

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 53385 B1**
- (43) Date de publication : **31.03.2023**
- (51) Cl. internationale : **B29C 53/00; B29C 53/56; B29C 53/58; B29C 53/60; F24F 13/02; B29C 53/84; B29K 101/12; B29K 305/02; B29L 23/00; B29C 53/80**

-
- (21) N° Dépôt : **53385**
- (22) Date de Dépôt : **11.07.2019**
- (30) Données de Priorité : **23.07.2018 IT 201800007425**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/IB2019/055930 11.07.2019**
- (71) Demandeur(s) : **Tecnica S.r.l., Via degli Intarsiatori Rolesi 1 42047 Rolo (RE) (IT)**
- (72) Inventeur(s) : **BRUSCHI, Enrico ; BRUSCHI, Elena**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP19768893.0**
-
- (54) Titre : **PROCEDE DE FABRICATION D'UN CONDUIT SEMI-RIGIDE POUR LE TRANSPORT D'UN GAZ**
- (57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de production d'un conduit (1), qui est semi-rigide, pour transporter un gaz, et le conduit ainsi réalisé (1), qui est semi-rigide, le procédé comprenant les étapes consistant à :- agencer un mandrin, une première bande (20) en matériau thermoplastique, une deuxième bande (25) en matériau thermoplastique et une troisième bande (30) en matériau isolant, - former un ruban, comprenant trois couches et continu, en superposant la deuxième bande (25) sur la première bande (20) et en interposant la troisième bande (30) entre les deux, - enrouler le ruban en hélice sur le mandrin en superposant partiellement les parties (40,45), adjacentes l'une à l'autre, du ruban lui-même, de manière à réaliser un corps tubulaire dans lequel la première bande (20) est tournée vers l'intérieur du corps tubulaire lui-même, - chauffer le ruban de manière à thermosceller les parties superposées du ruban.

REVENDICATIONS

1. Procédé de fabrication d'un conduit (1) destiné au transport d'un gaz semi rigide, comprenant les étapes suivantes:

- la disposition d'un mandrin, d'une première bande (20) en matière thermoplastique, d'une deuxième bande (25) en matériau thermoplastique et d'une troisième bande (30) en matériau isolant,

- la formation d'un ruban (15), comprenant trois couches et continu, par superposition de la deuxième bande (25) avec la première bande (20) et par interposition de la troisième bande (30) entre les deux,

- l'enroulement du ruban (15) de manière hélicoïdale sur le mandrin en superposant partiellement les parties (40, 45), adjacentes les unes aux autres, du ruban (15) lui-même de manière à réaliser un corps tubulaire dans lequel la première bande (20) est orientée vers l'intérieur du corps tubulaire lui-même,

- le chauffage du ruban (15) de manière à sceller thermiquement les parties (40,45) superposées du ruban (15),

dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15) de façon à sceller thermiquement les parties (40, 45) nécessite un chauffage par un flux d'air.

2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15) par un flux d'air se fait pendant l'enroulement.

3. Procédé selon la revendication 1, comprenant l'étape consistant à disposer un fil (35) fait d'un matériau élastique et à insérer ce fil (35) entre la première bande (20) et la deuxième bande (25) pendant l'étape de formation d'un ruban (15).

4. Procédé selon la revendication 1, dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15) nécessite de placer une partie du premier ruban (20) d'une bobine (S) du ruban (15) en contact avec une partie du premier ruban (20) d'une bobine (S) du ruban (15), adjacente à l'autre, et de chauffer ces parties.

5. Procédé de fabrication d'un conduit (1) destiné au transport d'un gaz, semi-rigide et résistant aux flammes, comprenant les étapes suivantes:

- la disposition d'un mandrin, d'une première bande (20) en matériau thermoplastique, d'une deuxième bande (25) en matériau thermoplastique et d'une troisième bande (30) en matériau isolant, et d'une quatrième bande (50) en aluminium,

- la formation d'un ruban (15'), comprenant quatre couches et continu, par superposition sur la quatrième bande (50) dans cet ordre, la première bande (20), la troisième bande (30) et la deuxième bande (25),

- l'enroulement du ruban (15) de manière hélicoïdale sur le mandrin en superposant partiellement les parties (40, 45), adjacentes les unes aux autres, du ruban (15') lui-même de manière à réaliser un corps tubulaire dans lequel la quatrième bande (50) est orientée vers l'intérieur du corps tubulaire lui-même,

- le chauffage du ruban (15') de manière à sceller thermiquement les parties (40, 45) superposées du ruban (15),

dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15) de façon à sceller thermiquement les parties (40, 45) nécessite un chauffage par un flux d'air.

6. Procédé selon la revendication 5, dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15') par un flux d'air se fait pendant l'enroulement.

7. Procédé de fabrication d'un conduit (1), semi rigide, destiné au transport d'un gaz, comprenant les étapes suivantes:

- la disposition d'un mandrin, d'une première bande (20) en matériau thermoplastique, d'une deuxième bande (25) en matériau thermoplastique et d'un fil (35) en matériau élastique,

- la formation d'un ruban (15), comprenant trois couches et continu, par superposition de la deuxième bande (25) avec la première bande (20) et par interposition du fil (35) entre elles,

- l'enroulement du ruban (15) de manière hélicoïdale sur le mandrin en superposant partiellement les parties (40,45), adjacentes les unes aux autres, du ruban (15) lui-même de manière à réaliser un corps tubulaire dans lequel la première bande (20) est orientée vers l'intérieur du corps tubulaire lui-même,

- le chauffage du ruban (15) de manière à sceller thermiquement les parties superposées du ruban

dans lequel l'étape de chauffage du ruban (15) de façon à sceller thermiquement les parties (40, 45) nécessite un chauffage par un flux d'air.