(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 039 853 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.03.2009 Bulletin 2009/13

(51) Int Cl.:
E04H 17/20 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **08164521.0**

(22) Date de dépôt: **17.09.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **18.09.2007 FR 0706561**

(71) Demandeur: **DIRICKX GROUPE**
53800 Congrier (FR)

(72) Inventeur: **Feng, Liqun**
53000 Laval (FR)

(74) Mandataire: **Larcher, Dominique**
Cabinet Vidon,
16 B, rue Jouanet,
BP 90333
Technopole Atalante
35703 Rennes Cedex 7 (FR)

(54) **Ensemble comprenant un poteau de clôture et un boîtier**

(57) L'invention concerne un ensemble (100) comprenant:
- un poteau de clôture (106),
- un boîtier (104) destiné à recevoir un dispositif électrique et présentant une base (204) dont la forme est adaptée pour assurer le maintien du boîtier (104) sur le sommet du poteau de clôture (106),
- un capot (108) comprenant des premiers moyens de solidarisation (208) prévus pour assurer le maintien du capot (108) sur le sommet du boîtier (104),
l'ensemble étant caractérisé en ce que le poteau de clôture (106) comprend une extension (216) prolongeant le poteau de clôture (106) le long du boîtier (104) et en ce que le capot (108) comprend des deuxièmes moyens de solidarisation (210) prévus pour solidariser le capot (108) avec l'extension (216).

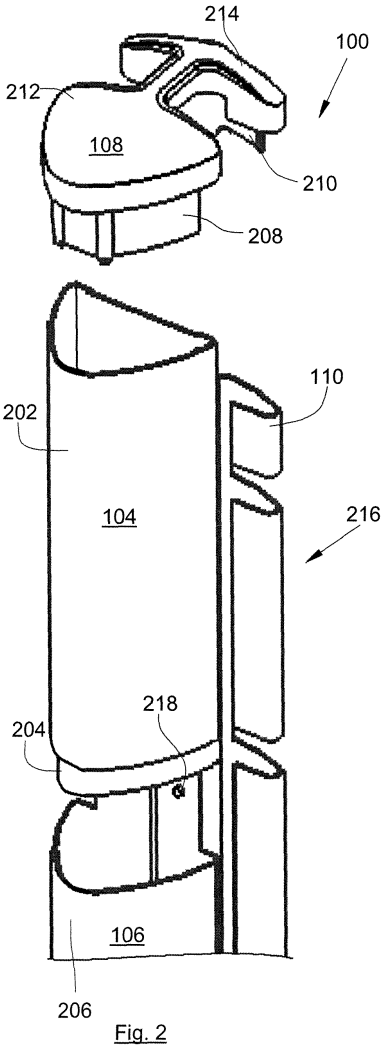

Fig. 2

EP 2 039 853 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble comprenant un poteau de clôture, un boîtier contenant un dispositif électrique et un capot.

[0002] On connaît un ensemble comprenant un poteau de clôture, un boîtier contenant un dispositif électrique et un capot. Le poteau de clôture prend la forme d'un élément tubulaire creux ouvert à son sommet. Le boîtier comprend une base dont la forme est adaptée pour assurer l'emboîtement du boîtier au sommet du poteau de clôture. Le boîtier présente, à son sommet, une ouverture qui permet d'accéder à l'intérieur du boîtier et d'y placer un dispositif électrique, par exemple une ampoule, un détecteur de vibrations ou autres. La fermeture et l'étanchéité du boîtier sont assurées par le capot qui vient coiffer l'ouverture du boîtier. A cette fin, le capot présente une forme adaptée qui permet au sommet du boîtier de s'emboîter dans le capot.

[0003] Un tel ensemble présente certains désavantages. Par exemple, le maintien du boîtier sur le poteau est uniquement assuré par la fixation de sa base et, lorsque le boîtier présente une certaine hauteur, un coup porté au sommet du boîtier peut entraîner la désolidarisation du boîtier et du poteau de clôture.

[0004] Un objet de la présente invention est de proposer un ensemble comprenant un poteau de clôture, un boîtier contenant un dispositif électrique et un capot qui ne présente pas les inconvénients de l'art antérieur et qui en particulier assure une parfaite fixation du boîtier sur le poteau.

[0005] A cet effet, est proposé un ensemble comprenant:

- un poteau de clôture,
- un boîtier destiné à recevoir un dispositif électrique et présentant une base dont la forme est adaptée pour assurer le maintien du boîtier sur le sommet du poteau de clôture,
- un capot comprenant des premiers moyens de solidarisation prévus pour assurer le maintien du capot sur le sommet du boîtier,

l'ensemble étant caractérisé en ce que le poteau de clôture comprend une extension prolongeant le poteau de clôture le long du boîtier et en ce que le capot comprend des deuxièmes moyens de solidarisation prévus pour solidariser le capot avec l'extension.

[0006] Avantageusement, l'extension s'étend sensiblement jusqu'au sommet du boîtier.

[0007] Avantageusement, la paroi du boîtier en vis-à-vis de l'extension comprend des premiers moyens de fixation, l'extension comprend des deuxièmes moyens de fixation, et les premiers moyens de fixation et les deuxièmes moyens de fixation coopèrent pour solidariser ladite paroi avec l'extension.

[0008] Avantageusement, le fond du boîtier est percé de trous.

[0009] Avantageusement, le poteau de clôture comprend un élément tubulaire creux et ouvert à son sommet, et la base est conformée pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire.

[0010] Avantageusement, le boîtier comprend un élément tubulaire creux et ouvert à son sommet, et les premiers moyens de solidarisation sont conformés pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire.

[0011] Avantageusement, des moyens de montage prévus pour fixer un panneau entre deux ensembles sont disposés le long de l'extension.

[0012] Avantageusement, les deuxièmes moyens de solidarisation sont des languettes qui coopèrent avec les moyens de montage de l'extension.

[0013] Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels :

la Fig. 1 représente une vue en perspective d'un ensemble selon l'invention,
la Fig. 2 est une vue éclatée d'un ensemble selon l'invention, et
la Fig. 3 est une vue du boîtier seul.

[0014] Dans la description qui suit, les termes relatifs à une position sont pris en référence à un poteau de clôture planté dans le sol. Un poteau de clôture présente une première extrémité, dite "extrémité inférieure", qui est enfoncée dans le sol et une deuxième extrémité, dite "sommet", qui est orientée vers le haut. Entre deux poteaux de clôture successifs sont fixés un panneau, une grille barreaudée, des vantaux, ou autres, réalisés par exemple à l'aide de tiges métalliques rigides qui se croisent et sont soudées entre elles.

[0015] La Fig. 1 représente un ensemble 100 comprenant un poteau de clôture 106, un boîtier 104 et un capot 108.

[0016] Entre deux poteaux de clôture 106 est disposé un panneau 102. A cette fin, chaque poteau de clôture 106 comprend des moyens de montage 110 qui permettent le montage et la fixation du panneau 102 sur ledit poteau 106.

[0017] Dans le mode de réalisation représenté ici, le panneau 102 comprend, à chaque extrémité latérale, un barreau vertical de fixation 112 qui coopère avec les moyens de montage 110 pour assurer le maintien du panneau 102. Chaque barreau vertical de fixation 112 est fixé à l'extrémité d'une lisse 114 que le panneau 102 comprend. Les moyens de montage 110 sont disposés de chaque côté du poteau de clôture 106 où un panneau 102 est susceptible d'être placé. Les moyens de montage 110 prennent ici la forme d'une succession d'ailes verticales présentant un pliage autour d'un axe vertical. Deux ailes successives sont alignées verticalement et espacées l'une de l'autre. Chaque barreau vertical de fixation 112 vient s'insérer à l'intérieur de deux plis successifs

ainsi formés et la lisse 114 qui le supporte vient se placer dans l'espace entre les deux ailes.

[0018] Comme cela est mieux vu sur la Fig. 2, le poteau de clôture 106 comprend, dans le mode de réalisation de l'invention, un élément tubulaire 206, une extension 216 solidaire de l'élément tubulaire 206 et les moyens de montage 110. Dans le mode de réalisation présenté ici, le poteau de clôture 106 est réalisé par pliages successifs d'une plaque de tôle.

[0019] L'élément tubulaire 206 est creux et ouvert à son sommet. L'élément tubulaire 206 présente une section qui est ici sensiblement une demi-ellipse. Bien sûr, la section de l'élément tubulaire 206 peut prendre d'autres formes.

[0020] L'extension 216 prolonge le poteau de clôture 106 et s'étend le long du boîtier 104 au-delà de l'élément tubulaire 206, c'est-à-dire plus haut que l'ouverture de l'élément tubulaire 206.

[0021] Les moyens de montage 110 sont solidaires de l'élément tubulaire 206 et s'étendent sur la hauteur de celui-ci.

[0022] Le boîtier 104, qui est mieux vu sur la Fig. 3, comprend dans le mode de réalisation de l'invention, une base 204 et un élément tubulaire 202 solidaire de la base 204 et ouvert à son sommet. La base 204 est conformée pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire 206 du poteau de clôture 106. Ici la base 204 présente une section en demi-ellipse, conforme à celle de l'élément tubulaire 206 du poteau de clôture 106, mais dont les dimensions sont légèrement inférieures pour permettre l'emboîtement de la base dans l'élément tubulaire 206 du poteau de clôture 106. L'emboîtement peut se faire par exemple en force pour assurer le maintien de la base 204 dans l'élément tubulaire 206 du poteau de clôture 106. L'emboîtement peut être lâche et le maintien peut alors être assuré par tout dispositif adéquat comme par exemple des clips.

[0023] Le capot 108 présente une première partie 212 et une deuxième partie 214.

[0024] La première partie 212 comprend des premiers moyens de solidarisation 208 qui sont prévus pour assurer le maintien du capot 108 sur le sommet du boîtier 104. Ici, les premiers moyens de solidarisation 208 forment un sabot dimensionné pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire 202 du boîtier 104 et ainsi le fermer. La forme du sabot 208 est similaire à celle de l'ouverture du boîtier 104 mais les dimensions sont légèrement inférieures pour permettre son emboîtement dans l'ouverture du boîtier 104.

[0025] La deuxième partie 214 comprend des deuxièmes moyens de solidarisation 210 qui sont prévus pour venir solidariser le capot 108 avec l'extension 216.

[0026] D'une manière générale, l'ensemble 100 comprend:

- le poteau de clôture 106,
- le boîtier 104 destiné à recevoir un dispositif électrique et dont la forme de la base 204 est adaptée pour assurer le maintien du boîtier 104 sur le sommet du poteau de clôture 106, et
- le capot 108 qui comprend les premiers moyens de solidarisation 208.

[0027] L'ensemble 100 est tel que le poteau de clôture 106 comprend l'extension 216 prolongeant le poteau de clôture 106 le long du boîtier 104 et tel que le capot 108 comprend les deuxièmes moyens de solidarisation 210 prévus pour solidariser le capot 108 avec l'extension 216.

[0028] Lorsque l'ensemble 100 est assemblé, le capot 108 est fixé au boîtier 104 et à l'extension 216 assurant ainsi un bon maintien du boîtier 104 sur le poteau de clôture 106 et évite, en cas de choc sur le boîtier 104, que celui-ci se désolidarise du poteau de clôture 106.

[0029] L'extension 216 s'étend, de préférence, sensiblement jusqu'au niveau de l'ouverture du boîtier 104 afin d'assurer une meilleure rigidité de l'ensemble 100. En effet, le poteau de clôture 106 est généralement métallique tandis que le capot 108 est en matière polymère, et ainsi plus l'extension 216 monte haut, moins les deuxièmes moyens de solidarisation 210 sont longs.

[0030] Dans le mode de réalisation présenté ici, des moyens de montage 110 sont également disposés le long de l'extension 216. Une telle disposition permet de fixer le panneau 102 jusqu'au sommet du boîtier 104, c'est-à-dire jusqu'à une hauteur supérieure à celle qu'un ensemble de l'état de la technique permet d'atteindre.

[0031] En effet, dans le cas de l'état de la technique, le panneau ne peut être fixé que jusqu'à la base du boîtier, puisque le poteau de clôture ne s'étend pas au-delà.

[0032] Dans le mode de réalisation présenté ici, les deuxièmes moyens de solidarisation 210 prennent la forme de languettes, chaque languette 210 venant s'insérer, de préférence en force, dans un logement prévu à cet effet sur l'extension 216.

[0033] Dans le cas où les moyens de montage 110 s'étendent le long de l'extension 216, le logement, dans lequel s'insère une languette 210, est l'un des moyens de montage 110.

[0034] La fixation du boîtier 104 sur le poteau de clôture 106 peut être complétée par des moyens de fixation. A cette fin la paroi du boîtier 104, qui vient en vis-à-vis de l'extension 216 et qui est référencée 302, comporte des premiers moyens de fixation 306 et l'extension 216 comprend des deuxièmes moyens de fixation 218. Les premiers moyens de fixation 306 et les deuxièmes moyens de fixation 218 coopèrent pour solidariser la paroi 302 avec l'extension 216. Dans le mode de réalisation représenté ici, les premiers moyens de fixation 306 et les deuxièmes moyens de fixation 218 sont des perçages qui coopèrent par l'intermédiaire de vis de fixation ou de tout autre moyens de fixation adéquat. Chaque vis de fixation est alors vissée dans un perçage 218 de l'extension 216 et un perçage 306 de la paroi 302 du boîtier 104.

[0035] Le dispositif électrique disposé dans le boîtier 104 est, par exemple, placé sur le fond 304 du boîtier 104. Le fond 304 comporte des trous 308 permettant de

fixer le dispositif électrique avec des vis ou autres moyens de fixation et/ou de passer des câbles d'alimentation électriques ou de commande prévus pour alimenter et commander le dispositif électrique et/ou d'évacuer l'eau se condensant dans le boîtier 104. Les câbles courent ensuite dans l'élément tubulaire 206 du poteau 106 jusqu'au sol où ils sont dirigés vers un poste de commande.

[0036] Le dispositif électrique peut être une lampe, un détecteur infrarouge, un détecteur de vibrations, un dispositif ayant une fonction de signalisation ou autres. En fonction du dispositif électrique utilisé, le boîtier 104 est réalisé dans un matériau adéquat, comme par exemple dans un matériau polymère transparent.

[0037] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples et modes de réalisation décrits et représentés, mais elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art.

[0038] Par exemple, le sabot 208 s'emboîte dans l'ouverture du boîtier 104, mais il peut être prévu que le sabot soit conformé pour que le boîtier 104 s'emboîte dans le sabot 208.

[0039] De la même manière, d'autres modes de solidarisation peuvent être mis en oeuvre entre le sommet du poteau de clôture 106 et la base 204, le capot 108 et le sommet du boîtier 104, le capot 108 et l'extension 216.

Revendications

1. Ensemble (100) comprenant:

- un poteau de clôture (106),
- un boîtier (104) destiné à recevoir un dispositif électrique et présentant une base (204) dont la forme est adaptée pour assurer le maintien du boîtier (104) sur le sommet du poteau de clôture (106),
- un capot (108) comprenant des premiers moyens de solidarisation (208) prévus pour assurer le maintien du capot (108) sur le sommet du boîtier (104),

l'ensemble étant **caractérisé en ce que** le poteau de clôture (106) comprend une extension (216) prolongeant le poteau de clôture (106) le long du boîtier (104) et **en ce que** le capot (108) comprend des deuxièmes moyens de solidarisation (210) prévus pour solidariser le capot (108) avec l'extension (216).

2. Ensemble (100) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'extension (216) s'étend sensiblement jusqu'au sommet du boîtier (104).

3. Ensemble (100) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la paroi (302) du boîtier (104) en vis-à-vis de l'extension (216) comprend des premiers moyens de fixation (306), **en ce que** l'extension (216) comprend des deuxièmes moyens de fixation (218), et **en ce que** les premiers moyens de fixation (306) et les deuxièmes moyens de fixation (218) coopèrent pour solidariser ladite paroi (302) avec l'extension (216).

4. Ensemble (100) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le fond (304) du boîtier (104) est percé de trous (308).

5. Ensemble (100) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le poteau de clôture (106) comprend un élément tubulaire (206) creux et ouvert à son sommet, et **en ce que** la base (204) est conformée pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire (206).

6. Ensemble (100) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le boîtier (104) comprend un élément tubulaire (202) creux et ouvert à son sommet, et **en ce que** les premiers moyens de solidarisation (208) sont conformés pour s'emboîter dans l'ouverture de l'élément tubulaire (202).

7. Ensemble (100) selon l'une des revendications là 6, **caractérisé en ce que** des moyens de montage (110) prévus pour fixer un panneau, une grille barreaudée, des vantaux, ou autres (102) entre deux ensembles (100) sont disposés le long de l'extension (216).

8. Ensemble (100) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les deuxièmes moyens de solidarisation (210) sont des languettes qui coopèrent avec les moyens de montage (110) de l'extension (216).

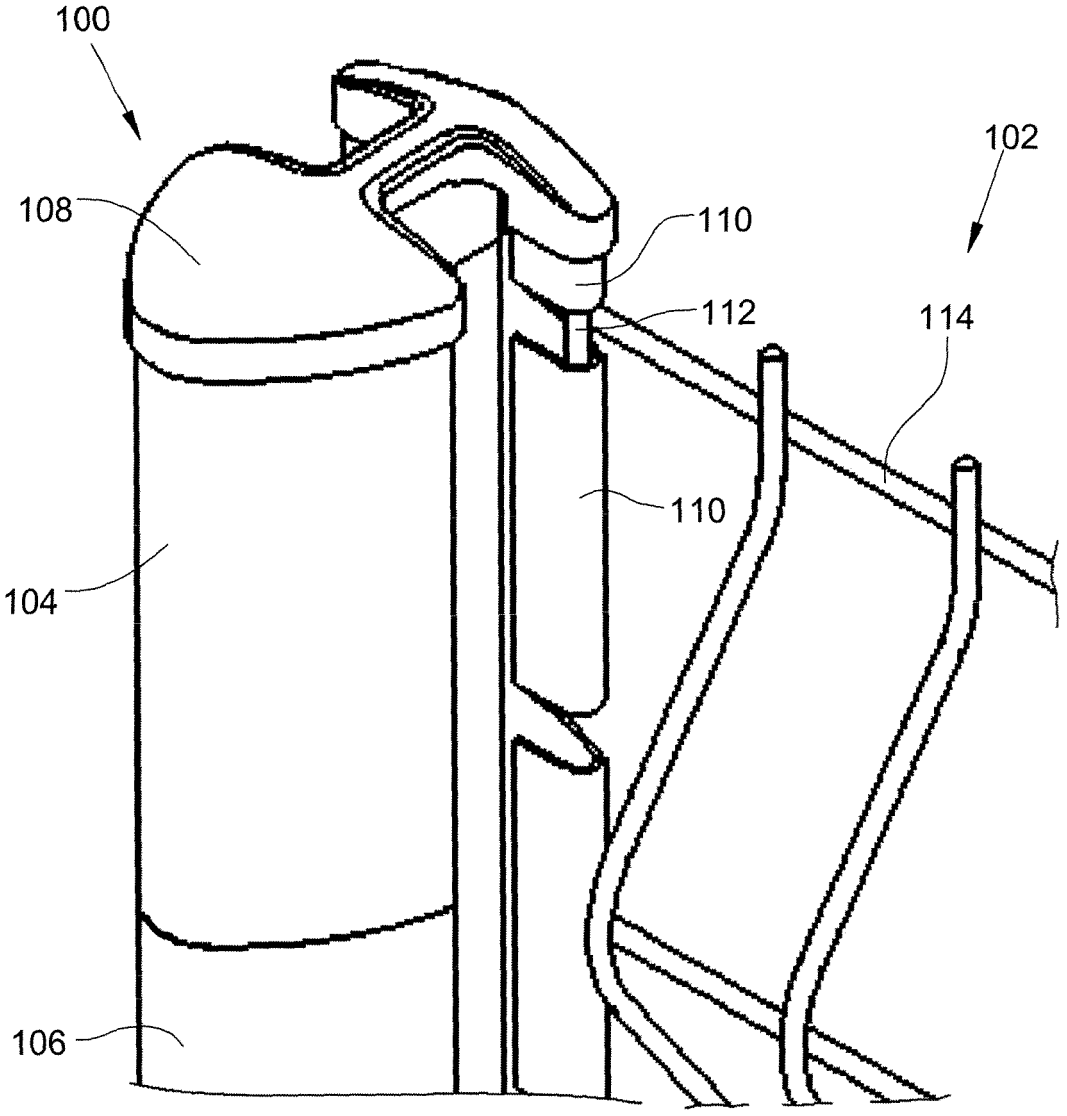

Fig. 1

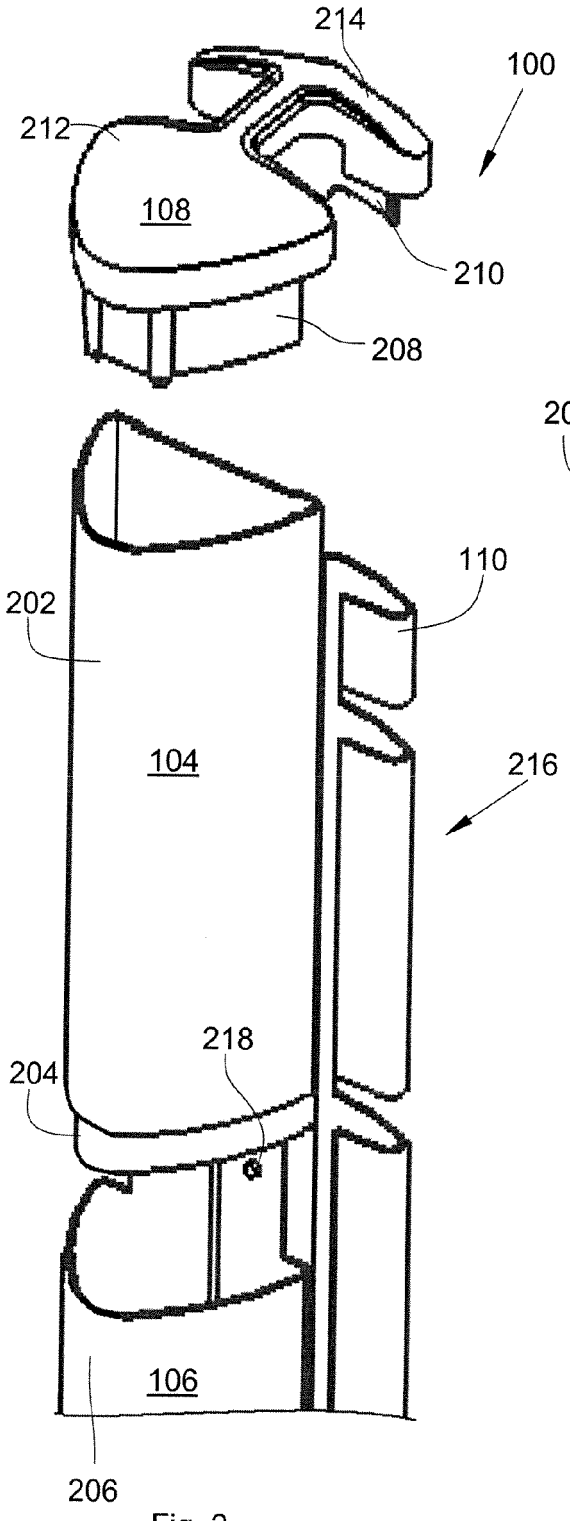
214
100
212
108
210
208
202
110
104
216
218
204
106
206

Fig. 2

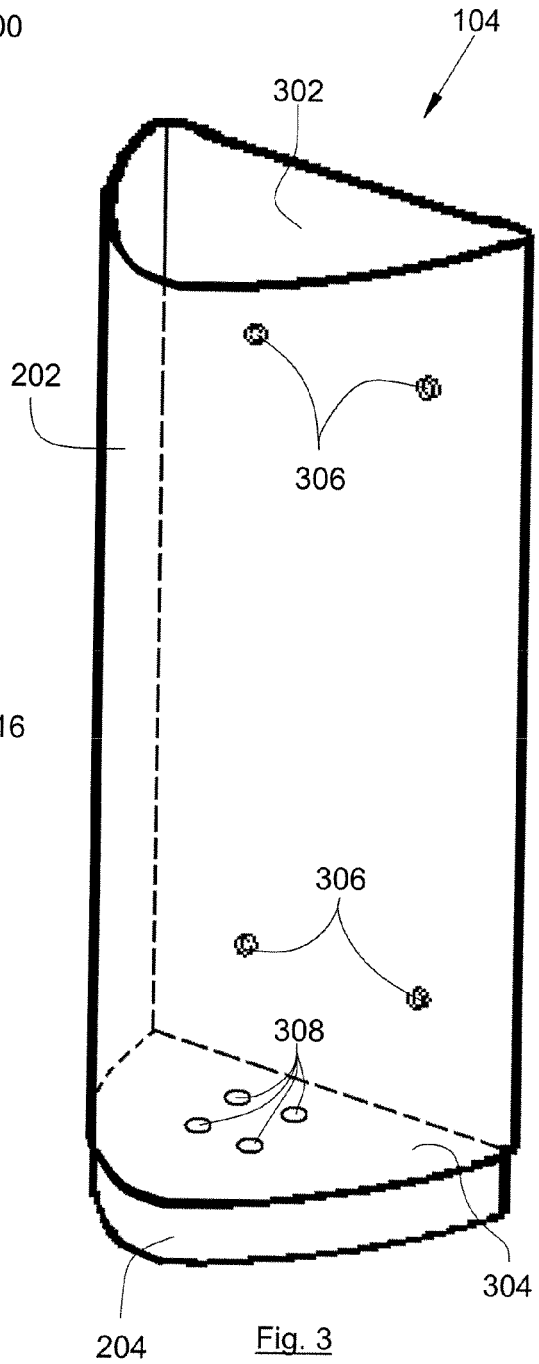
104
302
202
306
306
308
304
204

Fig. 3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 08 16 4521

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2005/247920 A1 (BURKART MICHAEL G [US] ET AL) 10 novembre 2005 (2005-11-10) * page 3, colonne de droite, alinéa 46 - page 5, colonne de droite, alinéa 55; figures 1-5 *	1,4-6	INV. E04H17/20
A	US 2002/148183 A1 (GRANT DARCEY [CA]) 17 octobre 2002 (2002-10-17) * page 1, colonne de droite, alinéa 17 - page 2, colonne de droite, alinéa 24 *	1,4,6	
A	EP 1 382 778 A (GANTOIS SA DES ETS [FR]) 21 janvier 2004 (2004-01-21) * colonne 4, ligne 19 - ligne 39; figures 10-14 *	1,3,5,7, 8	
A	FR 2 785 933 A (EUROFENCE [FR]) 19 mai 2000 (2000-05-19) * page 2, ligne 3 - ligne 30; figures 1,3,4 *	1,3,5,7, 8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
Munich	15 décembre 2008	Stefanescu, Radu

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 08 16 4521

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

15-12-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2005247920 A1	10-11-2005	US D497023 S1	05-10-2004
US 2002148183 A1	17-10-2002	AUCUN	
EP 1382778 A	21-01-2004	AT 386180 T	15-03-2008
		FR 2842557 A1	23-01-2004
FR 2785933 A	19-05-2000	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82