



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.04.2014 Bulletin 2014/17

(51) Int Cl.:
E04H 12/22 ^(2006.01) **E01F 9/013** ^(2006.01)
E01F 13/02 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13188940.4**

(22) Date de dépôt: **16.10.2013**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **18.10.2012 FR 1259958**

(71) Demandeur: **Mecaloire**
42100 Saint-Etienne (FR)

(72) Inventeurs:
• **Rasclé, Marie-Céline**
42100 Saint Etienne (FR)
• **Rasclé Jean-Paul**
42530 Saint-Genest-Lerpt (FR)
• **Ledin, François**
42000 Saint Etienne (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Laurent & Charras**
3 Place de l'Hotel de Ville CS 70203
42005 Saint Etienne Cedex 1 (FR)

(54) **Ensemble pour la fixation temporaire au sol de tout type d'équipement pour l'agencement d'espaces en vue d'évènements spécifiques**

(57) Selon l'invention, l'ensemble comprend :
- un plot (2) d'ancrage creux destiné à être encastré et fixé dans le sol ;
- un embout (3) de raccordement universel, apte à être engagé à l'intérieur du plot (2) d'ancrage, et destiné à être fixé à une partie de l'équipement considéré ;
- des moyens de verrouillage/déverrouillage de l'embout (3) par rapport au plot (2) ;
- un fût fixe (9) agencé à l'intérieur du plot (2) d'ancrage et destiné à recevoir l'embout (3) de raccordement universel, et ;
- un fût mobile (10) monté avec capacité de coulissement autour du fût fixe (9) entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage.

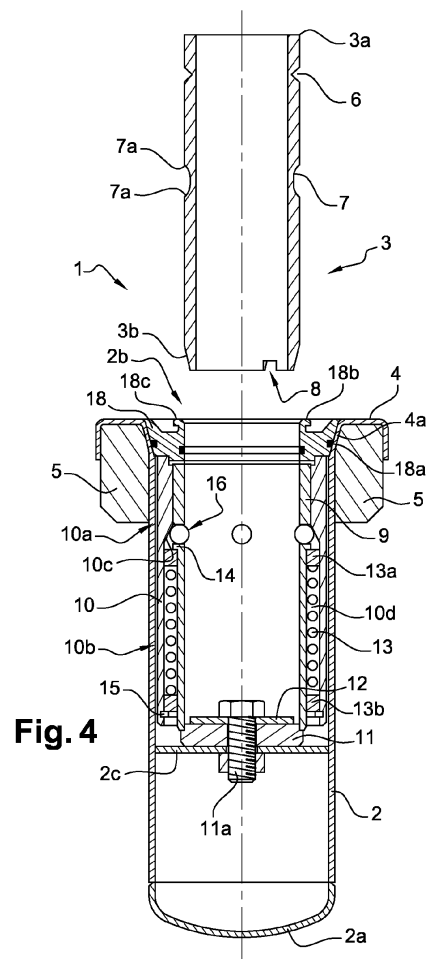


Fig. 4

Description

[0001] La présente invention se rapporte au secteur technique de la fixation temporaire au sol d'équipements pour l'agencement d'espaces, notamment urbains, en vue d'événements spécifiques, et concerne un ensemble pour ladite fixation.

ART ANTERIEUR

[0002] Il est connu de l'art antérieur d'ancrer dans le sol des équipements spécifiques, tels que des panneaux signalétiques ou autres. Plusieurs solutions sont mises en oeuvre aux moyens de plots d'ancrage de différentes sortes comprenant chacun des inconvénients inhérents à leurs structures.

[0003] Une première solution consiste à utiliser un plot d'ancrage faisant directement partie de l'équipement spécifique, se présentant par exemple sous la forme d'un socle en béton directement fixés et ancrés dans le sol. Cette technique ne permet qu'un ancrage définitif dans le sol.

[0004] Une autre solution consiste à utiliser un plot d'ancrage ancré dans le sol apte à recevoir un équipement spécifique. Cette solution ne donne pas entière satisfaction en ce qu'elle ne propose pas un verrouillage dudit équipement.

[0005] Une autre solution consiste à utiliser un plot d'ancrage ancré dans le sol, apte à recevoir un équipement spécifique et comprenant des moyens de verrouillage de l'équipement dans le plot. Cette solution ne donne pas entière satisfaction en ce que les moyens de verrouillage sont adaptés et limités à un certain type d'équipement.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0006] Le problème que se propose de résoudre l'invention est d'assurer la fixation au sol d'un équipement pour l'agencement d'espaces, notamment urbains, en vue d'événements spécifiques qui permette à la fois une fixation temporaire et universelle, c'est-à-dire pour tout type d'équipement, et un verrouillage dudit équipement dans le sol.

[0007] Un autre objectif de l'invention est également de fournir un ensemble de fixation permettant le déverrouillage de l'équipement uniquement par un seul opérateur équipé d'un outil particulier. L'opération de déverrouillage s'effectue en laissant les mains libres de l'opérateur.

[0008] Pour résoudre les problèmes précités, il a été mis au point un ensemble pour la fixation temporaire au sol de tout type d'équipement pour l'agencement d'espaces, notamment urbains, en vue d'événements spécifiques conforme aux caractéristiques de la revendication 1.

[0009] De cette manière, l'équipement considéré est équipé d'un embout universel lui permettant d'être en-

gagé dans le plot d'ancrage et d'être verrouillé. La fixation de l'équipement est bien temporaire et le fait d'utiliser un embout universel permet de s'adapter à tout type d'équipement.

[0010] Avantageusement un ressort de verrouillage travaillant en compression est agencé entre une butée solidaire de la partie supérieure du fût fixe et une butée solidaire de la partie inférieure du fût mobile, pour permettre le retour et le maintien du fût mobile dans sa position de verrouillage.

[0011] De préférence, les moyens de verrouillage/déverrouillage comprennent une bague et un outil de déverrouillage, ladite bague est solidaire de l'extrémité supérieure du fût mobile et comprend des agencements pour coopérer avec l'outil de déverrouillage pour permettre le passage du fût mobile dans sa position de déverrouillage.

[0012] Selon une forme de réalisation particulière, les moyens de verrouillage/déverrouillage comprennent en outre au moins un orifice ménagé dans la paroi du fût fixe et recevant une bille escamotable de verrouillage de diamètre sensiblement supérieur au diamètre de l'orifice de sorte que la bille est apte à faire saillie à l'intérieur dudit fût pour venir, dans une position de verrouillage, se loger partiellement dans une rainure annulaire présente sur la paroi de l'embout de raccordement, sans que ladite bille traverse entièrement ledit orifice. La coopération de la bille et de la rainure annulaire de l'embout de raccordement universel permet de verrouiller ce dernier axialement à l'intérieur dudit fût fixe.

[0013] Dans une forme de réalisation particulière et pour permettre la coopération du fût mobile avec les moyens de verrouillage/déverrouillage, celui-ci comprend une partie supérieure de diamètre interne sensiblement égal au diamètre externe du fût fixe de manière à permettre le coulissement dudit fût mobile par rapport au fût fixe, et une partie inférieure de diamètre interne supérieur au diamètre externe du fût fixe de manière à définir un espace entre lesdits fûts, les deux parties étant délimitées par une pente destinée à buter contre la bille escamotable de verrouillage et forcer celle-ci à faire saillie à l'intérieur du fût fixe lorsque le fût mobile est dans sa position de verrouillage, et la bille étant destinée à se loger dans l'espace défini entre les deux fûts lorsque le fût mobile est dans sa position de déverrouillage.

[0014] Avantageusement, l'ensemble selon l'invention comprend des moyens de réglage de l'orientation axiale de l'embout de raccordement par rapport au plot d'ancrage.

[0015] Dans une forme de réalisation particulière lesdits moyens de réglage se présentent sous la forme d'une rondelle d'orientation, fixée au fond dudit fût fixe avec une orientation définie, et destinée à coopérer avec une échancrure longitudinale ménagée sur l'extrémité inférieure de l'embout de raccordement.

[0016] Dans une forme de réalisation particulière, les agencements de la bague, permettant de coopérer avec un outil de déverrouillage, se présentent sous la forme

d'une nervure annulaire formant crochet.

[0017] L'outil de déverrouillage comprend une partie destinée à venir se crocheter sur la nervure annulaire formant crochet de la bague de déverrouillage, une partie apte à prendre appui sur le sol ou sur une partie du plot d'ancrage, et une partie formant bras de levier apte à être actionnée pour faire pivoter ledit outil autour du point de contact avec le sol ou la partie du plot d'ancrage, pour soulever ladite bague de déverrouillage et faire passer le fût mobile dans sa position de déverrouillage.

[0018] De cette manière, le déverrouillage de l'embout de raccordement ne peut être effectué que par un opérateur muni d'un tel outil. L'opération de déverrouillage nécessite uniquement la présence d'un seul opérateur qui peut simultanément déverrouiller l'embout et le retirer lui-même. En effet, l'outil précité est apte à être manipulé au pied en exerçant une pression sur ladite partie formant bras de levier, ce qui entraîne le déverrouillage de l'embout. L'utilisateur ayant les mains libres peut retirer seul l'équipement considéré.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1 est une représentation schématique en perspective de dessus de l'ensemble pour la fixation temporaire au sol de tout type d'équipement pour l'agencement d'espaces, notamment urbains, en vue d'événements spécifiques ;
- la figure 2 est une représentation schématique similaire à celle de la figure 1, représentant l'ensemble de fixation en perspective de dessous ;
- la figure 3 est une représentation schématique en perspective représentant l'embout de raccordement universel de l'ensemble selon l'invention ;
- la figure 4 est une représentation schématique en coupe longitudinale représentant l'ensemble selon l'invention, l'embout n'étant pas engagé dans le plot d'ancrage et le fût mobile étant dans sa position de verrouillage ;
- la figure 5 est une représentation schématique similaire à celle de la figure 4, l'embout de raccordement étant engagé et verrouillé à l'intérieur du plot d'ancrage ;
- la figure 6 est une représentation schématique en coupe longitudinale représentant le fût mobile dans sa position de déverrouillage ;
- la figure 7 est une représentation schématique en

coupe longitudinale représentant l'opération de déverrouillage et plus particulièrement l'outil de déverrouillage ;

- 5 - La figure 8 est une représentation schématique en perspective de l'outil de déverrouillage selon l'invention.

EXPOSE DETAILLE DE L'INVENTION

[0020] Les figures 1 et 2, représentent un ensemble (1) selon l'invention pour la fixation temporaire au sol de tout type d'équipement (non représenté) pour l'agencement d'espaces, notamment urbains, en vue d'événements spécifiques, qui comprend un plot (2) d'ancrage au sol et un embout (3) de raccordement universel.

[0021] Le plot (2) d'ancrage au sol est réalisé en une matière métallique suffisamment solide revêtue d'un revêtement anti corrosion graissé à vie pour permettre un ancrage optimale et pour résister, aux contraintes mécaniques générées par l'équipement à installer, et aux intempéries. Le plot (2) d'ancrage est creux et de forme générale cylindrique avec une paroi de fond (2a) et une ouverture supérieure (2b) pour la réception de l'embout (3) de raccordement. Le plot (2) d'ancrage est destiné à être encastré et fixé dans le sol (non représenté). Il comprend en outre une collerette (4) pour reposer sur le sol, ladite collerette (4) étant, lorsque le plot (2) est ancré dans le sol, à l'affleurement de la surface du sol. Cette collerette (4) permet notamment de limiter l'enfoncement du plot (2) dans le sol et comprend d'autres avantages qui seront décrits plus bas. Des ailettes (5) anti-rotation se prolongent longitudinalement vers le bas à partir de ladite collerette (4) afin de limiter la rotation du plot (2) d'ancrage lorsque celui-ci est ancré dans le sol. L'ancrage du plot (2) est optimal.

[0022] En référence à la figure 3, l'embout (3) de raccordement universel est également réalisé en une matière métallique solide avec un revêtement anti corrosion graissé à vie et est de forme générale cylindrique. L'embout (3) de raccordement est de préférence creux pour recevoir l'équipement à ancrer temporairement au sol. Ledit équipement est soit fixé, en bout, notamment à l'extrémité supérieure (3a), de l'embout (3) de raccordement pas tous moyens connus et appropriés. Cet embout (3) comprend au niveau de sa partie supérieure une zone de rupture (6) aux efforts excessifs tels que des chocs. La zone de rupture (6) se présente sous la forme d'une zone de moindre épaisseur de la paroi dudit embout (3), notamment une rainure annulaire. Ladite rainure annulaire est ménagée sur la paroi de l'embout (3), en dessous de la zone de réception (3a) de l'équipement considéré.

[0023] L'embout (3) de raccordement comprend une gorge (7) ménagée sur sa paroi externe à une hauteur déterminée, en dessous de la zone de rupture (6). Cette gorge (7) permet le verrouillage dudit embout (3) dans le plot (2) d'ancrage tel que décrit plus bas.

[0024] L'embout (3) de raccordement comprend en

outre, un profil sous forme par exemple d'une échancrure (8) longitudinale ménagée sur son extrémité inférieure. Cette échancrure (8) permet le réglage de l'orientation de l'embout (3) dans le plot (2) d'ancrage tel que décrit plus bas.

[0025] L'embout (3) ainsi solidarisé à l'équipement est alors apte à être engagé et verrouillé à l'intérieur du plot (2) d'ancrage pour l'ancrage temporaire au sol dudit équipement. L'embout (3) est engagé à l'intérieur du plot (2) jusqu'à la zone de rupture (6).

[0026] En référence à la figure 4 représentant l'ensemble (1) selon l'invention en coupe longitudinale, le plot (2) d'ancrage comprend un fût fixe (9), un fût mobile (10) et des moyens de verrouillage/déverrouillage de l'embout (3) par rapport au plot (2).

[0027] Le fût fixe (9) est idéalement également réalisé en une matière métallique solide revêtue d'un revêtement anti corrosion graissé à vie. Ledit fût fixe (9) est creux et de forme générale cylindrique et est destiné à recevoir l'embout (3) de raccordement universel. Le diamètre interne du fût fixe (9) est sensiblement égal au diamètre externe de l'embout (3) de raccordement avec un léger jeu de manière à permettre le coulisement de l'embout (3) dans le fût fixe (9).

[0028] Le plot (2) d'ancrage comprend une plaque de fond (2c) et le fond du fût fixe (9) est solidarisé à une douille (11) de fixation elle-même solidarisée à ladite plaque de fond (2c) au moyen d'un écrou de fixation (11a). Une rondelle d'orientation (12) est agencée entre l'écrou (11a) et la douille (11) tel que décrit plus bas.

[0029] Le fût mobile (10) est idéalement également réalisé en une matière métallique solide revêtue d'un revêtement anti corrosion graissé à vie. Ledit fût mobile (10) est creux et de forme générale cylindrique et est monté avec capacité de coulisement autour du fût fixe (9) entre une position de verrouillage de l'embout (3) dans le plot (2) et une position de déverrouillage. Le diamètre externe du fût mobile (10) est sensiblement égal au diamètre interne du plot (2) d'ancrage avec un léger jeu pour permettre le coulisement dudit fût mobile (10) dans le plot (2) d'ancrage.

[0030] Le fût mobile (10) comprend une partie supérieure (10a) de diamètre interne sensiblement égal au diamètre externe du fût fixe (9) avec un léger jeu de manière à permettre le coulisement dudit fût mobile (10) par rapport au fût fixe (9), et une partie inférieure (10b) de diamètre interne supérieur au diamètre externe du fût fixe (9) de manière à définir un espace (10d) entre lesdits fûts, les deux parties (10a, 10b) étant délimitées par une pente (10c).

[0031] Le coulisement du fût mobile (10) autour du fût fixe (9) se fait à l'encontre d'un organe élastique (13). L'organe élastique se présente sous la forme d'un ressort (13) hélicoïdal agencé autour du fût fixe (9) et logé dans l'espace (10d) défini entre les deux fûts (9, 10). Le ressort (13) travaille en compression entre deux bagues de maintien (13a, 13b), elles-mêmes en butée contre, d'une part, un épaulement annulaire (14) défini sur la paroi ex-

terne du fût fixe (9), et, d'autre part, sur une rondelle support (15) agencée dans une rainure annulaire interne ménagée dans la paroi interne de l'extrémité inférieure du fût mobile (10). Le travail du ressort (13) tend à pousser et maintenir le fût mobile (10) vers le bas dans sa position de verrouillage.

[0032] Les moyens de verrouillage/déverrouillage de l'embout (3) de raccordement universel dans le plot (2) d'ancrage au sol comprennent au moins un orifice (16), quatre dans la forme de réalisation illustrée aux figures annexées, ménagés dans l'épaisseur de la paroi du fût fixe (9), au-dessus de l'épaulement (14) formant butée pour la bague de maintien (13a) du ressort (13). Les quatre orifices (16) sont diamétralement opposés et régulièrement répartis sur la périphérie du fût fixe (9).

[0033] Chacun des orifices (16) reçoit une bille (17) escamotable de verrouillage de diamètre sensiblement supérieur au diamètre de l'orifice (16) de sorte que la bille (17) est apte à faire saillie, en position de verrouillage, à l'intérieur dudit fût sans traverser entièrement ledit orifice (16).

[0034] L'agencement du fût mobile (10) par rapport au fût fixe (9) est tel que les orifices (16) recevant les billes (17) escamotables se trouvent au niveau de la partie inférieure du fût mobile (10). En position de verrouillage du fût mobile (10), celui-ci coopère avec la bille (17) de sorte que la pente (10c), reliant la partie supérieure (10a) du fût mobile (10) à la partie inférieure (10b), vienne en butée contre les billes (17) escamotables et pousse celles-ci dans les orifices (16) respectifs de sorte que lesdites billes (17) font saillies à l'intérieur du fût fixe (9). Le fût mobile (10) et lesdites billes (17) sont donc en position de verrouillage.

[0035] En référence à la figure 5, dans cette position de verrouillage et lorsque l'embout (3) de raccordement est engagé dans le fût fixe (9), les billes (17) escamotables coopèrent avec la rainure (7) annulaire et pénètrent partiellement dans celle-ci de sorte à verrouiller axialement ledit embout (3) de raccordement par rapport au fût fixe (9) et donc par rapport au plot (2) d'ancrage. Le ressort (13) agencé entre les deux fûts (9, 10), et poussant le fût mobile (10) vers le bas, maintient le contact entre la pente (10c) et les billes (17) escamotables, c'est-à-dire la position de verrouillage.

[0036] En référence aux figures 5 à 8, les moyens de verrouillage/déverrouillage comprennent également une bague (18) et un outil (19) de déverrouillage. La bague (18) est réalisée dans une matière métallique solide et revêtue d'un revêtement anti corrosion graissé à vie. La collerette (4) du plot (2) d'ancrage au sol définit une entrée tronconique à l'extrémité supérieure dudit plot (2) d'ancrage. La bague (18) est de forme générale tronconique complémentaire à la forme de l'entrée définie par la collerette (4) de manière à ce que ladite bague (18) repose sur la collerette (4) en position de verrouillage, sans pénétrer dans ledit plot (2) d'ancrage. La bague (18) est solidaire de l'extrémité supérieure du fût mobile (10) et comprend un diamètre interne égal au diamètre

interne du fût fixe (9). La bague (18) comprend deux joints d'étanchéité (18a, 18b), l'un (18a) agencé sur la périphérie externe de ladite bague (18) afin d'être en contact avec les pans tronconiques (4a) de la collerette (4) pour garantir l'étanchéité entre ladite collerette (4) et la bague (18), et l'autre (18b) agencé sur la périphérie interne de la bague (18) de manière à être en contact avec la paroi externe de l'embout (3) de raccordement lorsque celui-ci est engagé dans le plot (2) d'ancrage pour garantir l'étanchéité entre ledit embout (3) et la bague (18).

[0037] La bague (18) permet de faire passer le fût mobile (10) dans sa position de déverrouillage. Elle comprend à cet effet, des agencements pour coopérer avec l'outil (19) de déverrouillage. Les agencements se présentent sous la forme d'une nervure (18c) annulaire formant crochet.

[0038] En référence aux figures 7 et 8, l'outil (19) de déverrouillage comprend quant à lui, une partie (19a) destinée à venir se crocheter sur la nervure (18c) annulaire formant crochet de la bague (18) de déverrouillage, une partie (19b) apte à prendre appui sur le sol ou sur une partie du plot (2) d'ancrage, notamment sur la collerette (4), et une partie (19c) formant bras de levier apte à être actionnée pour faire pivoter ledit outil (19) autour du point de contact avec le sol ou la partie du plot (2) d'ancrage, pour soulever ladite bague (18) de déverrouillage.

[0039] En référence à la figure 6, le fait d'appuyer sur la partie (19c) formant bras de levier de l'outil (19) de déverrouillage permet de soulever la bague (18) et donc de soulever le fût mobile (10), à l'encontre de la force de compression du ressort (13). En d'autres termes, le fait de soulever le fût mobile (10) supprime le contact de la pente (10c) avec les billes (17) escamotables. Lesdites billes (17) se trouvent en regard de l'espace (10d) défini entre les deux fûts (9, 10) et sont aptes à se retirer de la gorge (7) annulaire et à se loger dans ledit espace (10d), libérant ainsi le verrouillage de l'embout (3) par rapport au plot (2). L'opérateur n'a plus qu'à retirer l'équipement à la main. Les rebords de la gorge (7) annulaire comprennent des chanfreins (7a) de sorte que le fait de retirer l'équipement et donc l'embout (3) de raccordement permet de pousser les billes (17) escamotables dans l'espace (10d) précité.

[0040] Le déverrouillage se fait par un seul opérateur à l'aide de l'outil (19) spécifique. L'opérateur actionne idéalement l'outil (19) à l'aide de son pied et garde ses mains libres pour retirer l'équipement. Lorsque l'opérateur relâche la pression du pied, le fût mobile (10) est forcé par le ressort (13) à retourner dans sa position de verrouillage et est maintenu dans cette position, c'est-à-dire la bague (18) en butée sur la collerette (4) et la pente (10c) en butée sur les billes (17) escamotables.

[0041] Lorsqu'un opérateur souhaite ancrer temporairement un équipement dans le sol, équipé de l'embout (3) de raccordement universel, celui-ci ne nécessite pas d'utiliser l'outil (19) de déverrouillage pour passer préalablement le fût mobile (10) dans sa position de déver-

rouillage. En effet, la douille (11) solidaire du fond du fût fixe (9) est réalisée dans une matière absorbant les chocs, et l'extrémité inférieure de l'embout (3) de raccordement est biseautée. De cette manière, lorsque l'embout (3) est engagé à l'intérieur du fût fixe (9), la partie biseautée (3b) dudit embout (3) vient en butée contre les billes (17) escamotables qui sont en position de verrouillage. Lorsqu'une pression vers le bas est exercée sur l'embout (3), la douille (11) se déforme et s'aplatit légèrement de sorte que le fût fixe (9) se déplace légèrement vers le bas, à l'encontre de la force de compression du ressort (13), et suffisamment pour que les billes (17) escamotables soient au niveau de l'espace (10c) défini entre les deux fûts (9, 10), et poussées dans celui-ci par la partie biseautée (3b) de l'embout (3). L'embout (3) est alors engagé dans le fût fixe (9) jusqu'à ce que les billes (17) escamotables soient libérées et pénètrent partiellement dans la gorge (7) annulaire dudit embout (3) pour le verrouillage de celui-ci.

[0042] La nervure annulaire (18c) formant crochet de la bague (18) de déverrouillage permet, lorsque celle-ci ne reçoit pas l'outil (19), et lorsqu'aucun embout (3) de raccordement n'est engagé dans le plot (2) d'ancrage, de recevoir un bouchon de protection (non représenté) pour le plot (2) d'ancrage.

[0043] Concernant l'orientation axiale de l'embout (3) de raccordement par rapport au plot (2) d'ancrage, celle-ci est réalisée comme suit. Il suffit à l'opérateur, lorsqu'aucun embout (3) n'est encore engagé dans le fût fixe (9), de dévisser légèrement l'écrou (11a) au fond dudit fût fixe (9) de manière à laisser libre la rotation de la rondelle d'orientation (12). L'opérateur insère ensuite l'embout (3) de raccordement universel dans le fût fixe (9) et fait coopérer ladite rondelle d'orientation (12) avec l'échancrure (8) longitudinale présente à l'extrémité inférieure dudit embout (3). En d'autres termes, une partie de la rondelle d'orientation (12) est apte à pénétrer et venir en prise dans ladite échancrure (8). L'opérateur oriente ensuite l'équipement, et donc l'embout (3) de raccordement à sa guise, orientant en même temps la rondelle d'orientation (12), et retire ensuite l'embout (3) à l'aide de l'outil (19) de déverrouillage. L'opérateur serre enfin l'écrou (11a) de fixation en tâchant de garder l'orientation de la rondelle d'orientation (12). L'orientation de l'embout (3) est réglée et conservée.

[0044] Comme il ressort (13) de ce qui précède, l'ensemble (1) permet de rendre amovible tout équipement monté en bout de l'embout (3) de raccordement universel. Cela permet de pouvoir remodeler les espaces urbains en fonction des événements, saisons ou besoins techniques. La mise en place est simple, rapide et sécurisé. La présence d'un seul opérateur est nécessaire pour effectuer les opérations de verrouillage/déverrouillage de l'équipement considéré. Le déverrouillage ne peut être effectué qu'avec l'outil spécifique (19).

Revendications

1. Ensemble (1) pour la fixation temporaire au sol de tout type d'équipement pour l'agencement d'espaces, **caractérisé en ce qu'il** comprend :
 - un plot (2) d'ancrage creux destiné à être encastré et fixé dans le sol ;
 - un embout (3) de raccordement universel, apte à être engagé à l'intérieur du plot (2) d'ancrage, et destiné à être fixé à une partie de l'équipement considéré ;
 - des moyens de verrouillage/déverrouillage de l'embout (3) par rapport au plot (2) ;
 - un fût fixe (9) agencé à l'intérieur du plot (2) d'ancrage et destiné à recevoir l'embout (3) de raccordement universel, et ;
 - un fût mobile (10) monté avec capacité de coulissement autour du fût fixe (9) entre une position de verrouillage dans laquelle ledit fût mobile (10) coopère avec les moyens de verrouillage/déverrouillage pour le verrouillage de l'embout (3) par rapport au plot (2), et une position de déverrouillage dans laquelle il coopère avec les moyens de verrouillage/déverrouillage pour le déverrouillage dudit embout (3) par rapport au plot (2).
2. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'un** ressort (13) de verrouillage travaillant en compression est agencé entre une butée (14) solidaire de la partie supérieure du fût fixe (9) et une butée (15) solidaire de la partie inférieure du fût mobile (10), pour permettre le retour et le maintien du fût mobile (10) dans sa position de verrouillage.
3. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage/déverrouillage comprennent une bague (18) et un outil (19) de déverrouillage, ladite bague (18) est solidaire de l'extrémité supérieure du fût mobile (10) et comprend des agencements pour coopérer avec l'outil (19) de déverrouillage pour permettre le passage du fût mobile (10) dans sa position de déverrouillage.
4. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage/déverrouillage comprennent en outre au moins un orifice (16) ménagé dans la paroi du fût fixe (9), l'orifice (16) recevant une bille (17) escamotable de verrouillage de diamètre sensiblement supérieur au diamètre de l'orifice (16) de sorte que la bille (17) est apte à faire saillie à l'intérieur dudit fût fixe (9) pour venir, dans une position de verrouillage, se loger partiellement dans une gorge (7) formée sur la paroi de l'embout (3) de raccordement pour le verrouiller axialement à l'intérieur dudit fût fixe (9), sans que ladite bille (17) traverse entièrement ledit orifice (16).
5. Ensemble (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le fût mobile (10) comprend une partie supérieure (10a) de diamètre interne sensiblement égal au diamètre externe du fût fixe (9) de manière à permettre le coulissement dudit fût mobile (10) par rapport au fût fixe (9), et une partie inférieure (10b) de diamètre interne supérieur au diamètre externe du fût fixe (9) de manière à définir un espace (10d) entre lesdits fûts (9, 10), les deux parties (10a, 10b) étant délimitées par une pente (10d) destinée à buter contre la bille (17) escamotable de verrouillage et forcer celle-ci à faire saillie à l'intérieur du fût fixe (9) lorsque le fût mobile (10) est dans sa position de verrouillage, et la bille (17) étant destinée à se loger dans l'espace (10d) défini entre les deux fûts (9, 10) lorsque le fût mobile (10) est dans sa position de déverrouillage.
6. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de réglage de l'orientation axiale de l'embout (3) de raccordement par rapport au plot (2) d'ancrage.
7. Ensemble (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens de réglage se présentent sous la forme d'une rondelle d'orientation (12), fixée au fond dudit fût fixe (9) avec une orientation définie, et destinée à coopérer avec une échancrure (8) longitudinale ménagée sur l'extrémité inférieure de l'embout (3) de raccordement.
8. Ensemble (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les agencements de la bague (18) se présentent sous la forme d'une nervure annulaire (18c) formant crochet apte à coopérer avec l'outil (19) de déverrouillage.
9. Ensemble (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'outil (19) comprend une partie (19a) destinée à venir se crocheter sur la nervure annulaire (18c) formant crochet de la bague (18) de déverrouillage, une partie (19b) apte à prendre appui sur le sol ou sur une partie du plot (2) d'ancrage, et une partie (19c) formant bras de levier apte à être actionnée pour faire pivoter ledit outil (19) autour du point de contact avec le sol ou la partie du plot (2) d'ancrage, pour soulever ladite bague (18) de déverrouillage et faire passer le fût mobile (10) dans sa position de déverrouillage.

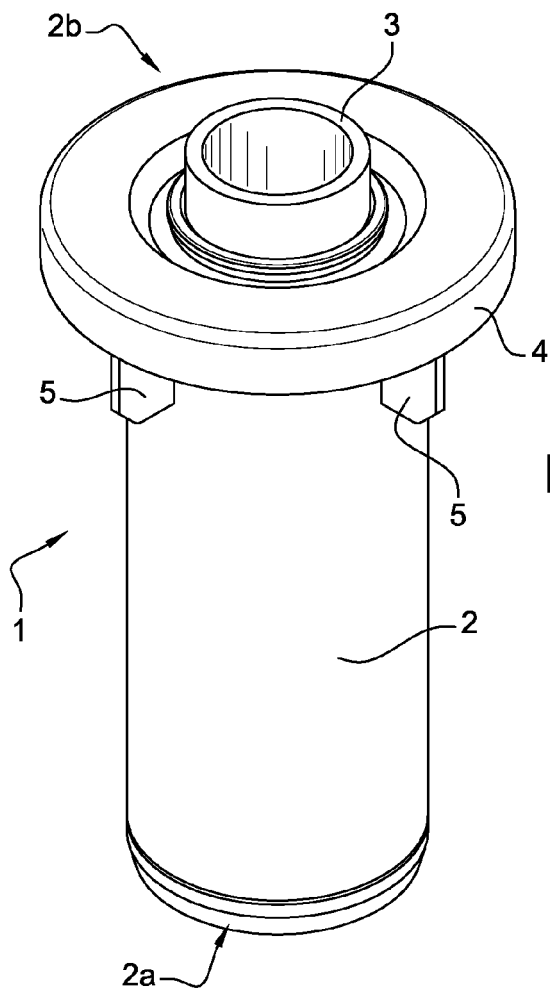


Fig. 1

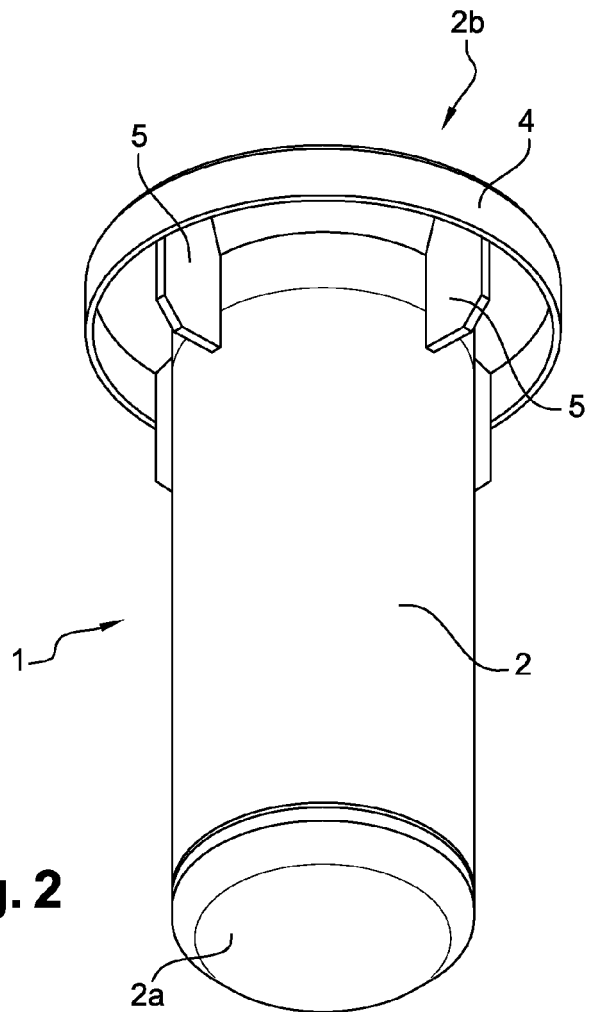
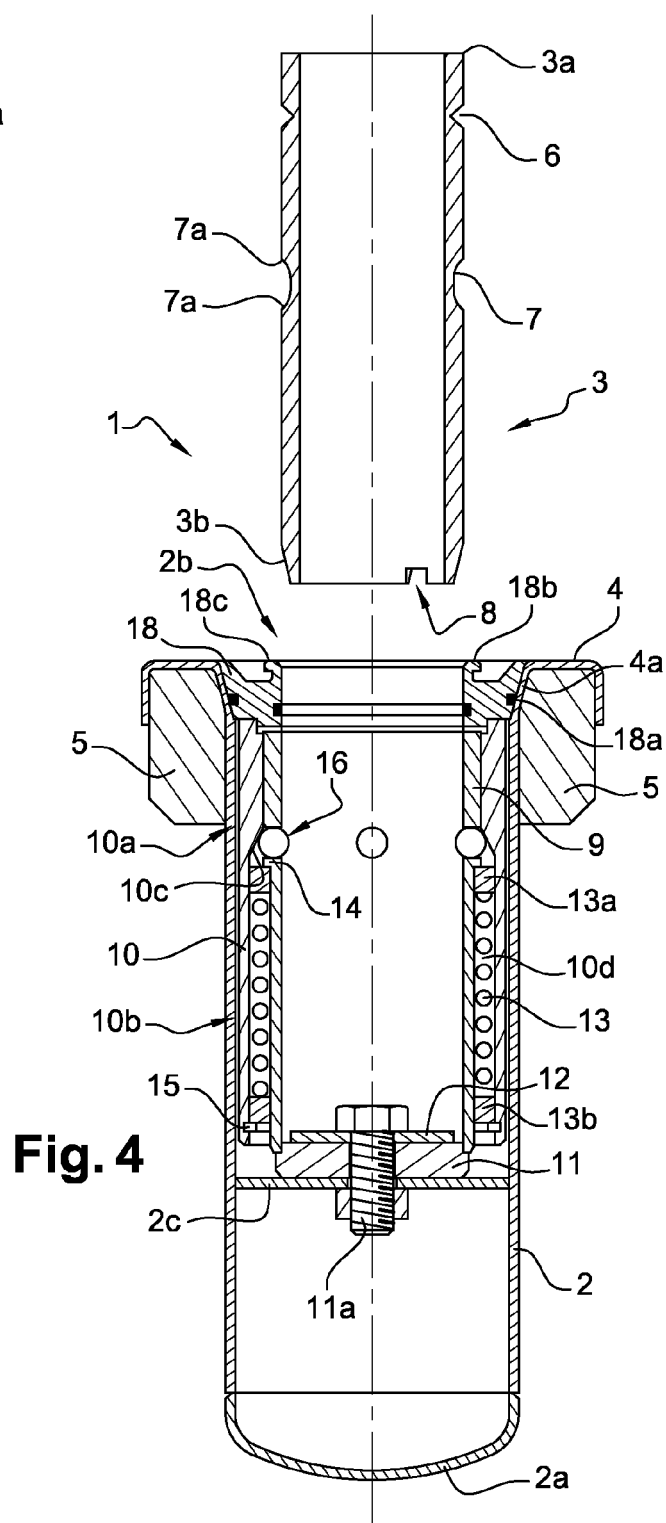
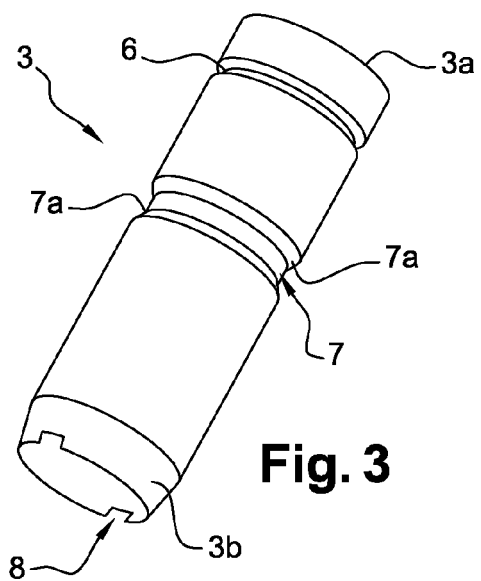


Fig. 2



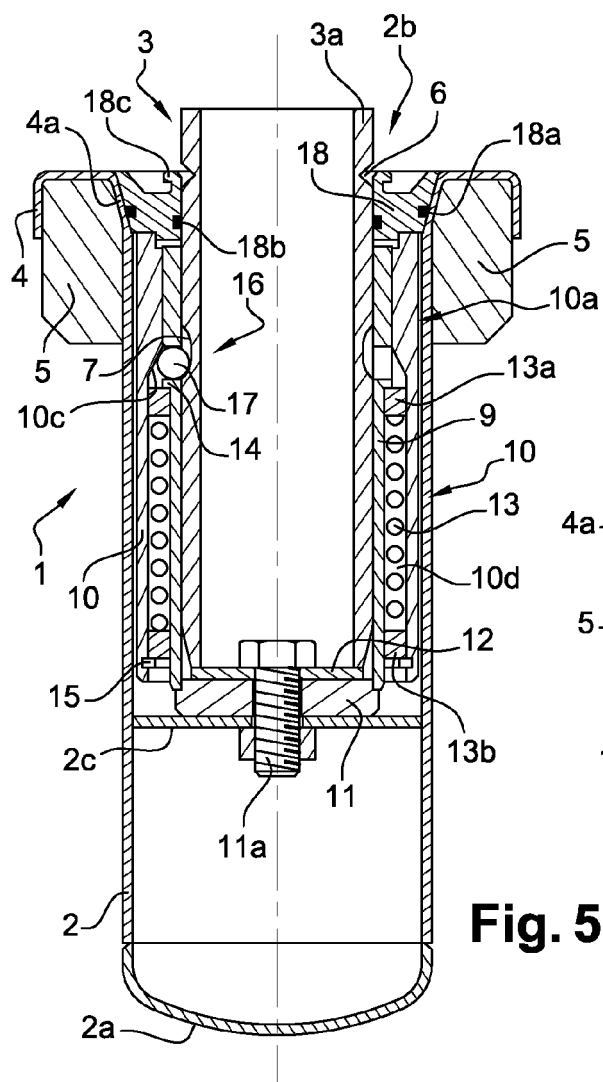


Fig. 5

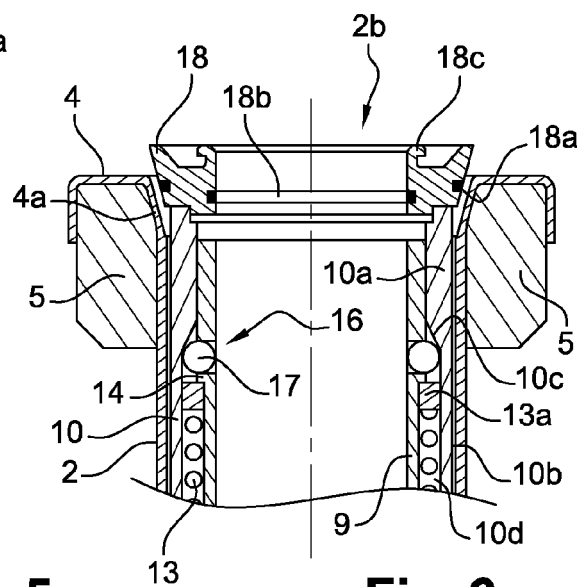


Fig. 6

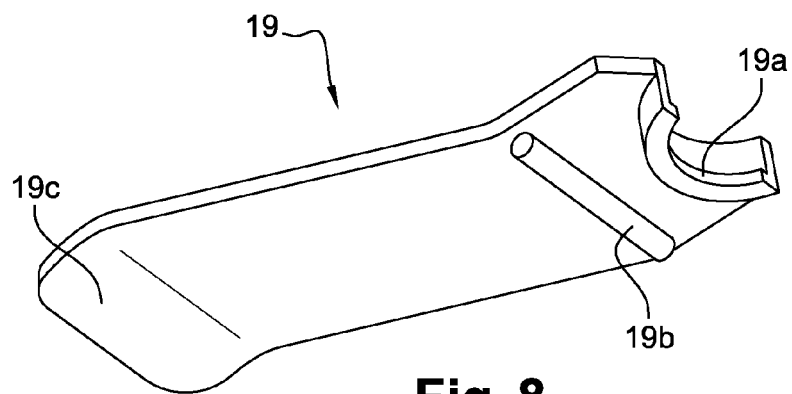


Fig. 8

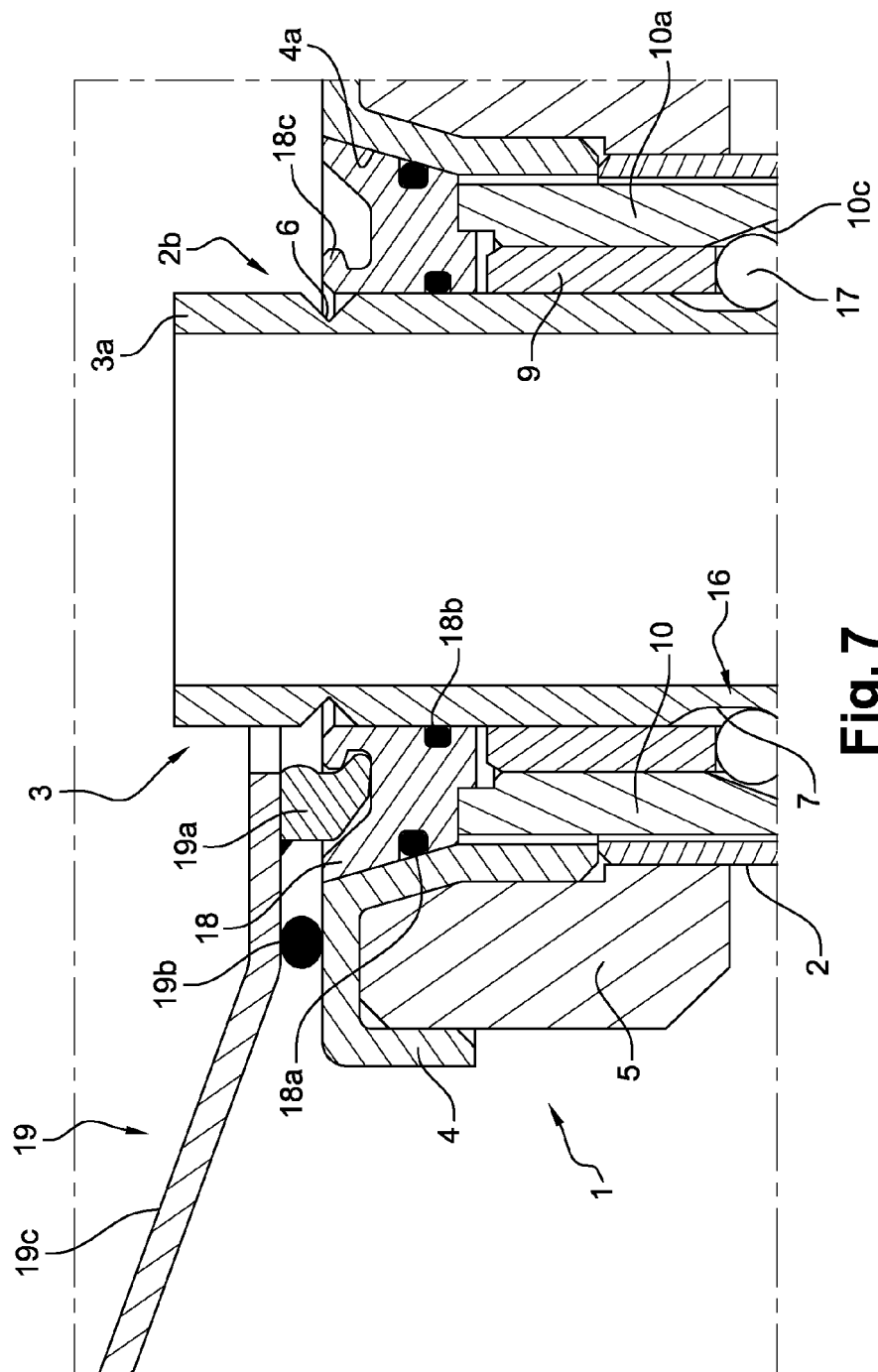


Fig. 7