes dans leur ligne de visée.

Les buts précités sont atteints par la présente invention par le fait qu'elle se rapporte à une guérite blindée pour loger des gardiens, du type comprenant une base, une enveloppe latérale blindée pourvue d'au moins une région

vitrée d'observation, protégée par du verre à l'épreuve des balles,et un capot de fermeture supérieur, caractérisée en ce que la région vitrée d'observation comprend en combinaison une ossature de support blindée, opaque, en forme de grille, subdivisée en une multiplicité de compartiments délimitant chacun une fenêtre de relativement petites dimensions par rapport à celles de la région vitrée dans son ensemble, et une multiplicité de vitres faites de verre à l'épreuve des balles, susceptibles d'être logées chacune dans l'un desdits compartiments de l'ossature pour fermer la fenêtre correspondante, chaque vitre ayant une surface réfléchissante orientée vers l'extérieur de la guérite, de façon que les gardiens se trouvant dans la guérite puissent voir à travers la vitre la région qui les entoure, alors qu'un observateur extérieur à la guérite ne peut voir à travers la fenêtre.

Pour mieux comprendre la présente invention, on donnera à présent une description non limitative de deux formes de réalisation de celle-ci, en se référant aux dessins joints au présent mémoire, sur lesquels :

- les figures 1 et 2, respectivement, sont une vue latérale et une vue en plan d'une guérite blindée construite suivant les principes de la présente invention ;
- la figure 3 est une vue en élévation latérale à plus grande échelle d'un détail de la guérite des figures 1 et 2 ;
- la figure 4 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 3 ; et
- la figure 5 représente une variante de la guérite blindée des figures 1 et 2.

En se référant aux figures 1 et 2, on y voit une guérite blindée pour protéger des gardiens, indiquée de façon générale par la notation de référence 1, capable de loger un ou plusieurs gardiens chargés de la surveillance

d'objectifs civils et militaires, pour leur permettre d'observer la région environnant la guérite 1, tout en restant à l'abri d'une attaque menée par des assaillants potentiels, de façon à être en mesure de riposter à l'attaque et/ou de donner immédiatement l'alarme. La guérite 1 comprend une base 2 qui peut être fixée rigidement au sol ou à un plancher à l'aide de fondations convenables, une enveloppe latérale blindée 3 munie d'au moins une région vitrée d'observation 4 protégée par du verre à l'épreuve des balles et un capot supérieur de fermeture 5 qui sert de toit à la guérite 1 et qui est fixé rigidement à l'enveloppe latérale 3, laquelle à son tour est fixée rigidement à la base 2. De préférence, le capot 5 et la base 2 sont également blindés, au moins partiellement, d'une manière similaire à l'enveloppe latérale 3, par exemple en utilisant des plaques de blindage d'acier au chrome-silicium-molybdène ou de toute autre matière convenable, par exemple des panneaux composites de fibres de carbone et/ou de Kevlar. Suivant l'invention, la guérite 1 est de forme sensiblement prismatique, de préférence avec une base hexagonale en plan. En particulier, l'enveloppe latérale blindée 3 et le capot 5 délimitent en leur intérieur une chambre de sûreté 6 pour les gardiens, qui a en plan (figure 2) une forme polygonale et qui, en tous cas, a un nombre de côtés supérieur à quatre, l'enveloppe 3 comprenant au moins cinq parois 7 (dans l'exemple représenté, l'enveloppe 3 comporte six parois 7) qui sont sensiblement planes et qui font un angle les unes avec les autres, chacune étant munie d'une région vitrée 4 ; l'une des parois 7 est munie d'une porte d'entrée 8 pourvue d'une serrure incrochetable 9,qui donne accès à la chambre de protection 6. En se référant également aux figures 3 et 4 qui représentent une paroi 7 à plus grande échelle, chaque région vitrée 4 occupe au moins à peu près la moitié de la surface de la paroi associée 7 en sorte de donner une vue

étendue aux gardiens que protège la chambre 6. Chaque paroi 7 comprend une ossature de support blindée supérieure opaque 10, en forme de grille, et un panneau blindé inférieur 11 relié rigidement à l'ossature 10. L'ossature 10 est faite de tôle d'acier de blindage, de préférence d'acier au chrome-silicium-molybdène et on l'obtient en moulant ou en fabriquant autrement une pièce unique, de préférence en assemblant plusieurs sections 12, et elle est subdivisée en une multiplicité de compartiments 13 définissant chacun une fenêtre respective 14 de dimensions relativement faibles par rapport à celles de la région vitrée 4, et d'une forme quelconque, de préférence rectangulaire. Les fenêtres 14 définissent un même nombre de parties de la région vitrée 4 qui, comme l'ossature 10, comprennent plusieurs vitres 15 faites de verre à l'épreuve des balles, d'une composition connue quelconque, qui peuvent être logées chacune dans un compartiment 13 de l'ossature 10 pour fermer la fenêtre associée 14. Les vitres 15 sont transparentes mais elles ont chacune une surface réfléchissante 16 orientée vers l'extérieur de la guérite 1 ; les surfaces 16 sont rendues réfléchissantes sans altérer la transparence du reste de la vitre 15, par un procédé connu quelconque, par exemple en déposant sur la surface 16 une couche réfléchissante du type utilisé pour les verres de lunettes solaires réfléchissantes, ou autrement en appliquant sur la surface opposée à la surface 16 une pellicule d'une matière synthétique absorbant la lumière, du type utilisé pour les pare-brise des véhicules à moteur. Dans tous les cas, le résultat en est que chaque vitre 15 est transparente mais qu'elle est munie d'une surface extérieure réfléchissante 16, si bien que la région vitrée 4 n'est transparente que pour la vue depuis l'intérieur de la guérite 1 ; par conséquent, les gardiens protégés par la chambre 6 peuvent voir l'espace environnant la guérite 1 à travers la région vitrée 4, tandis

qu'un observateur extérieur à la guérite 1 ne peut voir à travers la région vitrée 4 puisque la lumière est réfléchie par celle-ci vers l'extérieur. De cette façon, un assaillant potentiel ne peut avoir connaissance de la présence d'un ou de plusieurs gardiens à l'intérieur de la guérite 1 puisqu'ils ne sont pas visibles de l'extérieur.

La vitre 15 peut avoir une épaisseur suffisante pour résister à l'impact d'une balle perforante blindée, tirée par une arme telle qu'une arme de guerre automatique, et elle a de préférence des dimensions telles qu'elle puisse être inscrite dans un cercle d'un diamètre égal à environ 250 mm ; comme, ainsi qu'il est connu, les règles à la base de l'approbation de verre à l'épreuve des balles prescrivent que ce verre doit résister à l'impact de six balles tirées successivement, la première tombant au centre d'une circonférence d'un diamètre égal à 250 mm et les cinq balles suivantes tombant en correspondance avec le périmètre défini par cette circonférence, cette limitation dimensionnelle permet que chaque fenêtre 14 puisse être frappée par au plus un unique projectile.

Des essais expérimentaux ont montré que dans des vitres 15 faites de verre à l'épreuve des balles, d'une épaisseur égale à 56 mm et de dimensions qui peuvent être inscrites dans une circonférence d'un diamètre de 250 mm, la région vitrée 4 est sensiblement imperforable, même par des balles blindées perforantes, puisque celles-ci ne sont pas tirées d'une distance assez proche pour permettre aux tireurs d'élite de tirer des rafales de dispersion réduite, telles que plusieurs balles successives portent sur la même vitre 14.

Chaque panneau blindé 11 comprend deux plaques d'acier 18, de préférence en acier au chrome-silicium-molybdène, l'une montée devant l'autre de façon à se faire face et dans tous les cas d'une épaisseur moindre que celle des

vitres 15, et est fixé en haut au bord inférieur de l'ossature 10. Les plaques 18 sont écartées d'une distance prédéterminée du fait qu'elles sont fixées sur les faces opposées d'une ossature périphérique 19, également en acier, en sorte de créer entre elles un espace intérieur 20 d'une profondeur prédéterminée ; cet espace intérieur 20 doit rester vide ou tout au plus être rempli d'une matière isolante de faible résistance mécanique, par exemple de polystyrène, tandis que la distance entre les plaques espacées 18 qui se font face doit dans tous les cas être plus grande que la longueur de la balle perforante blindée la plus longue qui puisse être tirée par une arme automatique. De cette façon, on obtient un blindage léger, économique et efficace du panneau 11 puisqu'une balle perforante blindée, tirée contre ce panneau, peut perforer la plaque extérieure 18 de la guérite 1 avec une relative facilité, mais après l'impact, elle passe seulement dans l'espace intermédiaire 20, espace dans lequel, du fait qu'elle n'est pas guidée en raison de l'absence d'un matériau compact à perforer et à cause de la perte de son énergie cinétique lors de son impact sur la plaque extérieure 18 qui combat et/ou arrête la rotation de la balle autour de son propre axe, la balle elle-même dévie de sa trajectoire normale et frappe la seconde plaque sous un angle d'impact très petit, insuffisant pour en permettre la perforation. Des essais expérimentaux, faits avec des balles de l'OTAN, de calibre 7,62 x 23, ont montré que la seconde plaque 18 est juste griffée par les balles qui s'arrêtent dans l'espace intermédiaire 20 sans pénétrer dans la chambre 6.

Pour permettre aux gardiens protégés par la guérite 1 de riposter, l'une des fenêtres 14 de chaque région vitrée 4 est fermée non pas par une vitre 15, mais par une tôle d'acier 21 de préférence coulée, et montée à l'intérieur du compartiment 13 correspondant de l'ossature 10, pourvu

d'une meurtrière 22, par exemple du type connu, utilisé sur des véhicules blindés (VCI), comprenant une fente d'introduction pour une arme à feu, et une plaque de protection, de préférence une plaque qui peut être automatiquement dégagée pour permettre aux gardiens de faire usage de leurs armes à feu depuis l'intérieur de la guérite 1 , en traversant les fentes de la meurtrière 22. La ventilation de la chambre 6 et le conditionnement de l'air de la guérite 1 sont assurés par au moins une entrée d'air 23 située de préférence au haut du capot 5 et reliée à un dispositif de conditionnement d'air 24, logé à l'intérieur du capot 5 lui-même ; ce dernier est de préférence pourvu d'un trou d'homme d'inspection, fermé par une porte blindée 25 qui peut être verrouillée depuis l'intérieur de la chambre 6, et le capot porte un élément support 26 constitué par un treillis de longueur suffisante pour permettre le montage d'accessoires tels que des réflecteurs de lumière ou des réflecteurs à rayonnement infrarouge. Le capot 5 est en outre muni d'isolateurs convenables et de conducteurs reliés à un élément de mise à la terre 27 pour former une cage de Faraday, capable de protéger la chambre 6 de la foudre et des décharges électriques. Enfin, la guérite blindée 1 comprend une série de bras supports radiaux 28 qui peuvent soutenir,à distance prédéterminée des régions vitrées 4 et en face de celles-ci,des filets anti-grenades 29 pouvant fonctionner pour faire en sorte que toutes espèces de grenades tirées contre la guérite 1 explosent avant de frapper la guérite elle-même. De cette façon, la guérite 1 est capable de résister même à une attaque menée avec des armes anti-chars, puisque toutes espèces de grenades projetées contre la guérite explosent en détruisant les filets 29 à une distance telle qu'elles ne perforent pas les parois 7 et permettent ainsi aux gardiens abrités dans la chambre 6 de réagir et de donner l'alarme.

La figure 5 représente une variante 30 de la guérite 1 de la figure 1.

Les parties identiques ou semblables à celles qui ont déjà été décrites portent les mêmes notations de référence. La guérite 30 est entièrement semblable à la guérite 1 de la figure 1 et elle est munie de filets anti-grenades 29, maintenus par des bras 28, et d'un pylone 26 porteur d'une caméra de télévision 31 et d'un phare 32 qui peut être réglé sur une distance étendue (profondeur de champ variable) ; la caméra de télévision 31 et le phare 32 sont portés par une plate-forme mobile 33 et le pylone 26 est muni d'une échelle d'inspection 34. Le trou d'homme 25 de la guérite 30 de la figure 5 est de préférence pourvu d'un mortier 35 pour tirer des grenades fumigènes et/ou des boîtes de gaz lacrymogène et il permet l'inspection de la plate-forme 33 qui peut éventuellement être munie d'une commande pour la faire descendre vers le capot 5.

Par différence avec la guérite 1 de la figure 1, la guérite 30 de la figure 5 est pourvue d'une base 2 comprenant un élément de fondation 36 qui peut être ancré dans le sol, et un élément support 37 monté rotatif, comme une table tournante, sur l'élément 36, et relié à l'enveloppe latérale 3 qu'il soutient. La guérite 30 comprend encore des moyens pour produire la rotation de l'élément support 37 et par conséquent de l'enveloppe latérale 3 qui y est reliée rigidement, autour d'un axe de symétrie sensiblement vertical de la guérite 30 ; ces moyens comprennent de préférence un moteur (non montré) logé à l'intérieur de la guérite 30 ou à l'intérieur d'une nacelle blindée 38 portée par l'élément 36, et celui-ci est pourvu d'une ossature de support 39 pour maintenir la giérite 30 dans une position élevée par rapport au niveau du sol, de façon à étendre le champ d'observation des gardiens abrités dans cette guérite. L'élément 36 est de préférence pourvu d'une

plate-forme 40 ayant une échelle d'accès rétractable 41. La possibilité de faire tourner l'enveloppe latérale 30 en cas d'une attaque armée permet aux gardiens protégés par la chambre 6 de faire sortir de la ligne de tir une région vitrée 4 déjà frappée par le feu de l'ennemi, venant d'une direction déterminée, et de lui substituer la région vitrée 4 qui lui est immédiatement adjacente et qui est encore intacte, ce qui donne aux gardiens la visibilité maximale nécessaire pour riposter. Au surplus, en faisant tourner continuellement l'enveloppe 3 en cas d'attaque, les balles tirées par des assaillants potentiels frappent des surfaces en mouvement, avec cette conséquence que ces balles sont déviées ou encore frappent les surfaces sous un angle d'impact insuffisant pour permettre la perforation des parois 7.

D'après ce qui a été décrit, on voit les avantages de l'invention. Elle permet de procurer des guérites qui offrent une protection satisfaisante aux gardiens qui se tiennent à l'intérieur, aussi bien dans le cas d'une attaque avec des armes légères que dans le cas d'une attaque avec des armes automatiques ou des armes lourdes telles que les mortiers, et elle offre des régions d'observation vitrées qui permettent de maintenir , pour les gardiens, une visibilité suffisante pour leur permettre de riposter, même après que la guérite ait été frappée par de nombreux projectiles, puisque les vitres 15 qui ont été atteintes deviennent opaques, tandis que les vitres 15 intactes de la même région vitrée 4 restent transparentes. Enfin, puisque, suivant l'invention, les régions vitrées sont réfléchissantes, elles ne permettent pas aux assaillants de repérer les gardiens protégés par la guérite, rendant ainsi la probabilité de survie de ces derniers possible, même si les parois de la guérite ont été perforées par plusieurs projectiles.

D'après ce qui a été décrit, il est clair enfin que des variantes peuvent être imaginées et que l'on peut introduire des modifications dans la guérite selon la présente invention , sans s'écarter de la portée de celle-ci. En particulier, la guérite (1 ou 30) peut être rendue étanche à l'air, être munie de filtres appropriés, de façon à permettre la sécurité des gardiens même en cas d'attaques éventuelles par des gaz.

REVENDICATIONS

1.- Guérite blindée (1,30) pour protéger des gardiens, du type comprenant une base (2), une enveloppe latérale blindée (3) munie d'au moins une région d'observation vitrée (4) protégée par du verre à l'épreuve des balles, et un capot supérieur de fermeture (5), caractérisée en ce que ladite région vitrée (4) comprend en combinaison une ossature de support blindée opaque (10) ayant la forme d'une grille et subdivisée en plusieurs compartiments (13) délimitant chacun une fenêtre (14) de dimensions relativement petites par rapport à celles de la région vitrée (4), et plusieurs vitres (15) faites de verre à l'épreuve des balles et dont chacune peut être logée dans l'un des compartiments (13) de l'ossature (10) pour fermer la fenêtre (14) associée, chacune des vitres (15) ayant une surface réfléchissante (16) orientée vers l'extérieur de la guérite (1), de façon que les gardiens logés dans l'intérieur de la guérite (1) puissent voir la région environnante à travers la région vitrée (4), tandis qu'un observateur extérieur à la guérite (1) ne peut voir à travers la région vitrée (4).

2.- Guérite blindée (1,30) suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'enveloppe latérale blindée (3) et le capot (5) définissent ensemble, en leur intérieur, une chambre de protection (6),ayant en plan une forme polygonale, pour les gardiens, l'enveloppe latérale (3) comprenant au moins cinq parois relativement planes (7) disposées suivant un angle l'une par rapport à l'autre et munies chacune d'une région vitrée (4), l'une des parois (7) étant munie d'une porte d'entrée (8) pour donner accès à la chambre de protection (6).

3.- Guérite blindée (1,30) suivant la revendication 2, caractérisée en ce que la région vitrée (4) occupe au moins à peu près la moitié de la région de la surface de

chaque paroi (7), ces dernières étant formées en haut par l'ossature blindée (10) pour porter les vitres (15) et en bas par un panneau blindé (11) relié rigidement à l'ossature (10).

4.- Guérite blindée (1,30) suivant la revendication 3, caractérisée en ce que le panneau blindé (11) comprend deux plaques d'acier (18) montées l'une devant l'autre, à distance en se faisant face, de façon à créer entre elles un espace intermédiaire (20) de profondeur prédéterminée, la distance entre les plaques (18) espacées et se faisant face étant plus grande que la longueur maximale d'une balle perforant les blindages qui peut être tirée par une arme de guerre du type des armes automatiques.

5.- Guérite blindée (1,30) suivant l'une quelconque des revendications 3 et 4, caractérisée en ce que l'ossature (10) et le panneau (11) sont faits d'un acier de blindage au chrome-silicium-molybdène.

6.- Guérite blindée (1,30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les vitres (15) ont une épaisseur suffisante pour résister au choc d'une balle perforatrice de blindages, tirée par une arme de guerre du type des armes automatiques, et ont des dimensions telles qu'elles puissent être inscrites dans un cercle d'un diamètre égal à 250 mm.

7.- Guérite blindée (1,30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'une des fenêtres (14) est fermée par une plaque d'acier coulé (21) montée dans le compartiment correspondant (13) de l'ossature (10) et munie d'une meurtrière comprenant une fente d'inspection et une plaque de protection ,permettant aux gardiens de faire usage d'armes à feu depuis l'intérieur de la guérite (1).

8.- Guérite blindée (30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la

base (2) comprend un élément de fondation (36) qui peut être ancré dans le sol et un élément support (37) monté à rotation, comme une table tournante, sur l'élément de fondation (36) et relié rigidement à l'enveloppe latérale (3), la guérite (1) comprenant des moyens pour produire la rotation de l'élément support (37) et de l'enveloppe latérale (3) qui y est reliée rigidement, autour d'un axe de symétrie sensiblement vertical de la guérite (1).

9.- Guérite blindée (30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la base (2) comprend une ossature pour soutenir la guérite (1) dans une position où elle est surélevée par rapport au niveau du sol.

10.- Guérite blindée (1,30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un élément support (26) pour une caméra de télévision (31), et un phare (32), qui sont réglables sur une portée étendue, situés au-dessus du capot (5).

11.- Guérite blindée (1,30) suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend une série de bras supports radiaux (28) pouvant être mis en oeuvre pour soutenir des filets anti-grenades (29) à une distance prédéterminée en avant des régions vitrées (4), lesquels filets peuvent être mis en oeuvre pour produire l'explosion de grenades lancées éventuellement vers la guérite (1), avant qu'elles n'atteignent la guérite (1) elle-même.

12.- Guérite blindée (1,30) pour la protection de gardiens, telle que décrite et représentée sur les dessins joints au présent mémoire.

BRUXELLES, le 10 JAN. 1984

P. Pon C.I.P.M. Spl
Propriété Industrielle

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

C.P.M. SpA Impianti Industriali 98840

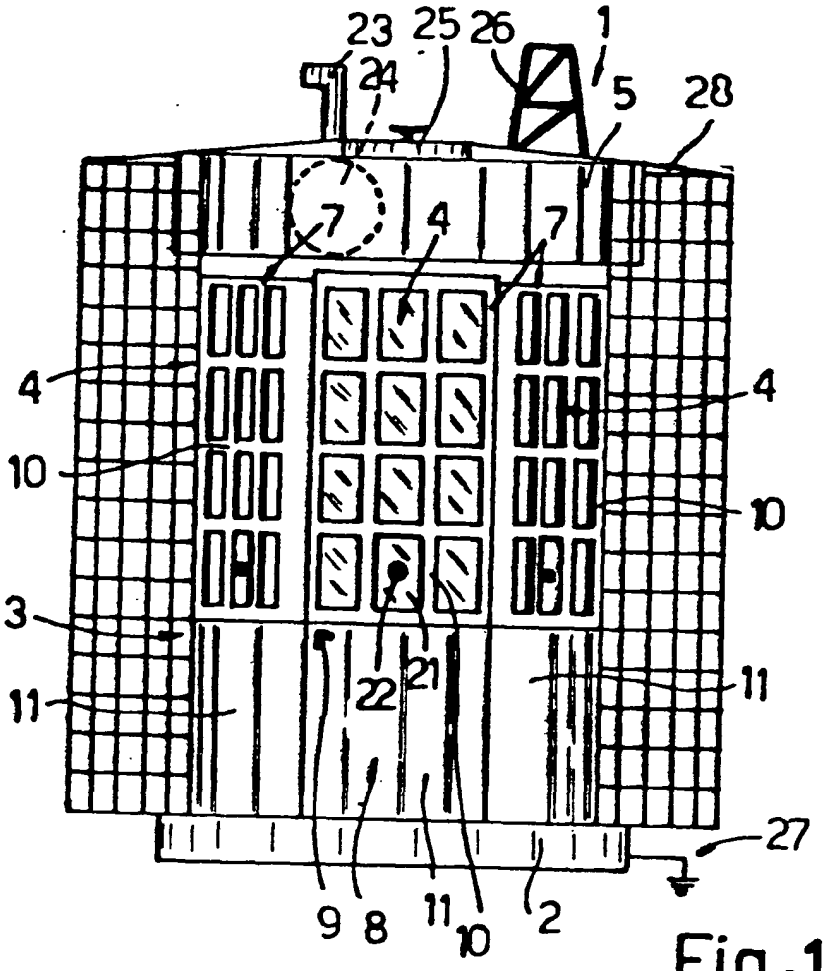


Fig-1

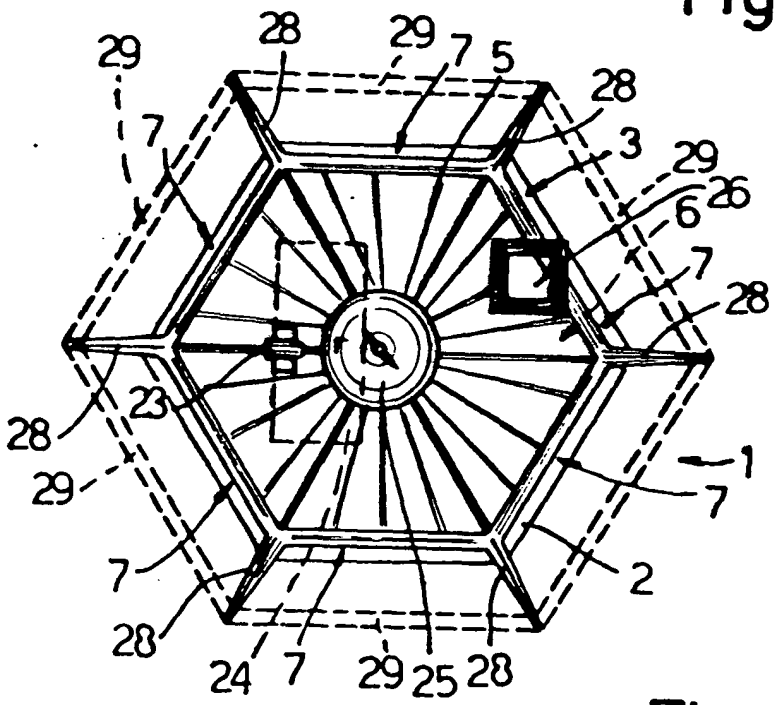


Fig-2

BRUXELLES, le 10 JAN. 1984

P. Pon C.P.M. SpA
Impianti Industriali

P. Pon BUREAU/VANDER HAEGHEN

C.P.M. SpA Impianti Industriali

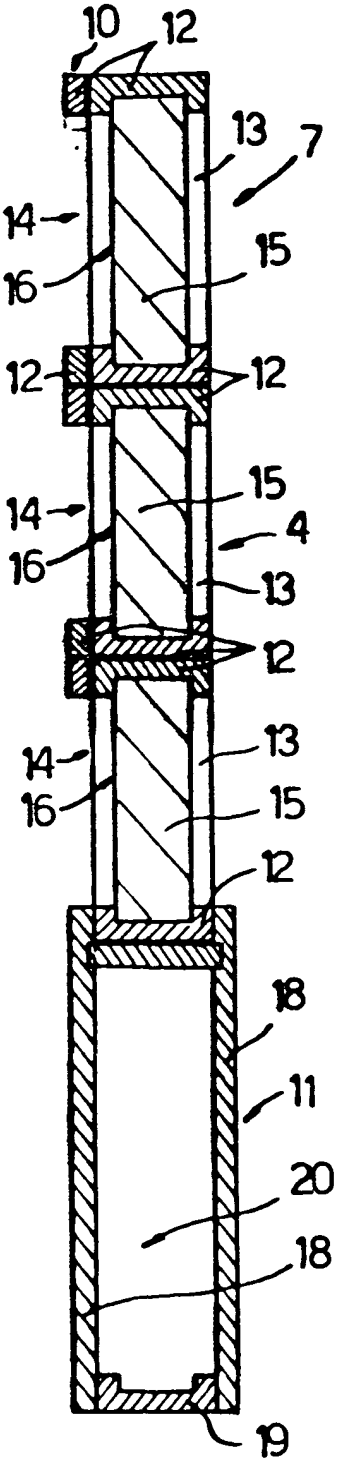


Fig-4

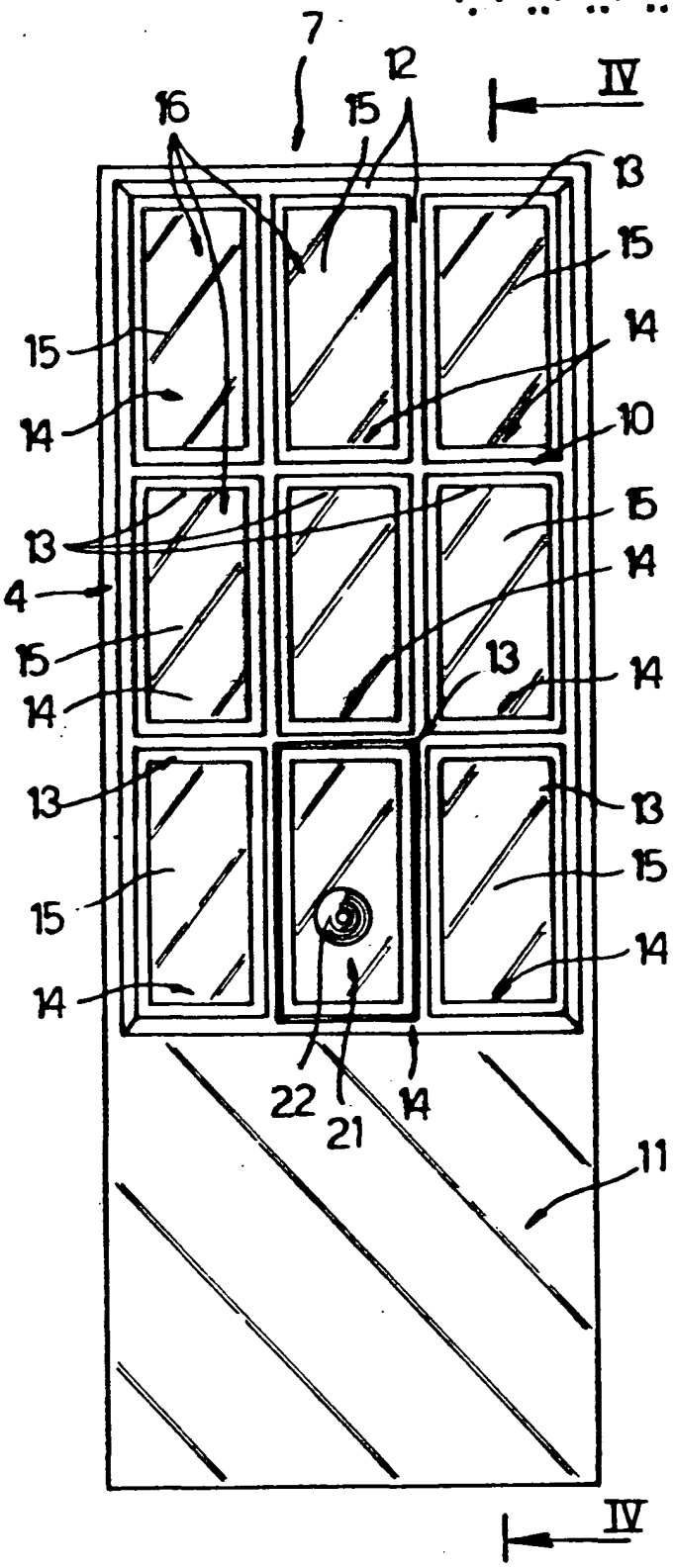


Fig-3

BRUXELLES, le 10 JAN. 1984

P. Pon C.P.M. SpA
Impianti Industriali

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

C.P.M. SpA Impianti Industriali

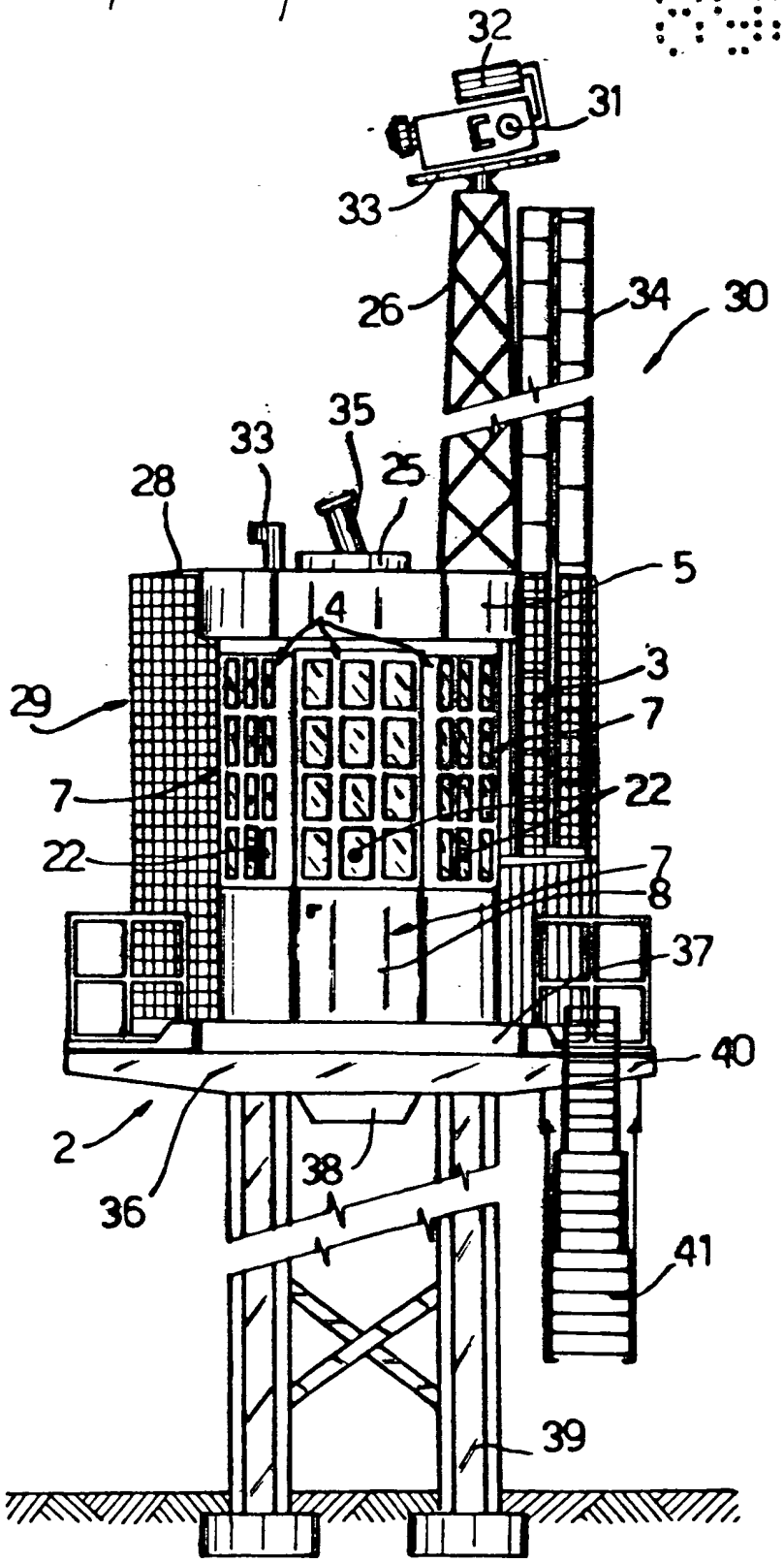


Fig-5

BRUXELLES, le 10 JAN. 1984

P. Pon C.P.M. SpA
Impianti Industriali

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN