



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **91402052.4**

⑤① Int. Cl.⁵ : **E03B 1/00**

㉔ Date de dépôt : **24.07.91**

③① Priorité : **25.07.90 FR 9009526**

④③ Date de publication de la demande :
29.01.92 Bulletin 92/05

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur : **RACLET, SOCIETE ANONYME:**
Haut-Eclair
F-72600 Mamers (FR)

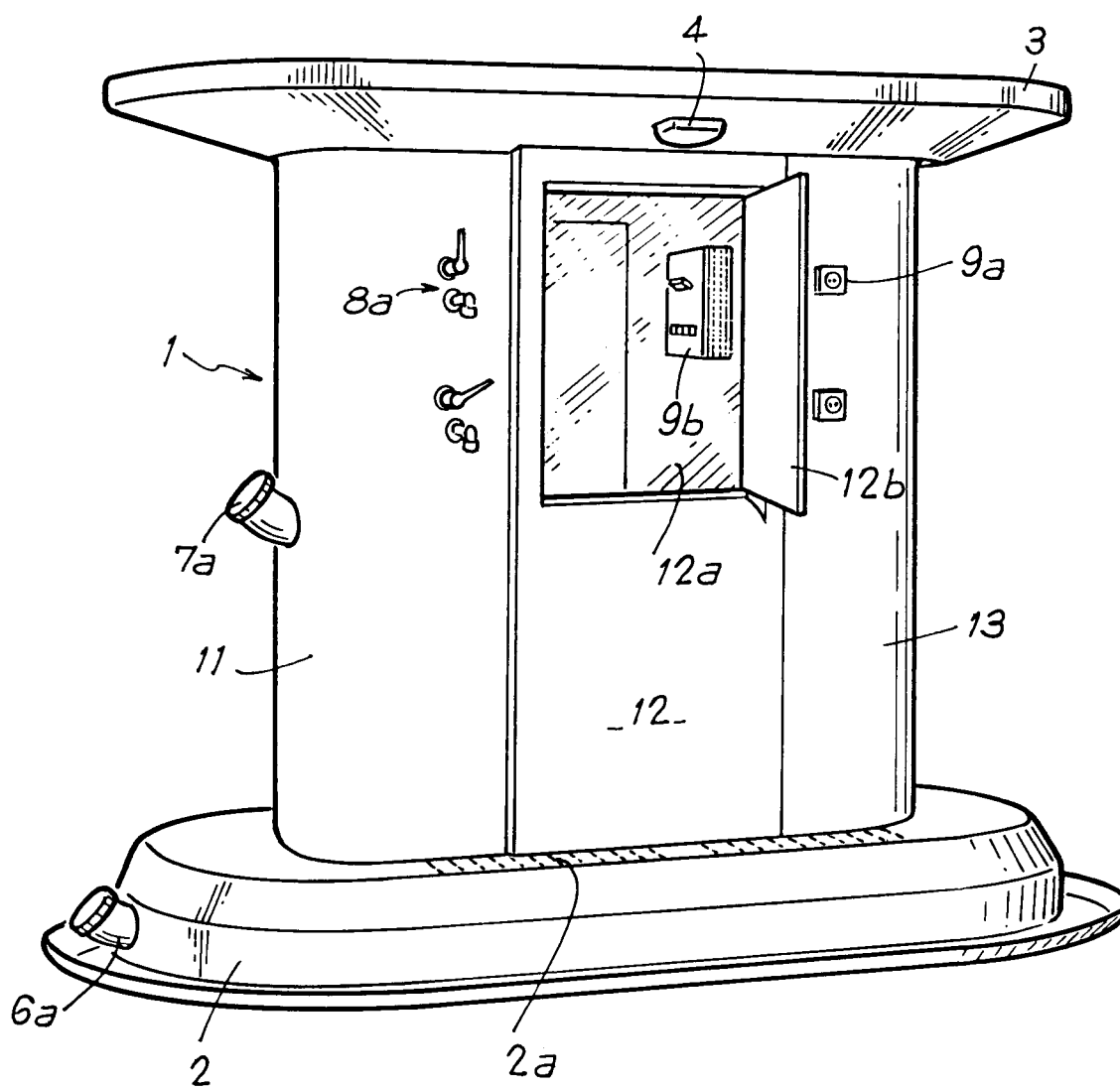
⑦② Inventeur : **Fraysse, Gérard**
40, place de la République
F-72600 Mamers (FR)

⑦④ Mandataire : **Hasenrader, Hubert et al**
Cabinet BEAU DE LOMENIE 55, rue
d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Borne de service.**

- ⑤⑦ L'invention concerne une borne de service comprenant une colonne verticale (1) fixée sur un socle (2), caractérisé en ce que ladite colonne (1) est constituée :
- d'une première partie d'extrémité (11) sensiblement hémicylindrique dans laquelle sont logés les moyens de distribution et d'évacuation d'eaux comportant un premier circuit hydraulique (6) pour la collecte des eaux usées, un second circuit hydraulique (7) pour l'évacuation des eaux des toilettes et un troisième circuit hydraulique (8) pour la distribution d'eau potable,
 - d'une partie centrale (12) à parois parallèles comportant les moyens de collecte des déchets solides et les moyens de délivrance d'informations,
 - d'une seconde partie d'extrémité (13) sensiblement hémicylindrique, symétrique de ladite première partie d'extrémité (11), dans laquelle sont logés les moyens de distribution d'électricité (9).

FIG.1



La présente invention concerne une borne de service, plus particulièrement destinée à compléter l'équipement d'une aire de stationnement temporaire pour véhicules routiers (autocars, auto caravanes ...) ou engins nautiques (bateaux de plaisance ...)

Les engins ou véhicules habitables les plus modernes sont généralement équipés d'un ensemble de moyens électroménagers et sanitaires qui les rendent autonomes pendant une certaine période.

Cependant, les conditions d'hygiène et le respect de l'environnement imposent des étapes régulières pour le ravitaillement et l'évacuation des déchets solides et liquides.

La présente invention a pour but de répondre aux besoins de ces véhicules et de leurs passagers en respectant à la fois l'hygiène, la sécurité, l'écologie et l'esthétique.

Ce but est atteint conformément à l'invention par une borne de service comprenant une colonne verticale fixée sur un socle et pourvue de moyens de distribution et d'évacuation d'eaux, de moyens de distribution d'électricité, de moyens de collecte des déchets solides, de moyens de délivrance d'informations et de moyens de raccordement électriques et hydrauliques entre ladite colonne et les réseaux locaux de service caractérisée en ce que ladite colonne est constituée:

- d'une première partie d'extrémité sensiblement hémicylindrique dans laquelle sont logés les moyens de distribution et d'évacuation d'eaux comportant un premier circuit hydraulique pour la collecte des eaux usées, un second circuit hydraulique pour l'évacuation des eaux des toilettes et un troisième circuit hydraulique pour la distribution d'eau potable,
- d'une partie centrale à parois parallèles comportant les moyens de collecte des déchets et les moyens de délivrance d'informations,
- d'une seconde partie d'extrémité sensiblement hémicylindrique, symétrique de ladite première partie d'extrémité, dans laquelle sont logés les moyens de distribution d'électricité.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les premier, second et troisième circuits sont munis d'éléments chauffants associés à des thermostats pour les protéger contre le gel.

Selon d'autres caractéristiques, ledit troisième circuit hydraulique pour la distribution d'eau potable comporte quatre robinets dont deux placés symétriquement sur chaque face de ladite première partie d'extrémité, ledit second circuit hydraulique pour l'évacuation des eaux des toilettes comporte un orifice de vidange débouchant à l'extérieur sensiblement à mi-hauteur et au centre de ladite première partie d'extrémité et ledit premier circuit hydraulique pour la collecte des eaux usées comporte un orifice de vidange débouchant sur le bord latéral du socle.

Selon encore d'autres caractéristiques, lesdits

moyens de distribution d'électricité comprennent quatre prises électriques dont deux placées symétriquement à l'extérieur sur chaque face de ladite seconde partie d'extrémité, et un disjoncteur différentiel.

La borne de l'invention est totalement neutre à la corrosion et peut être montée et raccordée très facilement aux réseaux locaux de service en respectant les réglementations locales relatives au respect de l'environnement naturel.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre accompagnée des dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 représente une vue en perspective de la borne de l'invention ;

la figure 2 représente une vue détaillée des circuits hydrauliques avec leurs moyens de protection contre le gel ;

la figure 3 représente une vue de dessus de la borne de l'invention.

La borne de l'invention telle que représentée sur la figure 1 comprend une colonne verticale 1 fixée sur un socle 2 et coiffée par un toit débordant 3 pourvu avantageusement sur sa face inférieure de moyens d'éclairage 4.

L'aire d'implantation est préparée au montage et au raccordement de la borne 1 en étant préalablement aplanie, rendue carrossable, alimentée en eau potable et en électricité à partir du réseau local et reliée au tout-à-l'égout ou à un puisard ou une fosse septique.

Le montage s'effectue par boulonnage sur deux scellements, raccordement des moyens hydrauliques de distribution et d'évacuation d'eaux et par branchement des moyens électriques.

Pour une implantation terrestre, le socle 2 est sensiblement horizontal et est de préférence pourvu d'un rebord permettant de le noyer dans un sol tendre (terre, gravillon...) ou d'être découpé à la demande si le sol est dur (béton, macadam...) en laissant une partie plate pour réaliser une fixation complémentaire sur le pourtour.

On peut également prévoir de monter la borne sur une plate-forme nautique constituée par exemple d'une bouée ou d'une tonne mouillée à une certaine distance du rivage. Dans ce dernier cas, la borne subvient aux besoins des engins nautiques habitables tels que par exemple des bateaux de plaisance qui viennent s'amarrer à la plate-forme supportant la borne et reliée à la terre par l'intermédiaire de conduites ou câbles immergés.

Sur les figures le socle 2 est pourvu sur sa face supérieure d'une grille d'aération et/ou de ventilation 2a. Deux cadres métalliques parallèles 5,5' scellés par des tiges filetées servent à la fois à l'ancrage dans le sol et à la fixation du toit 3 par boulonnage sur les dites tiges.

La colonne 1 est constituée de trois parties (11, 12, 13) préassemblées. La première partie d'extré-

mité 11 sensiblement hémicylindrique est celle dans laquelle sont logés les moyens de distribution et d'évacuation d'eaux représentés sur la figure 2.

Ces moyens comportent un premier circuit hydraulique 6 pour la collecte des eaux usées, un second circuit hydraulique 7 pour l'évacuation des eaux des toilettes chimiques et un troisième circuit hydraulique 8 pour la distribution d'eau potable.

Le troisième circuit 8 comporte quatre robinets 8a disposés symétriquement par groupes de deux sur chaque face de ladite partie.

Le second circuit hydraulique 7 comporte un orifice de vidange 7a débouchant à l'extérieur sensiblement à mi-hauteur et au centre de la partie 11.

Le premier circuit hydraulique 6 comporte quant à lui un orifice de vidange 6a débouchant à l'extérieur sur le bord latéral du socle 2.

Les orifices de vidange 6a, 7a sont pourvus d'organes de raccordement (bagues...) et d'étanchéité pour mettre en communication les moyens hydrauliques et sanitaires du véhicule avec les circuits hydrauliques de la borne 1.

Les circuits hydrauliques de distribution 8 et d'évacuation 6, 7 sont protégés contre le gel au moyen d'éléments chauffants 10 du type résistances électriques spiralées, associés à au moins un thermostat 14, comme représenté sur la figure 2.

Selon un mode de réalisation avantageux, le troisième circuit 8 entoure au moins partiellement les premier 6 et second 7 circuits de manière à protéger ces derniers encore plus efficacement contre le gel en créant une barrière thermique supplémentaire.

Afin de parfaire la protection thermique, on réalisera de préférence les circuits hydrauliques avec une enveloppe isolante en laine de verre dans laquelle sont éventuellement noyées les résistances électriques. Les circuits hydrauliques sont montés au moins partiellement au contact de la paroi interne de la partie 11.

La partie centrale 12 est formée de deux parois verticales parallèles et comporte les moyens de collecte des déchets solides et les moyens de délivrance d'informations diverses.

Selon un mode de réalisation avantageux, la partie centrale 12 comporte, sur au moins une de ses faces, une ouverture 12a obturée par un panneau mobile 12b, l'ouverture 12a offre la possibilité de loger à l'intérieur de la partie centrale 12 soit une poubelle, soit un guichet ou bien encore une cabine téléphonique ou une vitrine de présentation, ou tout autre moyen de signalisation ou de délivrance d'informations...

Les parois verticales de la partie centrale 12 ou le panneau mobile 12b peuvent éventuellement servir de panneaux d'affichage.

La seconde partie d'extrémité 13 est sensiblement hémicylindrique et symétrique de la première partie 11 par rapport au centre de la colonne 1

Dans cette partie 13 sont logés les moyens de distribution d'électricité 9 (par exemple 220 V, 5 kW/min) comprenant :

quatre prises électriques 9a et un disjoncteur différentiel 9b.

Le disjoncteur 9b est placé de préférence à l'intérieur de la partie 13 alors que les prises 9a sont placées sur la paroi extérieure de ladite partie, par exemple en étant réparties symétriquement par groupes de deux sur chaque face comme représenté sur la figure 1.

La commande de mise en service de la borne pour l'eau et l'électricité peut être faite à distance ou par un interrupteur général sur la borne elle-même.

La colonne est réalisée de préférence en polyester armé d'une toile de Romyl® de haute résistance et neutre à la corrosion.

Une fois montée, la borne possède une hauteur d'environ 2 m et pèse 120 kg.

Revendications

1. Borne de service comprenant une colonne verticale (1) fixée sur un socle (2) et pourvue de moyens de distribution et d'évacuation d'eaux, de moyens de distribution d'électricité, de moyens de collecte des déchets solides, de moyens de délivrance d'informations et de moyens de raccordement électriques et hydrauliques entre ladite colonne et les réseaux locaux de service caractérisé en ce que ladite colonne est constituée :

- d'une première partie d'extrémité (11) sensiblement hémicylindrique dans laquelle sont logés les moyens de distribution et d'évacuation d'eaux comportant un premier circuit hydraulique (6) pour la collecte des eaux usées, un second circuit hydraulique (7) pour l'évacuation des eaux des toilettes et un troisième circuit hydraulique (8) pour la distribution d'eau potable,
- d'une partie centrale (12) à parois parallèles comportant les moyens de collecte des déchets solides et les moyens de délivrance d'informations,
- d'une seconde partie d'extrémité (13) sensiblement hémicylindrique, symétrique de ladite première partie d'extrémité, dans laquelle sont logés les moyens de distribution d'électricité (9).

2. Borne selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de distribution d'eau sont munis d'éléments chauffants (10) associés à au moins un thermostat (14) pour protéger le troisième circuit hydraulique contre le gel.

3. Borne selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que lesdits premier et second circuits hydrauliques sont au moins partiellement isolés thermiquement.
4. Borne selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits premier et second circuits hydrauliques sont munis d'éléments chauffants (10) associés à au moins un thermostat (14).
5. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit troisième circuit hydraulique entoure au moins partiellement lesdits premier et second circuits hydrauliques pour les protéger contre le gel.
6. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit troisième circuit hydraulique pour la distribution d'eau potable comporte quatre robinets (7a) dont deux placés symétriquement sur chaque face de ladite première partie d'extrémité.
7. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit second circuit hydraulique (7) pour l'évacuation des eaux des toilettes comporte un orifice de vidange (7a) débouchant à l'extérieur sensiblement à mi-hauteur et au centre de ladite première partie d'extrémité.
8. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit premier circuit hydraulique (6) pour la collecte des eaux usées comporte un orifice de vidange (6a) débouchant sur le bord latéral du socle (2).
9. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que lesdits moyens de distribution d'électricité (9) comprennent quatre prises électriques (9a) dont deux placées symétriquement à l'extérieur sur chaque face de ladite seconde partie d'extrémité, et un disjoncteur différentiel (9b).
10. Borne selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite partie centrale comporte sur au moins une de ses faces une ouverture (12a) obturée par un panneau mobile (12b).
11. Borne selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite colonne (1) est coiffée d'un toit débordant (3) dont la face inférieure est pourvue de moyens d'éclairage (4).
12. Borne selon l'une des revendications précéden-

tes, caractérisée en ce que le socle (2) est pourvu sur sa face supérieure d'une grille d'aération et/ou de ventilation (2a).

- 5 13. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite partie centrale (12) comporte un panneau d'affichage.
- 10 14. Borne selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit socle (2) est constitué d'une plate-forme nautique mouillée à une certaine distance du rivage et reliée à la terre par des conduites immergées.
- 15

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

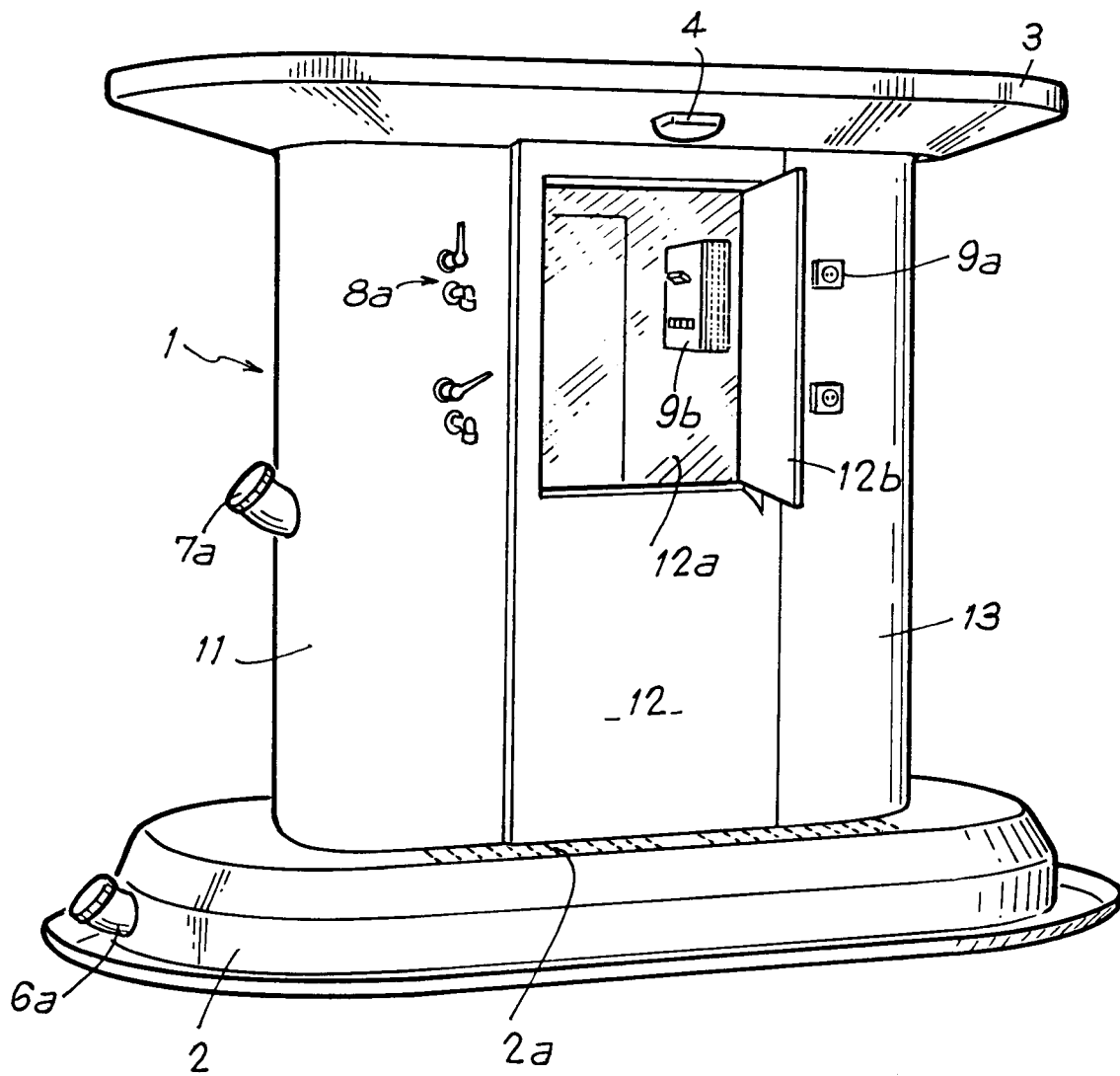


FIG. 2

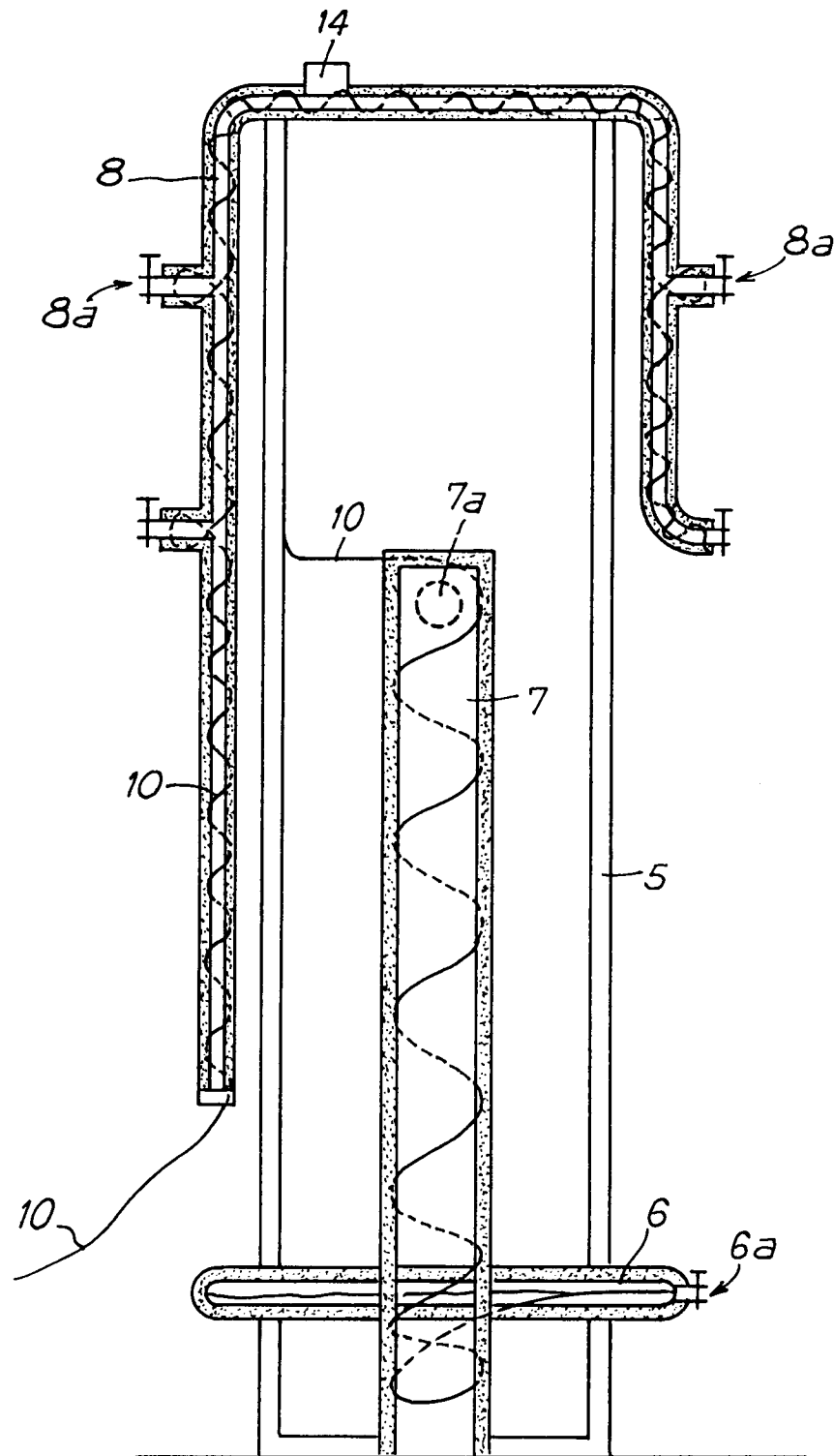
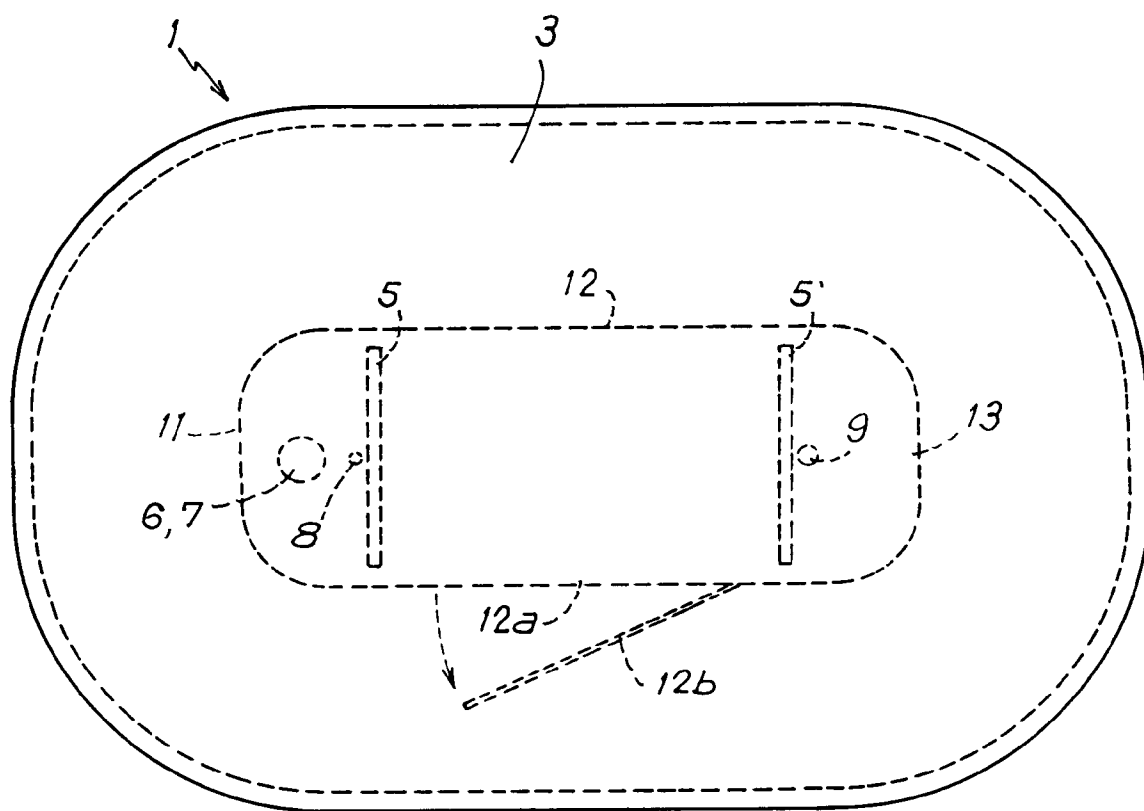


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 2052

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 018 289 (JAMBRY) * le document en entier *	1	E03B1/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E03B E02B E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05 NOVEMBRE 1991	Examineur PORWOLL H. P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)