

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **88200530.9**

51 Int. Cl.4: **A42B 3/00**

22 Date de dépôt: **22.03.88**

30 Priorité: **17.04.87 BE 8700424**

43 Date de publication de la demande:
19.10.88 Bulletin 88/42

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

71 Demandeur: **T.A.C. Tongerese Automaten
Centrale personenvennootschap met
beperkte aansprakelijkheid
Rietmusweg 96
B-3700 Tongeren(BE)**

72 Inventeur: **Morin, Claude
4, Village neuf
F-06530 Peymeinade(FR)**

74 Mandataire: **Thirion, Robert et al
Bureau GEVERS S.A. rue de Livourne 7 bte 1
B-1050 Bruxelles(BE)**

54 **Casque de protection à écran intégré mobile.**

57 Casque du type intégral (1) comprenant une coque (2) pourvue d'une ouverture (3) obturable par un écran mobile (4) qui est commandé, pour l'extraire de l'ouverture (3), par un bouton poussoir (7) actionnant un levier (8), logé dans l'épaisseur de la coque (2), qui prend appui sur la face interne de l'écran (4) pour déplacer celui-ci, par rapport à la coque, afin qu'il soit possible de placer l'extrémité d'un doigt entre la coque (2) et l'écran (4) pour amener manuellement ce dernier dans sa position de dégagement de l'ouverture (3).

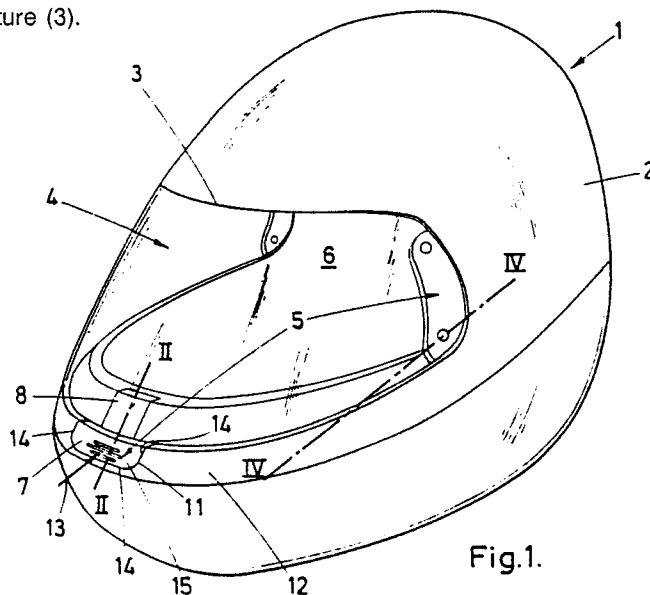


Fig.1.

Casque de protection à écran intégré mobile.

La présente invention a pour objet un casque de protection, pour conducteurs ou passagers d'engins, du type "intégral" comprenant une coque, rigide et résistante aux chocs destinée à protéger le front, le sommet du crâne, les tempes, la partie occipitale du crâne, la nuque, le menton, et présentant une ouverture dégagant la partie du visage comprenant les yeux et les nez, un écran transparent mobile, des moyens de fixation, d'articulation et de commande de cet écran sur la coque agencés pour que ledit écran puisse occuper deux positions extrêmes, une première position dans laquelle il obture l'ouverture susdite et une seconde position dans laquelle il dégage au moins partiellement cette ouverture, et une jugulaire associée à la coque pour assujettir le casque et empêcher son arrachement en cas de choc.

On connaît déjà différentes formes de réalisation de casque du type susdit. Une première forme de réalisation, la plus simple, dans laquelle l'écran vient s'appliquer, sur une partie de sa périphérie, contre la face externe de la coque pour obturer l'ouverture précitée. Dans ce cas, il n'y a pas de réelle intégration de l'écran au casque et il peut être manoeuvré, pour dégager l'ouverture, en agissant avec le ou les doigts sur le bord de l'écran en saillie par rapport à l'ouverture. Si cette forme de réalisation est simple, elle présente toutefois divers inconvénients, à savoir : entrée d'air dans le casque par l'interstice existant entre l'écran et la coque, bruits aérodynamiques provoqués par les arêtes de l'écran saillantes par rapport à la coque et danger d'accrochage de l'écran, au niveau des arêtes saillantes, en cas de chute. Pour remédier à ces inconvénients, on a pensé à intégrer complètement l'écran dans l'ouverture susdite afin d'éliminer les arêtes saillantes précitées. Dans cette forme de réalisation, on a ménagé dans la coque, le long du bord inférieur de l'écran, une cavité communiquant avec l'ouverture du casque et par laquelle on peut introduire le doigt pour commander l'écran, ce qui présente encore l'inconvénient d'autoriser des entrées d'air parasites dans le casque par la cavité susdite et de créer, au niveau de cette cavité, des bruits aérodynamiques. Pour remédier à ces derniers inconvénients, on a pensé, pour un écran intégré, à supprimer la cavité susdite et à commander les mouvements dudit écran par des mécanismes à leviers et ressorts, à câbles commandés par des tirettes et molettes agencés à la base et à l'intérieur du casque. Ce dernier mode de réalisation de casque présente l'inconvénient de faire appel à des mécanismes complexes et délicats pouvant, en cas de chute, d'une part, être endommagés et bloqués et, d'autre part, se dépla-

cer à l'intérieur du casque et blesser l'utilisateur. De plus la commande de ces mécanismes est malaisée.

L'invention a pour but de remédier aux divers inconvénients susdits et de procurer un casque à écran parfaitement intégré, qui est monté sur le casque par l'intermédiaire d'un mécanisme particulièrement simple mettant en oeuvre un nombre extrêmement réduit de pièces mobiles en matériau semi-rigide et dont le dégagement de l'ouverture du casque est actionné par une commande simple parfaitement accessible à l'extérieur du casque.

A cet effet, suivant l'invention, l'ouverture de la coque et l'écran sont ajustés pour que, lorsque ce dernier occupe sa première position extrême précitée, l'écran s'intègre à la coque afin que sa face externe et celle de la coque se raccordent pratiquement sans interstice ni dénivellation, les moyens de fixation, d'articulation et de commande de l'écran comprenant un bouton-poussoir monté sur la coque de manière à être accessible de l'extérieur de cette dernière et un levier, associé audit bouton-poussoir et logé dans l'épaisseur de la coque, qui prend appui sur la face interne de l'écran pour permettre d'amener ce dernier, sous l'action du bouton-poussoir, de sa première position extrême susdite à une position intermédiaire dans laquelle l'écran est dégagé de l'ouverture de la coque et dans laquelle il est possible de placer l'extrémité d'au moins un doigt entre la coque et l'écran pour l'amener manuellement dans sa seconde position extrême.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, le bouton-poussoir est agencé dans un logement prévu dans la coque à partir de la face extrême de celle-ci, la section du bouton-poussoir et la section du logement, prises perpendiculairement à la direction de déplacement du bouton-poussoir, étant sensiblement égales afin de réduire au minimum l'interstice subsistant entre les parois latérales du bouton-poussoir et les parois correspondantes du logement, la face apparente du bouton-poussoir étant profilée de manière à ce que, lorsque le bouton-poussoir est en position de repos, elle se raccorde à la face externe de la coque sans dénivellation.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, le logement susdit dans lequel est disposé le bouton-poussoir communique le long d'un de ses bords avec l'ouverture de la coque, de sorte que, lorsque le bouton-poussoir est actionné à l'aide de l'extrémité d'un doigt, en particulier le pouce, celui-ci peut être glissé, via le logement, dans l'ouverture susdite pour prendre contact, lorsque l'écran occupe sa position intermédiaire précitée

tée, avec le bord et la face interne de l'écran pour l'amener manuellement dans sa seconde position extrême.

Suivant un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, les moyens de fixation et d'articulation de l'écran à la coque comprennent une pièce de forme généralement quadrangulaire fixée à l'écran, le long d'un de ses côtés, à proximité de chacun des bords latéraux de l'écran pour présenter, par rapport à l'écran, un prolongement destiné à être disposé dans un logement correspondant de la coque, partiellement lorsque l'écran occupe sa seconde position extrême et totalement lorsque l'écran occupe sa première position extrême, ce prolongement présentant, d'une part, le long des côtés de la pièce contigus au côté fixé à l'écran, deux rampes coopérant chacune avec un ergot fixe porté par la coque et, d'autre part, un évidement agencé entre les rampes, dans lequel est logé un ergot fixe porté par la coque et qui coopère avec les bords de l'évidement, ces ergots sont situés aux sommets d'un triangle et les rampes et évidement sont profilés pour assurer à l'écran, lorsqu'il quitte sa première position extrême pour occuper sa seconde position extrême, un léger mouvement de translation dégageant l'écran de l'ouverture dans laquelle il est intégré et l'écartant de la coque qui est suivi d'un mouvement de rotation de l'écran par rapport à ladite coque, à l'écart de cette dernière, le mouvement de l'écran pour obturer l'ouverture s'effectuant, en sens inverse, de la même manière.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation particulière du casque suivant l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective montrant le casque suivant l'invention avec son écran en position de fermeture de l'ouverture du casque.

La figure 2 est une section partielle, suivant la ligne II-II de la figure 1, montrant les moyens de commande, comprenant les bouton-poussoir et levier susdits, de l'écran, le bouton-poussoir occupant sa position de repos et l'écran sa première position extrême susdite.

La figure 3 est une vue analogue à la figure 2 dans laquelle le bouton-poussoir est représenté dans la position qu'il occupe lorsqu'il a été actionné pour amener l'écran dans sa position intermédiaire précitée.

La figure 4 est une section, partielle et schématique, suivant la ligne IV-IV de la figure 1, illustrant le mode de fixation de l'écran sur la coque.

La figure 5 est une vue, avec brisures partielles et suivant la flèche V de la figure 4, montrant des détails des moyens de fixation et d'articulation

de l'écran sur la coque, les éléments étant représentés en traits pleins dans la position qu'ils occupent lorsque l'écran est dans sa première position extrême et en traits interrompus dans la position qu'ils occupent lorsque l'écran a été amené dans sa seconde position extrême et qu'il a été basculé pour permettre son extraction de la coque en vue de son remplacement.

La figure 6 est une section, à grande échelle, et suivant la ligne VI-VI de la figure 5.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques.

Le casque de protection 1, suivant l'invention et illustré aux dessins, est du type "intégral" qui comprend une coque 2, rigide et résistante aux chocs, destinée à protéger le front, le sommet du crâne, les tempes, la partie occipitale du crâne, la nuque, le menton, et présentant une ouverture 3 dégageant la partie du visage comprenant les yeux et le nez, un écran transparent 4 mobile, des moyens 5 de fixation, d'articulation et de commande de cet écran sur la coque 2 agencés pour que ledit écran 4 puisse occuper deux positions extrêmes, une première position, comme montré à la figure 1, dans laquelle il obture l'ouverture 3 et une seconde position dans laquelle il dégage au moins partiellement cette ouverture, et une jugulaire, non représentée, associée à la coque 2 pour assujettir le casque et empêcher son arrachement en cas de choc. Pour éviter toutes arêtes saillantes, entrées d'air parasites dans le casque et bruit aérodynamiques, l'ouverture 3 de la coque 2 et l'écran 4 sont ajustés pour que, lorsque ce dernier occupe sa première position extrême, l'écran 4 s'intègre à la coque afin que sa face externe 6 et celle de la coque se raccordent pratiquement sans interstice ni dénivellation. Les moyens 5 de fixation, d'articulation et de commande de l'écran comprennent un bouton-poussoir 7 monté sur la coque 2 de manière à être accessible de l'extérieur de celle-ci (voir figures 1 à 3) et un levier 8, associé à ce bouton-poussoir et logé dans l'épaisseur de la coque, qui prend appui sur la face interne 9 de l'écran 4 pour permettre de l'amener sous l'action du bouton-poussoir 7, de sa première position extrême susdite à une position intermédiaire, montrée à la figure 3, dans laquelle l'écran est dégageant de l'ouverture de la coque 2 et dans laquelle il est possible de placer l'extrémité d'un doigt 10 entre la coque 2 et l'écran 4 pour l'amener manuellement de sa position intermédiaire, montrée à la figure 3, dans sa seconde position extrême de dégageant de l'ouverture 9 du casque. Pour éviter des entrées d'air parasites dans le casque et des bruits aérodynamiques au niveau du bouton-poussoir 7, celui-ci est agencé dans un logement 11 prévu dans la coque à partir de la face externe 12 de celle-ci. La

section de ce logement 11 et celle du bouton-poussoir 7, prises perpendiculairement à la direction de déplacement du bouton-poussoir, - schématisée par la flèche 13, sont sensiblement égales afin de réduire au minimum l'interstice subsistant entre les parois latérales 14 du bouton-poussoir et les parois correspondantes du logement, la face apparente 14 du bouton-poussoir étant profilée de manière à ce que, lorsque le bouton-poussoir est en position de repos (voir figures 1 et 2), elle se raccorde parfaitement à la face externe 12 de la coque 2 et ce, sans dénivellation. Pour faciliter la commande manuelle de l'écran 4 depuis sa position intermédiaire susdite, le logement 11 dans lequel est disposé le bouton-poussoir 7 communique le long d'un de ses bords avec l'ouverture 3 de la coque, de sorte que, lorsque le bouton-poussoir 7 est actionné à l'aide de l'extrémité du doigt 10 et en particulier à l'aide du pouce, celui-ci peut être glissé, à travers le logement 11, dans l'ouverture 3 de la coque 2 (figure 3) pour prendre contact, lorsque l'écran 4 occupe sa position intermédiaire précitée, avec le bord 16 et la face interne 9 de l'écran pour l'amener manuellement dans sa seconde position extrême. Pour que l'action du doigt 10 se répartisse régulièrement sur les moyens 5 de fixation et d'articulation de l'écran, via ce dernier, le bouton-poussoir 7 et le levier 8 qui y est associé sont avantageusement montés dans la coque 2 à proximité de la base de l'écran 4 et symétriquement par rapport au plan de symétrie du casque perpendiculaire à une droite passant par les oreilles.

Dans le but de simplifier à l'extrême les moyens 5 de commande de l'écran 4, le bouton-poussoir 7 et le levier 8 sont avantageusement réalisés, comme montré aux figures 2 et 3, en une seule pièce et situés sensiblement dans le prolongement l'un de l'autre, cette pièce étant montée sur un arbre 17, fixé à la coque 2, de manière à pouvoir tourner librement autour de ce dernier à l'encontre d'une patte 18 présentée par la pièce et formant ressort, cette patte prenant appui sur un élément 19 de la coque 2.

Comme illustré aux figures 4 et 6 et plus particulièrement à la figure 5, les moyens 5 de fixation et d'articulation de l'écran 4 à la coque 2 comprennent une pièce 20, de forme généralement quadrangulaire, fixée à l'écran, le long d'un de ses côtés 21, à proximité de chacun des bords latéraux 22 de l'écran 4 pour présenter, par rapport à l'écran, un prolongement 23 destiné à être disposé dans un logement 23' correspondant pratiqué dans la coque 2 et ce, partiellement lorsque l'écran 4 occupe sa seconde position extrême (dégagement de l'ouverture 3) et totalement lorsqu'il occupe sa première position extrême (obturation de l'ouverture 3). Pour guider les déplacements de la pièce

20 lors des mouvements de l'écran, ce prolongement 23 présente, d'une part, le long des côtés de la pièce 20 contigus au côté 21 fixé à l'écran, deux rampes 24, 24' coopérant chacune avec un ergot fixe 25, 25' porté par la coque 2 et, d'autre part, un évidement 26 agencé entre les rampes 24, 24', dans lequel est logé un ergot fixe 27 porté par la coque et qui coopère avec les bords 28 de l'évidement. Pour éviter les blocages ou coincements lors des mouvements des pièces 20 dans leur logement 23' quand l'écran 4 est actionné, les ergots 25, 25' et 27 sont avantageusement situés aux sommets d'un triangle. Les rampes 24 et 24' et évidement 26 sont profilés pour assurer à l'écran, lorsqu'il quitte sa première position extrême pour occuper sa seconde position extrême, un léger mouvement de translation dégageant l'écran de l'ouverture dans laquelle il est intégré et l'écartant de la coque qui est suivi d'un mouvement de rotation de l'écran par rapport à ladite coque, à l'écart de cette dernière, afin d'éviter tout contact de l'écran avec ladite coque. Le mouvement de l'écran 4, pour obturer l'ouverture 3, s'effectue en sens inverse et de la même manière.

Pour empêcher les prolongements 23 des pièces 20 de quitter les logements 23' lorsque l'écran est déplacé vers sa seconde position extrême, les rampes 24 et 24' susdites présentent chacune (voir figure 5) une butée 29, 29' contre laquelle vient s'appuyer l'ergot correspondant 25, 25' présenté par la coque 2 lorsque l'écran atteint sa seconde position extrême.

Pour parfaire le guidage des prolongements 23 des pièces 20 dans leur logement 23' pratiqué dans le casque 2, chacun de ces prolongements présente, dans sa partie la plus éloignée de l'écran 4 et sur sa face 30 tournée vers l'intérieur du casque, un ergot 31 coopérant avec une rampe fixe 32 présentée par la coque (voir figures 5 et 6). Cette rampe 32 est profilée, comme les rampes 24, 24' et l'évidement 26 du prolongement 23, pour assurer le mouvement précité de l'écran 4. Les pièces 20 sont avantageusement réalisées en matériau semi-rigide et chacun des prolongement 23 de ces pièces a son ergot 31 qui est situé dans une zone déformable 33 dudit prolongement. Cette zone 33, qui est rendu aisément déformable grâce à la découpe 34 pratiquée dans le prolongement 23, est accessible à travers l'ouverture 3 de la coque 2 lorsque l'écran 4 occupe sa seconde position extrême. De sorte qu'une pression exercée sur cette zone à travers un trou, non représenté, pratiqué à l'intérieur du casque en regard de celle-ci, permet de dégager l'ergot 31 de la rampe 32 afin d'autoriser la désolidarisation des pièces 20 de fixation de l'écran 4 de la coque, en vue du remplacement de l'écran. Cette désolidarisation, qui s'effectue par rotation du prolongement 23 de

chaque pièce 20 autour de l'ergot 25' coopérant avec la rampe 24' ménagée le long du bord inférieur du prolongement, est permise grâce à une encoche 35, pratiquée dans le prolongement susdit à partir de son bord inférieur et en avant de la butée 29', dans laquelle peut se loger l'ergot 25' quand l'écran occupe sa seconde position extrême (dégagement de l'ouverture du casque). Cette encoche 35 est réalisée de telle sorte que, lorsque l'ergot 25' y est logé, le prolongement 23 de chaque pièce 20 est libéré des deux autres ergots 25 et 27 avec lesquels il coopère. Le placement d'un nouvel écran 4 muni de ses pièces 20 s'effectue en sens inverse et de la même manière. La découpe 36 (figure 5) réalisée dans les pièces 20 est destinée à assurer à ces dernières une plus grande élasticité, qui améliore les déplacements des prolongements 23 des pièces 20 dans les logements 23' de la coque 2.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite et que bien des modifications peuvent être apportées à cette dernière sans sortir du cadre du présent brevet.

Revendications

1. Casque de protection (1), pour conducteurs ou passagers d'engins, du type "intégral" comprenant une coque (2), rigide et résistante aux chocs destinée à protéger le front, le sommet du crâne, les tempes, la partie occipitale du crâne, la nuque, le menton, et présentant une ouverture (3) dégageant la partie du visage comprenant les yeux et le nez, un écran transparent (4) mobile, des moyens (5) de fixation, d'articulation et de commande de cet écran sur la coque (2) agencés pour que ledit écran (4) puisse occuper deux positions extrêmes, une première position dans laquelle il obture l'ouverture (3) susdite et une seconde position dans laquelle il dégage au moins partiellement cette ouverture, et une jugulaire associée à la coque (2) pour assujettir le casque et empêcher son arrachement en cas de choc, ledit casque étant caractérisé en ce que l'ouverture de la coque (2) et l'écran (4) sont ajustés pour que, lorsque ce dernier occupe sa première position extrême précitée, l'écran (4) s'intègre à la coque (2) afin que sa face externe (6) et celle de la coque se raccordent pratiquement sans interstice ni dénivellation, les moyens (5) de fixation, d'articulation et de commande de l'écran comprenant un bouton-poussoir (7) monté sur la coque (2) de manière à être accessible de l'extérieur de cette dernière et un levier (8), associé audit bouton-poussoir (7) et logé dans l'épaisseur de la coque (2), qui prend appui sur la face interne (9) de l'écran (4) pour permettre

d'amener ce dernier, sous l'action du bouton-poussoir (7), de sa première position extrême susdite à une position intermédiaire dans laquelle l'écran (4) est dégagé de l'ouverture (3) de la coque et dans laquelle il est possible de placer l'extrémité d'au moins un doigt (10) entre la coque (2) et l'écran (4) pour l'amener manuellement dans sa seconde position extrême.

2. Casque suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le bouton-poussoir (7) est agencé dans un logement (11) prévu dans la coque à partir de la face extrême (12) de celle-ci, la section du bouton-poussoir et la section du logement, prises perpendiculairement à la direction de déplacement du bouton-poussoir, étant sensiblement égales afin de réduire au minimum l'interstice subsistant entre les parois latérales (14) du bouton-poussoir (7) et les parois correspondantes du logement (11), la face apparente (15) du bouton-poussoir étant profilée de manière à ce que, lorsque le bouton-poussoir est en position de repos, elle se raccorde à la face externe (12) de la coque (2) sans dénivellation.

3. Casque suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le logement (11) susdit dans lequel est disposé le bouton-poussoir (7) communique le long d'un de ses bords avec l'ouverture (3) de la coque, de sorte que, lorsque le bouton-poussoir (7) est actionné à l'aide de l'extrémité d'un doigt (10), en particulier le pouce, celui-ci peut être glissé, via le logement (11), dans l'ouverture (3) susdite pour prendre contact, lorsque l'écran (4) occupe sa position intermédiaire précitée, avec le bord (16) et la face interne (9) de l'écran pour l'amener manuellement dans sa seconde position extrême.

4. Casque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bouton-poussoir (7) et le levier (8) qui y est associé sont montés dans la coque (2) à proximité de la base de l'écran (4) et symétriquement par rapport au plan de symétrie du casque perpendiculaire à une droite passant par les oreilles.

5. Casque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le bouton-poussoir (7) et le levier (8) sont réalisés en une seule pièce et situés sensiblement dans le prolongement l'un de l'autre, cette pièce étant montée sur un arbre (17), fixé à la coque (2), de manière à pouvoir tourner librement autour de ce dernier à l'encontre d'une patte (18) présentée par la pièce et formant ressort, cette patte (18) prenant appui sur un élément (19) de la coque.

6. Casque suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les moyens (5) de fixation et d'articulation de l'écran à la coque comprennent une pièce (20) de forme généralement quadrangulaire, fixée à l'écran, le long d'un de

ses côtés (21), à proximité de chacun des bords latéraux (22) de l'écran (4) pour présenter, par rapport à l'écran, un prolongement (23) destiné à être disposé dans un logement (23') correspondant pratiqué dans la coque (2) partiellement lorsque l'écran (4) occupe sa seconde position extrême et totalement lorsque l'écran occupe sa première position extrême, ce prolongement (23) présentant, d'une part, le long des côtés de la pièce (20) contigus au côté (21) fixé à l'écran (4), deux rampes (24, 24') coopérant chacune avec un ergot (25, 25') fixe porté par la coque (2) et, d'autre part, un évidement (26) agencé entre les rampes (24, 24'), dans lequel est logé un ergot fixe (27) porté par la coque et qui coopère avec les bords (28) de l'évidement, ces ergots (25, 25' et 27) sont situés aux sommets d'un triangle et les rampes (24, 24') et évidement (26) sont profilés pour assurer à l'écran (4), lorsqu'il quitte sa première position extrême pour occuper sa seconde position extrême, un léger mouvement de translation dégageant l'écran de l'ouverture (3) dans laquelle il est intégré et l'écartant de la coque (2) qui est suivi d'un mouvement de rotation de l'écran par rapport à ladite coque, à l'écart de cette dernière, le mouvement de l'écran pour obturer l'ouverture s'effectuant, en sens inverse, de la même manière.

7. Casque suivant la revendication 6, caractérisé en ce qu'au moins une des rampes (24, 24') susdites présente une butée (29, 29') contre laquelle vient s'appuyer l'ergot (25, 25') correspondant lorsque l'écran atteint sa seconde position extrême.

8. Casque suivant l'une ou l'autre des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que le prolongement (23) de la pièce (20) présente, dans sa partie la plus éloignée de l'écran et sur sa face (30) tournée vers l'intérieur du casque, un ergot (31) coopérant avec une rampe fixe (32) présentée par la coque (2), cette rampe (32) étant profilée, comme les rampes (24, 24') et l'évidement (26) du prolongement, pour assurer le mouvement précité de l'écran.

9. Casque suivant la revendication 8, caractérisé en ce que l'ergot (31) porté par le prolongement (23) de la pièce (20) est situé dans une zone déformable (33) dudit prolongement, cette zone (33) étant accessible à travers l'ouverture (3) de la coque (2) lorsque l'écran (4) occupe sa seconde position extrême, de sorte qu'une pression exercée sur ladite zone (33), à travers un trou pratiqué à l'intérieur du casque en regard de celle-ci, permet de dégager l'ergot (31) de la rampe (32) afin d'autoriser la désolidarisation des pièces de fixation (20) de l'écran de la coque, en vue du remplacement de l'écran, cette désolidarisation, qui s'effectue par rotation du prolongement (23) de la pièce (20) autour de l'ergot (25') coopérant avec la

rampe (24') ménagée le long du bord inférieur du prolongement (23), étant permise grâce à une encoche (35), pratiquée dans le prolongement (23) susdit à partir de son bord inférieur et en avant de la butée (29'), dans laquelle peut se loger l'ergot (25') susdit, cette encoche (35) étant réalisée de telle sorte que, lorsque l'ergot (25') y est logé, le prolongement (23) de la pièce précitée (20) est libéré des deux autres ergots (25 et 27) avec lesquels il coopère.

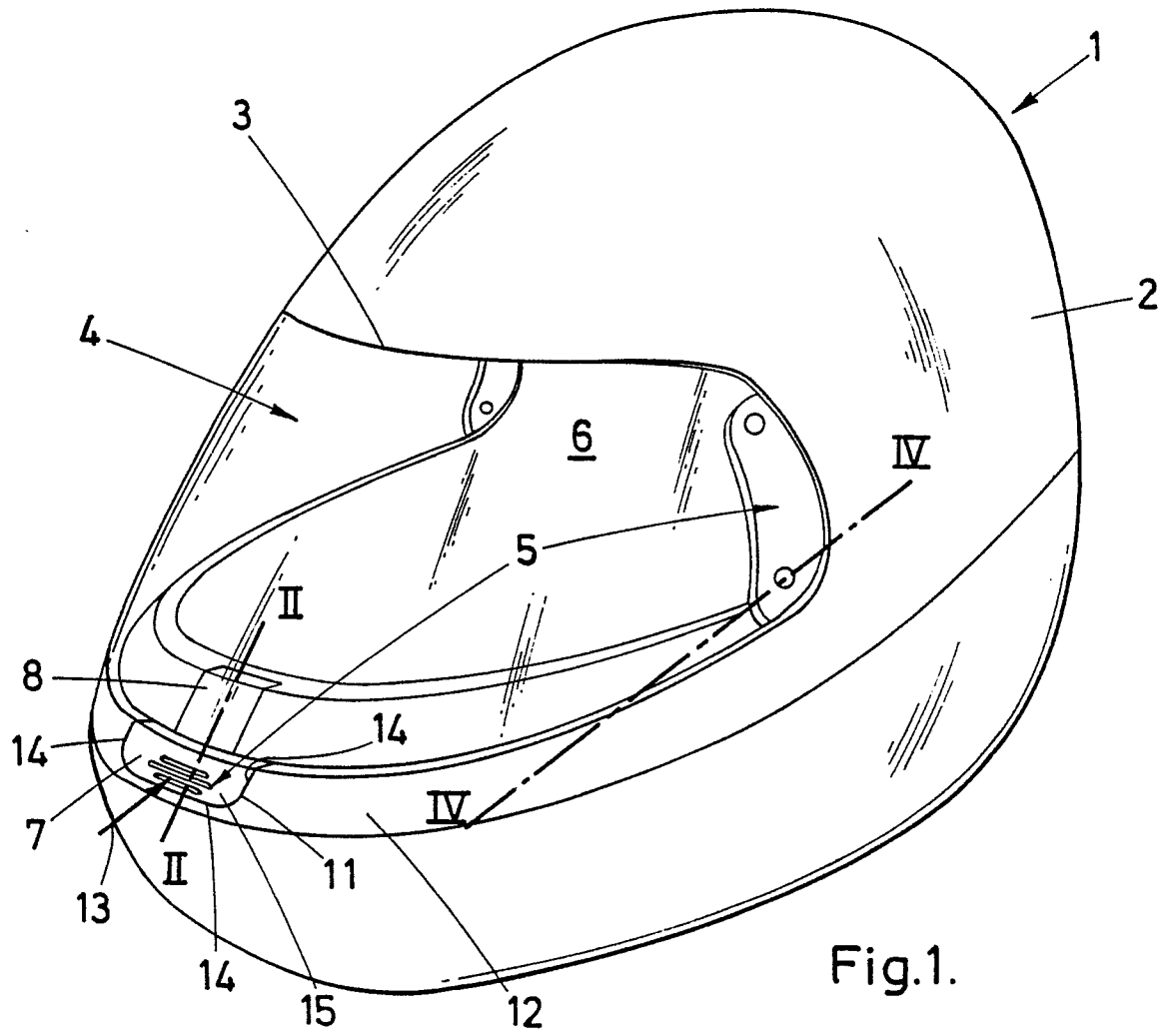


Fig.1.

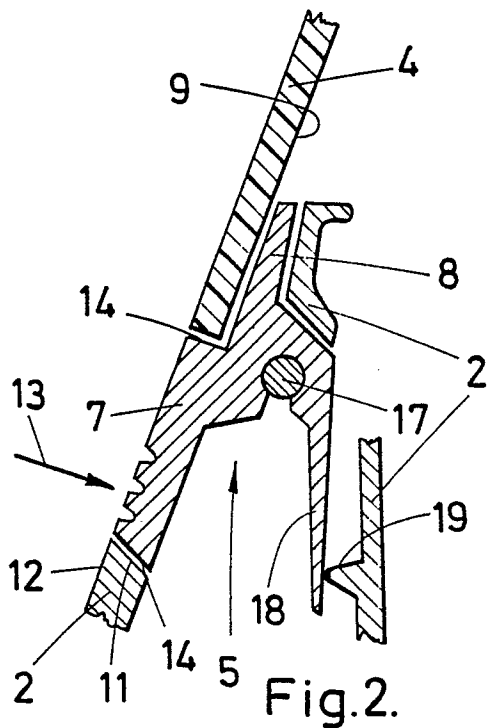


Fig.2.

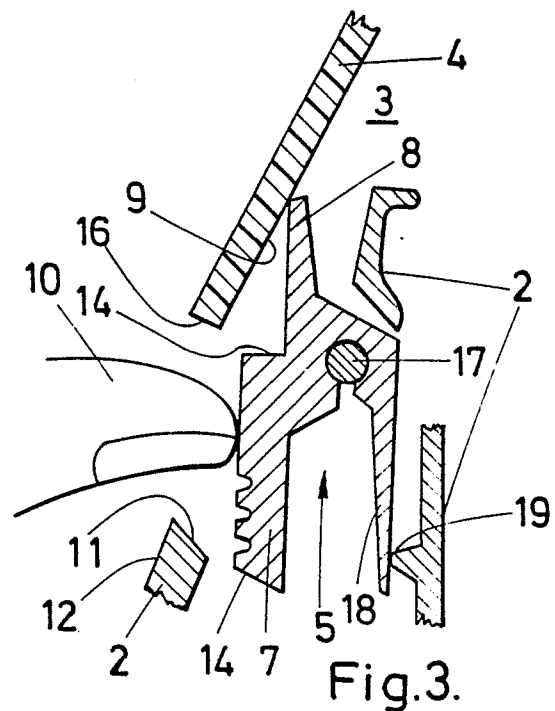


Fig.3.

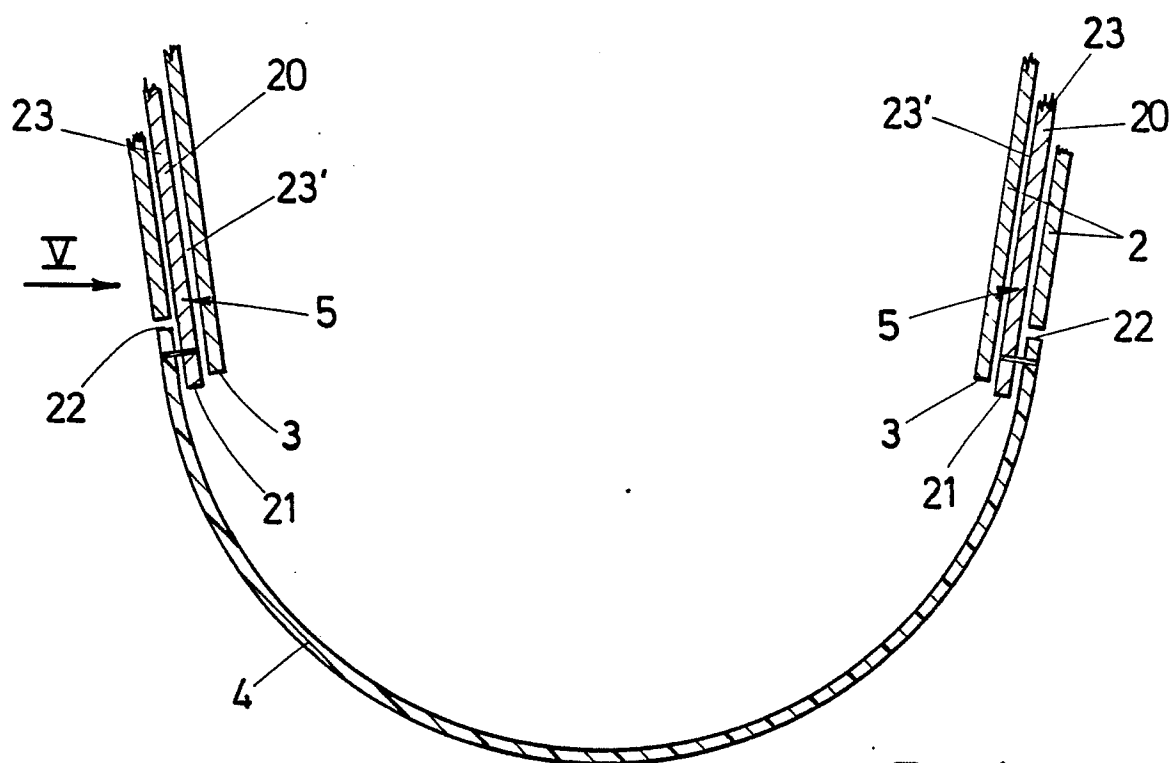


Fig.4.

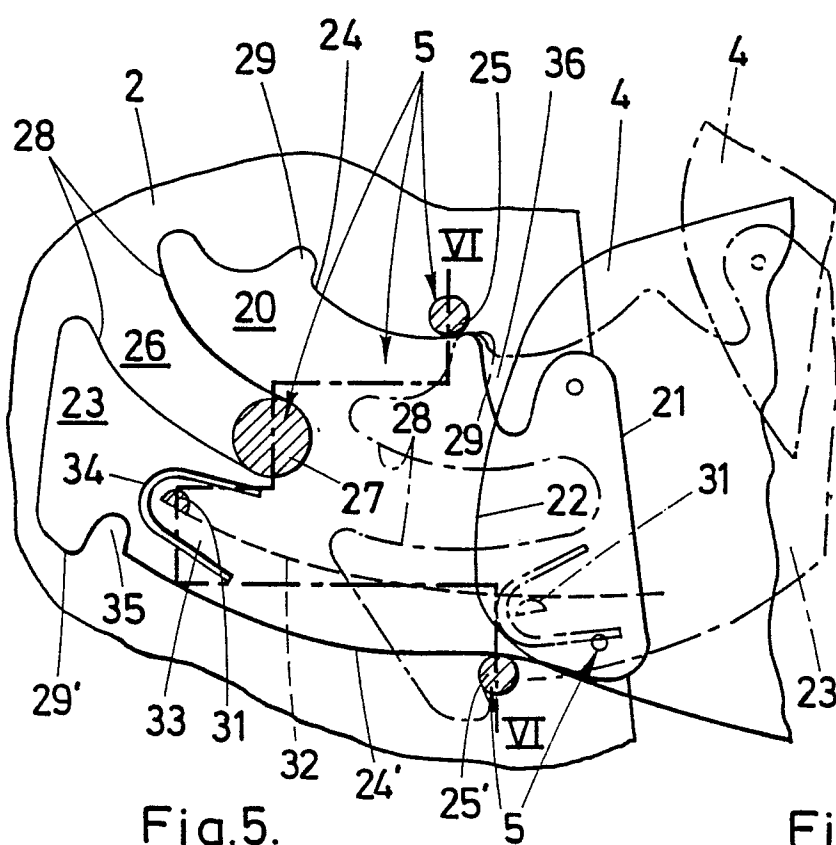


Fig.5.

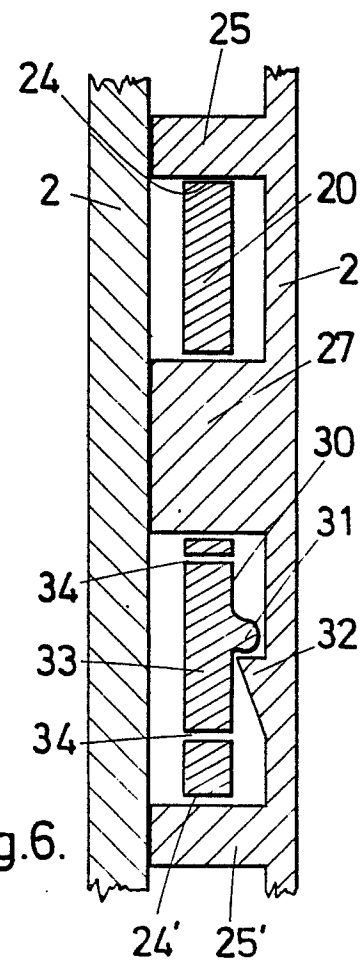


Fig.6.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 20 0530

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	FR-A-2 572 903 (ID CONCEPT) * En entier * ---	1-9	A 42 B 3/00
A	FR-A-2 478 960 (LANDI) * Revendications; Figures * ---	1,6	
A	GB-A-2 014 432 (NAVA) * Page 1, lignes 112-125; page 2, lignes 76-118; figure 6 * ---	1	
A	FR-A-2 338 005 (KARSENTI) * Page 2, lignes 11-25,34-37; page 3, lignes 2-8; figures 1-6 * -----	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 42 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06-07-1988	Examineur BOURSEAU A.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			