



(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 41549 B1** (51) Cl. internationale : **F16L 1/11**
(43) Date de publication : **30.08.2019**

-
- (21) N° Dépôt : **41549**
(22) Date de Dépôt : **12.02.2016**
(30) Données de Priorité : **20.02.2015 FR 1551466**
(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/FR2016/050334 12.02.2016**
(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP16714956.6**
(71) Demandeur(s) :
• **Société Plymouth Française, 21 Allée du Rhône 69320 Feyzin (FR)**
• **Plyvaplast S.à.r.l., 40 rue de Sanem 4485 Soleuvre (LU)**
(72) Inventeur(s) : **SAAD, Mounir ; MICHELIS, Patric**
(74) Mandataire : **SABA & CO TMP**

(54) Titre : **CANALISATION ÉQUIPÉE D'UN ÉLÉMENT DE DÉTECTION**

- (57) Abrégé : La canalisation (2) comprend un élément tubulaire (3) délimitant un passage interne longitudinal (5); un élément de protection (6) fixé sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3) et s'étendant longitudinalement par rapport à l'élément tubulaire (3), l'élément de protection (6) et l'élément tubulaire (3) délimitant un passage de réception longitudinal (9); et un élément de détection (12) adapté pour être détecté avec un dispositif de détection, l'élément de détection (12) étant linéaire et comprenant une âme électriquement conductrice (13) et une gaine électriquement isolante (14) recouvrant l'âme électriquement conductrice (13), l'élément de détection (12) s'étendant longitudinalement dans le passage de réception (9) et étant monté mobile longitudinalement par rapport à l'élément tubulaire (3) et à l'élément de protection (6).

Revendications

1. Canalisation (2) destinée à être enterrée, comprenant :
 - un élément tubulaire (3) délimitant un passage interne longitudinal (5),
 - une bande de protection (6) s'étendant longitudinalement par rapport à l'élément tubulaire (3), la bande de protection (6) comprenant deux portions latérales longitudinales (7, 8) fixées sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3), la bande de protection (6) et l'élément tubulaire (3) délimitant un passage de réception longitudinal (9), et
 - un élément de détection (12) destiné à être détecté avec un dispositif de détection, l'élément de détection (12) étant linéaire et comprenant une âme électriquement conductrice (13) et une gaine électriquement isolante (14) recouvrant l'âme électriquement conductrice (13), l'élément de détection (12) s'étendant longitudinalement dans le passage de réception (9) et étant monté mobile longitudinalement par rapport à l'élément tubulaire (3) et à la bande de protection (6), les deux portions latérales longitudinales (7, 8) de la bande de protection (6) s'étendant de part et d'autre de l'élément de détection (12).
2. Canalisation selon la revendication 1, dans laquelle l'élément de détection (12) présente une section transversale inférieure à la section transversale du passage de réception (9).
3. Canalisation selon l'une des revendications 1 ou 2, dans laquelle les deux portions latérales longitudinales (7, 8) de la bande de protection (6) sont chacune fixées sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3) par soudure aux ultrasons.
4. Canalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la bande de protection (6) est en matière synthétique, et par exemple en matière polymère.
5. Canalisation selon la revendication 4, dans laquelle la bande de protection (6) est en matériau synthétique non-tissé comprenant des fibres de polyéthylène, telles que des fibres polyéthylène haute densité.
6. Canalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la bande de protection (6) est en Tyvek.
7. Installation comprenant :
 - au moins une canalisation (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, et
 - au moins un boîtier de connexion (19) comportant au moins un élément de connexion connecté électriquement à l'élément de détection (12) de l'au moins une canalisation (2).

8. Procédé de fabrication d'une canalisation (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comprenant les étapes consistant à :

- extruder l'élément tubulaire (3),
- 5 - déposer l'élément de détection (12) longitudinalement sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3),
- déposer la bande de protection (6) longitudinalement sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3) de manière à recouvrir l'élément de détection (12), et
- 10 - fixer les deux portions latérales longitudinales (7, 8) de la bande de protection (6) sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3) de manière à former le passage de réception longitudinal (9).

9. Procédé de fabrication selon la revendication 8, dans lequel l'étape de fixation consiste à fixer les deux portions latérales longitudinales (7, 8) de la bande de protection (6) sur la surface extérieure de l'élément tubulaire (3) par soudure aux ultrasons.

10. Procédé de détection d'une canalisation (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comprenant les étapes consistant à :

- injecter un signal électrique dans l'élément de détection (12),
- détecter le champ électromagnétique généré par l'élément de détection (12)