



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.08.2006 Bulletin 2006/32

(51) Int Cl.:
E01F 13/04^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06290196.2**

(22) Date de dépôt: **03.02.2006**

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

(72) Inventeur: **Feramus, Didier**
62575 Blendecques (FR)

(74) Mandataire: **Dupuis-Latour, Dominique et al**
SEP Bardehle Pagenberg Dost Altenburg
Geissler
14 boulevard Malesherbes
75008 Paris (FR)

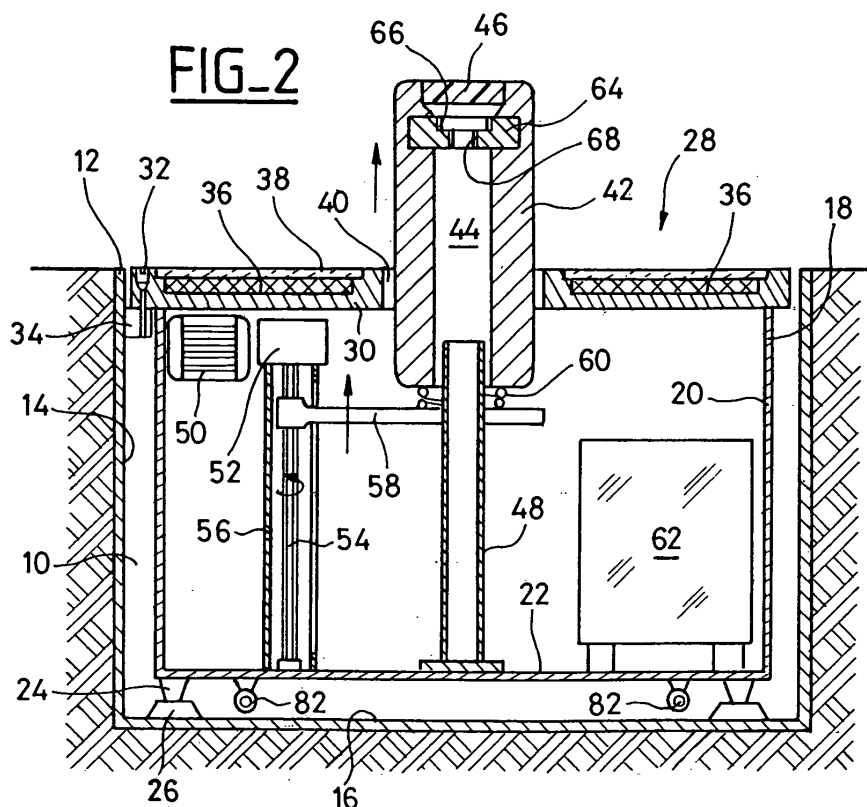
(30) Priorité: **04.02.2005 FR 0501133**

(71) Demandeur: **Feramus, Didier**
62575 Blendecques (FR)

(54) **Caisson extractible autonome comprenant une borne escamotable pour le contrôle d'accès**

(57) Le caisson extractible est installé de manière amovible dans un puits. Il comprend un équipage mobile avec une borne escamotable (42) traversant l'ouverture centrale du couvercle du caisson et déplaçable entre une position déployée, où la borne émerge au-dessus du niveau du sol, et une position rétractée, où la borne est

escamotée à l'intérieur du caisson. Un portique mobile (70) peut être placé au-dessus du caisson extractible, le caisson et le portique comprenant des moyens coopérants (64, 66, 78) de liaison de la partie supérieure de la borne escamotable au portique, avec des moyens pour exercer sur ces moyens de liaison une action de soulèvement et d'extraction du caisson hors du puits.



Description

[0001] L'invention concerne les éléments de mobilier urbain escamotables tels que les bornes de réservation d'accès à des voies de circulation ou à des emplacements de stationnement.

[0002] Dans la suite de la description, par souci de simplicité, on considérera principalement l'exemple d'une borne destinée, selon qu'elle est escamotée ou non, à autoriser ou interdire l'accès à une zone déterminée. Mais cet exemple ne doit en aucune façon être considéré comme limitatif, les enseignements de l'invention pouvant être appliqués à d'autres éléments de mobilier urbain escamotable, tels que panneaux indicateurs, coffrets techniques, conteneurs, etc.

[0003] Une telle borne escamotable de réservation d'accès pour parkings ou autres est par exemple décrite dans le WO-A-98/10144 (Boisson), qui décrit un dispositif rendu entièrement autonome grâce à des cellules solaires intégrées, disposées sur la partie supérieure de la borne et qui assurent la charge d'une batterie permettant d'alimenter, le moment venu, le moteur électrique de déploiement ou d'escamotage de la borne, déclenché par exemple au moyen d'une télécommande dont disposent les utilisateurs autorisés.

[0004] Le dispositif décrit dans ce document est cependant destiné à être installé à demeure dans un puits bétonné aménagé dans le sol. Le dispositif est fixé dans ce puits au moyen de goujons noyés dans le fond du puits, et auquel le fond métallique de la borne est fixé au moyen d'écrous et de contre-écrous. La borne peut certes être retirée de l'emplacement où elle se trouve, mais au prix de manoeuvres longues et malcommodes de démontage des divers éléments qui la constituent, notamment pour accéder aux écrous solidarissant la plaque inférieure de la borne au fond du puits.

[0005] Ces bornes ne sont pour cette raison pas destinées à être déplacées ; il n'est pas prévu de les démonter et de les extraire de leur emplacement, sauf par exemple dans le cas d'un échange standard suite à un endommagement du dispositif.

[0006] L'un des buts de l'invention est de proposer une configuration de borne permettant d'extraire très aisément celle-ci de son emplacement, sans aucun démontage d'éléments internes, notamment pour pouvoir déplacer la borne d'un point à un autre fréquemment et sans difficulté. Cette possibilité permet d'utiliser une même borne en différents emplacements en fonction des besoins : par exemple une municipalité pourra placer des bornes pour restreindre l'accès à un emplacement à une occasion précise (manifestation, fête, marché, etc.) puis retirer ces bornes lorsqu'elles ne seront plus nécessaires, afin de les utiliser ailleurs.

[0007] En d'autres termes, s'il n'y a pas besoin d'un contrôle d'accès permanent, il suffit de réserver un certain nombre d'emplacements en réalisant des puits et d'occulter ceux-ci, les bornes n'étant installées dans ces puits qu'au moment où elles sont nécessaires, et pendant

une durée limitée.

[0008] L'invention a également pour but, dans le cas d'une borne installée à demeure en un emplacement donné, de proposer un moyen permettant d'extraire aisément cette borne de son emplacement, par exemple pour un échange standard, ou à l'occasion d'opérations de maintenance (contrôle des batteries, entretien mécanique, paramétrage du récepteur de télécommande, etc.).

[0009] A cet effet, l'invention propose un ensemble selon le WO-A-98/10144 précité, c'est-à-dire comportant un caisson apte à être installé dans un puits de dimensions homologues et comprenant : un fût avec une paroi latérale et un fond ; un couvercle fermant le fût en partie supérieure et pourvu d'une ouverture centrale, les dimensions du fût et du couvercle étant choisies de manière que la surface supérieure du couvercle affleure sensiblement le niveau du sol lorsque le caisson est posé au fond du puits ; un équipage mobile, comportant une borne escamotable traversant l'ouverture centrale du couvercle et déplaçable entre une position déployée, où cette borne émerge au-dessus du niveau du sol, et une position rétractée, où la borne est escamotée à l'intérieur du caisson de manière que sa partie supérieure ne dépasse pas le niveau du couvercle ; et, logés dans le fût, des moyens d'entraînement de l'équipage mobile, et des moyens d'alimentation et de commande de ces moyens d'entraînement.

[0010] De façon caractéristique de l'invention, le caisson est un caisson extractible apte à être installé de manière amovible dans le puits, l'ensemble comprend également un portique mobile apte à être placé au-dessus du caisson extractible, le caisson et le portique comprennent des moyens coopérants de liaison de la partie supérieure de la borne escamotable au portique, et il est prévu des moyens pour exercer sur lesdits moyens de liaison une action de soulèvement et d'extraction du caisson hors du puits.

[0011] Dans une première mise en oeuvre de l'invention, les moyens de liaison sont des moyens aptes à immobiliser en translation la partie supérieure de la borne escamotable avec le portique, et les moyens pour exercer une action de soulèvement et d'extraction du caisson sont des moyens internes du caisson, formés par lesdits moyens d'entraînement de l'équipage mobile opérant après solidarisation de la borne escamotable au portique en position déployée de la borne, l'actionnement des moyens d'entraînement de l'équipage mobile entraînant la translation relative de la borne par rapport au fût du caisson et, corrélativement, le soulèvement de l'ensemble du caisson extractible au-dessus du sol.

[0012] Dans une autre mise en oeuvre de l'invention, les moyens de liaison comprennent un bague taraudée débouchant en partie supérieure de la borne escamotable et solidaire de cette dernière, ainsi qu'une tige filetée, liée au portique, s'étendant verticalement sur la hauteur de celui-ci et, en partie inférieure, jusque dans la bague taraudée de la borne escamotable, et les moyens de soulèvement et d'extraction du caisson comprennent des

moyens d'entraînement en rotation de la tige filetée par rapport au portique, tels qu'après introduction de la tige filetée dans la bague en position déployée de la borne, la rotation de la tige filetée entraîne le soulèvement de la borne et de l'équipage mobile et, corrélativement, du caisson extractible au-dessus du sol.

[0013] Pour combiner les deux mises en oeuvre précitées, la bague taraudée peut inclure les moyens aptes à solidariser en translation la partie supérieure de la borne escamotable avec le portique.

[0014] L'ensemble de l'invention peut également comprendre un cuvelage fixe apte à être installée à demeure dans le sol et définissant ledit puits recevant le caisson extractible, le caisson extractible comprenant alors sur le couvercle des moyens démontables de solidarisation au cuvelage fixe.

[0015] Le caisson extractible comprend avantageusement des roulettes montées sur la face inférieure du fond du fût.

[0016] L'invention couvre également le caisson et le portique ci-dessus considérés en tant que tels, indépendamment l'un de l'autre.

[0017] On va maintenant décrire un exemple de mise en oeuvre du dispositif de l'invention, en référence aux dessins annexés où les mêmes références numériques désignent d'une figure à l'autre des éléments identiques ou fonctionnellement semblables.

[0018] La figure 1 est une vue de dessus du caisson selon l'invention.

[0019] La figure 2 est une vue en coupe, selon II-II de la figure 1, du caisson de l'invention installé dans le puits ménagé dans le sol pour le recevoir.

[0020] La figure 3 illustre un premier mode de mise en oeuvre de l'extraction du caisson de l'invention.

[0021] La figure 4 illustre un deuxième mode de mise en oeuvre de l'extraction du caisson selon l'invention.

[0022] Le caisson selon l'invention est destiné à être installé dans un puits 10 ménagé dans le sol, par exemple un puits bétonné réalisé avec un cuvelage 12 formant coffrage perdu, comportant une paroi latérale cylindrique 14 et un fond horizontal 16.

[0023] Le caisson selon l'invention comporte divers éléments logés dans un fût 18, comprenant une paroi latérale cylindrique 20 et un fond horizontal 22 par exemple réalisés en acier, le fût logeant les différents organes mécaniques, électriques et électroniques du caisson.

[0024] Ce fût repose sur le fond du cuvelage 12 par l'intermédiaire de pieds 24 reposant sur des supports de centrage 26 solidaires du fond 16.

[0025] En partie supérieure, le fût 18 est fermé par un couvercle 28 comprenant par exemple un support 30 en polyester armé solidarisé au cuvelage 12 par des vis inviolables 32 vissées dans des pattes taraudées 34 solidaires de la paroi latérale 14 du cuvelage 12.

[0026] Le support 30 du couvercle 28 reçoit des cellules photovoltaïques 36 disposées à plat et protégées par un revêtement extérieur 38 en polycarbonate transparent.

[0027] Le couvercle 28 comprend à son centre une ouverture 40 circulaire, par exemple de 250 mm de diamètre, permettant de réserver le passage de la borne escamotable proprement dite 42.

5 **[0028]** La borne 42 est un élément cylindrique creux, traversée axialement de part en part par un alésage 44 fermé en partie supérieure par un bouchon amovible 46. L'alésage 44 permet de guider à translation verticale la borne 42 sur un tube interne 48 pendant son mouvement de déploiement ou d'escamotage.

10 **[0029]** On peut prévoir une borne de hauteur 50 cm et de diamètre 25 cm, pour un caisson de hauteur 65 cm et de diamètre 70 cm.

15 **[0030]** Bien entendu, des moyens appropriés tels que des joints sont prévus pour assurer l'étanchéité entre, d'une part, le couvercle et le coffrage (ou cuvelage) 12 et, d'autre part, entre la borne escamotable 42 et la périphérie de l'ouverture centrale 40.

20 **[0031]** Le mouvement de la borne est obtenu au moyen d'un moteur électrique 50 entraînant par l'intermédiaire d'un motoréducteur 52 une vis sans fin verticale 54 contenue dans un tube protecteur 56.

25 **[0032]** Le mouvement de rotation de la vis sans fin 54 est transformé en un mouvement de translation verticale d'un bras support horizontal 58 émergeant du tube 56 par une lumière de guidage ménagée sur toute la hauteur de celui-ci. Le bras support 58 est relié à la borne 42 par l'intermédiaire d'un ressort de torsion 60 permettant, lorsque la borne est en position complètement déployée, d'amortir les chocs que celle-ci pourrait subir et éviter de transmettre au mécanisme élévateur les contraintes subies.

30 **[0033]** Le moteur 50 est alimenté et commandé à partir d'un coffret électrique et électronique 62 contenant divers organes tels que : batterie d'accumulateurs, système de charge de la batterie à partir de l'énergie captée par les cellules solaires 36, récepteur de télécommande radio, etc., ces divers éléments étant décrits en détail dans le WO-A-98/10144 auquel on pourra se référer pour plus de détail.

35 **[0034]** La borne 42 est par ailleurs pourvue en partie supérieure d'une bague prisonnière 64, solidaire du corps de la borne et comprenant deux taraudages coaxiaux 66 et 68 pour assurer la liaison à un portique permettant de réaliser aisément le soulèvement et l'extraction de la borne, comme on va maintenant le décrire plus en détail en référence aux figures 3 et 4.

40 **[0035]** Le soulèvement de la borne est en effet réalisé au moyen d'un portique ou chaise 70 comportant une traverse horizontale 72 et une série de montants 74 terminés en partie inférieure par des roulettes 76 pour permettre un déplacement et un positionnement aisé du portique.

45 **[0036]** Pour extraire le caisson de son logement, après avoir retiré les vis 32 qui solidarisaient le fût 18 au cuvelage 12, la borne 42 est préalablement mise en position complètement déployée. Le portique 70 est alors approché de la borne et centré au-dessus de celle-ci de ma-

nière à solidariser la bague 64, par l'intermédiaire du taraudage 66, à une vis support 78. La partie supérieure de la borne ayant été ainsi immobilisée par sa liaison au portique, l'opérateur met en marche le mécanisme d'escamotage de la borne. Mais comme la borne a été immobilisée, ce n'est plus la borne qui s'escamote dans le caisson, mais le caisson dans son ensemble qui remonte et est progressivement extrait du puits où il se trouvait (flèches 80).

[0037] Après escamotage complet de la borne dans le caisson, ce dernier va se trouver complètement extrait du puits ; il sera alors aisé de déplacer le portique à roulettes 70 à côté du puits, puis faire légèrement redescendre le caisson jusqu'à poser celui-ci sur le sol. Des roulettes 82 en partie inférieure du caisson pourront faciliter le déplacement de ce dernier vers un autre emplacement ou vers un véhicule de transport.

[0038] L'extraction peut être ainsi réalisée en un temps extrêmement réduit, d'environ quinze secondes, et sans aucun effort physique de l'opérateur ni besoin d'une assistance extérieure.

[0039] Avantagusement, il est prévu un autre mode d'extraction du caisson hors du puits, illustré sur la figure 3. Ce mode d'extraction est utilisable notamment en cas de panne ou de défaut, lorsque le mécanisme élévateur n'est plus fonctionnel ou que les batteries sont épuisées.

[0040] Dans cette configuration, la borne est en position complètement escamotée, et la vis de liaison 78 du portique est remplacée par une tige filetée 84 s'étendant sur toute la hauteur du portique et plus bas que le niveau du sol, de manière à venir pénétrer dans le taraudage 68 de la bague prisonnière 64.

[0041] La tige filetée 84 peut être entraînée par une manivelle 86 ou tout autre moyen approprié (par exemple une visseuse sans fil) permettant d'entraîner en rotation (flèches 88, 90) la tige filetée, ce qui aura pour conséquence, par effet vis-écrou, d'entraîner en translation verticale vers le haut (flèches 92) la borne et, par voie de conséquence, l'ensemble du caisson (flèches 94). La suite des opérations sera la même que dans le cas précédent.

Revendications

1. Un ensemble comportant un caisson apte à être installé dans un puits (10) de dimensions homologues, ce caisson comprenant :

- un fût (18) avec une paroi latérale (20) et un fond (22),
- un couvercle (28) fermant le fût en partie supérieure et pourvu d'une ouverture centrale (40), les dimensions du fût et du couvercle étant choisies de manière que la surface supérieure du couvercle affleure sensiblement le niveau du sol lorsque le caisson est posé au fond du puits,
- un équipement mobile (42, 58, 60), comportant

une borne escamotable (42) traversant l'ouverture centrale du couvercle et déplaçable entre une position déployée, où cette borne émerge au-dessus du niveau du sol, et une position rétractée, où la borne est escamotée à l'intérieur du caisson de manière que sa partie supérieure ne dépasse pas le niveau du couvercle, et

- logés dans le fût, des moyens (50, 52, 54) d'entraînement de l'équipage mobile, et des moyens (62) d'alimentation et de commande de ces moyens d'entraînement,

cet ensemble étant **caractérisé** :

- **en ce que** le caisson est un caisson extractible apte à être installé de manière amovible dans le puits,

- **en ce que** l'ensemble comprend également un portique mobile (70) apte à être placé au-dessus du caisson extractible,

- **en ce que** le caisson et le portique comprennent des moyens coopérants (64, 66, 78 ; 64, 68, 84) de liaison de la partie supérieure de la borne escamotable au portique,

- et **en ce qu'**il est prévu des moyens pour exercer sur lesdits moyens de liaison une action de soulèvement et d'extraction du caisson hors du puits.

2. L'ensemble de la revendication 1, dans lequel :

- lesdits moyens de liaison (64, 66, 78) sont des moyens aptes à immobiliser en translation la partie supérieure de la borne escamotable avec le portique, et

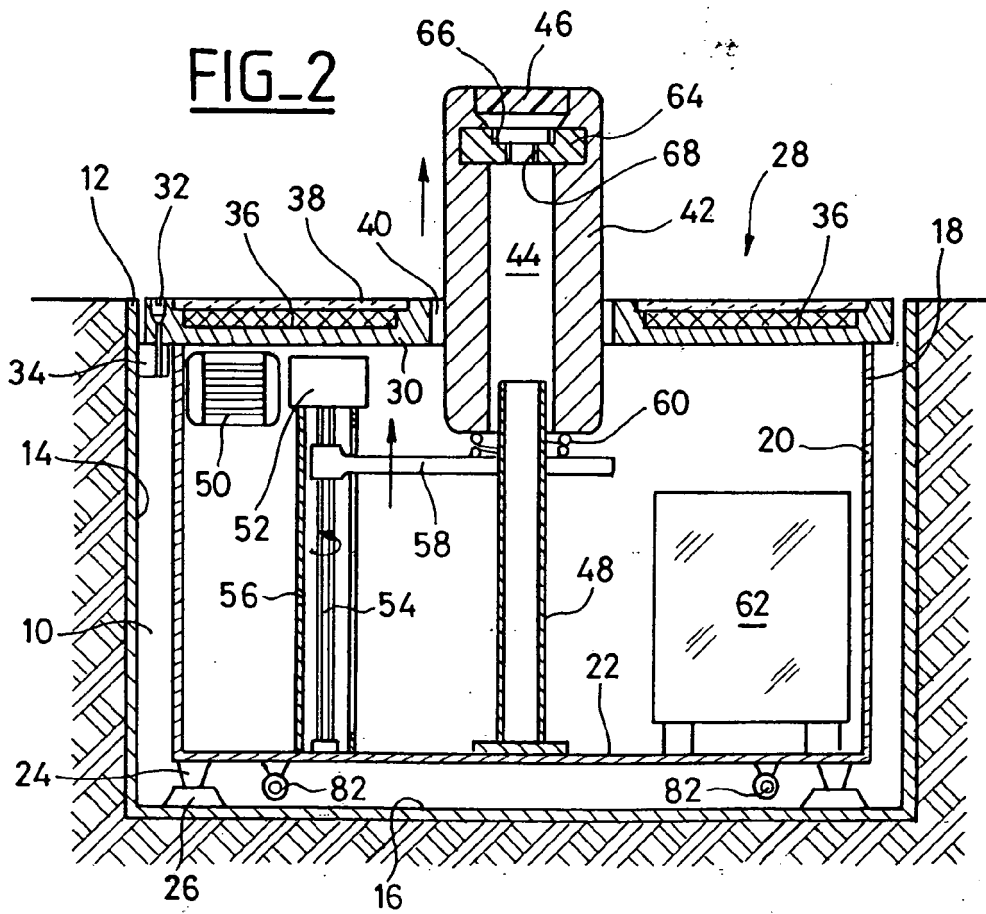
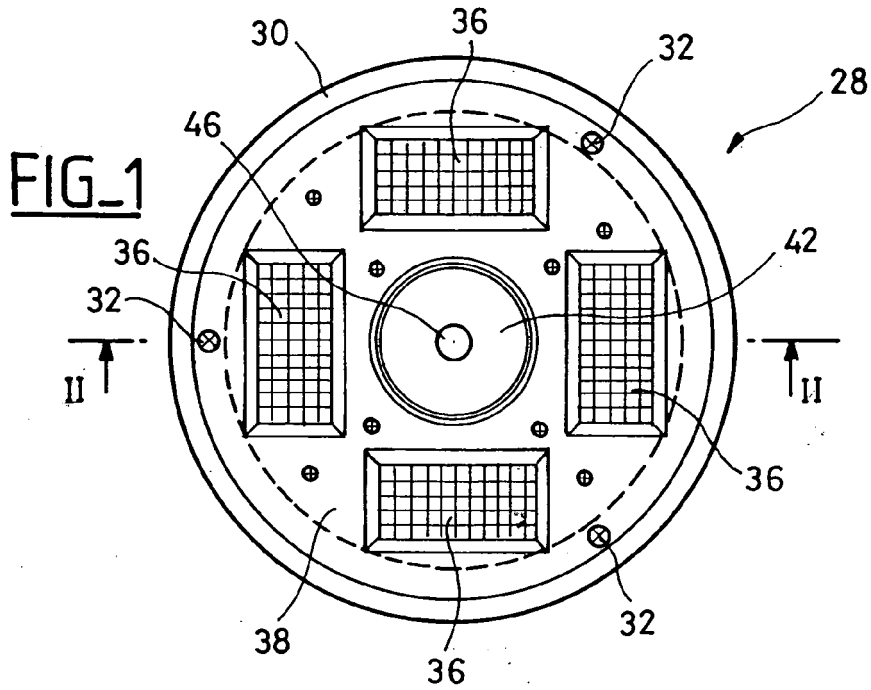
- lesdits moyens pour exercer une action de soulèvement et d'extraction du caisson sont des moyens internes du caisson, formés par lesdits moyens d'entraînement de l'équipage mobile opérant après solidarisation de la borne escamotable au portique en position déployée de la borne, l'actionnement des moyens d'entraînement de l'équipage mobile entraînant la translation relative de la borne par rapport au fût du caisson et, corrélativement, le soulèvement de l'ensemble du caisson extractible au-dessus du sol.

3. L'ensemble de la revendication 1, dans lequel :

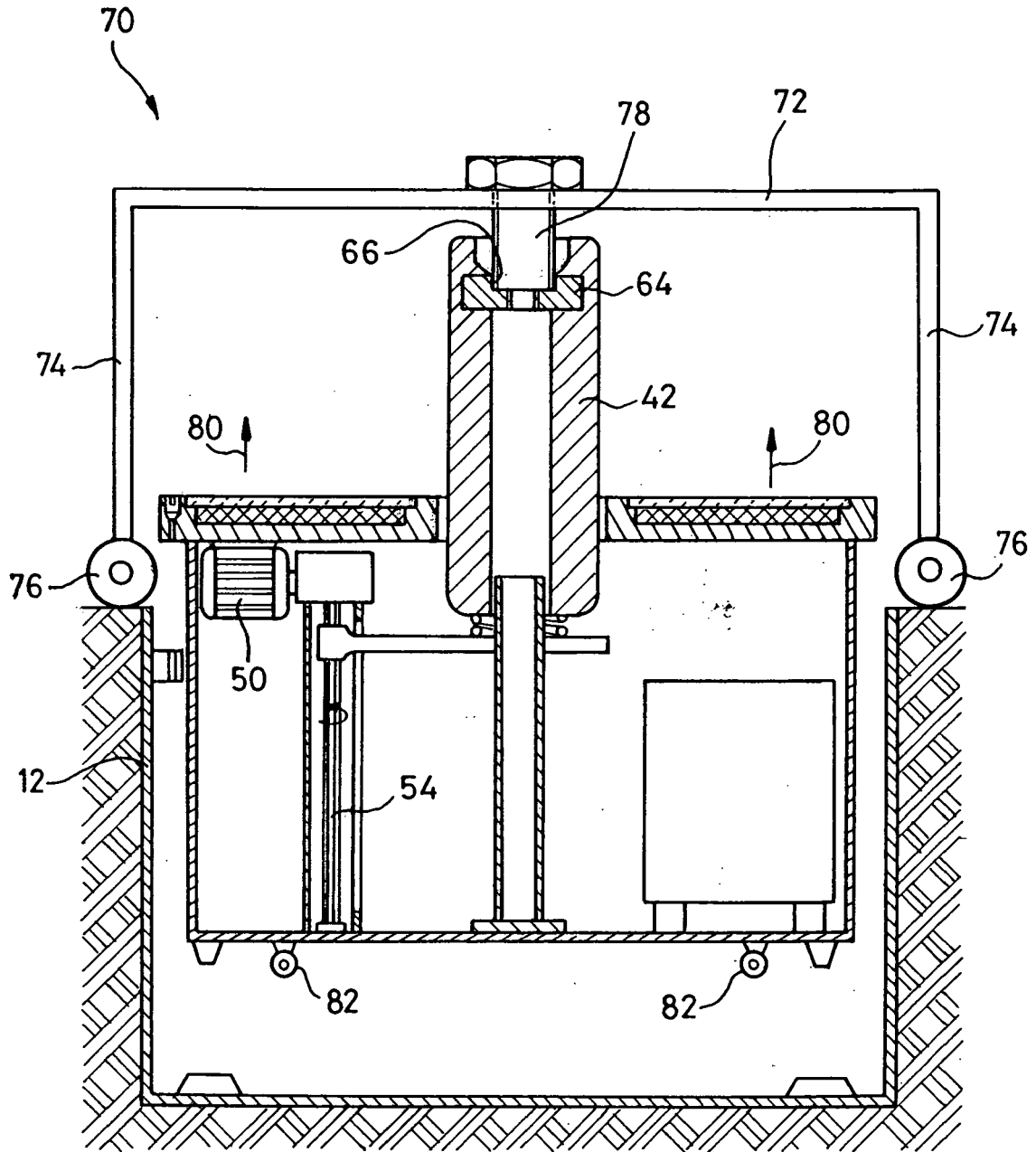
- lesdits moyens de liaison (64, 68, 84) comprennent un bague taraudée (64, 68) débouchant en partie supérieure de la borne escamotable et solidaire de cette dernière, ainsi qu'une tige filetée (84), liée au portique, s'étendant verticalement sur la hauteur de celui-ci et, en partie inférieure, jusque dans la bague taraudée de la borne escamotable, et

- lesdits moyens de soulèvement et d'extraction du caisson comprennent des moyens (86) d'en-

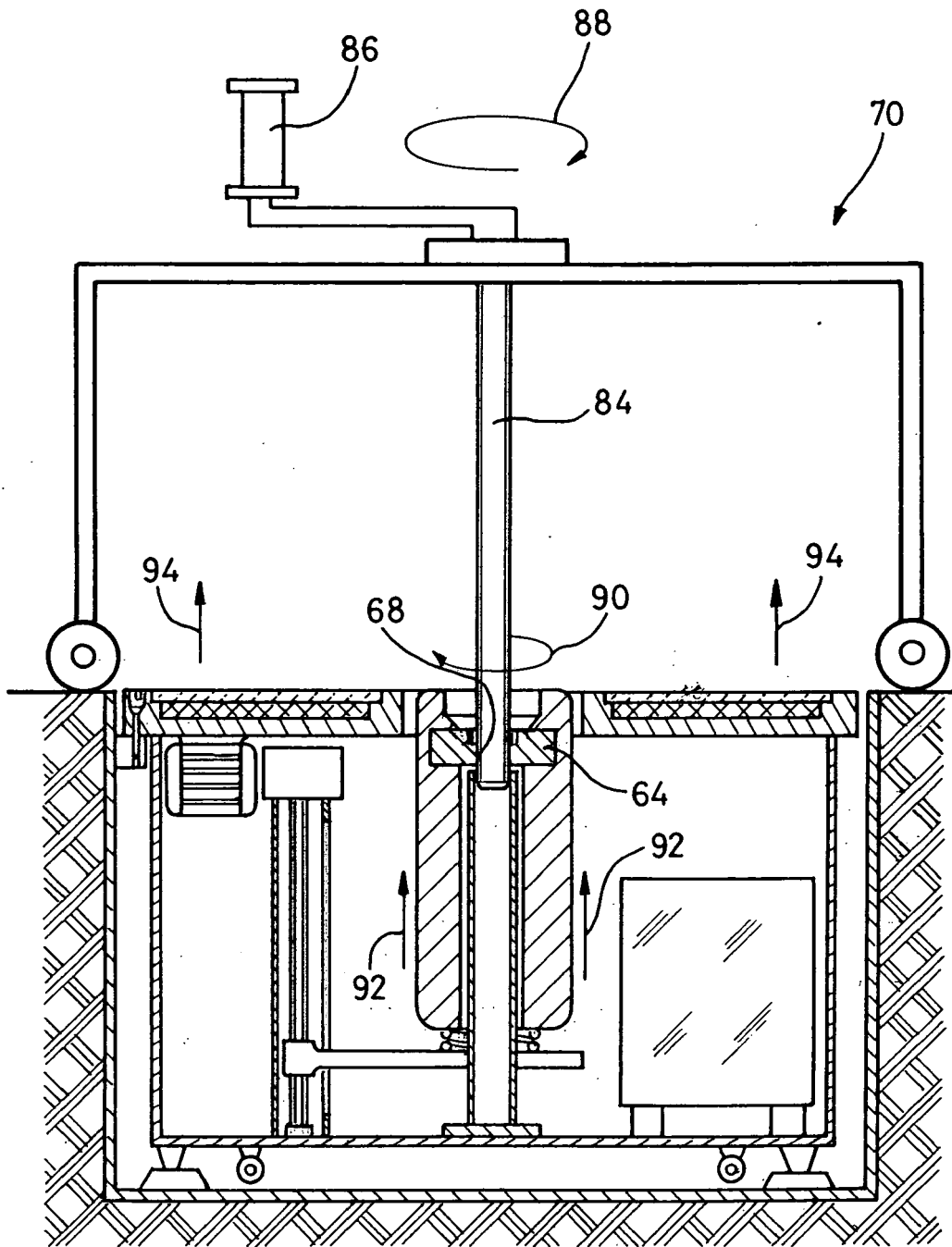
- traînement en rotation de la tige filetée par rapport au portique, tels qu'après introduction de la tige filetée dans la bague en position déployée de la borne, la rotation de la tige filetée entraîne le soulèvement de la borne et de l'équipage mobile et, corrélativement, du caisson extractible au-dessus du sol. 5
4. L'ensemble de la revendication 2 et 3 prises en combinaison, dans lequel la bague taraudée (64, 66, 68) inclut également lesdits moyens aptes à solidariser en translation la partie supérieure de la borne escamotable avec le portique. 10
5. L'ensemble de la revendication 1, dans lequel :
- l'ensemble comprend également un cuvelage fixe (12) apte à être installée à demeure dans le sol et définissant ledit puits recevant le caisson extractible, et 20
 - le caisson extractible comprend sur le couvercle (28) des moyens démontables (32) de solidarisation au cuvelage fixe.
6. L'ensemble de la revendication 1, dans lequel le caisson extractible comprend des roulettes (82) montées sur la face inférieure du fond (22) du fût (18). 25
7. Un caisson apte à être installé dans un puits (10) de dimensions homologues, ce caisson comprenant :
- un fût (18) avec une paroi latérale (20) et un fond (22), 30
 - un couvercle (28) fermant le fût en partie supérieure et pourvu d'une ouverture centrale (40), les dimensions du fût et du couvercle étant choisies de manière que la surface supérieure du couvercle affleure sensiblement le niveau du sol lorsque le caisson est posé au fond du puits, 35 40
 - un équipage mobile (42, 58, 60), comportant une borne escamotable (42) traversant l'ouverture centrale du couvercle et déplaçable entre une position déployée, où cette borne émerge au-dessus du niveau du sol, et une position rétractée, où la borne est escamotée à l'intérieur du caisson de manière que sa partie supérieure ne dépasse pas le niveau du couvercle, et 45
 - logés dans le fût, des moyens (50, 52, 54) d'entraînement de l'équipage mobile, et des moyens (62) d'alimentation et de commande de ces moyens d'entraînement, 50
- ce caisson étant **caractérisé** :
- **en ce qu'il** est extractible et apte à être installé de manière amovible dans le puits, 55
 - et **en ce qu'il** comprend des moyens (64, 66, 68) de liaison de la partie supérieure de la borne escamotable à un portique mobile (70) placé au-
- dessus du caisson extractible,
- et **en ce qu'il** est prévu des moyens pour exercer sur lesdits moyens de liaison une action de soulèvement et d'extraction du caisson hors du puits.
8. Un portique mobile (70) apte à être placé au-dessus d'un caisson extractible installé dans un puits, ce caisson comprenant un couvercle (28) pourvu d'une ouverture centrale (40), un équipage mobile (42, 58, 60) comportant une borne escamotable (42) traversant l'ouverture centrale et déplaçable entre une position déployée, où cette borne émerge au-dessus du niveau du sol, et une position rétractée, et des moyens (50, 52, 54) d'entraînement de l'équipage mobile, ce portique étant **caractérisé** :
- **en ce qu'il** comprend des moyens (78 ; 84) de liaison à la partie supérieure de la borne escamotable (42),
 - et **en ce qu'il** est prévu des moyens pour exercer sur lesdits moyens de liaison une action de soulèvement et d'extraction du caisson hors du puits.



FIG_3



FIG_4





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 4 666 331 A (RILEY ET AL) 19 mai 1987 (1987-05-19) * colonne 6, ligne 61 - colonne 7, ligne 33; figures 7-9 *	1	INV. E01F13/04
X	* figure 9 *	8	
A	WO 2004/099534 A (NATIONAL SIGN & SIGNAL COMPANY, A CORPORATION OF THE STATE OF MICHIGAN) 18 novembre 2004 (2004-11-18) * page 6, alinéa 23 - page 7, alinéa 27; figures 1,9,10 *	1,5,8	
X		7	
A	US 5 070 646 A (COLOMBO ET AL) 10 décembre 1991 (1991-12-10) * colonne 2, ligne 64 - colonne 3, ligne 44; figures 1,4 *	1,5,6	
D,A	WO 98/10144 A (BOISSON PATRICK AUTOMATISME; BOISSON, PATRICK; DRILLET, JEAN-MARIE) 12 mars 1998 (1998-03-12) * page 3, ligne 3 - page 6, ligne 4; figures *	1,5	
X		7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
X	FR 1 032 608 A (M. HENRY CHABARDES) 3 juillet 1953 (1953-07-03) * figure *	8	E01F B66F
X	US 5 782 459 A (KLANN ET AL) 21 juillet 1998 (1998-07-21) * figure 1 *	8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 10 mai 2006	Examineur Severens, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P/4C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 06 29 0196

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

10-05-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4666331	A	19-05-1987	EP 0211688 A1 JP 62099574 A	25-02-1987 09-05-1987

WO 2004099534	A	18-11-2004	AUCUN	

US 5070646	A	10-12-1991	DE 4030458 A1 FR 2672068 A1 IT 1231050 B	04-04-1991 31-07-1992 12-11-1991

WO 9810144	A	12-03-1998	AU 4122697 A DE 69730253 D1 DE 69730253 T2 EP 1042560 A1 ES 2227712 T3 FR 2752856 A1	26-03-1998 16-09-2004 23-06-2005 11-10-2000 01-04-2005 06-03-1998

FR 1032608	A	03-07-1953	AUCUN	

US 5782459	A	21-07-1998	DE 9417788 U1 EP 0710620 A2 ES 2142985 T3 JP 2582240 B2 JP 8208200 A	05-01-1995 08-05-1996 01-05-2000 19-02-1997 13-08-1996

EPO FORM P0460

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