



 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

 Numéro de dépôt: 89403077.4


 Int. Cl.⁵: E01F 9/01, E01F 13/00

 Date de dépôt: 08.11.89

 Priorité: 16.11.88 FR 8814888

 Demandeur: **COLLECTIVITE TERRITORIALE DE LA VILLE D'AVIGNON**
 Mairie d'Avignon Place de l'Horloge
 F-84000 Avignon(FR)


 Date de publication de la demande:
 23.05.90 Bulletin 90/21

 Inventeur: **Locci, Daniel**
 63, rue César Frank
 F-84000 Avignon(FR)

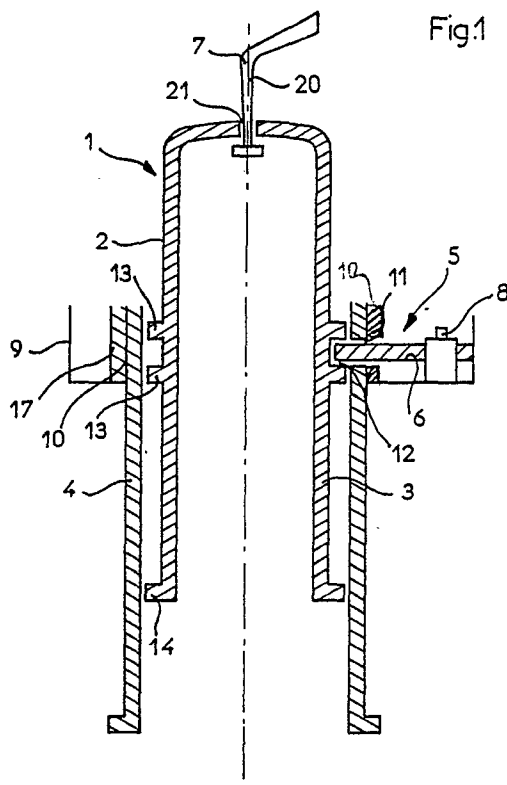
 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

 Mandataire: **Bugnon-Hays, Claudine**
PATCO S.A. 39, Boulevard René Cassin B.P.4
F-84170 Monteux(FR)

 **Dispositif de potelet escamotable.**

 L'invention concerne un dispositif de potelet escamotable et notamment de potelet de voirie.

A cet effet, le dispositif selon l'invention, comprend un potelet (1) constitué par un corps (2) et un pied (3) situé en regard de l'extrémité ouverte supérieure d'un manchon (4) cylindrique et creux et muni de moyens de verrouillage (5) permettant de déplacer le corps de potelet entre une position de service et une position de repos, lesdits moyens de verrouillage (5) comprenant une targette (6) actionnée à l'aide d'une clef (7) engagée dans une serrure (8) étant disposée dans un réceptacle (9) entourant le pourtour supérieur (10) dudit manchon (4), ladite targette (6) coopérant en position de service dudit corps de potelet (2), d'une part avec une fenêtre (11) située le long du pourtour supérieur (10) dudit manchon (4) et, d'autre part, avec une cavité (12) délimitée par deux collerettes (13) en saillie entourant la partie supérieure dudit pied de potelet (3).



Dispositif de potelet escamotable

La présente invention concerne un dispositif de potelet escamotable dans le sol et plus particulièrement de potelets de voiries.

Il existe déjà dans l'art antérieur des dispositifs de bornes télescopiques escamotables dans le sol permettant de commander à distance l'ouverture ou la fermeture d'un passage ou d'un emplacement. Ce type de dispositif fonctionne à l'aide de moyens de commande constitués par exemple par un vérin pneumatique à simple effet dont le cylindre est relié par un conduit d'alimentation à une source d'un fluide sous pression.

Ce type de dispositif présente l'inconvénient d'être de mise en oeuvre assez complexe puisqu'il nécessite la mise en place de vérins et l'utilisation d'un organe de commande à distance comme par exemple, un émetteur radio.

Le but de l'invention est de remédier à cet inconvénient en proposant un dispositif de structure très simple, fonctionnant uniquement à l'aide de moyens mécaniques simples, l'intervention des moyens de commande à distance étant remplacée par la simple intervention humaine.

A cet effet, le dispositif de potelet escamotable selon l'invention comprend un potelet constitué par un corps et un pied, situé en regard de l'extrémité ouverte supérieure d'un manchon cylindrique et creux, et est muni de moyens de verrouillage permettant de déplacer le potelet entre une position de service dans laquelle ledit corps de potelet s'étend au-dessus du niveau de l'extrémité ouverte supérieure du manchon, et une position de repos dans laquelle ledit corps s'étend par son sommet sensiblement au niveau de l'extrémité supérieure ouverte dudit manchon, ce dispositif de potelet escamotable étant caractérisé en ce que lesdits moyens de verrouillage, comprenant une targette actionnée à l'aide d'une clef engagée dans une serrure, sont disposés dans un réceptacle entourant le pourtour supérieur du manchon cylindrique et creux, ladite targette coopérant en position de service dudit corps de potelet, d'une part avec une fenêtre ménagée le long du pourtour supérieur dudit manchon, et d'autre part, avec une cavité délimitée par deux collerettes en saillie entourant la partie supérieure dudit pied de potelet.

Grâce à ce dispositif, le potelet est verrouillé lorsqu'il est en position de service et est facilement déverrouillable par simple mouvement de la targette libérant le pied du potelet, ledit potelet pouvant alors coulisser à l'intérieur du manchon cylindrique et creux scellé dans le sol.

Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, le réceptacle comportant les moyens de verrouillage est également muni de moyens de

renfort du pourtour supérieur du manchon, scellé dans le sol, de manière à protéger celui-ci en cas de choc violent du potelet en position de service. De cette manière, l'endommagement de ce dispositif de potelet escamotable selon l'invention, par exemple, par un véhicule, est alors facilement réparé par la mise en place d'un nouveau potelet tandis que le manchon scellé dans le sol et muni du réceptacle, peut être réutilisé tel quel.

D'autres avantages et réalisations de l'invention ressortiront de la description qui va suivre et en se référant aux dessins annexés, montrant, à titre d'exemple un mode de réalisation préféré du dispositif selon l'invention. Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale du dispositif selon l'invention, le potelet escamotable étant en position de service ;

- la figure 2 est une vue de dessus au niveau du réceptacle de l'installation selon l'invention ;

- la figure 3 est une vue en coupe longitudinale du sommet du corps de potelet selon l'invention dans un deuxième mode de réalisation.

Le dispositif escamotable selon l'invention tel que représenté à la figure 1, comporte un potelet (1) constitué par un corps (2) et un pied (3), situé en regard de l'extrémité ouverte supérieure d'un manchon (4) cylindrique et creux, ce dispositif selon l'invention étant muni de moyens verrouillables (5) permettant de déplacer le corps de potelet (2) entre une position de service dans laquelle ledit corps de potelet (2) s'étend au-dessus du niveau de l'extrémité ouverte supérieure du manchon (4) et une position de repos dans laquelle ledit corps (2) s'étend par son sommet sensiblement au niveau de l'extrémité supérieure ouverte du manchon (4).

De façon plus précise, le dispositif selon l'invention, présente des moyens de verrouillage (5) comprenant une targette (6) actionnée à l'aide d'une clef (7) engagée dans une serrure (8), cesdits moyens de verrouillage (5) étant disposés dans un réceptacle (9) entourant le pourtour supérieur (10) du manchon (4), ladite targette (6) coopérant en position de service dudit corps de potelet (2), d'une part avec une fenêtre (11) ménagée le long du pourtour supérieur (10) du manchon (4) et d'autre part, avec une cavité (12) délimitée par deux collerettes (13) en saillie entourant la partie supérieure dudit pied de potelet (3).

Comme on le voit sur la figure 1, le potelet (1) étant en position de service, la targette (6) pénètre à la fois dans ladite fenêtre (11) et dans ladite cavité (12) dont la largeur est sensiblement supérieure à l'épaisseur de ladite targette (6). De cette

manière, le potelet est parfaitement verrouillé en position de service.

De plus, le pourtour inférieur du pied de potelet (3) comporte avantageusement une collerette d'appui (14) afin de reposer au fond du manchon (4) lorsque le potelet (1) se trouve en position de repos, c'est-à-dire à l'intérieur dudit manchon (4).

De façon plus précise, comme représenté sur la figure 2, le réceptacle (9) destiné à recevoir lesdits moyens de verrouillage (5), constitués par la targette (6) actionnée à l'aide d'une clef (7) engagée dans la serrure (8), est de forme quelconque préférentiellement carrée et comporte à chacun de ses angles, un élément carré (15) destiné à recevoir les vis de maintien du couvercle du réceptacle (9). Lors de la mise en place du dispositif selon l'invention, seul le couvercle dudit réceptacle (9) muni des orifices de passage du corps du potelet (2) et de la serrure (8), est visible de l'extérieur, ledit manchon (4) cylindrique et creux étant scellé dans le sol ainsi que le réceptacle (9).

Dans un mode préféré de réalisation de l'invention, le couvercle du réceptacle (9) est légèrement incliné sur la chaussée et dépasse dudit réceptacle (9) afin de permettre l'écoulement des eaux de ruissellement.

De même, pour éviter la stagnation d'eaux superficielles sur le couvercle du réceptacle (9), celui-ci est avantageusement réalisé en pointes de diamant.

Comme on l'a vu précédemment, le corps du potelet (2) est susceptible de subir des chocs assez violents lorsqu'il se trouve en position de service. Par conséquent, dans un mode préféré de réalisation de l'invention, le réceptacle (9) comprend des moyens de renfort (16) constitués par un fer plat (17) qui entoure complètement le pourtour supérieur (10) du manchon (4), et comporte une ouverture en regard de la fenêtre (11) pour laisser passer la targette (6), ledit fer plat (17) étant raccordé aux quatre éléments carrés (15) dudit réceptacle (9) par quatre languettes plates (18) délimitant ainsi trois compartiments (19) jouant également le rôle de renfort une fois rempli de béton, le quatrième compartiment comportant lesdits moyens de verrouillage (5).

Enfin, le fonctionnement du dispositif selon l'invention, nécessite le soulèvement du corps de potelet (2) lorsque celui-ci est en position de repos pour amener ce corps en position de service, la cavité (12) étant alors en regard de la fenêtre (11) de manière à permettre le passage de ladite targette (6).

Dans un premier mode de réalisation de l'invention tel que représenté sur la figure 1, le soulèvement dudit corps de potelet (2) est réalisé à l'aide de la clef (7). En effet, ladite clef (7) comporte un manche (20) dont l'extrémité libre présente la

forme d'un "T" coopérant avec un orifice (21), situé au sommet dudit corps de potelet (2). De cette manière, on soulève le corps de potelet (2) avec ladite clef (7), puis on maintient le corps (2) d'une main tandis que la clef (7) actionne la targette (6). Ce premier mode de réalisation présente l'inconvénient de devoir maintenir le corps (2) sans moyen de préhension particulier, tandis que la clef (7) actionne la serrure (8).

Afin de remédier à cet inconvénient, dans un deuxième mode de réalisation du soulèvement du corps de potelet (2) tel que représenté sur la figure (3), le sommet du corps de potelet (2) comporte alors un orifice (21) prolongé par un fourreau (22) permettant le passage d'une poignée coulissante (23) dont la course est limitée par un écrou (24) venant buter sur le pourtour inférieur dudit fourreau (22).

De cette manière, l'utilisateur peut à la fois soulever le corps de potelet (2) par ladite poignée coulissante (23) tandis qu'il possède une main libre pour actionner ladite targette (6) à l'aide de la clef (7).

Dans une variante de réalisation du soulèvement du corps de potelet (2) selon la figure 3, on peut envisager le logement de ladite poignée coulissante (23) dans une cavité ménagée au sommet du corps de potelet (2) de manière à ce qu'en position de repos, la poignée coulissante (23) ne soit pas visible de l'extérieur.

En effet, selon ce mode de réalisation du corps de potelet (2) selon la figure 3, le dispositif selon l'invention est utilisé et fonctionne de la manière suivante :

Le réceptacle (9) et le manchon (4) cylindrique et creux étant scellés dans le sol, seul le couvercle dudit réceptacle (9) muni de deux orifices, à savoir, un en regard de l'extrémité ouverte supérieure dudit manchon (4) et le second en regard de la serrure (8) des moyens de verrouillage (5), étant visible, l'utilisateur descend le potelet (1) à l'intérieur du manchon cylindrique et creux (4). Le potelet (1) est alors en position de repos et il suffit à l'utilisateur de soulever le corps du potelet (2) par l'intermédiaire de la poignée coulissante (23) jusqu'à ce que la cavité (12) soit en regard de la fenêtre (11) du pourtour supérieur du manchon (4), puis d'actionner la targette (6) à l'aide d'une clef (7) afin que cette dite targette (6) pénètre dans la cavité (12) à travers la fenêtre (11). Le dispositif selon l'invention est alors en position de service et il suffit d'effectuer la manoeuvre inverse en tournant la clef (7) afin que la targette (6) soit en position d'ouverture, pour que la cavité (12) soit libérée de manière à permettre le coulisement du potelet (1) dans le manchon (4), en position de repos.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux

modes de réalisation décrits et représentés ici, mais on peut y apporter de nombreuses modifications sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

inférieur dudit fourreau (22).

Revendications

- 1) Dispositif escamotable comprenant un potelet (1) constitué par un corps (2) et un pied (3) et situé en regard de l'extrémité ouverte supérieure d'un manchon (4) cylindrique et creux, et muni de moyens de verrouillage (5) permettant de déplacer le corps de potelet (2) entre une position de service dans laquelle ledit corps de potelet (2) s'étend au-dessus de l'extrémité ouverte supérieure du manchon (4) et une position de repos dans laquelle ledit corps (2) s'étend par son sommet sensiblement au niveau de l'extrémité supérieure ouverte du manchon (4) caractérisé en ce que lesdits moyens de verrouillage (5), comprenant une targette (6) actionnée à l'aide d'une clef (7) engagée dans une serrure (8), sont disposés dans un réceptacle (9) entourant le pourtour supérieur dudit manchon (4), ladite targette (6) coopérant en position de service dudit corps de potelet (2), d'une part avec une fenêtre (11) ménagée le long du pourtour supérieur dudit manchon (4) et, d'autre part, avec une cavité (12) délimitée par deux colerettes (13) en saillie, entourant la partie supérieure dudit pied de potelet (3).
- 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réceptacle (9) comporte à chacun de ses angles, un élément carré (15) destiné à recevoir les vis de maintien du couvercle du réceptacle (9).
- 3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit réceptacle (9) comporte des moyens de renfort (16) comprenant un fer plat (17) qui entoure complètement le pourtour supérieur (10) du manchon (4) et comportant une ouverture en regard de la fenêtre (11), ledit fer plat (17) étant raccordé aux quatre éléments carrés (15) dudit réceptacle (9), par l'intermédiaire de quatre languettes plates (18) délimitant ainsi trois compartiments (19).
- 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la clef (7) est munie d'un manche (20) dont l'extrémité libre présente la forme d'un "T", coopérant avec un orifice (21) situé au sommet dudit corps de potelet (2) afin de soulever ledit corps (2) pour qu'il se trouve en position de repos.
- 5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le sommet dudit corps de potelet (2) comporte un orifice (21) prolongé par un fourreau (22) coopérant avec une poignée coulissante (23) dont la course est limitée par un écrou (24) venant buter sur le pourtour

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Planche unique

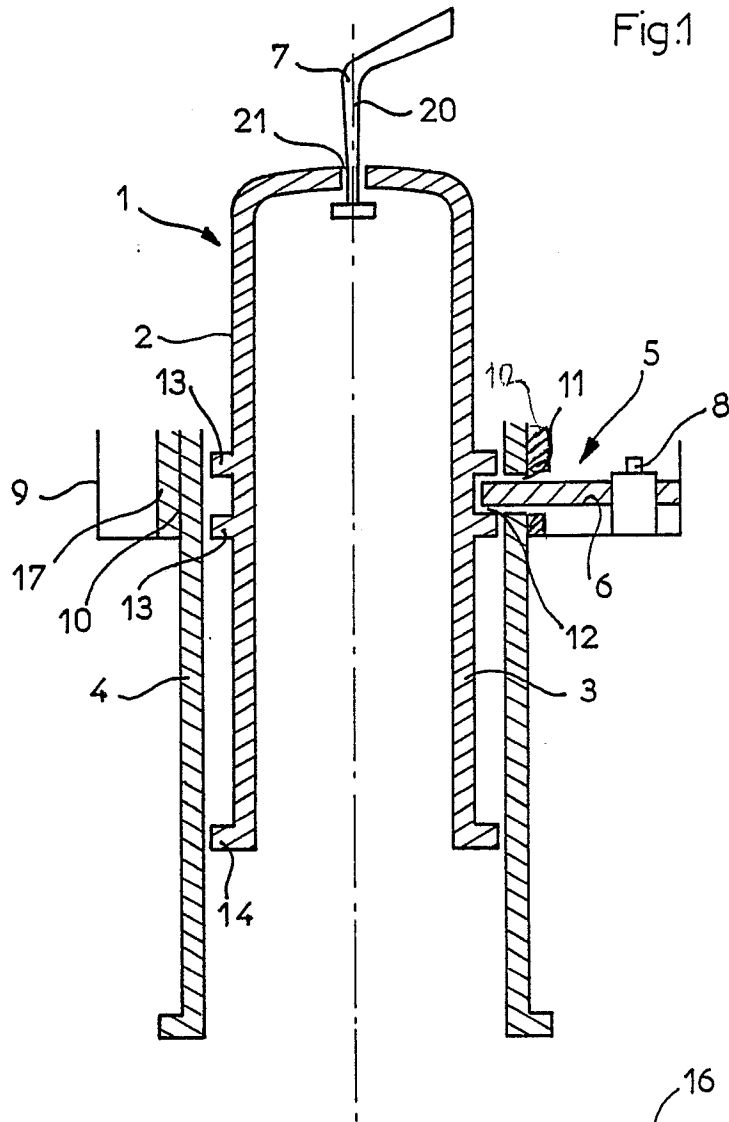


Fig.1

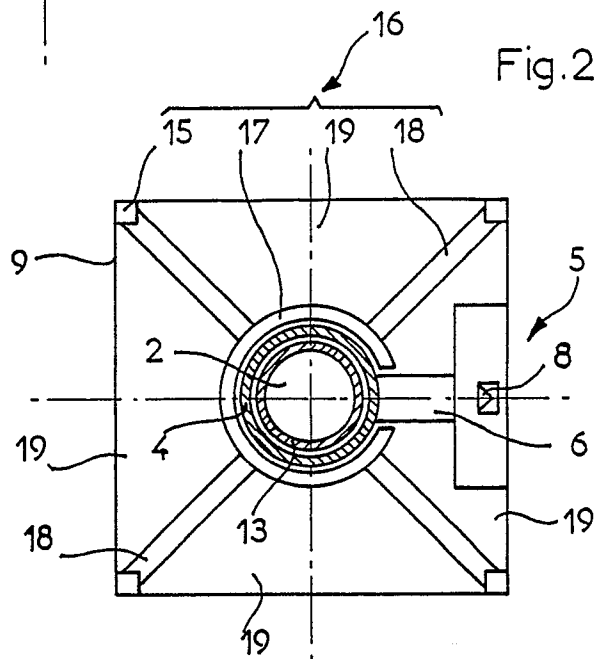


Fig.2

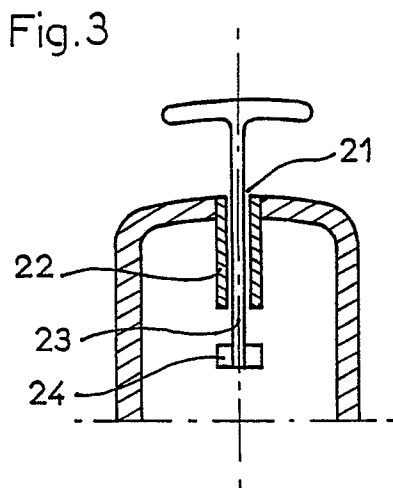


Fig.3