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

(11) **EP 2 865 430 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
28.09.2016 Bulletin 2016/39

(51) Int Cl.:
A63K 3/04 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **14306718.9**

(22) Date de dépôt: **28.10.2014**

(54) **Chandelier pour le support de barre(s) d'obstacle(s) pour chevaux**

Stützenhalter für die Hindernisstange(n) für Pferde

Stanchion for the bar support(s) of obstacle(s) for horses

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

(30) Priorité: **28.10.2013 FR 1360502**

(43) Date de publication de la demande:
29.04.2015 Bulletin 2015/18

(73) Titulaire: **Polymoule**
72550 Coulans sur Gee (FR)

(72) Inventeur: **Cosnet, Gilbert**
72550 Degré (FR)

(74) Mandataire: **Jacobacci Coralis Harle**
14-16 Rue Ballu
75009 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A1- 1 099 461
WO-A1-89/04196
DE-A1- 4 418 811
DE-U1- 9 113 220
DE-U1-202010 000 424
FR-A1- 2 163 417
FR-A1- 2 218 918
FR-A7- 2 048 517
US-A- 4 989 821

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

EP 2 865 430 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne le domaine général de l'équitation et plus précisément le domaine du matériel de sauts d'obstacles.
Elle concerne en particulier les chandeliers pour le maintien des barres d'obstacles.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

[0002] Dans les centres équestres ou lors des concours de sauts, les obstacles qui jalonnent un parcours sont généralement constitués à partir de caissons juxtaposés et superposés pour former une sorte de mur, ou au moyen d'une ou de plusieurs barres dont les extrémités latérales sont portées par des fiches (ou taquets) fixées sur des structures support appelées chandeliers.
[0003] Dans ce cadre, il existe ainsi des obstacles à une barre ou à plusieurs barres superposées et éventuellement placées sur plusieurs rangées verticales.
Par exemple, on peut construire - un obstacle droit formé d'une ou de plusieurs barres disposées dans un unique plan vertical, - un obstacle appelé oxer, formé de barres sur deux plans verticaux, ou encore - un obstacle appelé spa, constitué d'au moins trois plans verticaux de barres dont la hauteur s'élève progressivement.
[0004] Les chandeliers support de barres d'obstacles connus jusqu'à présent comportent une chandelle munie d'un seul type de fiches pour le support des barres d'obstacles, soit des fiches monobloc, soit des fiches amovibles (fiches amovibles simples ou fiches de sécurité).
[0005] L'utilisateur doit donc faire des choix entre plusieurs types différents de chandeliers lorsqu'il s'équipe ; et lorsqu'il souhaite ensuite faire évoluer son matériel, pour notamment utiliser d'autres types de fiches, il doit faire l'acquisition d'autres chandeliers complets.
[0006] Le document FR-A7-2048517 divulgue un chandelier pour le support de barres d'obstacle avec toutes les caractéristiques techniques du préambule de la revendication 1.

OBJET DE L'INVENTION

[0007] Pour remédier à ces inconvénients, la présente invention propose une structure de chandelier selon la revendication 1.
[0008] Selon un mode de réalisation particulier, le chandelier comporte des moyens pour la réception de fiches amovibles support de barre(s) d'obstacle(s) comportant a) un support de barre muni d'une face supérieure à section en arc de cercle, et b) au moins deux tiges parallèles en saillie, pour la fixation amovible dudit support de barre sur ledit corps de chandelle, lesquels moyens de réception se présentent sous la forme d'une pluralité de logements ménagés sur la longueur du corps de chandelle, pour la réception desdites tiges de fixation.
[0009] Dans ce cadre, selon une forme de réalisation particulière, le chandelier comporte des fiches amovibles munies de deux tiges parallèles de fixation, aménagées parallèlement à l'axe de ladite face support de barre à section en arc de cercle, lesquelles tiges s'étendent dans un plan horizontal en position active de support de barre ; de plus, le corps de chandelle comporte des couples de logements superposés, pour la réception des deux tiges desdites fiches amovibles, lesquels couples de logements sont en forme de rainures latérales, perpendiculaires à l'axe longitudinal du corps de chandelle, ménagées sur deux côtés latéraux de ce dernier.
[0010] Dans un autre mode de réalisation possible, le corps de chandelle comporte une rainure longitudinale adaptée pour la réception d'un profilé rapporté muni de moyens pour l'accueil de fiches de sécurité support de barre(s) d'obstacle(s).
[0011] Dans ce cadre, le chandelier conforme à l'invention comporte de préférence une chandelle de section transversale polygonale à quatre faces : a) l'une desdites faces comportant lesdites fiches monobloc, b) la face opposée à celle munie desdites fiches monobloc comportant ladite rainure longitudinale de réception du profilé pour la fixation desdites fiches de sécurité, et c) les deux autres faces, en opposition, comportant lesdites rainures latérales pour la réception des tiges desdites fiches amovibles.
[0012] Cette combinaison de caractéristiques permet d'obtenir un chandelier de structure légère, facilement transportable, peu encombrant du fait de ses possibilités de démontage, et très polyvalent du fait que la même embase peut recevoir différentes chandelles (par exemple de hauteur différente), et aussi du fait que cette embase en forme de caisson peut par exemple être utilisée pour construire un mur d'obstacle.
[0013] Selon une autre caractéristique, la face de dessus et/ou la face de dessous et/ou l'une au moins des faces latérales de l'embase comporte(nt) au moins une réservation munie d'une face d'appui à section en arc de cercle, adaptée pour supporter l'une des extrémités d'une barre d'obstacle.
[0014] Une telle particularité augmente encore la polyvalence du chandelier conforme à l'invention, du fait que son embase elle-même peut servir au support de barre(s) d'obstacle(s).
[0015] D'autres caractéristiques du chandelier conforme à l'invention, pouvant être prises isolément ou en combinaison, sont détaillées ci-dessous :

- L'embase en forme de caisson est munie d'une face de dessus, d'une face de dessous et de quatre faces latérales. Dans ce cadre, cette embase peut présenter une forme générale parallélépipédique comportant une face de dessus et une face de dessous, parallèles entre elles, ainsi que quatre faces latérales, deux à deux parallèles entre elles.
  Selon une autre possibilité, l'embase comporte une

face de dessus s'étendant dans un plan incliné par rapport à la face de dessous, deux faces latérales parallèles entre elles, de forme générale triangulaire, et deux faces latérales d'extrémités, parallèles entre elles et de hauteur différente, pour former un caisson permettant la réalisation d'un obstacle de type spa. Selon encore une autre forme de réalisation possible, l'embase comporte :

a) au moins une face latérale s'étendant perpendiculairement auxdites faces de dessus et de dessous, à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessus et à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessous, et

b) au moins une face latérale dont une partie au moins comporte un pan incliné par rapport auxdites faces de dessus et de dessous, et/ou est en forme générale d'escalier.

Dans ce cadre, l'embase comporte avantageusement a) une face latérale s'étendant perpendiculairement auxdites faces de dessus et de dessous, à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessus et à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessous, et b) trois faces latérales dont une partie au moins comporte au moins un pan incliné par rapport auxdites faces de dessus et de dessous, et/ou est en forme générale d'escalier.

- L'embase comporte au moins une réservation cylindrique délimitée par une paroi cylindrique et un fond circulaire ; cette réservation cylindrique est ménagée dans ladite face de dessus et/ou dans ladite face de dessous et/ou dans l'une desdites faces latérales, son axe s'étendant perpendiculairement à ladite face de dessus, de dessous ou latérale, ou perpendiculairement à une partie de celles-ci, pour la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle.
- L'embase comporte au moins une réservation à section en arc de cercle ménagée dans l'une des parois latérales, d'axe parallèle à la face de dessus et à la face de dessous, et qui débouche dans ladite face de dessus ou dans ladite face de dessous, pour la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle.
  Dans une forme de réalisation particulière, l'embase comporte au moins une réservation à section en arc de cercle, ménagée dans l'une de ses parois latérales, d'axe parallèle à ladite face de dessus et qui débouche dans cette dernière ; et en outre, le logement pour la réception amovible du pied de chandelle débouche dans cette réservation.
- L'embase comporte au moins une réservation à section en arc de cercle, ménagée dans ladite face de dessus et/ou dans ladite face de dessous, et qui débouche dans l'une desdites faces latérales, pour la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle.
- L'une au moins des faces latérales de l'embase comporte au moins deux réservations, pour la réception des extrémités de barre(s) d'obstacle(s), lesquelles réservations sont situées à des hauteurs différentes par rapport à ladite face de dessous.
- Le pied de la chandelle comporte une section polygonale et coopère avec un logement de section complémentaire polygonale ménagé dans l'embase.
  Selon une forme de réalisation préférée, ce pied de chandelle est de section transversale carrée et est en forme générale de tronc de pyramide.
- La face de dessus et la face de dessous de l'embase comportent des moyens complémentaires en forme de tenons et/ou mortaises, pour stabiliser l'empilement d'au moins deux embases identiques ou similaires.

DESCRIPTION DETAILLEE D'UN EXEMPLE DE REALISATION

[0016] L'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description suivante de plusieurs modes de réalisation, donnés uniquement à titre d'exemples et représentés sur les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un chandelier conforme à l'invention, la chandelle étant ici désolidarisée de l'embase ;
- la figure 2 est une vue en perspective d'un obstacle formé d'une superposition de barres d'obstacles dont les extrémités sont portées par deux chandeliers selon la figure 1;
- la figure 3 est une vue en perspective éclatée de la chandelle du chandelier illustré sur la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en perspective partielle d'un obstacle formé de barres d'obstacles dont les extrémités sont portées par deux chandelles selon la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation possible de l'embase d'un chandelier conforme à l'invention ;
- la figure 6 est une vue de dessus de l'embase illustrée sur la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en coupe de l'embase des figures 5 et 6, selon le plan de coupe 7-7 de la figure 6 ;
- la figure 8 est une vue de face de l'embase illustrée sur les figures 5 à 7 ;
- la figure 9 est une vue de côté de l'embase illustrée sur les figures 5 à 8 ;
- la figure 10 est une vue de dessous de l'embase illustrée sur les figures 5 à 9 ;
- la figure 11 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation possible de l'embase d'un chandelier conforme à la présente invention, adapté pour former un obstacle de type spa ;
- la figure 12 montre l'embase de la figure 11, vue en

perspective selon un autre angle ,

- la figure 13 est une vue générale, en perspective, illustrant quelques structures d'obstacles obtenues à partir de l'embase selon les figures 11 et 12, associées, pour certaines, à une ou plusieurs chandelles telles qu'illustrées sur les figures 1 et 3 ;
- la figure 14 est une vue générale, en perspective, illustrant quelques structures d'obstacles obtenues à partir de l'embase des figures 5 à 10 associées pour certaines, à une ou plusieurs chandelles telles qu'illustrées sur les figures 1 et 3.

[0017] Le chandelier 1 pour le support de barre(s) de saut d'obstacle qui est illustré en deux parties désolidarisées sur la figure 1, est représenté en situation sur la figure 2. Sur cette figure 2, l'obstacle O est constitué de deux chandeliers 1 qui supportent une pluralité de barres d'obstacle B. Ces barres d'obstacles B ont classiquement quelques mètres de longueur et elles ont une section circulaire constante.

[0018] Ce chandelier 1 comporte une embase 2 destinée à reposer sur le sol et qui sert au maintien vertical d'une chandelle amovible 3 munie de fiches en saillie 4a, 4b, 4c qui sont adaptées pour supporter l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0019] La chandelle 3, d'axe longitudinal L, comporte un pied 5 qui se prolonge par un corps allongé 6.

[0020] L'embase 2 consiste en un caisson creux avantageusement réalisé en matière plastique du type polyéthylène, de préférence par une technique de rotomoulage.

[0021] Cette embase 2 est délimitée par une face de dessus 7, une face de dessous 8 et des faces latérales 9, 10, 11 et 12, ici au nombre de quatre.

[0022] Les faces de dessus 7 et de dessous 8 sont parallèles entre elles et elles ont une forme générale carrée ou rectangulaire. La face de dessous 8 est destinée à reposer sur le sol en position normale d'utilisation (pour le maintien vertical de la chandelle 3).

[0023] La face de dessus 7 comporte un logement 13 adapté pour la réception du pied de chandelle 5.
L'axe de ce logement 13 s'étend perpendiculairement à la face de dessous 8 (et aussi à la face de dessus 7) pour assurer le maintien vertical de la chandelle 3.

[0024] Sur les figures 1 et 2, on remarque que la face de dessus 7 de l'embase 2 comporte deux tenons en saillie 14, disposés de part et d'autre du logement 13. D'autre part, la face de dessous 8 comporte des logements ou mortaises (non visibles sur les figures) dont la forme est complémentaire de celle des tenons 14 et qui sont positionnés en regard de ces derniers.

[0025] Ces organes de type tenon/mortaise sont adaptés pour stabiliser les empilements d'embases 2 (les chandelles 3 ayant été enlevées) soit pour le rangement ou le stockage de ces embases 2, soit pour former des obstacles du type muret ou barrière.
Pour cela, les tenons 14 d'une embase 2 viennent se loger dans les mortaises complémentaires d'une autre embase 2 superposée.

[0026] L'une des faces latérales de l'embase 2, en l'occurrence la face latérale 9, s'étend perpendiculairement aux faces de dessus 7 et de dessous 8, à partir de l'une des bordures de côté de ces dernières et à proximité du logement 13 (à quelques centimètres de ce dernier).

[0027] Les trois autres faces latérales 10, 11 et 12 s'étendent de manière globalement inclinée à partir de la face de dessus 7 pour rejoindre la face de dessous 8.

[0028] Une telle structure en forme générale de tronc de pyramide tronqué sur un côté, permet d'obtenir une embase stable, non massive, avec un côté peu débordant/encombrant (côté face latérale 9) destiné à être orienté en regard des barres B lors de la construction de l'obstacle O, comme on peut le voir sur la figure 2.

[0029] Les faces latérales 10, 11 et 12 de l'embase 2 comportent, partant de la face de dessus 7, un pan 15 perpendiculaire à la face de dessus 7, suivi d'un pan 16 parallèle à ladite face de dessus 7, suivi d'un pan incliné 17 qui se prolonge par un pan 18 perpendiculaire à ladite face de dessus 7 et à ladite face de dessous 8, et qui est raccordé à l'un des côtés de cette dernière.
D'une manière générale, ces faces latérales 10, 11 et 12 comportent au moins un pan incliné et/ou sont en forme générale d'escalier.

[0030] Ces trois faces latérales 10, 11 et 12 comportent des réservations 19, qui débouchent vers le haut, en direction de la face de dessus 7.

[0031] Ces réservations 19 sont munies d'une face d'appui 20 à section en arc de cercle, qui s'étend jusqu'à une paroi de fond 21, cette face d'appui 20 étant adaptée pour la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.
L'axe des faces d'appui à section en arc de cercle 20 s'étend parallèlement aux faces de dessus 7 et de dessous 8 de l'embase 2.

[0032] La paroi de fond 21 des réservations 19 s'étend perpendiculairement à la face de dessous 8 de l'embase 2 ; cette paroi 21 peut ainsi constituer une butée pour la face d'extrémité d'une barre d'obstacle B.

[0033] Les réservations 19, et plus particulièrement leur face d'appui 20, s'étendent par exemple sur une profondeur de 5 à 15 cm pour permettre un support stable des extrémités des barres d'obstacles B.

[0034] Une telle embase 2 munie de réservations 19, associée à des barres d'obstacles B, avec ou sans chandelle 3, peut ainsi permettre la réalisation de petits obstacles (de faible hauteur) dédiés à l'initiation au saut d'obstacles ;

[0035] Chaque face latérale 10, 11, 12 comporte ici plusieurs réservations 19 qui sont décalées entre elles latéralement, pour permettre la réalisation de plusieurs plans verticaux d'obstacles au moyen de barres B, et qui, pour certaines, sont positionnées à des hauteurs différentes par rapport à la face de dessous 8, pour permettre la réalisation de différentes hauteurs d'obstacles.

[0036] L'embase 2 comporte une ouverture associée à un bouchon amovible (non visible sur les figures) qui

permet l'accès à son volume interne creux, en vue de son remplissage par un produit de lestage, type eau ou sable par exemple, et aussi pour la vidange de ce produit de lestage. L'orifice en question, avec son bouchon, est de préférence aménagé dans la face de dessous 8 de l'embase 2.

[0037] Cette particularité permet de faciliter la manutention de l'embase 2, tout en assurant sa stabilité (après lestage) pour le maintien de la chandelle 3 support de barres B.

[0038] Par exemple, la longueur et la largeur de l'embase 2 peuvent être de l'ordre de 400 à 600 mm, et sa hauteur de l'ordre de 250 à 300 mm.

[0039] A titre de variante, certaines au moins des faces latérales 10, 11 et 12 de l'embase 2 peuvent être dépourvues de réservations 19, ou comporter une seule réservation 19.

[0040] Encore à titre de variante, l'embase 2 peut être structurée pour comporter uniquement trois faces latérales.

[0041] La chandelle 3 visible sur les figures 1 à 4 se présente également sous la forme d'un caisson creux réalisé en matière plastique (par exemple en polyéthylène); elle est de préférence obtenue par une technique de rotomoulage.

[0042] Eventuellement, elle peut comporter un orifice avec bouchon pour permettre son remplissage par un produit de lestage (eau ou sable par exemple) et pour sa vidange.

[0043] Le pied 5 de cette chandelle 3 est ici de section transversale carrée et est de forme générale en tronc de pyramide pour optimiser son positionnement et son blocage amovible dans le logement 13 de l'embase 2, dont la forme est complémentaire.

[0044] Ce logement de réception 13 de l'embase 2 est donc ici de section transversale carrée et de forme générale tronc pyramidale, dont l'axe s'étend perpendiculairement aux faces de dessus 7 et de dessous 8.

Ce logement 13 est ici traversant. Partant de l'orifice ménagé dans la face de dessus 7, il est délimité par des parois latérales qui s'étendent sur toute la hauteur de l'embase 2, jusqu'à la face de dessous 8 dans laquelle il débouche. Cette particularité permet de rigidifier la structure de l'embase 2.

[0045] Le pied 5 de la chandelle 3 s'étend dans le prolongement du corps 6 et selon le même axe longitudinal L.

[0046] Le corps 6 de la chandelle 3 est de section carrée. L'une de ses faces 24 comporte une superposition d'excroissances monobloc 4a formant des fiches monobloc, destinées chacune à servir de support pour les extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0047] Ces fiches monobloc 4a comportent une face supérieure 25 en forme d'arc de cercle concave pour assurer la stabilité de la barre d'obstacle B associée.

[0048] Par exemple, les fiches monobloc 4a sont espacées l'une de l'autre, sur la longueur de la face 24 du corps de chandelle 6, d'une distance de l'ordre de 15 à 20 cm.

[0049] Cette chandelle 3 comporte, en plus des fiches monobloc 4a, des moyens pour la réception de fiches amovibles supplémentaires 4b, 4c sur la longueur de son corps 6, comme visible sur les figures 1, 3 et 4.

[0050] Les deux faces 26 et 27 du corps de chandelle 6, qui bordent la face 24 munie des fiches monobloc 4a, comportent une superposition de logements en forme de rainures en creux 28 qui s'étendent parallèlement les unes aux autres, espacées par exemple d'une distance de l'ordre de 5 cm.

[0051] Ces rainures 28 sont disposées en vis-à-vis sur les deux faces 26 et 27. Elles sont destinées, par couples situés dans un même plan perpendiculaire à l'axe longitudinal L, à recevoir des fiches amovibles simples 4b.

[0052] Ces fiches amovibles 4b sont classiques et connues en elles-mêmes. Comme détaillé sur les figures 1 et 3, elles comportent un support de barre 30 muni d'une face supérieure 31 à section en arc de cercle concave associé à deux tiges parallèles en saillie 32, aménagées parallèlement à l'axe de ladite face 31 à section en arc de cercle.

[0053] Comme on peut le voir sur les figures 1 et 3, les couples de rainures 28 ménagés dans les faces 26 et 27 du corps de chandelle 6, sont destinés à recevoir les couples de tiges 32 pour la fixation amovible des fiches 4b, avec le support de barre 30 s'étendant en regard de la face 33 du corps de chandelle 6, opposée à la face 24 munie des fiches monobloc 4a.

[0054] D'autre part, la face 33 du corps de chandelle 6 comporte une rainure longitudinale creuse 34, s'étendant sur toute ou pratiquement toute sa longueur, destinée à recevoir une barre métallique 35 pour la fixation de fiches de sécurité 4c. Ces fiches de sécurité 4c sont classiques et bien connues ; elles sont adaptées pour se désolidariser de leur support, sous l'effet d'une pression définie, pour assurer la chute de la barre B associée, en cas de chute sur cette dernière du cheval ou de son cavalier.

[0055] La rainure 34 est de préférence à section en T. La barre métallique 35 pour la fixation des fiches de sécurité 4c peut être fixée par vissage sur cette rainure à section en T 34. La barre métallique 35 comporte une pluralité d'orifices 36 ménagés sur sa longueur, pour la réception des fiches de sécurité 4c au niveau de hauteur souhaité.

[0056] On obtient ainsi une chandelle 3 polyvalente, permettant l'utilisation soit des fiches monobloc 4a, soit des fiches amovibles simples 4b, soit des fiches de sécurité 4c, pour le support des barres d'obstacles B.

[0057] Dans des variantes de réalisation, le corps de chandelle 6 peut comporter des moyens pour la réception uniquement des fiches simples 4b ou uniquement des fiches de sécurité 4c, ou encore pour la réception d'autres types de fiches amovibles, avec leurs propres moyens de fixation (par exemple des supports de barres munis de deux tiges de fixation situées dans un plan vertical lorsqu'ils sont montés sur la chandelle, et qui viennent

s'emmancher dans des logements superposés prévus dans l'axe de la face 33 du corps de chandelle 6).

[0058] Une telle structure de chandelle 3 est originale par le fait qu'en plus des fiches monobloc 4a elle comporte des moyens pour la réception de fiches supplémentaires amovibles, dont les réglages de hauteur peuvent être très précis.

[0059] On notera qu'une telle particularité peut être prévue indépendamment de l'aspect désolidarisable entre l'embase 2 et la chandelle 3, indépendamment de la matière de la chandelle 3, de son aspect creux et de sa section.

[0060] Ainsi, une telle particularité peut être prévue sur tout type de chandelle, notamment quelle que soit la structure d'embase associée (monobloc ou amovible), et quelles que soient sa matière et la section de son corps 6.

[0061] D'une manière générale, la chandelle conforme à l'invention peut avoir une section autre que carrée : polygonale, rectangulaire, ovoïde, circulaire, que ce soit pour son corps allongé 6 et/ou pour son pied 5.

[0062] On notera qu'un pied de chandelle 5 à section polygonale facilite le positionnement angulaire de la chandelle 3 dans le logement d'une embase 2 adaptée, en particulier en fonction du type de support de barre mis en oeuvre (fiches monobloc 4a, fiches simples 4b ou fiches de sécurité 4c).

[0063] Comme on peut le voir sur les figures 1 à 4, la tête 40 de la chandelle 3 peut être adaptée pour recevoir, par encastrement, un cabochon amovible 41, muni d'une extension monobloc 42 en forme de drapeau, destiné à indiquer le sens du parcours d'obstacles au cavalier, en fonction de la couleur du cabochon 41 (blanc ou rouge généralement).

[0064] Le cabochon 41 comporte pour cela une réservation 43 débouchant dans sa face inférieure, permettant son encastrement sur la tête de chandelle 40.

[0065] On a illustré partiellement sur la figure 4 un obstacle O constitué de deux chandeliers 1 dont les chandelles 3 supportent deux barres B, l'une par l'intermédiaire de fiches simples 4b, et l'autre par l'intermédiaire de fiches de sécurité 4c (ces deux types de fiches 4b et 4c s'étendent en regard de la face 33 du corps de chandelle 6, à l'opposé des fiches monobloc 4a).

[0066] Les figures 5 à 10 illustrent une autre forme de réalisation possible d'une embase 2A pour un chandelier conforme à la présente invention, apte à servir de support à la chandelle amovible 3 illustrée sur les figures 1 à 3, ou une chandelle similaire.

[0067] Cette embase 2A consiste en un caisson creux de forme générale parallélépipédique rectangulaire réalisé avantageusement en matière plastique du type polyéthylène, de préférence par une technique de rotomoulage.

[0068] Cette embase creuse 2A comporte une face de dessus 7A et une face de dessous 8A parallèles entre elles, ainsi que quatre faces latérales 9A, 10A, 11A et 12A, deux à deux parallèles entre elles.

[0069] En particulier, l'embase 2A comporte ici deux petites faces latérales d'extrémité 9A et 11A parallèles entre elles, ainsi que deux grandes faces latérales 10A et 12A parallèles entre elles.

[0070] La face de dessus 7A comporte deux logements 13A pour la réception chacun d'un pied d'une chandelle amovible 3.

[0071] En l'occurrence, ces deux logements 13A sont identiques. Leur axe s'étend perpendiculairement aux faces de dessus 7A et de dessous 8A, et ils débouchent dans ladite face de dessus 7A pour permettre l'insertion amovible du pied de la chandelle.

[0072] La section transversale de ces logements 13A, perpendiculaire à leur axe, est polygonale et en particulier carrée ; leur forme générale est tronc pyramidale pour assurer le blocage du pied de chandelle.

[0073] Comme pour l'embase 2 illustrée sur les figures 1 et 2, ces logements 13A ont une structure traversante. Ils sont délimités par des parois latérales qui s'étendent depuis leur ouverture supérieure (dans la face de dessus 7A) jusqu'à la face de dessous 8A, dans laquelle ils débouchent (figures 7 et 10). Ces logements 13A sont tous deux ménagés sur le plan médian longitudinal du caisson creux 2A.

[0074] La longueur, la largeur et la hauteur de l'embase 2A peuvent aller de quelques dizaines de centimètres, jusqu'à 1 mètre, voire plusieurs mètres.

[0075] Les quatre faces latérales 9A, 10A, 11A et 12A comportent ici chacune une réservation 19A munie d'une face d'appui 20A à section en arc de cercle, et qui débouche dans la face de dessus 7A, pour permettre la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0076] Le niveau en hauteur des faces d'appui 20A des réservations 19A ménagées sur les différentes faces 9A, 10A, 11A et 12A peut être identique ou différent.

[0077] La face d'appui 20A de chaque réservation 19A s'étend jusqu'à une paroi de fond 21A qui s'étend perpendiculairement aux faces de dessus 7A et de dessous 8A, et parallèlement à la face latérale dans laquelle elle est ménagée ; cette paroi 21A peut servir de butée pour la face d'extrémité de la barre B associée.

[0078] Une même réservation 19A peut aussi comporter deux faces d'appui 20A réalisées dans le prolongement l'une de l'autre et situées à des hauteurs différentes, comme c'est le cas des réservations 19A ménagées dans les faces latérales 10A et 12A (figures 5, 6 et 9).

[0079] On obtient alors une structure étagée (ou en escalier) avec - une portion intérieure haute 20A1 et - une portion extérieure basse 20A2, permettant le support de l'extrémité d'une barre B à des niveaux de hauteur différents.

[0080] L'axe des faces d'appui 20A à section en arc de cercle s'étend perpendiculairement au plan de la face latérale 9A, 10A, 11A, 12A dans laquelle elles sont ménagées, et parallèlement aux faces de dessus 7A et de dessous 8A.

[0081] Les réservations 19A s'étendent dans le plan

médian longitudinal de l'embase 2A, pour celles ménagées dans les faces latérales 9A et 11A, et dans le plan médian transversal pour celles ménagées dans les faces latérales 10A et 12A.
Leur profondeur peut être de l'ordre de 5 à 15 cm.

[0082] Les logements 13A précités, pour la réception du pied de chandelle 5, débouchent ici chacun dans la face d'appui 20A de l'une des réservations 19A.
De préférence, ces logements 13A sont ménagés à proximité de l'une des faces latérales de l'embase 2A, en l'occurrence, pour l'une, à proximité de la face latérale 9A, et pour l'autre à proximité de la face latérale 11A.

[0083] Les faces de dessus 7A et de dessous 8A de l'embase 2A comportent encore des organes de gerbage au niveau de leurs angles, qui permettent de stabiliser les empilements d'embases 2A identiques ou similaires.

[0084] Ces organes de gerbage sont ici constitués de tenons en saillie 14A ménagés au niveau des angles de la face de dessous 8A, et de réservations/mortaises 14B ménagées au niveau des angles de la face de dessus 7A, lesdits tenons 14A et mortaises 14B ayant des formes complémentaires.

[0085] Comme on peut le voir sur les figures, la face de dessous 8A de l'embase 2A comporte encore des réservations supplémentaires 45A à section en arc de cercle, ménagées dans sa bordure périphérique et qui débouchent chacune dans l'une des faces latérales en regard 9A, 10A, 11A, 12A, destinées encore, chacune, à la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0086] L'axe de la face d'appui à section en arc de cercle 46A de ces réservations 45A s'étend perpendiculairement à la face de dessous 8A et parallèlement au plan de la face latérale associée 9A, 10A, 11A, 12A.

[0087] A titre de variante, on notera que plusieurs réservations 45A peuvent déboucher dans la même face latérale.

[0088] D'autre part, on peut tout-à-fait envisager d'équiper la face de dessus 7A avec de telles réservations supplémentaires 45A.

[0089] Sur la figure 10, on remarque aussi que la face de dessous 8A de l'embase 2A comporte, dans sa partie centrale, une réservation circulaire 47A pour la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0090] L'embase creuse 2A comporte encore une ouverture associée à un bouchon amovible (non visible sur les figures), par exemple aménagés dans la face de dessous 8A, pour le remplissage de son volume interne par un produit de lestage tel que du sable ou de l'eau, et aussi pour sa vidange.

[0091] On comprend qu'une telle structure creuse 2A peut être utilisée :

- pour servir d'embase à une ou deux chandelles support de barres d'obstacles,
- pour le support direct de barres d'obstacles, utilisées seules ou en pile,
- pour la formation d'un mur par simple empilement et/ou juxtaposition de caissons creux identiques ou similaires (voir figure 14).

[0092] Les figures 11 et 12 illustrent encore une autre forme de réalisation possible d'une embase 2B pour un chandelier conforme à la présente invention, apte à servir de support à la chandelle amovible 3 illustrée sur les figures 1 à 4, ou à une chandelle similaire.

[0093] Plus précisément, cette embase 2B est structurée pour permettre la réalisation d'obstacles de type spa et elle comporte plusieurs logements (en l'occurrence trois) pour la réception d'une à trois chandelles.

[0094] Cette embase 2B consiste en un caisson creux réalisé avantageusement en matière plastique du type polyéthylène, de préférence par une technique de rotomoulage.

[0095] Là encore, ce caisson creux 2B comporte une ouverture avec bouchon amovible (non représentés), pour son remplissage par un produit de lestage tel que du sable ou de l'eau (par exemple prévus dans sa face de dessous).

[0096] Cette embase 2B comporte une face de dessus 7B, une face de dessous 8B et quatre faces latérales 9B, 10B, 11B et 12B.

[0097] Les faces latérales d'extrémité 9B et 10B sont parallèles entre elles et elles sont de hauteur différente pour définir une face de dessus 7B s'étendant dans un plan incliné par rapport à la face de dessous 8B.

[0098] Les deux autres faces latérales 11B et 12B, parallèles entre elles, ont une forme générale triangulaire.

[0099] La face de dessus 7B peut être formée d'un pan incliné (comme illustré sur les figures 11 et 12), ou être en forme d'escalier comprenant au moins un plateau intermédiaire parallèle à la face de dessous 8B.

[0100] Les dimensions de ce caisson creux 2B, en hauteur, longueur et largeur, peuvent être de plusieurs dizaines de centimètres, voire de plusieurs mètres.

[0101] L'embase 2B comporte trois logements 13B, identiques, qui débouchent dans la face de dessus 7B, pour la réception, chacun, d'un pied d'une chandelle amovible.

[0102] Ces trois logements 13B sont ménagés dans le plan médian longitudinal de l'embase 2B.

[0103] L'axe de ces trois logements 13B s'étend perpendiculairement à la face de dessous 8B.

[0104] La section transversale de ces logements 13B, perpendiculaire à leur axe, est polygonale et en particulier carrée ; leur forme générale est tronc pyramidale pour assurer le blocage du pied de chandelle.

[0105] Comme pour les embases 2 et 2A des modes de réalisation décrits ci-dessus, ces logements 13B ont une structure traversante. Ils sont délimités par des parois latérales qui s'étendent depuis leur ouverture supérieure (dans la dace de dessus 7B), jusqu'à la face de dessous 8B, dans laquelle ils débouchent.
Ces logements 13B débouchent tous les trois à des hauteurs différentes dans la face de dessus 7B, par rapport à la face de dessous 8B du fait de l'inclinaison de la face

de dessus 7B.

[0106] Les faces latérales triangulaires 11B et 12B comportent une pluralité de réservations 19B (ici au nombre de trois), munies d'une face d'appui 20B à section en arc de cercle, et qui débouchent dans la face de dessus 7B, pour permettre la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B. En l'occurrence, ces réservations 19B s'étendent sur toute la largeur de la face de dessus 7B, entre les faces latérales 11B et 12B, et sur le coté des logements 13B.

[0107] Ces faces latérales 11B et 12B comportent encore chacune une réservation 45B munie d'une face d'appui 46B à section en arc de cercle et qui débouche dans la face de dessous 8B, pour permettre la réception de l'une des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0108] Elles comportent encore une pluralité de réservations cylindriques 47B, délimitées chacune par une paroi cylindrique 48B et obturées par un fond circulaire (non visible), ménagés en leur sein, dans l'encombrement délimité par les faces de dessus 7B, de dessous 8B et les faces d'extrémité 9B, 10B, toujours pour permettre la réception des extrémités d'une barre d'obstacle B.

[0109] Ces différentes réservations 19B, 45B et 47B peuvent avoir une profondeur de l'ordre de 5 à 15 cm.
Elles peuvent être positionnées de manière identique ou différente sur les deux faces latérales 11B et 12B.
Sur chacune de ces faces latérales 11B et 12B, elles sont, au moins pour certaines, ménagées à des hauteurs différentes par rapport à la face de dessous 8B.

[0110] L'axe des sections d'appui en arc de cercle de ces différentes réservations 19B, 45B, 47B s'étend perpendiculairement aux faces latérales triangulaires 11B et 12B. Les parois de fond des réservations 45B et 47B s'étendent parallèlement à ces faces latérales 11B et 12B, pour pouvoir servir de butée aux faces d'extrémité des barres d'obstacle B.

[0111] D'autres réservations du même genre sont ménagées dans la face d'extrémité 10B, pour la réception des extrémités de barres d'obstacles, l'une 50B munie d'une face d'appui à section en arc de cercle, qui débouche dans la face de dessus 7B, et une autre 51B, de section circulaire, ménagée dans la partie centrale de la face d'extrémité 10B.

[0112] La face d'extrémité 9B peut aussi comporter une réservation support de barre 52B débouchant dans la face de dessus 7B.

[0113] Sur les figures 11 et 12, on remarque que les angles des faces triangulaires 11B et 12B comportent des excroissances 53B destinées à augmenter la surface d'encombrement de l'embase 2B, pour améliorer sa stabilité, tout en limitant les quantités de matière nécessaire à sa fabrication.

[0114] Une telle embase 2B peut être utilisée :

- pour le support direct de barres d'obstacles, éventuellement en vue de former un spa, ou un double spa par la juxtaposition de deux embases 2B par leur face d'extrémité 10B,
- pour servir d'embase à des chandelles 3 support de barres d'obstacles, en formant ainsi un obstacle droit, ou éventuellement pour former un spa ou un oxer de plus grande hauteur,
- pour former un obstacle avec un barrage à droite et/ou à gauche du saut, de grande largeur, en utilisant une embase 2B avec deux ou trois chandelles formant alors un « chandelier double » dit « chandelier à oreilles » et en le positionnant avec la petite face d'extrémité 9B dans le sens du saut de l'obstacle.

[0115] La figure 13 illustre quelques exemples de mises en oeuvre de l'embase 2B, avec et sans chandelle(s).

[0116] De son coté, la figure 14 illustre quelques exemples de mises en oeuvre de l'embase 2A, avec et sans chandelle(s).

[0117] On notera que les réservations 19, 19A, 45A, 47A, 19B, 45B, 47B, 50B, 51B, 52B, réalisées dans les embases 2, 2A, 2B, pour le support de barres B, du type à section en arc de cercle ou circulaire, peuvent être structurées de manière différente, être agencées de manière différente et être prévues en nombre différent, sur n'importe qu'elle face de l'embase concernée.

[0118] Il est aussi envisageable d'utiliser différentes hauteurs de chandelles dans une même structure d'obstacle, ou encore des petites ou des grandes chandelles, en fonction de la hauteur de l'obstacle que l'on souhaite réaliser.

[0119] D'une manière générale, le chandelier conforme à la présente invention permet de nombreuses combinaisons pour la constitution d'obstacles.

Revendications

1. Chandelier pour le support de barres d'obstacles (B) pour chevaux, comportant une embase (2, 2A, 2B) destinée à reposer sur le sol, à partir de laquelle s'étend une chandelle (3) en saillie comprenant un pied (5) et un corps allongé (6) d'axe longitudinal (L), laquelle embase (2, 2A, 2B) est en forme de caisson creux en matière plastique, muni d'un volume interne délimité par une face de dessous (8, 8A, 8B) destinée à reposer au sol, une face de dessus (7, 7A, 7B) et des faces latérales (9, 9A, 9B ; 10, 10A, 10B ; 11, 11A, 11B ; 12, 12A,12B)
ladite face de dessus (7, 7A, 7B) comportant au moins un logement (13, 13A, 13B) de section polygonale dont l'axe s'étend perpendiculairement à ladite face de dessous (8, 8A, 8B), adapté pour la réception amovible dudit pied de chandelle (5), de section polygonale complémentaire,
lequel caisson creux comporte un orifice équipé d'un bouchon amovible, pour permettre le remplissage au moins partiel dudit volume interne par un produit de lestage,
laquelle chandelle (3) est également en forme de

caisson creux en matière plastique,
lequel corps de chandelle (6) est muni de moyens pour la réception de fiches amovibles en saillie (4b, 4c), adaptées pour supporter l'une des extrémités d'une barre d'obstacle (B), ménagées sur l'une de ses faces (33),
caractérisé en ce que ledit corps de chandelle (6) comporte une pluralité de fiches monobloc (4a), également adaptées pour supporter l'une des extrémités d'une barre d'obstacle (B) ménagées sur sa face (24) opposée à celle (33) munie desdits moyens pour la réception desdites fiches amovibles (4b, 4c).

2. Chandelier selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**il comporte des moyens pour la réception de fiches amovibles (4b) support de barre(s) d'obstacle(s) (B) comportant - un support de barre (30) muni d'une face supérieure (31) à section en arc de cercle, et - au moins deux tiges (32) parallèles en saillie, pour la fixation amovible dudit support de barre (30) sur ledit corps de chandelle (6),
lesquels moyens de réception se présentent sous la forme d'une pluralité de logements (28) ménagés sur la longueur dudit corps de chandelle (6), pour la réception desdites tiges de fixation (32).

3. Chandelier selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**il comporte des fiches amovibles (4b) comportant deux tiges parallèles de fixation (32), aménagées parallèlement à l'axe de ladite face (31) support de barre à section en arc de cercle, lesquelles tiges (32) s'étendent dans un plan horizontal en position active de support de barre,
et **en ce que** ledit corps de chandelle (6) comporte des couples de logements (28) superposés, pour la réception des deux tiges (32) desdites fiches amovibles (4b), lesquels couples de logements sont en forme de rainures latérales (28), perpendiculaires à l'axe longitudinal (L) dudit corps de chandelle (6), ménagées sur deux côtés latéraux (26, 27) de ce dernier.

4. Chandelier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** ledit corps de chandelle (6) comporte une rainure longitudinale (34) adaptée pour la réception d'un profilé (35) rapporté muni de moyens (36) pour l'accueil de fiches de sécurité (4c) support de barre(s) d'obstacle(s) (B).

5. Chandelier selon les revendications 1 à 4 prises en combinaison, **caractérisé en ce qu'**il comporte une chandelle (3) de section transversale polygonale à quatre faces (24, 26, 27, 33) :

- l'une desdites faces (24) comportant lesdites fiches monobloc (4a),
- la face opposée (33) à celle (24) munie desdites fiches monobloc (4a) comportant ladite rainure longitudinale (34) de réception du profilé (35) pour la fixation desdites fiches de sécurité (4c), et
- les deux autres faces (26, 27), en opposition, comportant lesdites rainures latérales (28) pour la réception des tiges (32) desdites fiches amovibles (4b).

6. Chandelier selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la face de dessus (7, 7A, 7B) et/ou la face de dessous (8, 8A, 8B) et/ou l'une au moins des faces latérales (9, 9A, 9B; 10,10A, 10B; 11, 11A, 11B ; 12, 12A, 12B) de l'embase (2, 2A, 2B) comporte(nt) au moins une réservation (19, 19A, 45A, 47A, 19B, 45B, 47B, 50B, 51B, 52B) munie d'une face d'appui (20, 20A, 46A, 20B, 46B, 48B) à section en arc de cercle adaptée pour supporter l'une des extrémités d'une barre d'obstacle (B).

7. Chandelier selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** ladite embase (2, 2A, 2B) en forme de caisson est munie d'une face de dessus (7, 7A, 7B), d'une face de dessous (8, 8A, 8B) et de quatre faces latérales (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B ; 12, 12A, 12B).

8. Chandelier selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'embase (2A) en forme de caisson a une forme générale parallélépipédique comportant une face de dessus (7A) et une face de dessous (8A), parallèles entre elles, ainsi que quatre faces latérales (9A, 10A, 11A, 12A), deux à deux parallèles entre elles.

9. Chandelier selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** ladite embase (2B) comporte - une face de dessus (7B) s'étendant dans un plan incliné par rapport à ladite face de dessous (8B), - deux faces latérales (11B, 12B) parallèles entre elles, de forme générale triangulaire, et - deux faces latérales d'extrémités (9B, 10B), parallèles entre elles et de hauteur différente, pour former un caisson en forme générale dite de spa.

10. Chandelier selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** ladite embase (2) comporte :

- au moins une face latérale (9) s'étendant perpendiculairement auxdites faces de dessus (7) et de dessous (8), à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessus (7) et à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessous (8), et
- au moins une face latérale (10, 11, 12) dont une partie au moins comporte un pan incliné par rapport auxdites faces de dessus (7) et de dessous (8), et/ou est en forme générale d'escalier.

11. Chandelier selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ladite embase (2) comporte :

- une face latérale (9) s'étendant perpendiculairement auxdites faces de dessus (7) et de dessous (8), à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessus (7) et à partir de l'une des bordures de côté de ladite face de dessous (8), et
- trois faces latérales (10, 11, 12) dont une partie au moins comporte au moins un pan incliné par rapport auxdites faces de dessus et de dessous, et/ou est en forme générale d'escalier.

12. Chandelier selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** ledit pied de chandelle (5) est de section transversale carrée et est en forme générale de tronc de pyramide.

13. Chandelier selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** ladite embase (2, 2A) comporte des moyens en forme de tenons (14) et/ou mortaises (14B), ménagés sur sa face de dessus (7, 7A), et des moyens en forme de tenons (14A) et/ou mortaises complémentaires, ménagés sur sa face de dessous (8, 8A), pour stabiliser l'empilement d'au moins deux embases (2, 2A) identiques ou similaires.

Patentansprüche

1. Stützenhalter für Hindernisstangen (B) für Pferde, mit einer Basis (2, 2A, 2B), die dazu bestimmt ist, auf dem Boden zu ruhen und von der aus sich eine Stütze (3) hervorstehend erstreckt, die einen Fuß (5) und einen länglichen Körper (6) mit einer Längsachse (L) aufweist, wobei die Basis (2, 2A, 2B) die Form eines hohlen Kastens aus Plastikmaterial hat, der mit einem durch eine zum Ruhen auf dem Boden bestimmte Unterseite (8, 8A, 8B), eine Oberseite (7, 7A, 7B) und seitliche Seiten (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B) begrenzten inneren Volumen versehen ist,
wobei die Oberseite (7, 7A, 7B) wenigstens einen Aufnahmeraum (13, 3A, 13B) mit vieleckigem Querschnitt aufweist, dessen Achse sich senkrecht zur Unterseite (8, 8A, 8B) erstreckt und der zum entfernbaren Aufnehmen des Fußes (5) der Stütze, der einen komplementären vieleckigen Querschnitt aufweist, ausgelegt ist, wobei der hohle Kasten eine mit einem abnehmbaren Stopfen ausgestattete Öffnung aufweist, um ein Auffüllen wenigstens eines Teils des inneren Volumens mit einem Ballaststoff zu ermöglichen, wobei die Stütze (3) ebenfalls die Form eines hohlen Kastens aus Plastikmaterial aufweist,
wobei der Körper (6) der Stütze mit Mitteln zum Aufnehmen von abnehmbaren, hervorstehenden Auflagern (4b, 4c) versehen ist, die dazu ausgelegt sind, eins der Enden einer Hindernisstange (B) zu tragen, und auf einer seiner Seiten (33) angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, daß der Körper (6) der Stütze eine Mehrzahl von einstückigen Auflagern (4a) aufweist, die ebenfalls dazu ausgelegt sind, eins der Enden einer Hindernisstange (B) zu tragen, und die auf der Seite (24) angeordnet sind, die von der mit den Mitteln zum Aufnehmen der abnehmbaren Auflager (4b, 4c) versehenen Seite (33) abgewandt ist.

2. Stützenhalter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** er Mittel zum Aufnehmen von abnehmbaren Auflagern (4b) zum Abstützen von Hindernisstangen (B) aufweist, die - ein mit einer Oberseite (31) mit kreisbogenförmigem Querschnitt versehenes Stangenlager (30) und - wenigstens zwei parallele hervorstehende Stäbe (32) zur lösbaren Befestigung des Stangenlagers (30) am Körper (6) der Stütze aufweisen,
wobei sich die Aufnahmemittel in Form einer Mehrzahl von Ausnehmungen (28) darstellen, die über die Länge des Körpers (6) der Stütze verteilt eingerichtet sind, um die besagten Befestigungsstäbe (32) aufzunehmen.

3. Stützenhalter gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** er abnehmbare Auflager (4b) aufweist, die zwei parallele Befestigungsstäbe (32) aufweisen, die parallel zur Achse der Lagerseite (31) für die Stange mit kreisbogenförmigem Querschnitt angeordnet sind, wobei sich die Stäbe (32) in aktiver Position des Stangenhaltens in einer horizontalen Ebene erstrecken,
und daß der Körper (6) der Stütze Paare von übereinander angeordneten Ausnehmungen (28) für die Aufnahme der beiden Stäbe (32) der abnehmbaren Auflager (4b) aufweist,
wobei die Paare von Ausnehmungen in Form von seitlichen, zur Längsachse (L) des Körpers der Stütze (6) senkrechten, auf den beiden seitlichen Seiten (26, 27) der letzteren ausgebildeten Rillen (28) vorliegen.

4. Stützenhalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Körper (6) der Stütze eine für die Aufnahme eines hinzugefügten und mit Mitteln (36) zur Aufnahme von Sicherheitsauflagern (4c) als Stütze von Hindernisstangen (B) versehenen Profils (35) angepaßte Längsrille (34) aufweist.

5. Stützenhalter gemäß den miteinander kombinierten Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** er eine Stütze (3) mit polygonalem Querschnitt mit vier Flächen (24, 26, 27, 33) aufweist,

- wobei eine der besagten Flächen (24) die einstückigen Auflager (4a) aufweist,
- wobei die Fläche (33), die von der mit den einstückigen Auflagern (4a) versehenen abgewandt ist, die Längsrille (34) zur Aufnahme des Profils (35) für die Befestigung der Sicherheitsauflager (4c) aufweist, und
- die beiden anderen Flächen (26, 27) im Gegensatz dazu die seitlichen Rillen (28) zur Aufnahme der Stäbe (32) der abnehmbaren Auflager (4b) aufweisen.

6. Stützenhalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Oberseite (7, 7A, 7B) und/oder die Unterseite (8, 8A, 8B) und/oder wenigstens eine der seitlichen Seiten (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B) der Basis (2, 2A, 2B) wenigstens eine Ausnehmung (19, 19A, 45A, 47A, 19B, 45B, 47B, 50B, 51B, 52B) aufweist bzw. aufweisen, die mit einer Auflagefläche (20, 20A, 46A, 20B, 46B, 48B) mit kreisbogenförmigem Querschnitt versehen ist, um eins der Enden einer Hindernisstange ((B) zu tragen.

7. Stützenhalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basis (2, 2A, 2B) in Form eines Kastens mit einer Oberseite (7, 7A, 7B), einer Unterseite (8, 8A, 8B) und vier seitlichen Seiten (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B) versehen ist.

8. Stützenhalter gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis (2A) in Form eines Kastens die Form eines Quaders aufweist, der eine Oberseite (7A) und eine Unterseite (8A), die zueinander parallel sind, und vier seitliche Seiten (9A, 10A, 11A, 12A), die paarweise zueinander parallel sind, aufweist.

9. Stützenhalter gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basis (2B) - eine sich in einer zur Unterseite (8B) schrägen Ebene erstreckende Oberseite (7B), - zwei zueinander parallele, dreieckförmige seitliche Seiten (11A, 11B) und - zwei seitliche, zueinander parallele und unterschiedlich hohe Endflächen (9B, 10B) aufweist, um einen Kaste in sogenannter "Spa"-Form zu bilden.

10. Stützenhalter gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basis (2)

- wenigstens eine sich von einem der Seitenränder der Oberseite (7) und von einem der Seitenränder der Unterseite (8) erstreckende, zur Oberseite (7) und zur Unterseite (8) senkrechte seitliche Fläche (9) und
- wenigstens eine seitliche Fläche (10, 11, 12), von der wenigstens ein Teil eine zur Oberseite (7) und zur Unterseite (8) schräge Fläche aufweist, und eine Treppenform aufweist,

aufweist.

11. Stützenhalter gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basis (2)

- eine sich von einem der Seitenränder der Oberseite (7) und von einem der Seitenränder der Unterseite (8) erstreckende, zur Oberseite (7) und zur Unterseite (8) senkrechte seitliche Fläche (9) und
- drei seitliche Flächen (10, 11, 12), von denen wenigstens ein Teil eine zur Oberseite (7) und zur Unterseite (8) schräge Fläche aufweist, und eine Treppenform aufweist,

aufweist.

12. Stützenhalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fuß (5) der Stütze von quadratischem Querschnitt ist und die Form eines Pyramidenstumpfs aufweist.

13. Stützenhalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Basis (2, 2A) Mittel in Form von auf der Oberseite (7, 7A) angeordneten Zapfen (14) und/oder Nuten (14B) und Mittel in Form von auf der Unterseite (8, 8A) angeordneten komplementären Zapfen (14A) und/oder Nuten aufweist, um einen Stapel aus wenigstens zwei identischen oder ähnlichen Basen (2, 2A) zu stabilisieren.

Claims

1. Stanchion for supporting obstacle bars (B) for horses, comprising a base (2, 2A, 2B) intended to rest on the ground, from which a projecting prop (3) extends, comprising a foot (5) and an elongate body (6) of longitudinal axis (L),
said base (2, 2A, 2B) being in the form of a hollow chamber made from plastics material, provided with an internal space delimited by a bottom face (8, 8A, 8B) intended to rest on the ground, a top face (7, 7A, 7B) and lateral faces (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B),
said top face (7, 7A, 7B) comprising at least one housing (13, 13A, 13B) with a polygonal cross section, the axis of which extends perpendicular to said bottom face (8, 8A, 8B), suitable for the removable reception of said prop foot (5), with complementary polygonal cross section,
said hollow chamber comprising an orifice equipped with a removable plug, for allowing the at least partial filling of said internal space with a ballast product,
said prop (3) also being in the form of a hollow chamber made from plastics material,

said prop body (6) being provided with means for receiving removable projecting lugs (4b, 4c), suitable for supporting one of the ends of an obstacle bar (B), provided on one of its faces (33),
characterised in that said prop body (6) comprises a plurality of single-piece lugs (4a), also suitable for supporting one of the ends of an obstacle bar (B), provided on its face (24) opposite to the one (33) provided with said means for receiving said removable lugs (4b, 4c).

2. Stanchion according to claim 1, **characterised in that** it comprises means for receiving removable lugs (4b) supporting an obstacle bar or bars (B), comprising - a bar support (30) provided with a top face (31) with a cross section in an arc of a circle, and - at least two protecting parallel rods (32) for the removable fixing of said support bar (30) on said prop body (6), said reception means being in the form of a plurality of housings (28) provided over the length of said prop body (6), for receiving said fixing rods (32).

3. Stanchion according to claim 2, **characterised in that** it comprises removable lugs (4b) comprising two parallel fixing rods (32), arranged parallel to the axis of said bar-support face (31) with a cross section in an arc of a circle, said rods (32) extending in a horizontal plane in the active position of supporting the bar,
and **in that** said prop body (6) comprises pairs of housings (28) placed one above the other, for receiving the two rods (32) of said removable lugs (4b), said pairs of housings being in the form of lateral grooves (28), perpendicular to the longitudinal axis (L) of said prop body (6), provided on two lateral sides (26, 27) of the latter.

4. Stanchion according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the prop body (6) comprises a longitudinal groove (34) suitable for receiving an attached profiled member (35) provided with means (36) for accepting safety lugs (4c) supporting an obstacle bar or bars (B).

5. Stanchion according to claims 1 to 4 taken in combination, **characterised in that** it comprises a prop (3) with a polygonal cross section with four faces (24, 26, 27, 33):

- one of said faces (24) comprising said single-piece lugs (4a),
- the face (33) opposite to the one (24) provided with said single-piece lugs (4a) comprising said longitudinal groove (34) for receiving the profiled member (35) for fixing said safety lugs (4c), and
- the other two faces (26, 27), in opposition, comprising said lateral grooves (28) for receiving the rods (32) of said removable lugs (4b).

6. Stanchion according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the top face (7, 7A, 7B) and/or the bottom face (8, 8A, 8B) and/or at least one of the lateral faces (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B of the base (2, 2A, 2B) comprise(s) at least one recess (19, 19A, 45A, 47A, 19B; 45B, 47B, 50B, 51B, 52B) provided with a support face (20, 20A, 46A, 20B, 46B, 48B) with a cross section in an arc of a circle suitable for support one of the ends of an obstacle bar (B).

7. Stanchion according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** said base (2, 2A, 2B) in the form of a chamber is provided with a top face (7, 7A, 7B), a bottom face (8, 8A, 8B) and four lateral faces (9, 9A, 9B; 10, 10A, 10B; 11, 11A, 11B; 12, 12A, 12B).

8. Stanchion according to claim 7, **characterised in that** the base (2A) in the form of a chamber has roughly parallelepipedal shape comprising a top face (7A) and a bottom face (8A), parallel to each other, as well as four lateral faces (9A, 10A, 11A, 12A), in pairs parallel to each other.

9. Stanchion according to claim 7, **characterised in that** said base (2B) comprises - a top face (7B) extending in a plane inclined with respect to said bottom face (8B), - two lateral faces (11B, 12B) parallel to each other, with a roughly triangular shape, and - two lateral end faces (9B, 10B), parallel to each other and with different heights, to form a chamber in a roughly so-called Spa form.

10. Stanchion according to claim 7, **characterised in that** said base (2) comprises:

- at least one lateral face (9) extending perpendicular to said top (7) and bottom (8) faces, as from one of the side edges of said top face (7) and as from one of the side edges of said bottom face (8), and
- at least one lateral face (10, 11, 12), at least one part of which comprises a inclined face with respect to said top (7) and bottom (8) faces, and/or is in the general form of steps.

11. Stanchion according to claim 10, **characterised in that** said base (2) comprises:

- a lateral face (9) extending perpendicular to said top (7) and bottom (8) faces, from one of the side edges of said top face (7) and from one of the side edges of said bottom face (8), and
- three lateral faces (10, 11, 12), at least one part of which comprises at least one inclined face with respect to said top and bottom faces, and/or is roughly form of steps.

12. Stanchion according to any of claims 1 to 11, **characterised in that** said stanchion foot (5) has a square cross section and is in the general form of a truncated pyramid.

13. Stanchion according to any one of claims 1 to 12, **characterised in that** said base (2, 2A) comprises means in the form of tenons (14) and/or mortices (14B), provided on its top face (7, 7A), and means in the form complementary tenons (14A) and/or mortices, provided on its bottom face (8, 8A), to stabilise the stack of at least two identical or similar bases (2, 2A).

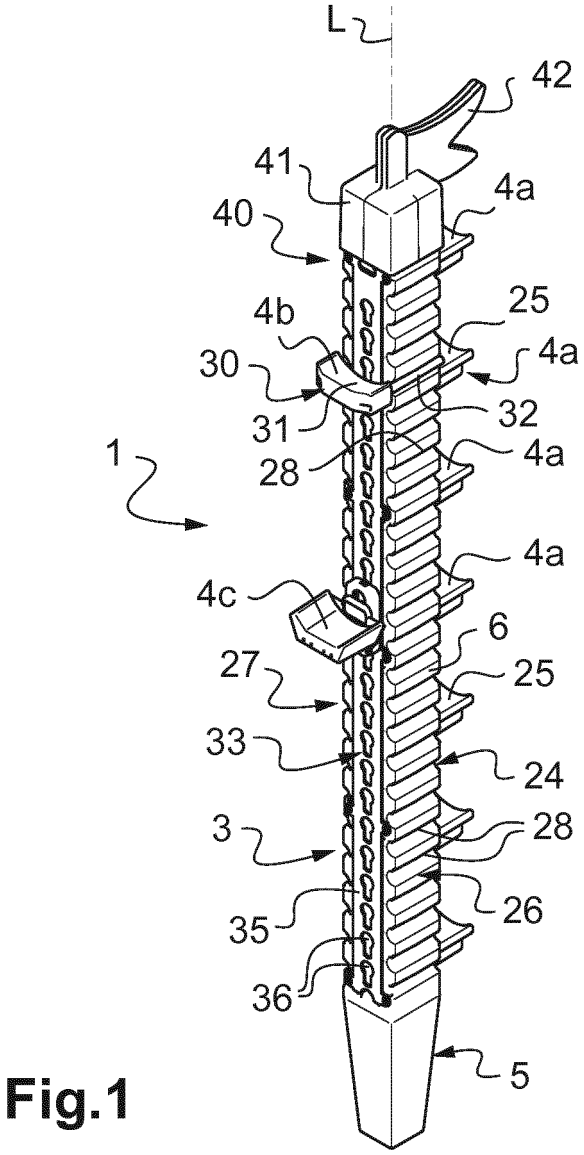

L
42
41
4a
40
25
4b
4a
30
32
31
4a
28
1
4a
4c
6
27
25
33
24
3
28
26
35
36
5

Fig.1

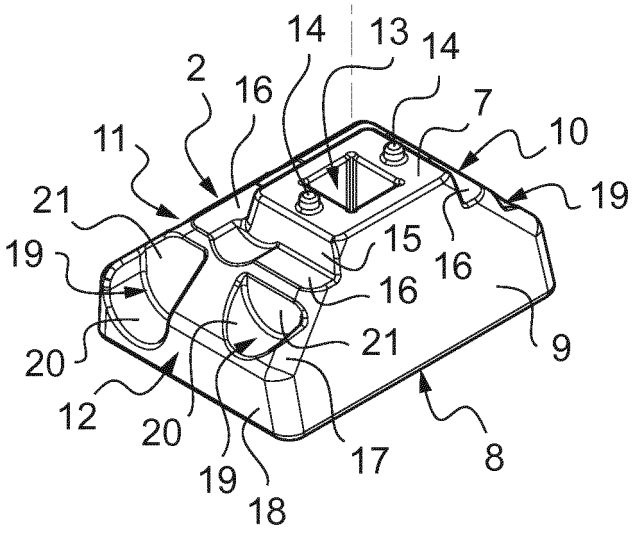

14
13
14
2
16
7
10
11
19
21
15
16
19
16
9
21
20
12
20
17
8
19
18

Fig.2

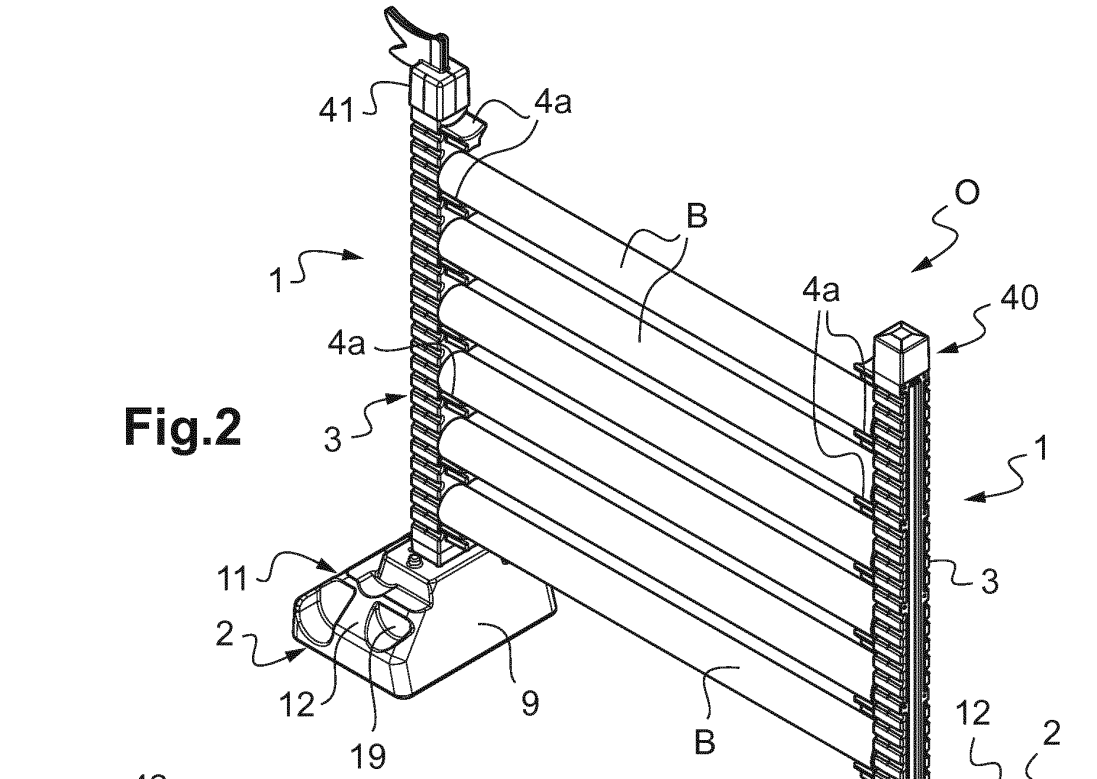

41
4a
B
O
1
4a
40
4a
3
1
11
3
2
12
9
19
B
12
2
9
19
19
10
19
19
11

Fig.3

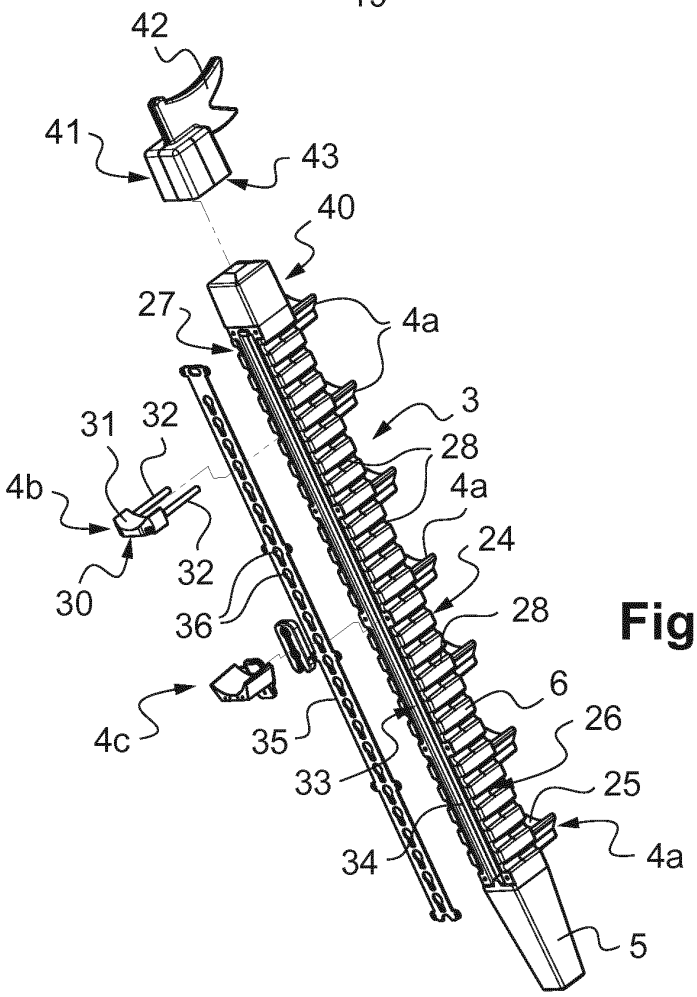

42
41
43
40
27
4a
3
31
32
28
4b
4a
24
30
32
36
28
6
4c
35
26
33
25
34
4a
5

Fig.4

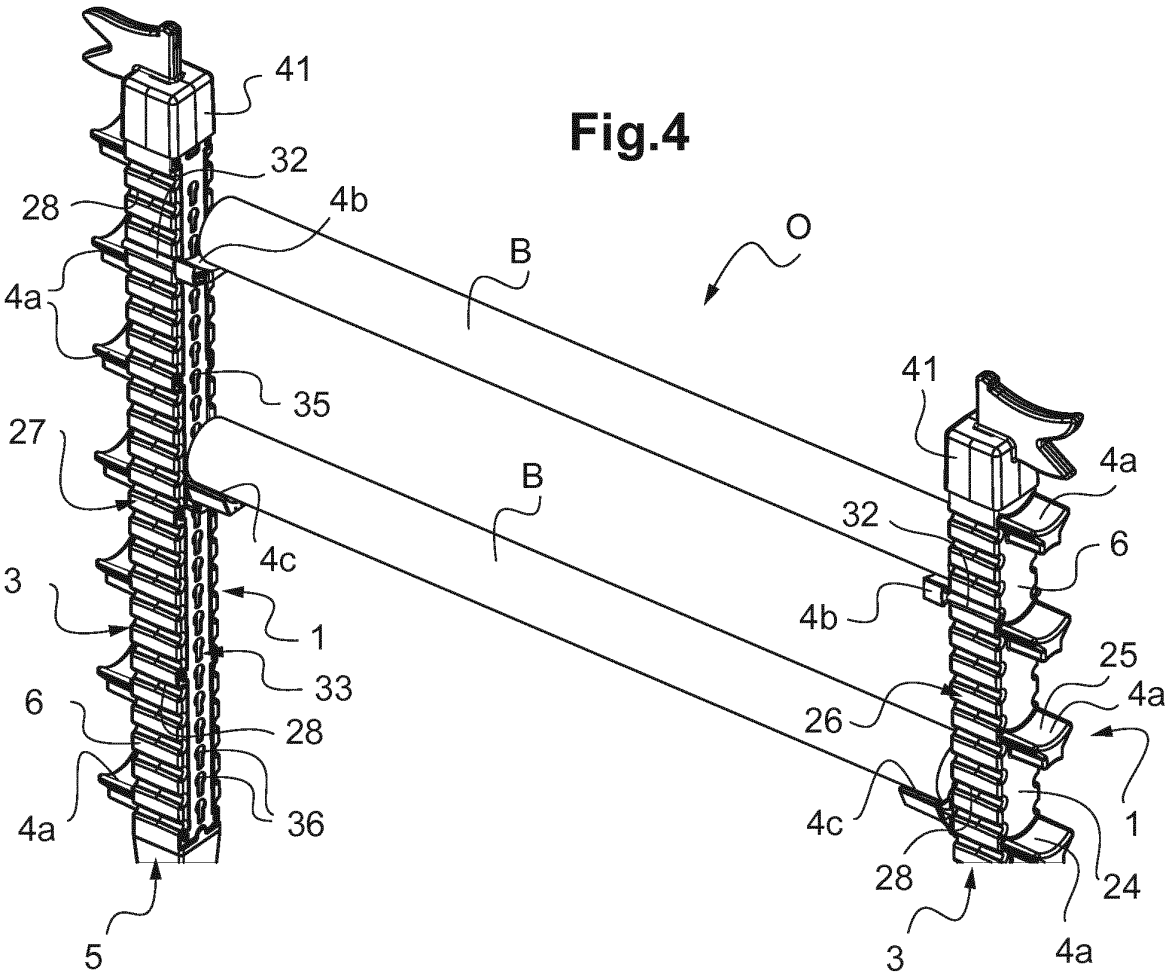
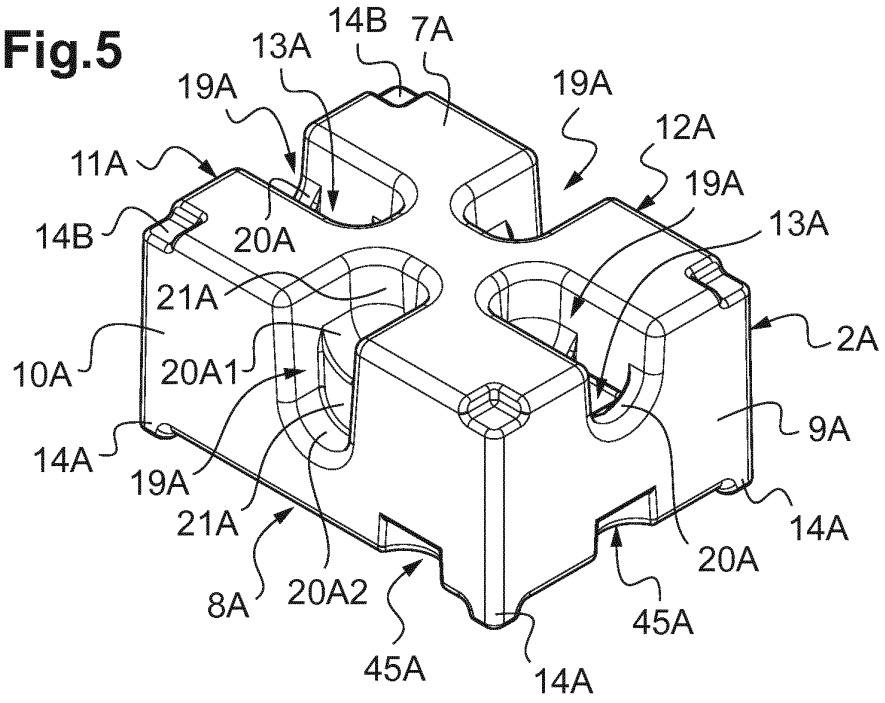

41
32
28
4b
4a
35
27
4c
3
1
33
6
28
4a
36
5
B
O
B
41
4a
32
6
4b
25
4a
26
4c
1
28
24
3
4a

Fig.5


14B
7A
13A
19A
19A
12A
11A
19A
14B
20A
13A
21A
2A
10A
20A1
9A
14A
19A
14A
21A
20A
8A
20A2
45A
45A
14A

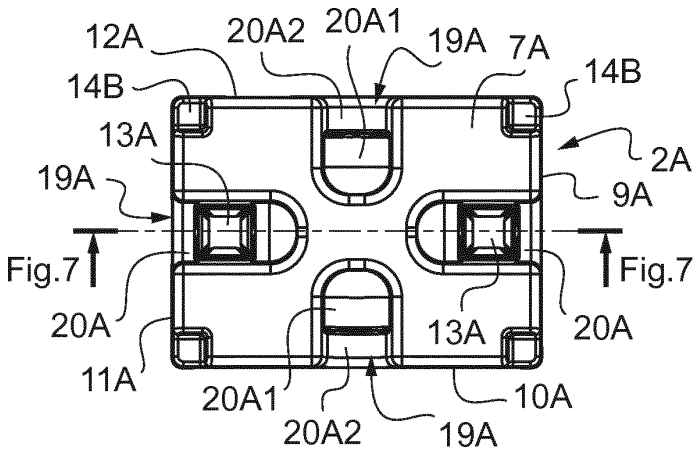
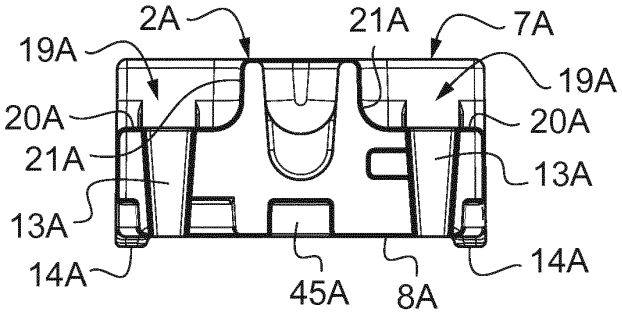


Fig.6

Fig.7



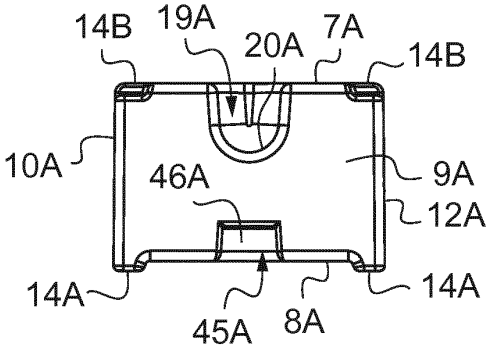
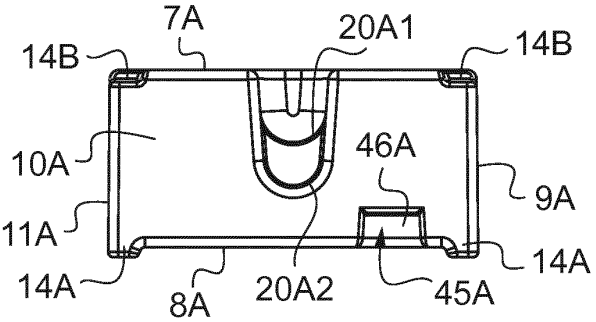


Fig.8

Fig.9



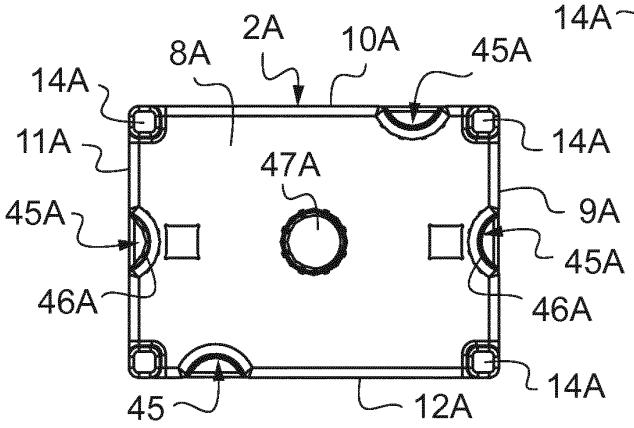


Fig.10

Fig.11

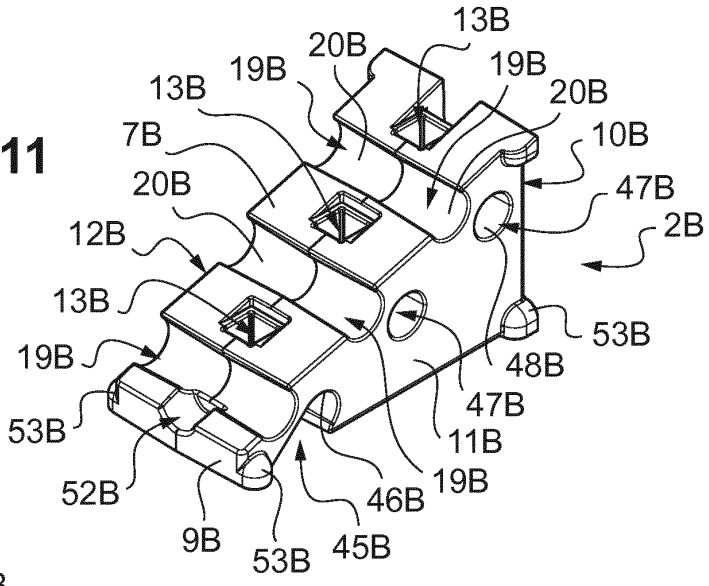


Fig.12

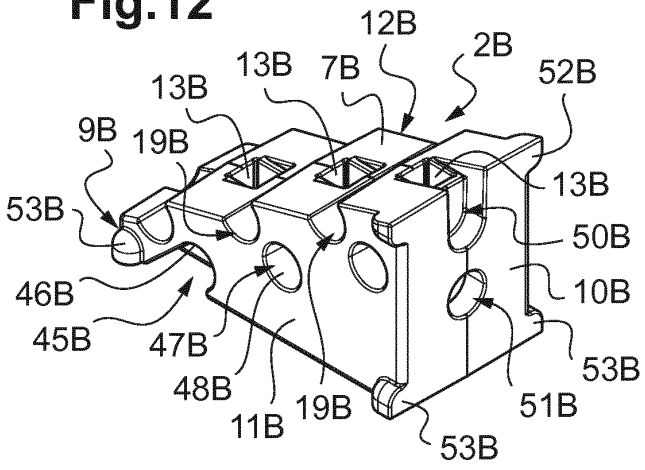


Fig.13

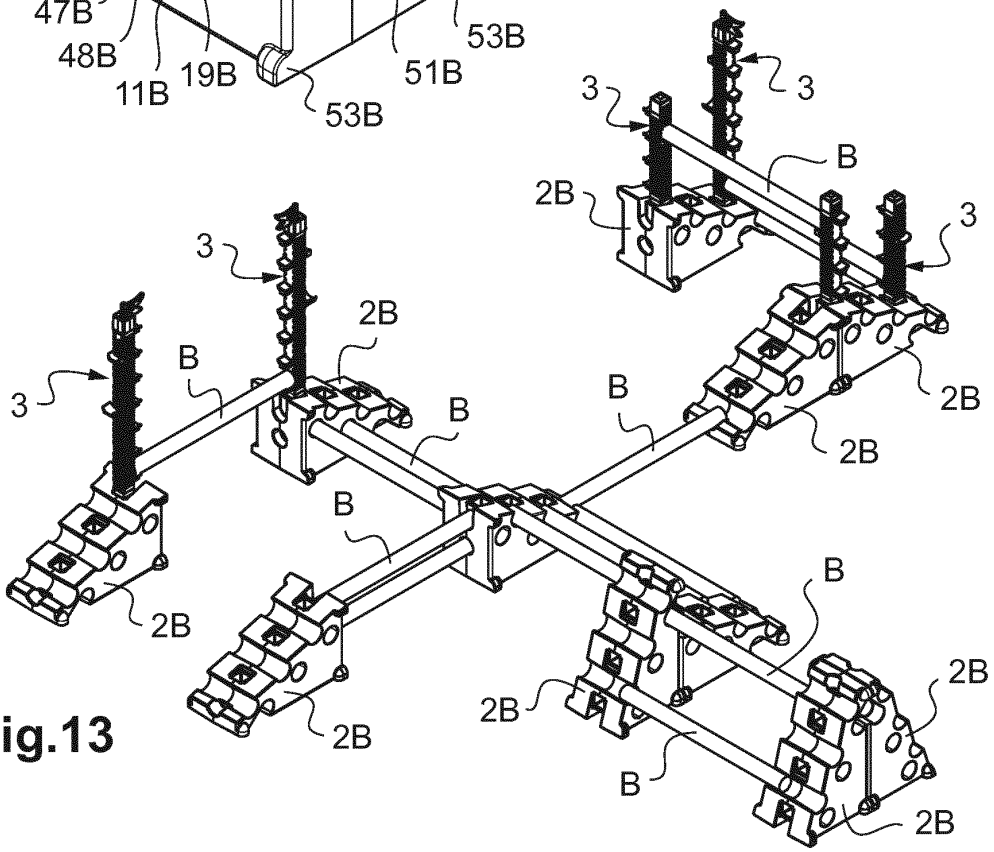
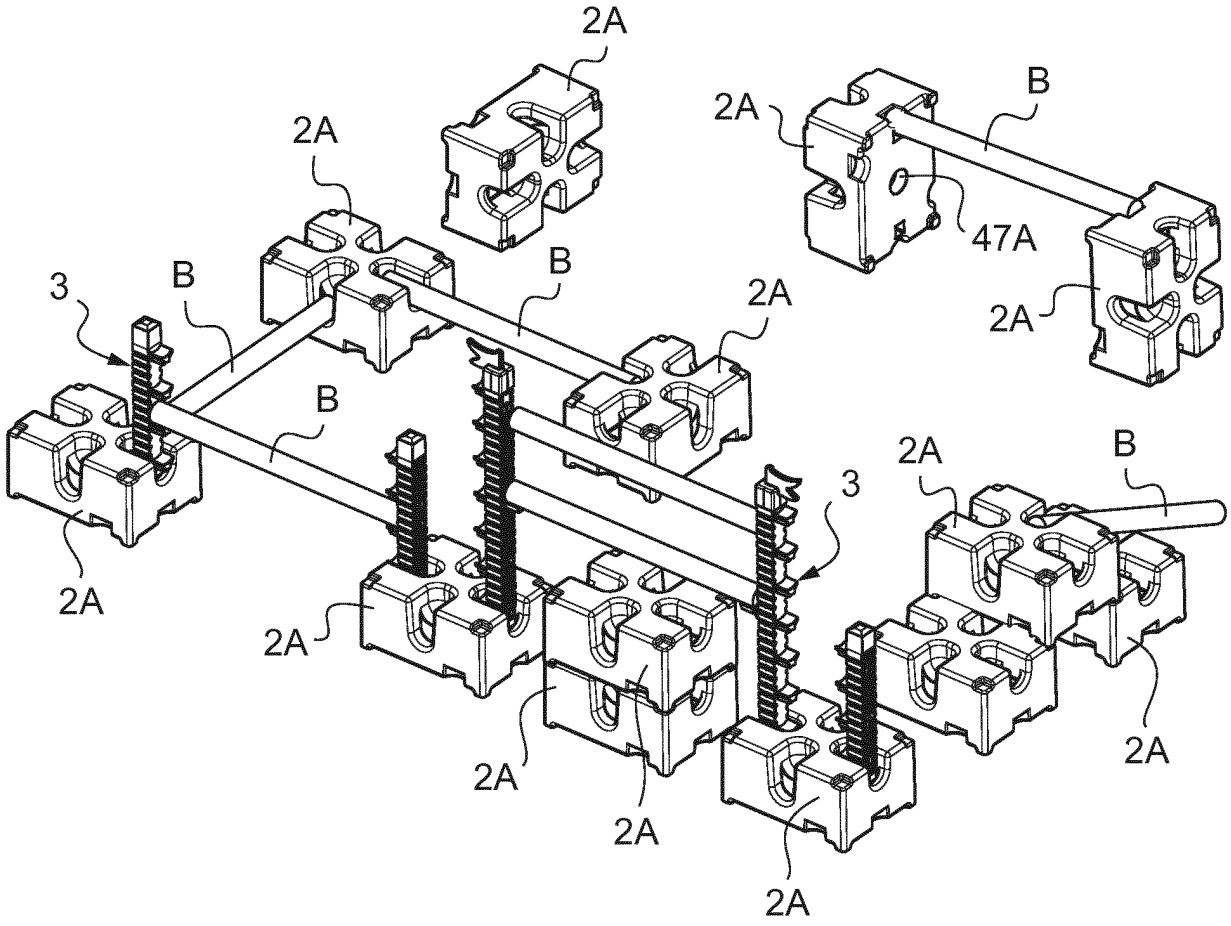


Fig.14



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- FR 2048517 A7 **[0006]**