



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.01.2006 Bulletin 2006/04

(51) Int Cl.:
E04H 17/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 05291570.9

(22) Date de dépôt: 21.07.2005

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: Dirickx Groupe S.A.
53800 Congrier (FR)

(72) Inventeur: Corniere, Didier
44360 Saint-Etienne de Montluc (FR)

(74) Mandataire: Maillet, Alain
Cabinet le Guen Maillet,
5, Place Newquay, B.P. 70250
35802 Dinard Cedex (FR)

(30) Priorité: 21.07.2004 FR 0408073

(54) Dispositif anti-franchissement

(57) L'invention concerne un dispositif anti-franchissement (100) pour un élément de clôture (102) comprenant au moins un premier élément (104) et un deuxième élément (110), ledit dispositif anti-franchissement (100) comprenant un moyen de fixation (106) du dispositif anti-franchissement (100) sur l'élément de clôture (102) avec lequel il est prévu pour coopérer et au moins une lame (108) solidaire dudit moyen de fixation (106), ledit moyen de fixation (106) étant constitué d'une base (208) percée d'au moins un trou (202) destiné à permettre l'em-

manchement selon une direction (X1) de la base (208) sur au moins l'un des premiers éléments (104) dudit élément de clôture (102) et à l'intérieur duquel ou desquels sont agencés des moyens de maintien (204) destinés à maintenir ledit dispositif anti-franchissement (100) sur ledit ou lesdits premiers éléments (104), le dispositif anti-franchissement (100) étant caractérisé en ce que le trou (202) est débouchant pour permettre la venue en butée de la base (208) sur le deuxième élément (110) dudit l'élément de clôture (102).

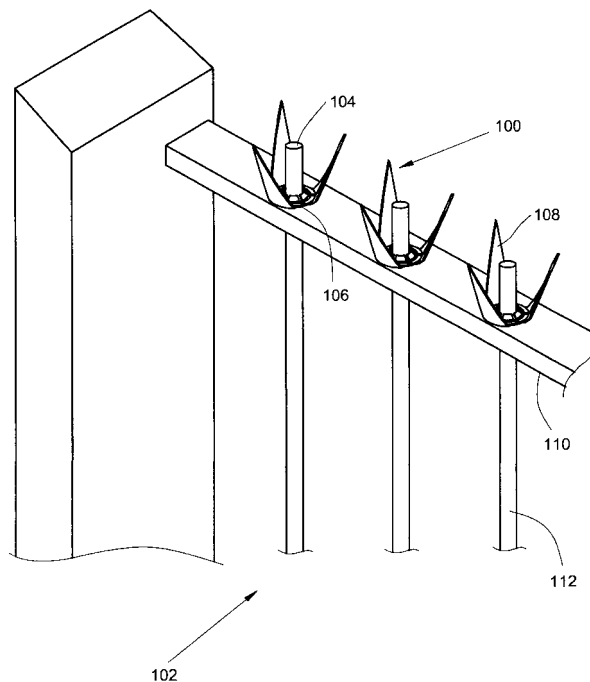


FIG. 1

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif anti-franchissement pour élément de clôture. L'invention concerne aussi un élément de clôture comprenant un tel dispositif anti-franchissement. Elle trouve application dans le domaine des clôtures.

[0002] Le document US-4,667,935 décrit un assemblage de différents éléments destinés à réaliser des éléments de clôture. En particulier, les éléments de clôture sont composés des barres verticales reliées entre elles par des barres de maintien horizontales et assemblées de manière à ce que les barres verticales dépassent au dessus des barres de maintien. Des éléments de protection sont emmanchés sur les extrémités des barres verticales qui dépassent. Les éléments de protection sont constitués d'une base percée d'un trou borgne qui permet à la base de s'emmancher sur les extrémités des barres verticales. La fixation des éléments de protection est ensuite réalisée par des vis.

[0003] L'alignement de chaque élément de protection par rapport à l'élément de clôture sur lequel il est monté, est réalisé par l'ajustement entre les dimensions du trou et les dimensions des extrémités des barres verticales et par le serrage de la vis et en particulier par la mise en butée du fond du trou sur le sommet de l'extrémité de la barre verticale.

[0004] Si le trou est trop grand par rapport à la barre verticale, l'élément de protection pourra se trouver désaxé par rapport à la barre verticale et les différents éléments de protection formeront un ensemble disgracieux. L'alignement des éléments de protection entre eux et par rapport à l'élément de clôture n'est donc pas garanti.

[0005] Un objet de la présente invention est de proposer un dispositif anti-franchissement pour élément de clôture qui ne présente pas les inconvénients de l'art antérieur.

[0006] A cet effet, est proposé un dispositif anti-franchissement pour un élément de clôture comprenant au moins un premier élément et un deuxième élément, ledit dispositif anti-franchissement comprenant un moyen de fixation du dispositif anti-franchissement sur l'élément de clôture avec lequel il est prévu pour coopérer et au moins une lame solidaire dudit moyen de fixation, ledit moyen de fixation étant constitué d'une base percée d'au moins un trou destiné à permettre l'emmanchement selon une direction de la base sur au moins l'un des premiers éléments dudit élément de clôture et à l'intérieur duquel ou desquels sont agencés des moyens de maintien destinés à maintenir ledit dispositif anti-franchissement sur ledit ou lesdits premiers éléments, le dispositif anti-franchissement étant caractérisé en ce que le trou est débouchant pour permettre la venue en butée de la base sur le deuxième élément dudit élément de clôture.

[0007] Avantageusement les moyens de maintien sont constitués de doigts flexibles issus de la base et dirigés vers l'intérieur du trou débouchant.

[0008] Avantageusement les doigts sont montants en

direction du centre du trou débouchant dans une direction opposée à la direction d'emmanchement.

[0009] Avantageusement la ou les lames ont la forme de triangles dont l'un des côtés est solidaire de la base et dont l'angle opposé pointe dans une direction sensiblement opposée à la direction d'emmanchement.

[0010] Avantageusement les lames sont régulièrement réparties autour de la base.

[0011] L'invention propose aussi un élément de clôture comprenant au moins un premier élément et au moins un deuxième élément destinés à coopérer avec au moins un dispositif anti-franchissement selon l'une des variantes précédentes.

[0012] Avantageusement le ou les premiers éléments sont des picots qui font saillie par rapport au ou aux deuxièmes éléments de l'élément de clôture.

[0013] Avantageusement le ou les deuxièmes éléments sont des barres de liaison des premiers éléments entre eux.

[0014] Selon un premier mode de réalisation, ledit élément de clôture est un panneau fixe de clôture.

[0015] Selon un deuxième mode de réalisation ledit élément de clôture est un portail mobile de clôture.

[0016] 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 d'un élément de clôture comprenant un dispositif anti-franchissement selon l'invention;

la Fig. 2 représente un dispositif anti-franchissement selon une première variante;

la Fig. 3 représente un dispositif anti-franchissement selon une deuxième variante;

la Fig. 4 représente un dispositif anti-franchissement selon une troisième variante.

[0017] La Fig. 1 représente un élément de clôture 102 constitué de barres verticales 112 et de barres horizontales 110 qui relient les barres verticales 112 entre-elles. Les barres verticales 112 sont emmanchées dans les barres horizontales 110 de manière à les traverser, laissant ainsi dépasser les extrémités 104 des barres verticales 112.

[0018] Les extrémités des barres verticales 112 qui dépassent forment ainsi des picots 104 de forme générale cylindrique qui font saillie par rapport à la barre horizontale 110 qui les relie.

[0019] L'élément de clôture 102 peut être un panneau fixe ou un panneau mobile du type portail.

[0020] L'élément de clôture 102 peut être aussi un panneau de clôture sur lequel viennent se fixer des panneaux de clôture.

[0021] L'élément de clôture 102 peut aussi être un baquet.

[0022] Sur les picots 104 sont agencés des dispositifs

anti-franchissement 100 qui peuvent être placés sur chaque picot 104 ou certains de ces picots 104.

[0023] Les dispositifs anti-franchissement 100 sont ainsi disposés sur la partie supérieure de l'élément de clôture 102 pour dissuader les personnes non autorisées d'escalader l'élément de clôture 102 pour pénétrer à l'intérieur de l'espace clos.

[0024] Chaque dispositif anti-franchissement 100 comprend un moyen de fixation 106 qui permet la fixation du dispositif anti-franchissement 100 sur l'élément de clôture 102 avec lequel il est prévu pour coopérer. Chaque dispositif anti-franchissement 100 comprend aussi au moins une lame 108 solidaire du moyen de fixation 106.

[0025] Le moyen de fixation 106 est constitué d'une base 208 percée d'un trou 202 qui est destiné à permettre l'emmanchement selon une direction X1 de la base 208 sur un premier élément de l'élément de clôture 102, en l'occurrence l'un des picots 104. Pour maintenir le dispositif anti-franchissement 100 sur le premier élément 104, des moyens de maintien 204 (Fig. 2) sont agencés à l'intérieur du trou 202.

[0026] Pour permettre la venue en butée de la base 208 sur un deuxième élément de l'élément de clôture 102, en l'occurrence l'une des barres horizontales 110, le trou 202 est débouchant. La mise en butée de chaque base 208 sur le deuxième élément 110, c'est-à-dire un élément commun, permet d'aligner tous les dispositifs anti-franchissement 100 entre eux avant que ceux-ci soient définitivement mis en position par les moyens de maintien 204 et donc de réaliser un assemblage esthétique.

[0027] La base 208 est dans l'exemple constituée d'une rondelle plate dont la face inférieure vient en butée sur la barre horizontale 110.

[0028] Les moyens de maintien sont constitués de doigts flexibles 204 séparés par des espaces 206 et qui sont issus de la base 208 et dirigés vers l'intérieur du trou débouchant 202. Les doigts 204 peuvent ainsi enserrer les picots 104 et assurer le blocage du dispositif anti-franchissement 100 sans mise en place d'éléments de fixation complémentaire. Selon la flexibilité des doigts 204 et le diamètre du trou 202, les dispositifs anti-franchissement 100 pourront s'adapter à des picots 104 de dimensions variables. Un dispositif anti-franchissement 100 pourra donc être monté sur des picots de dimensions différentes. La flexibilité des doigts est assurée par leurs dimensions, en particulier par leur épaisseur et par le matériau les constituant. Le dimensionnement des doigts 204 par rapport aux picots 104 sera tel que le démontage des dispositifs anti-franchissement 100 sera excessivement difficile voire impossible sans que les dispositifs anti-franchissement 100 soient détruits.

[0029] Le dispositif anti-franchissement 100 peut être en métal ou en plastique ou en tout matériau suffisamment rigide, il peut être constitué d'un ou plusieurs de ces matériaux.

[0030] Dans le cas où les picots 104 sont verticaux et

pointent vers le haut, les dispositifs anti-franchissement 100 sont emmanchés selon une direction d'emmanchement X1 verticale dirigée vers le bas. Pour faciliter l'emmanchement du dispositif anti-franchissement 100 sur les picots 104, les doigts 204 sont montants en direction du centre du trou débouchant 202 dans une direction opposée à la direction d'emmanchement X1. Dans l'exemple, les doigts 204 pointent donc vers le haut. Cette disposition facilite l'écartement des doigts 204 sous l'action du picot 104 lors de l'emmanchement. En outre, cette disposition empêche aussi l'enlèvement des dispositifs anti-franchissement 100, en effet, les doigts 204 se resserrent d'autant plus sur les picots 104, que la force d'extraction dirigée vers le haut est forte.

[0031] La Fig. 2 représente un dispositif anti-franchissement 100 selon un premier mode de réalisation et la Fig. 3 représente un dispositif anti-franchissement 100 selon un deuxième mode de réalisation.

[0032] Les dispositifs anti-franchissement 100 comprennent une pluralité de lames 108 sous forme de triangle dont l'un des côtés est solidaire de la base 208 et dont l'angle opposé pointe dans une direction sensiblement opposée à la direction d'emmanchement X1. Dans l'exemple, les lames 108 peuvent être verticales ou présenter un angle compris entre 0 et 20 degrés avec la verticale.

[0033] Préférentiellement les lames 108 sont régulièrement réparties autour de la base 208. Dans le premier mode de réalisation, les lames 108 sont au nombre de deux et diamétralement opposées. Dans le deuxième mode de réalisation, les lames 108 sont au nombre de trois et réparties régulièrement selon des angles de 120°. Le nombre de lames 108 n'est limité que par l'espace disponible autour de la base 208 et leur disposition autour de la base 208 peut être spécifique selon l'esthétique ou l'encombrement disponible autour de l'élément de clôture 102.

[0034] La Fig. 4 représente un troisième mode de réalisation du dispositif anti-franchissement. Le dispositif anti-franchissement 400 est constitué d'un moyen de fixation 406 qui vient se positionner sur l'élément de clôture 102. Le dispositif anti-franchissement 400 comprend une pluralité de lames 408 solidaire du moyen de fixation 406, qui est constitué d'une base 410 percée d'une pluralité de trous 402, ici deux, destinés à permettre l'emmanchement de la base 410 sur la pluralité de picots 104 qui sont en regard des trous 402. A l'intérieur de ces trous sont agencés des moyens de maintien 404 destinés à maintenir le dispositif anti-franchissement 400 sur les picots 104. Les trous 402 sont débouchants pour permettre la venue en butée de la base 410 sur les barres horizontales 110.

[0035] Dans l'exemple de la Fig. 4, le dispositif anti-franchissement 400 a la forme d'une barrette en U dont les extrémités des branches dirigées vers le haut forment les lames 408.

[0036] Le nombre de trous 402 ne correspond pas forcément au nombre de picots en regard, dans ce cas les

trous 402 qui permettent la fixation du dispositif anti-franchissement 400 sont répartis sur la longueur de la base 410 et pour permettre l'insertion des picots 104 intermédiaires situés entre deux trous 402, des orifices 412 sont réalisés dans la base 410. Ces orifices permettent ainsi le passage des picots 104 qui ne sont pas en vis-à-vis de trous de fixation 402.

[0037] De manière similaire aux modes de réalisation précédents, les moyens de maintien 404 sont constitués de doigts flexibles montants et les lames 408 sont réparties le long de la base 410.

[0038] Une pluralité de dispositifs anti-franchissement peut être emmanchée les uns sur les autres. Le premier dispositif anti-franchissement placé sur l'élément de clôture 102 vient en butée sur le deuxième élément 110 et le dispositif suivant vient alors en butée sur le premier dispositif anti-franchissement et ainsi de suite.

[0039] 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.

[0040] Par exemple, l'élément de clôture 102 a été représenté comme étant constitué de barres verticales 112 et de barres horizontales 110, mais ces barres peuvent prendre toutes les orientations compatibles avec l'esthétique de la clôture et avec le mode de fabrication de l'élément de clôture 102, en particulier, l'un ou les deux barres 110, 112 peuvent être agencées de manière oblique.

[0041] De manière identique, les picots sur lesquels les dispositifs anti-franchissement viennent se positionner sont verticaux et dirigés vers le haut, mais ils peuvent prendre toutes les orientations possibles selon les applications désirées.

[0042] Les barres 110, 112 constituant l'élément de clôture 102 peuvent être pleines ou creuses et de section quelconque, en particulier la section peut être circulaire, rectangulaire, losange ou autres. De la même manière, les picots 104 ont une forme générale de cylindre, de parallélogramme ou autre.

[0043] Par exemple, les lames 108 ont une forme de triangle, mais elles peuvent prendre toute forme adéquate, comme par exemple une couronne constituée d'une pluralité de pointes ou un élément décoratif ou une combinaison constituée d'un élément décoratif et d'un élément sécuritaire. Dans ce dernier cas, l'élément décoratif sera avantageusement placé du côté intérieur de l'espace à protéger et l'élément sécuritaire sera placé du côté extérieur de l'espace à protéger, de l'intérieur de l'espace à protéger, l'élément décoratif cachera l'élément sécuritaire.

[0044] Les lames 108 ont été présentées comme ayant un angle compris entre 0 et 20 degrés avec la verticale, mais elles peuvent avoir une direction quelconque comprise entre 0 degré et 180 degrés par rapport à la direction d'emmanchement, permettant ainsi de diriger les lames 108 en direction des intrus potentiels.

[0045] Les premiers éléments 104 sont constitués par

les prolongements des barres verticales 112 qui dépassent des barres horizontales, mais ces premiers éléments peuvent être des picots fixés sur les barres horizontales.

5 **[0046]** Les deuxièmes éléments 110 sont constitués des barres horizontales, mais ces deuxièmes éléments peuvent être constitués par des épaulements réalisés sur les premiers éléments 104 et sur lesquels les bases 208 viennent en butée.

10 **[0047]** La base 208 a été représentée comme étant constituée d'une rondelle plate de faible épaisseur, mais elle peut être constituée d'une portion de cylindre et les moyens de maintien 204 peuvent alors être constitués d'une ou plusieurs vis.

15

Revendications

- 20 1. Dispositif anti-franchissement (100, 400) pour un élément de clôture (102) comprenant au moins un premier élément (104) et un deuxième élément (110), ledit dispositif anti-franchissement (100, 400) comprenant un moyen de fixation (106, 406) du dispositif anti-franchissement (100, 400) sur l'élément de clôture (102) avec lequel il est prévu pour coopérer et au moins une lame (108, 408) solidaire dudit moyen de fixation (106, 406), ledit moyen de fixation (106, 406) étant constitué d'une base (208, 410) percée d'au moins un trou (202, 402) destiné à permettre l'emmanchement selon une direction (X1) de la base (208, 410) sur au moins l'un des premiers éléments (104) dudit élément de clôture (102) et à l'intérieur duquel ou desquels sont agencés des moyens de maintien (204, 404) destinés à maintenir ledit dispositif anti-franchissement (100, 400) sur ledit ou lesdits premiers éléments (104), le dispositif anti-franchissement (100, 400) étant **caractérisé en ce que** le trou (202, 402) est débouchant pour permettre la venue en butée de la base (208, 410) sur le deuxième élément (110) dudit l'élément de clôture (102).
- 35 2. Dispositif anti-franchissement (100, 400) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de maintien sont constitués de doigts flexibles (204, 404) issus de la base (208, 410) et dirigés vers l'intérieur du trou débouchant (202, 402).
- 40 3. Dispositif anti-franchissement (100, 400) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les doigts (204, 404) sont montants en direction du centre du trou débouchant (202, 402) dans une direction opposée à la direction d'emmanchement (X1).
- 45 4. Dispositif anti-franchissement (100, 400) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la ou les lames (108, 408) ont la forme de triangles dont l'un des côtés est solidaire de la base (208,

410) et dont l'angle opposé pointe dans une direction sensiblement opposée à la direction d'emmanchement (X1).

5. Dispositif anti-franchissement (100, 400) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les lames (108, 408) sont régulièrement réparties autour de la base (208, 410). 5
6. Élément de clôture (102) comprenant au moins un premier élément (104) et au moins un deuxième élément (110) destinés à coopérer avec au moins un dispositif anti-franchissement (100, 400) selon l'une des revendications précédentes. 10
7. Élément de clôture (102) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le ou les premiers éléments (104) sont des picots qui font saillie par rapport au ou aux deuxièmes éléments (110) de l'élément de clôture (102). 15 20
8. Élément de clôture (102) selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** le ou les deuxièmes éléments (110) sont des barres de liaison des premiers éléments (104) entre eux. 25
9. Élément de clôture (102) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** ledit élément de clôture (102) est un panneau fixe de clôture. 30
10. Élément de clôture (102) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** ledit élément de clôture (102) est un portail mobile de clôture.
11. Élément de clôture (102) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** ledit élément de clôture (102) est un poteau de clôture. 35
12. Élément de clôture (102) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** ledit élément de clôture (102) est un bavolet. 40

45

50

55

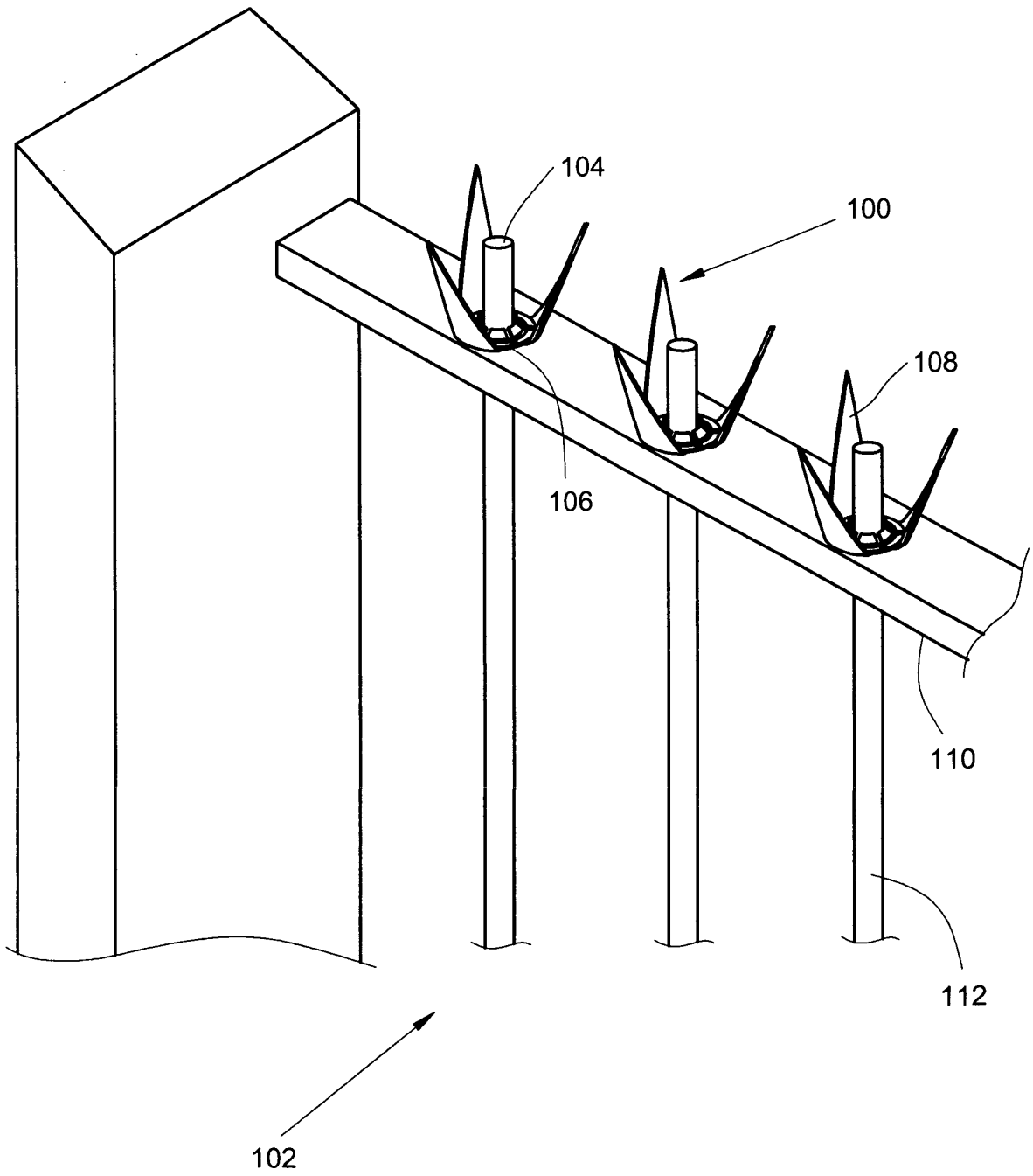


FIG. 1

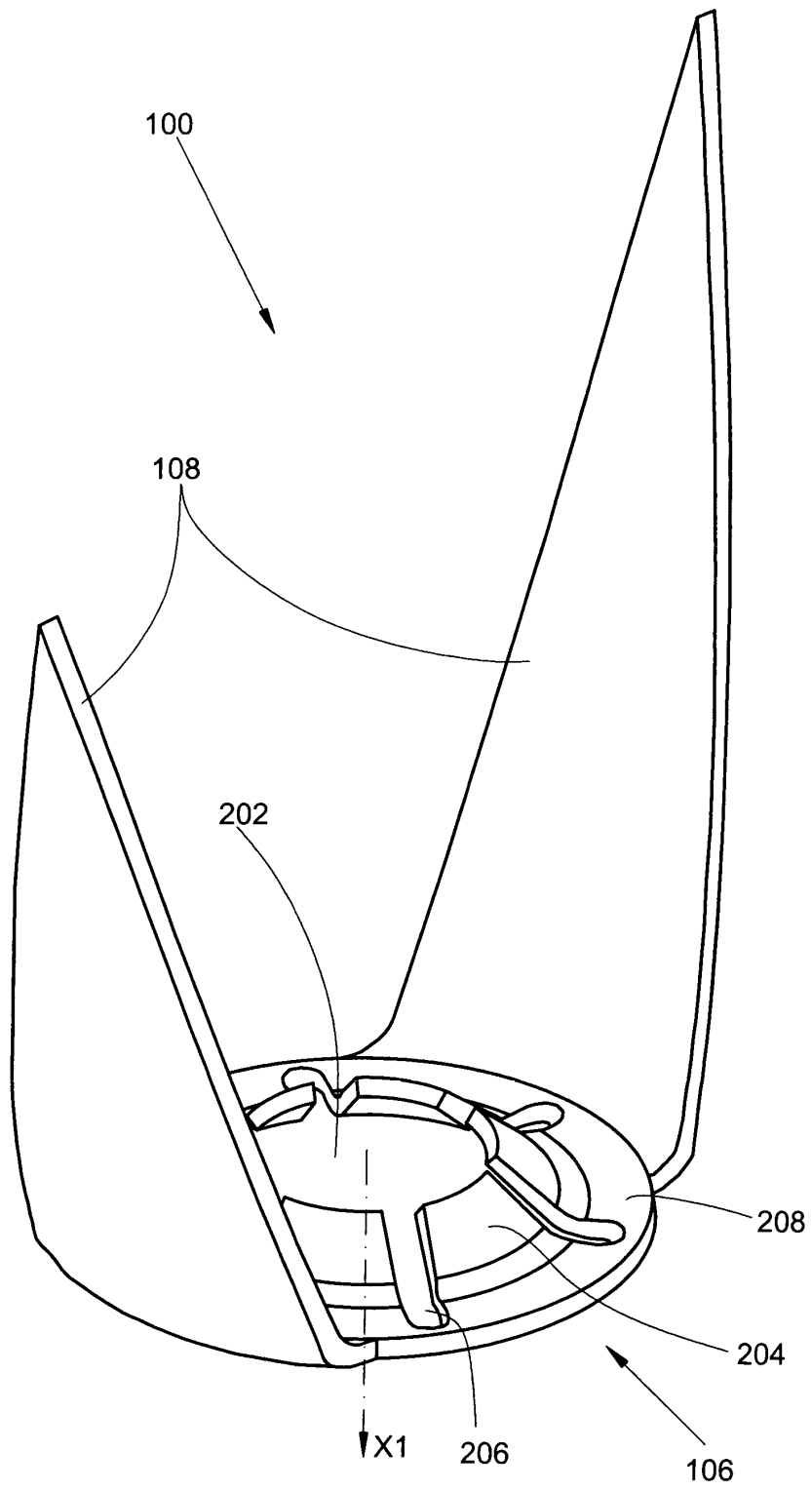


FIG. 2

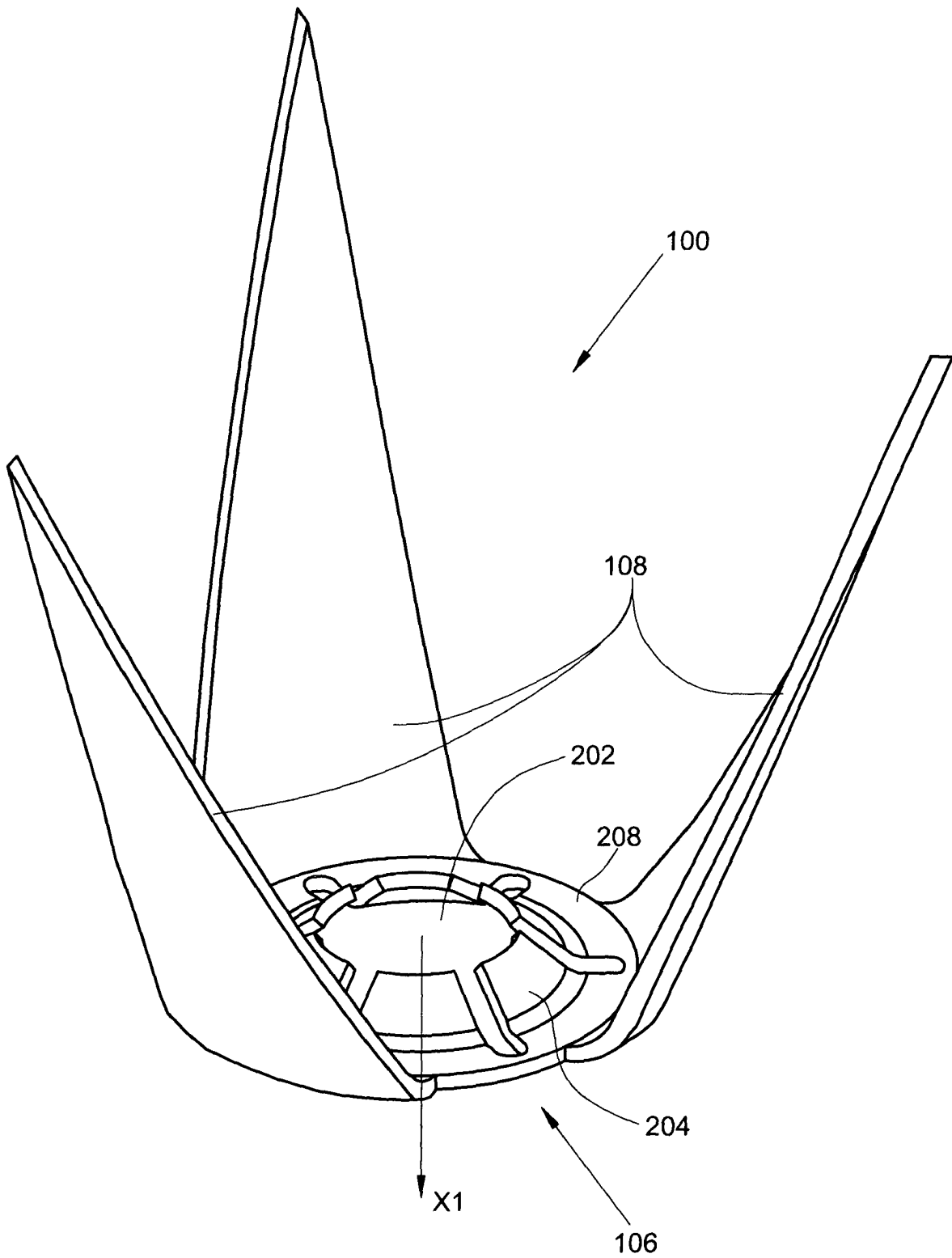


FIG. 3

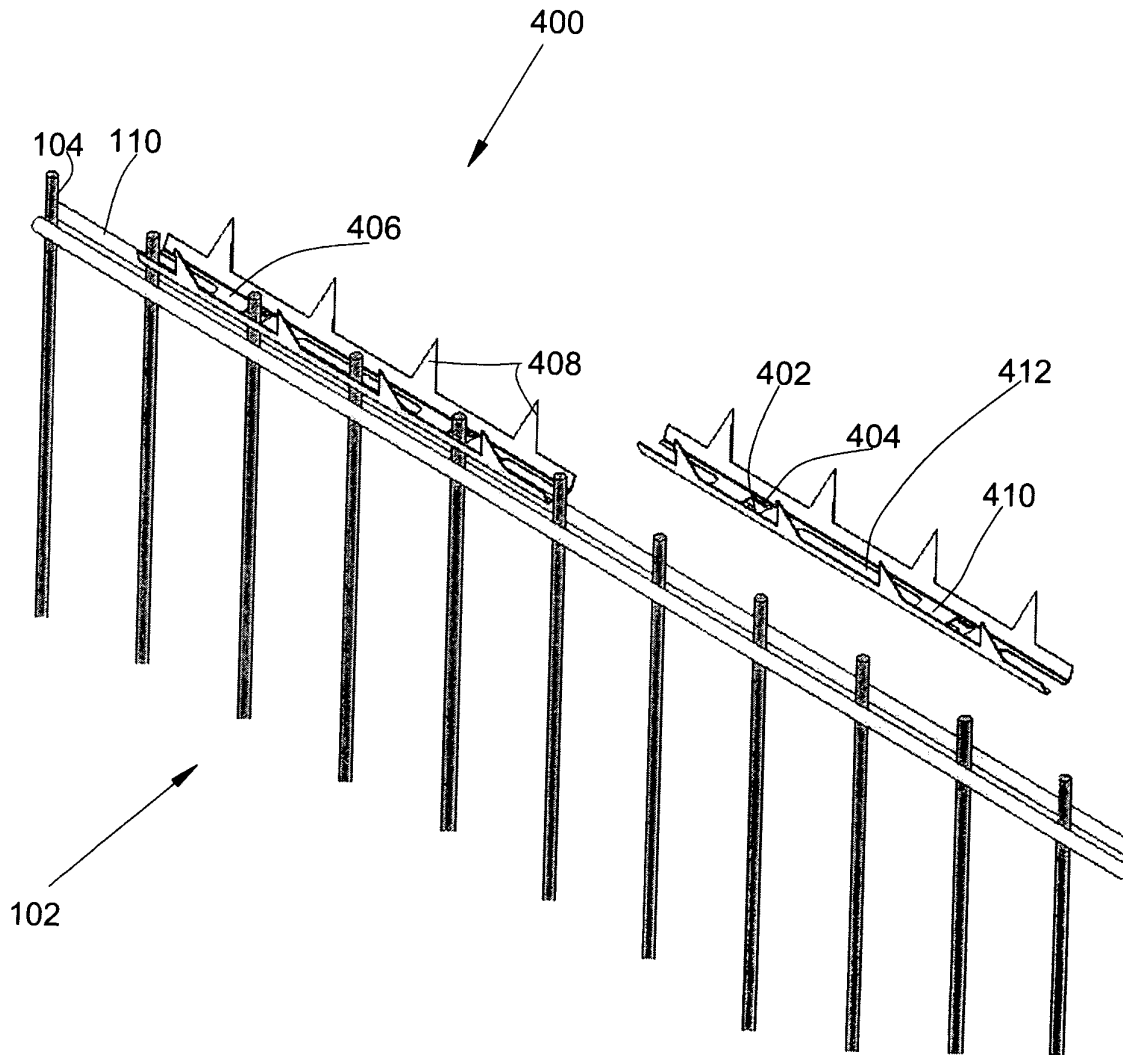


FIG. 4