

r1



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° - 881.807

Classif. Internat.: G01V

Mis en lecture le: 16-06-1980

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 19 février 1978 à 11 h. 38

au greffe du Gouvernement provincial de Liège;

## ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à Mr. Marcel SAIVE,  
Avenue Mahiels 5, 4020 Liège,

repr. par l'Office de Brevets E. Dellicour à Liège,

un brevet d'invention pour: Procédé permettant de situer le trajet dans  
le sol de canalisations non métalliques,

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et  
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit  
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention  
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui  
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 14 mars 1978

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPÊTEUR

681807

Mémoire descriptif déposé à l'appui d'une demande de  
B R E V E T    D ' I N V E N T I O N

au nom de :

Marcel    S A I V E

pour :

"Procédé permettant de situer le trajet dans le sol  
de canalisations non métalliques".

---

Pour connaître le trajet dans le sol d'une canalisation non métallique il est connu d'introduire dans ladite canalisation à repérer un fil électriquement ou magné-  
tiquement conducteur, de manière à permettre au sol l'uti-  
5 lisation d'appareils de détection.

La présente invention a pour but d'améliorer ce procédé et consiste à lancer un courant faible, modulé en basse fréquence, sur un agent, solide ou liquide, conduc-  
teur de l'électricité introduit ou se trouvant dans la  
10 canalisation enterrée, et à mesurer au sol le rayonnement pour situer ladite canalisation.

Si on utilise un agent solide, tel qu'un fil, on fait appel à la technique du brevet belge suivant lequel on introduit une extrémité du fil de repérage dans la canali-  
15 sation enterrée au travers d'une ouverture aménagée dans celle-ci et, ensuite, on provoque par un moyen moteur l'avancement du fil dans la canalisation à repérer.

Si par contre, pour accéder au point de départ, on ne veut pas procéder à la mise à nu de la canalisation par des travaux de fouilles considérables et si le point  
20 de départ connu est un robinet situé dans un bâtiment, on ne peut se servir du fil métallique qui devrait avancer à contre courant et passer par des endroits de blocage tels que le compteur d'eau. Dans ce cas on utilise un agent  
25 liquide.

Comme agent liquide on peut utiliser le liquide contenu dans la canalisation et que l'on rend conducteur de l'électricité, ou n'importe quel autre liquide qui est conducteur.

Suivant l'invention le courant est lancé à partir d'un amplificateur modulé par l'extrémité connue de la  
30 canalisation, et la mesure faite au sol du rayonnement de courant est réalisée par un récepteur amplificateur, muni d'un circuit parfaitement accordé sur la même fréquence que  
35 celle provoquée dans la canalisation.

L'invention est décrite maintenant plus en détail sur la base du dessin schématique annexé, à titre d'exemples uniquement, montrant en :

Figure 1 une vue du procédé suivant l'invention avec un agent solide ;

Figure 2 une vue analogue à celle de figure 1, avec un agent liquide.

Dans la représentation de figure 1 on voit une canalisation enterrée 1, dans laquelle a été introduit un fil métallique 2 par tous moyens appropriés et dont une extrémité 2' fait saillie hors de l'ouverture pratiquée pour son insertion dans la canalisation.

A partir de cette extrémité 2' du fil 2 on lance un courant faible, modulé en basse fréquence (oscillateur amplifié 3) et on obtient le retour par la terre.

Le fil étant ainsi rayonnant, il suffit de le situer pour situer la canalisation par une mesure faite au-dessus du sol de ce rayonnement de courant modulé en basse fréquence. Cette mesure est obtenue avantageusement par un récepteur amplificateur 4 muni d'un circuit parfaitement accordé sur la même fréquence que celle provoquée dans le fil, circuit accordé qui peut être séparé de l'amplificateur et réuni à celui-ci par câble.

Si, comme il a été dit plus haut, le point de départ connu est un robinet 6 situé dans un bâtiment, on utilise comme agent conducteur de l'électricité soit le liquide de la canalisation 1' que l'on rend conducteur, soit un autre liquide qui est conducteur et que l'on introduit dans la canalisation 1' par le robinet 6, par exemple par simple gravitation.

Pour retrouver le tracé d'une canalisation 1' allant d'un bâtiment à une conduite principale, on refoule le liquide conducteur 7, à introduire à contrepression, par le robinet 6 se trouvant dans le bâtiment jusqu'à l'endroit de la conduite, et ensuite on applique au sol la mesure électromagnétique décrite pour le fil ou agent solide.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Procédé permettant de situer le trajet dans le sol de canalisations non métalliques, caractérisé en ce qu'il consiste à lancer un courant faible, modulé en basse fréquence, sur un agent, solide ou liquide, conducteur de l'électricité introduit ou se trouvant dans la canalisation enterrée, et à mesurer au sol le rayonnement pour situer ladite canalisation.
2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'agent liquide, conducteur ou rendu conducteur de l'électricité, est introduit dans la canalisation à situer à contrepression à partir du point de départ connu consistant en un robinet.
3. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le courant est lancé à partir d'un amplificateur modulé par l'extrémité connue de la canalisation, et en ce que la mesure faite au sol du rayonnement de courant est réalisée par un récepteur amplificateur, muni d'un circuit parfaitement accordé sur la même fréquence que celle provoquée dans la canalisation.
4. Procédé suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le circuit accordé est séparé de l'amplificateur et réuni à celui-ci par câble.
5. Procédé permettant de situer le trajet dans le sol de canalisations non métalliques, tel que décrit ci-dessus et représenté au dessin annexé.

Liège, le 19 février 1980

P. pou : Marcel SAIVE

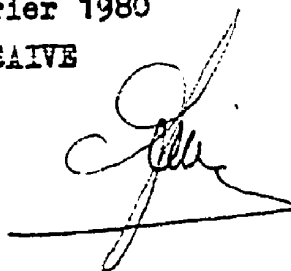


FIG 1

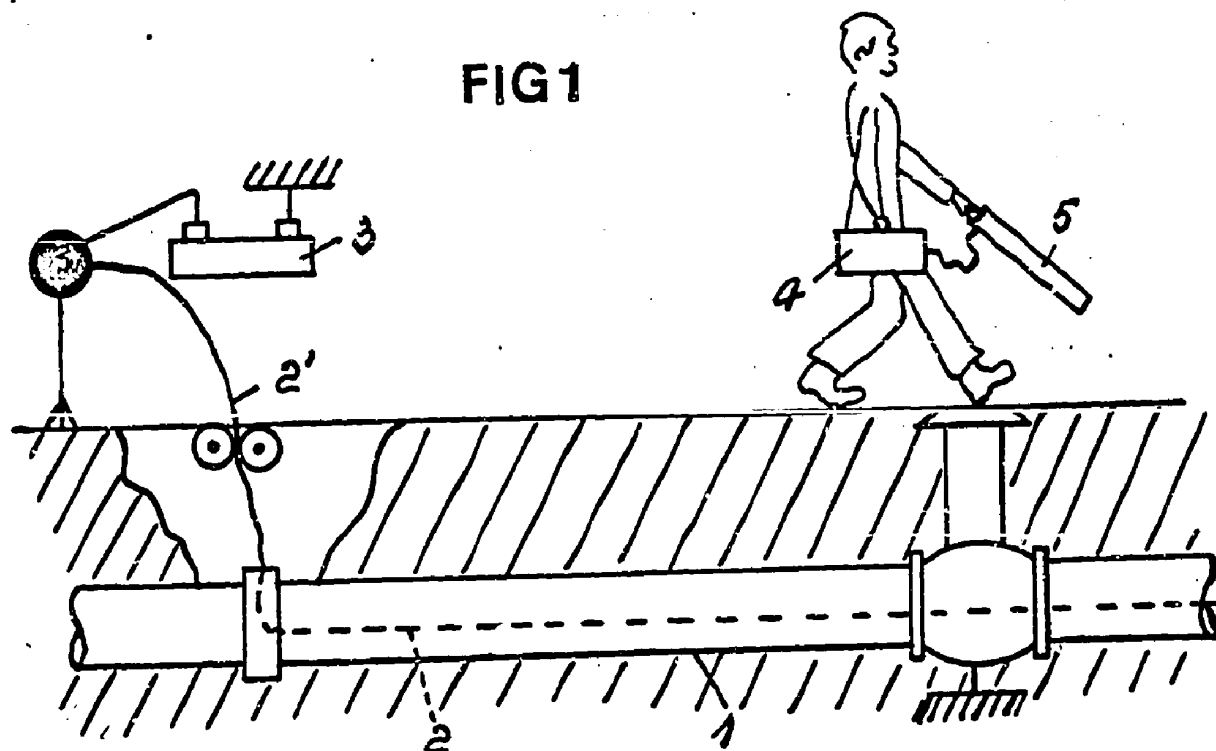
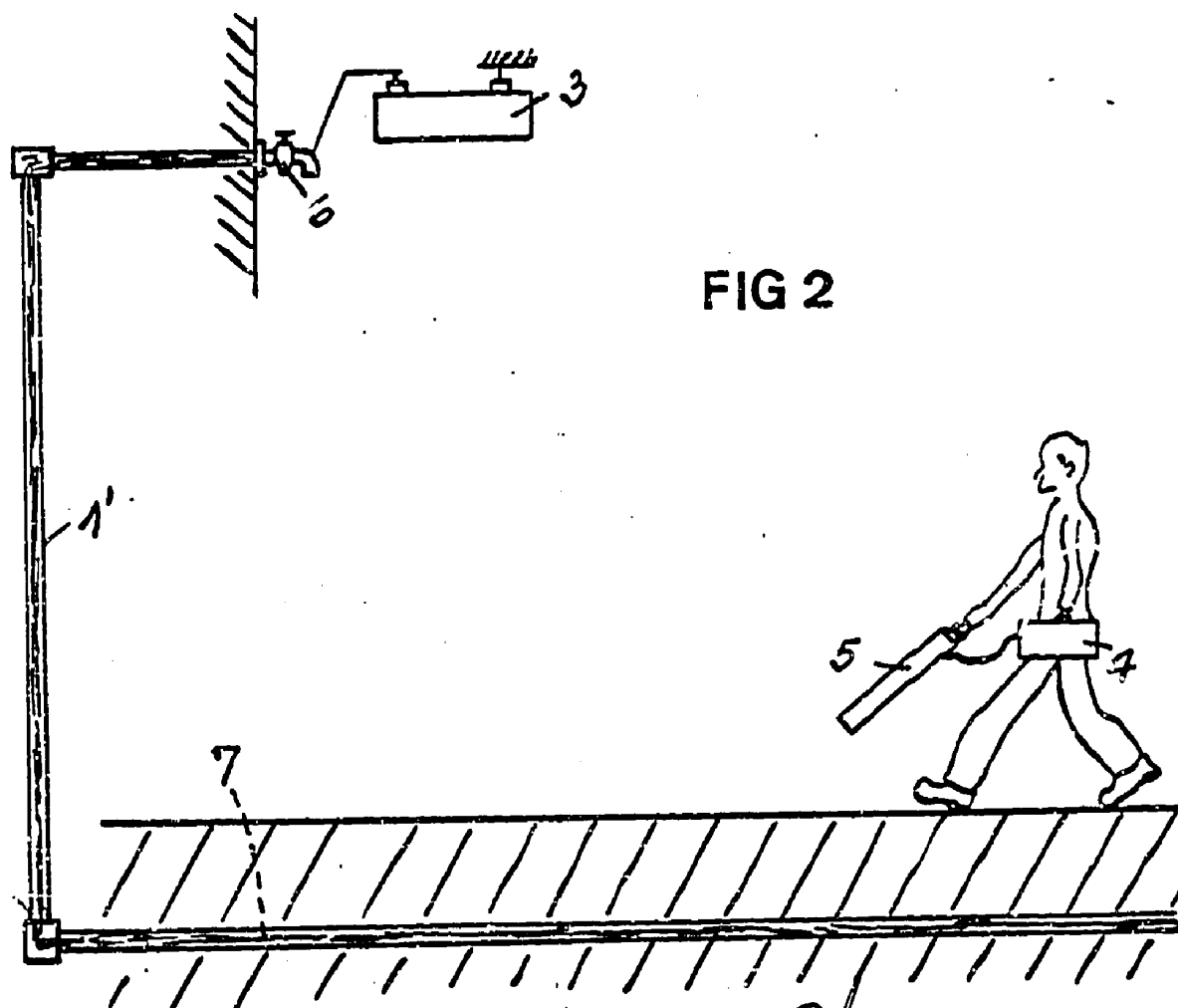


FIG 2



Liège, le 18 février 1980

P. pon : Marcel SAIVE