

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 84830137.0

⑤ Int. Cl.⁴: **E 03 F 5/02**
E 02 D 29/12

⑳ Date de dépôt: 03.05.84

⑳ Priorité: 10.02.84 IT 51784 U

④③ Date de publication de la demande:
21.08.85 Bulletin 85/34

④④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **RICCINI, S.r.l. (Società a responsabilità limitata)**

I-06077 Ponte Felcino (PG)(IT)

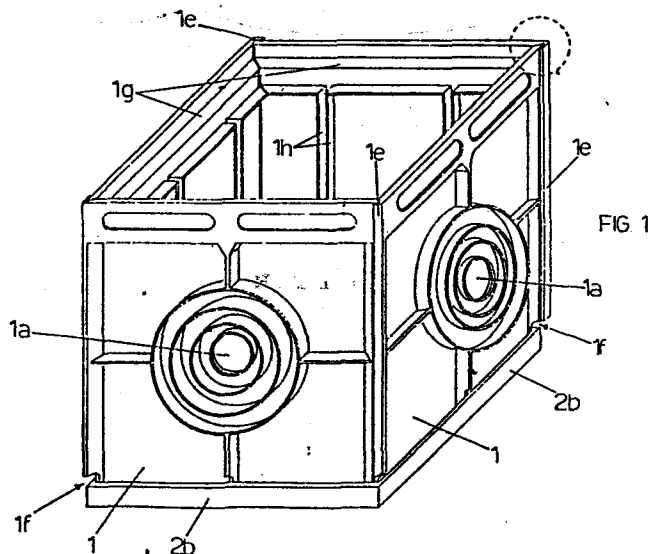
⑦② Inventeur: **Riccini, Marzilio**
Via Leonida Mastrodicasa, 119
Ponte Felcino (PG)(IT)

⑦④ Mandataire: **Baldi, Claudio**
Viale della Vittoria 97
I-60035 Jesi (Ancona)(IT)

④④ Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériaux polymères (11111).

⑦⑦ La présente invention regarde un puits par éléments, en PVC ou en d'autres matériaux polymères, à employer dans l'industrie du bâtiment, en particulier dans les oeuvres d'urbanisation, dérivant de la combinaison de parois latérales d'un fond et d'un couvercle, que l'on peut substituer, si c'est nécessaire, par une grille.

Sur chaque paroi latérale, on a prévu une zone centrale ayant des nervures circulaires concentriques aux diamètres différents, qui circonscrivent autant de zones amincies d'étoupe de rupture qui doivent être défondées selon le diamètre du tube que l'on doit introduire dans le puits.



- 1 -

Puits par éléments, réalisé en PVC ou d'autres matériels polymères.

L'objet de cette demande de brevet pour modèle industriel d'utilité est un puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, à employer dans l'industrie du bâtiment et en particulier dans
5 les oeuvres d'urbanisation.

Aujourd'hui pour fournir le branchement et le raccord des lignes électriques, du téléphone ou des conduites d'égouts on emploie des puits obtenus grâce à une jetée de béton, et fermées au-dessus, selon le cas, par
10 des grilles ou par des couvercles.

Sur les côtés de ces puits on doit laisser des ouvertures pour permettre aux tuyauteries parcourues par les eaux d'égouts, ou qui contiennent des câbles téléphoniques ou électriques, de déboucher à l'intérieur
15 du puits.

Selon le nombre des conduites que l'on doit raccorder, il est toutefois nécessaire, chaque fois, de prévoir un nombre adéquat de trous, aux diamètres convenable, sur les parois latérales du puits en béton.

20 On peut facilement comprendre, selon cette perspective, que construire sur place les puits sera particulièrement coûteux, puisque l'on doit prévoir la prédisposition de coffrages opportuns, la préparation et

la coulée du béton, la période de temps nécessaire pour
que le béton s'essuye et durcisse; mais l'on peut com-
prendre aussi, d'autre part, qu'il serait également dé-
savantageux d'employer des puits de béton préfabriqués
5 et portés sur le lieu de l'installation, vu surtout les
difficultés qui dérivent du transport à cause de leur
poids et de leur encombrement.

Le puits en PVC ou en d'autres matériels polymères
selon l'invention a été conçu justement pour surmon-
10 ter les inconvénients dénoncés par les puits en béton,
visant, d'un côté, la réalisation d'un produit capa-
ble de donner les mêmes garanties de fonctionnement
des puits employés jusqu'à maintenant, et, de l'autre,
cherchant à lui attribuer, par rapport à ceux-ci, des
15 qualité de versatilité et d'économie de loins supé-
rieures.

En effect, celui-ci se compose de quatre parois laté-
rales par éléments réalisés en PVC ou en d'autres ma-
tériels polymères à encastrer et à coller entre elles
20 pour les rendre étanches, fermées au-dessous par un
fond et au-dessus par un couvercle ou par une grille,
eux-aussi en PVC ou en d'autre matériels polymères,
de sorte que l'invention, quand le montage est termi-
né, doit se présenter extérieurement comme un cube et
25 que l'on peut de cette façon la mettre en oeuvre très
aisément.

Le fait que chaque côté de celui-ci soit estampé, en
PVC ou en d'autres matériels polymères, à injection
avec un entrelacement de nervures, donne à l'inven-
30 tion une robustesse plus que suffisante, si l'on con-
sidère l'emploi auquel elle est assignée, tandis que,

0151905

en même temps, le matériel avec lequel le puits est construit, est capable de lui assurer une absolue résistance à l'action corrosive des eaux usées et d'égouts qu'il doit, parfois, contenir.

- 5 Toutefois, n'empêche, que le puits peut vanter des qualités de légèreté vraiment considérables, que l'on ne peut même pas comparer à celles des puits en béton et que notre puits, par conséquent, par rapport à ceux-ci, peut être transporté et installé beaucoup plus aisément.
- 10 Une autre particularité du puits inventé est que celui-ci, quand il est dépourvu du fond et du couvercle, peut être empilé avec des autres, et cela, si d'un part permet une plus aisée installation des puits pendant le transport et le stockage, de l'autre amplifie considé-
- 15 rablement sa qualité fonctionnelle, permettant d'obtenir facilement, pendant l'installation, des puits ayant des hauteurs multiples.

Pour ce qui concerne en outre les possibilités de branchement ou de raccord avec des conduites d'égouts,

20 d'électricité ou du téléphone, il faut dire que sur les côtés du puits en question on a prévu quatre empreintes circulaires concentriques de diamètres différents, qui circonscrivent autant de zones d'étoupille de rupture, qui peuvent, le cas échéant, être facilement défondées

25 sans compromettre en rien l'intégrité du reste de la surface du côté lui-même, pour obtenir un trou dans lequel on emboîtera un conduit d'une des mesures quelconques qui sont généralement employées pour les oeuvres d'urbanisation.

- 30 Au cas où le puits selon l'invention devrait être em-

ployé dans une conduite d'égouts, on a prévu encore que celui-ci, afin d'éviter la diffusion de mauvaises odeurs, soit siphonné avec un système diviseur sur le trou de sortie, au cas où il serait fermé au-dessus par
5 un couvercle hermétique, ou avec un siphon à cloche, si l'on a prévu pour le dessus du puits l'emploi d'une grille.

Pour une plus claire explication de l'invention, notre description continue en référence aux dessins ci-
10 annexés; ceux-ci sont représentés à titre illustratif et certainement pas à titre limitatif et où:

- la fig.1 est la représentation axonométrique du puits, comme il se présente, son montage terminé, sans le couvercle supérieur;
- 15 - la fig.2 est la représentation axonométrique du fond du puits;
- la fig.3 est la représentation axonométrique du couvercle;
- la fig.4 est la représentation axonométrique d'un
20 détail grossi concernant un coin du puits qui résulte du montage de deux parois;
- la fig.5 est la vue extérieure d'une des parois latérales;
- la fig.6 est la vue latérale de la figure 5 de la
25 droite vers la gauche;
- la fig.7 est la section avec le plan AA de la figure 5;
- la fig.8 est la vue latérale de la figure 5 de la gauche vers la droite;
- 30 - la fig.9 est la vue du haut de la figure 5;
- la fig.10 est la vue renversée du derrière de la

figure 5;

- la fig. 11 est la section avec le plan BB de la figure 5.

- Nous référant aux figures sus-dites, le puits selon
- 5 l'invention, le montage terminé, présente une forme presque cubique, obtenue grâce à l'union de quatre parois latérales (1), d'un fond inférieur (2) et d'un couvercle supérieur (3) que l'on peut substituer, si cela est nécessaire, par une grille.
- 10 Les parois latérales (1), l'une et l'autre identiques, sont prévues avec leurs quatre côtés des mêmes dimensions; chaque d'elles, sur sa face extérieure, non seulement elle présente des profils de raidissages médians, mais elle a aussi une zone centrale (1a) caractérisée par la présence de quatre nervures circulaires
- 15 concentriques de diamètres différents, qui circonscrivent autant de zones amincies d'etoupille de rupture qui doivent être défondées, chaque fois, selon le diamètre du tube que l'on doit introduire dans le puits.
- 20 Les parois latérales (1) sont unies l'une à l'autre grâce à l'emploi de colles appropriées, mais il faut ajouter que, pour permettre un assemblage réciproque parfait, ces parois latérales (1) présentent des bords latéraux arrondis de 45° (1b).
- 25 Pour favoriser et centrer l'encastrement des parois latérales (1) sur les bords arrondis à 45° (1b) de chacune d'elles, on a prévu, d'une part, trois reliefs débordants (1c) et, de l'autre, trois logements conformes correspondant (1d) destinés respective-
- 30 ment à s'enclencher avec autant d'autres logements et

avec autant d'autres reliefs prévus dans les bords arrondis (1b) des parois latérales (1) adjacentes.

En correspondance du bord latéral (1b) sur lequel on a prévu les logements (1d), chacune des parois (1)
5 présente un rebord extérieur longitudinal (1e) qui a le rôle de couvrir et de sceller définitivement la fente qui dérive de l'union avec la paroi adjacente.

Il faut encore ajouter que tous les bords latéraux (1b) présentent à leur extrémité inférieure un petit gradin
10 (1f) pour pouvoir obtenir, une fois que les quatre parois latérales (1) sont unies l'une à l'autre, une section de base rétrécie que l'on va coller et encastrer exactement dans un fond (2) au plan carré, muni, le long de tout son périmètre, d'une rainure (2a) qui a
15 le rôle de contenir la section rétrécie susdite et muni aussi de rebords relevés (2b) destinés à l'entourer exactement.

Lorsque l'on veut obtenir un puits d'un hauteur multiple, la section rétrécie de base, au lieu d'être encastrée dans les bords d'un fond, est enfilée exactement
20 et collée entre les bords supérieurs des quatre parois (1) d'un autre puits, qui présentent une adéquate marche d'appui (1g) adressée vers l'intérieur.

Au-dessus des parois latérales (1) l'on placera un
25 couvercle carré (3) aux justes dimensions qui présente au-dessous une jupe (3a) destinée à s'enclencher exactement, pour une installation plus sûre, à l'intérieur des extrémités supérieures des parois (1), mais qui est, de toute façon, vissé à celle-ci pour pouvoir
30 un fixage stable.

Il faut encore dire, pour un emploi du puits ayant la fonction d'un raccord pour les conduites d'égouts, que dans toutes les faces intérieures des parois latérales (1) on a prévu des couples de nervures (1b) faisant fonction de guides longitudinaux dans lesquels on va introduire et supporter une vanne en PVC ou en d'autres matériaux polymères et celle-ci, en divisant le puits en deux chambres adjacentes étanches, permet le passage sur le fond des eaux d'égouts tout en empêchant le retour des gaz malodorant.

A' ce propos il faut ajouter encore que, au cas où, au contraire, l'on veuille placer au-dessus du puits une grille d'écoulement à la place du couvercle hermétique, à l'intérieur du puits il faudra prévoir un siphon à cloche.

Il est presque inutile d'ajouter que, tout en restant dans le même domaine inventif, il sera possible d'obtenir des puits, avec les mêmes caractéristiques fonctionnelles de celui que nous venons de décrire, qui n'ont pas obligatoirement un plan carré, mais n'importe quelle autre forme polygonale aussi; à ce propos il suffira de combiner un nombre correspondant de parois latérales, ayant des bords latéraux arrondis de façon à pouvoir être efficacement colligués l'un à l'autre, un couvercle et un fond de juste conformation.

Ing. Claudio Baldi

Revendications

- 1) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, caractérisé en ce qu'il est composé, selon une forme préférée de réalisation, de quatre parois latérales que l'on assemble entre
5 elles, identiques et prévues avec leurs quatre côtes égaux, d'un fond et d'un couvercle aux formes et aux dimensions adéquates; puisque l'on a prévu que les parois latérales soient unies l'une à l'autre grâce à l'emploi de colles spéciales, et que
10 on a prévu aussi, pour permettre leur parfait enclenchement réciproque, que ces parois doivent présenter aussi des bords latéraux arrondis à 45°; puisque l'on a prévu encore que, pour favoriser et centrer l'encastrement des parois latérales, sur
15 les bords arrondis à 45° de chacune d'elles, on obtienne, d'une part, trois reliefs débordants et, de l'autre, trois logements conformes correspondants, destinés respectivement à s'enclencher avec autant
20 d'autres logements et avec autant d'autres reliefs prévus dans les bords arrondis des parois latérales adjacentes.
- 2) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacune des parois latérales,
25 sur sa face extérieure, outre les profils de rai-

dissage médians, présente une zone centrale qui comprend des nervures circulaires concentriques de diamètres différents, qui circonscrivent autant de zones amincies d'étoupille de rupture qui doivent
5 être défondées, chaque fois, selon le diamètre du tube que l'on doit introduire dans le puits.

3) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce que toutes les parois latérales,
10 en correspondance du bord arrondi sur lequel on a prévu les trois logements susdits, présentent un rebord extérieur longitudinal dont le rôle est de couvrir et de sceller la fente qui dérive de l'union avec la paroi adjacente.

15 4) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce que tous les bords arrondis des parois latérales présentent à leur extrémité inférieure un petit gradin afin d'obtenir, une fois que les
20 quatre parois latérales sont unies l'une à l'autre, une section de base, rétrécie, que l'on va coller et encastrer dans un fond au plan carré, muni, le long de tout son périmètre, d'une rainure qui a le rôle de contenir la section rétrécie susdite et muni
25 aussi de rebords relevés destinés à l'entourer exactement.

5) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les parois latérales ont, en
30 correspondance de leurs bords supérieurs, une marche d'appui adressée vers l'intérieur, sur laquelle

si l'on n'a pas prévu l'usage d'un couvercle, on peut appuyer la zone de base, rétrécie, d'un autre puits, au but d'en obtenir un ayant une hauteur multiple.

- 5 6) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce que, sur toutes les faces intérieures des parois latérales, on a prévu des couples des nervures faisant fonction de guides longitudinaux dans lesquels l'on introduit une vanne qui déroule le devoir d'un siphon à la voilette.
- 10
- 7) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il peut être muni au-dessus, au cas où il doit être employé comme raccord dans une conduite d'égouts, d'une grille, à la place du couvercle hermétique, puisque, dans ce cas-là, on a prévu un siphon à cloche à son intérieur.
- 15
- 8) Puits par éléments, réalisé en PVC ou en d'autres matériels polymères, caractérisé, dans une autre forme préférée de réalisation, en ce que ses parois latérales, tout en maintenant des caractéristiques identiques à celles que nous avons revendiquées plus haut, peuvent être d'un nombre plus élevé que quatre, puisqu'elles sont douées, selon cette hypothèse, de rebords latéraux arrondis opportunément, de façon à assurer un parfait enclenchement et une tenue optimale et puisqu'elles sont fermées au-dessous par un fond et au-dessus par un couvercle,
- 25
- 30 tous les deux polygonaux, et ayant un nombre de cô-

tés égal au nombre des parois latérales elles-mêmes.

Ing. *Claudio Baldi*

