



ESPAÑA



11 Número de publicación: 2 575 528

(51) Int. CI.:

F16L 13/14 (2006.01) F16L 47/22 (2006.01) B29C 45/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE PATENTE EUROPEA

T1

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea:

31.01.2012 E 12701753 (1)

(97) Fecha y número de publicación de la solicitud europea: 11.12.2013

EP 2671011

(30) Prioridad:

01.02.2011 EP 11152871

(46) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud: 29.06.2016

(71) Solicitantes:

UPONOR INNOVATION AB (100.0%) P.O. Box 101 73061 Virsbo, SE

(72) Inventor/es:

LAAKSO, JYRI y SAVOLAINEN, MIKA

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

(54) Título: Abrazadera de sujeción

REIVINDICACIONES

1. Abrazadera de sujeción que presiona una tubería (1) contra una pieza (2) de conexión mediante contracción de vuelta, comprendiendo la abrazadera (6) de sujeción

un cuerpo (7) que comprende un material de plástico que tiene propiedades de memoria,

5 caracterizada porque

40

- el cuerpo (7) tiene un primer extremo (8) que va a colocarse a una distancia desde un extremo de la tubería (1) y un segundo extremo (9) que va a colocarse cerca del extremo de la tubería (1);
- una primera posición en el primer extremo (8) o a una distancia desde el primer extremo (8) que tiene un primer grosor (A) de pared radial; y
- al menos una segunda posición entre la primera posición y el segundo extremo (9) que tiene un segundo grosor (B) de pared radial,

mediante lo cual el segundo grosor (B) de pared radial es más pequeño que el primer grosor (A) de pared radial.

- 2. Abrazadera de sujeción según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo (7) tiene una superficie exterior irregular.
- 15 3. Abrazadera de sujeción según la reivindicación 2, caracterizada porque la superficie exterior irregular está formada por crestas (13).
 - 4. Abrazadera de sujeción según la reivindicación 3, caracterizada porque las crestas (13) se dirigen a lo largo de la circunferencia de la abrazadera (6) de sujeción.
- 5. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cuerpo (7) tiene una forma en sección transversal tal que, visto desde el primer extremo (8) de la abrazadera (6) de sujeción, el grosor de pared aumenta en primer lugar y después disminuye.
 - 6. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el cuerpo (7) tiene una forma en sección transversal tal que, visto desde el primer extremo (8) de la abrazadera (6) de sujeción, el grosor de pared disminuye en primer lugar y después aumenta.
- 25 7. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la abrazadera (6) de sujeción comprende un borde (10) de tope que se extiende hacia dentro.
 - 8. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la abrazadera (6) de sujeción tiene un acodamiento plano en el segundo extremo (9).
- 9. Abrazadera de sujeción según la reivindicación 8, caracterizada porque el segundo extremo (9) de la abrazadera 30 (6) de sujeción está conformado para tener un bisel (14) exterior.
 - 10. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la superficie exterior de la abrazadera de sujeción está dotada de un indicador óptico.
 - 11. Abrazadera de sujeción según la reivindicación 10, caracterizada porque el indicador óptico se fabrica de un material que cambia su aspecto óptico cuando la abrazadera de sujeción se expande.
- 35 12. Abrazadera de sujeción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la superficie interior de la abrazadera (6) de sujeción es cónica.
 - 13. Método de fabricación de una abrazadera de sujeción que presiona una tubería (1) contra una pieza (2) de conexión mediante contracción de vuelta, comprendiendo el método inyectar material de plástico en un molde (16) a través de al menos una compuerta (17) de inyección, caracterizado porque la compuerta (17) de inyección está cerca de un extremo del molde (16) de tal manera que el material fluye en el molde (16) principalmente en la dirección axial de la abrazadera (6) de sujeción.
 - 14. Conexión de tubería que comprende una pieza (2) de conexión, una tubería (1) y una abrazadera (6) de sujeción, comprendiendo la abrazadera (6) de sujeción un cuerpo (7) que comprende un material de plástico que

ES 2 575 528 T1

tiene propiedades de memoria, en el que un extremo de la tubería (1) y la abrazadera (6) de sujeción se han expandido conjuntamente de manera reversible, presionando la abrazadera (6) de sujeción la tubería (1) contra la pieza (2) de conexión mediante contracción de vuelta,

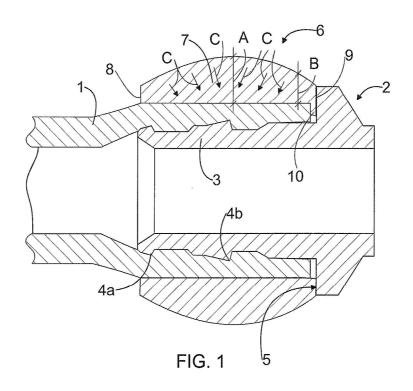
caracterizada porque

- el cuerpo (7) tiene un primer extremo (8) que va a colocarse a una distancia desde un extremo de la tubería (1) y un segundo extremo (9) que va a colocarse cerca del extremo de la tubería (1);
 - una primera posición en el primer extremo (8) o a una distancia desde el primer extremo (8) que tiene un primer grosor (A) de pared radial; y
- al menos una segunda posición entre la primera posición y el segundo extremo (9) que tiene un segundo grosor (B) de pared radial,

mediante lo cual el segundo grosor (B) de pared radial es más pequeño que el primer grosor (A) de pared radial.

- 15. Abrazadera de sujeción que presiona una tubería (1) contra una pieza (2) de conexión mediante contracción de vuelta, comprendiendo la abrazadera (6) de sujeción un cuerpo (7) que comprende un material que tiene propiedades de memoria,
- 15 caracterizada porque

el cuerpo (7) tiene una superficie exterior irregular para mejorar el agarre de ensamblador sobre la abrazadera de sujeción.



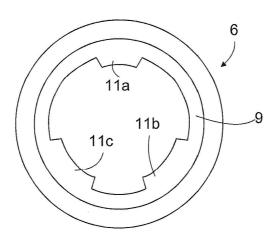
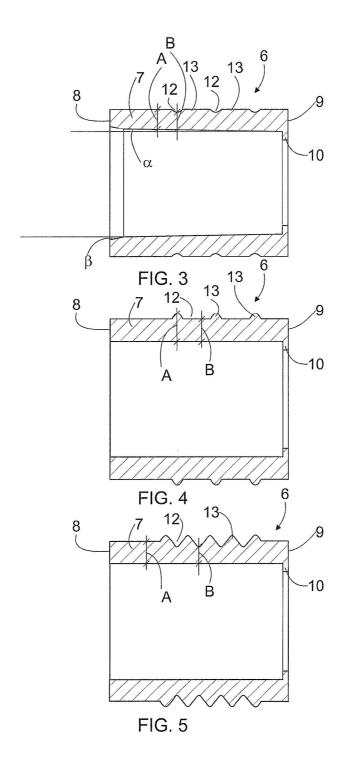
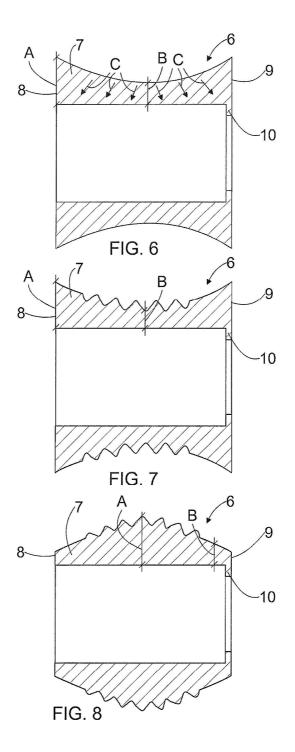
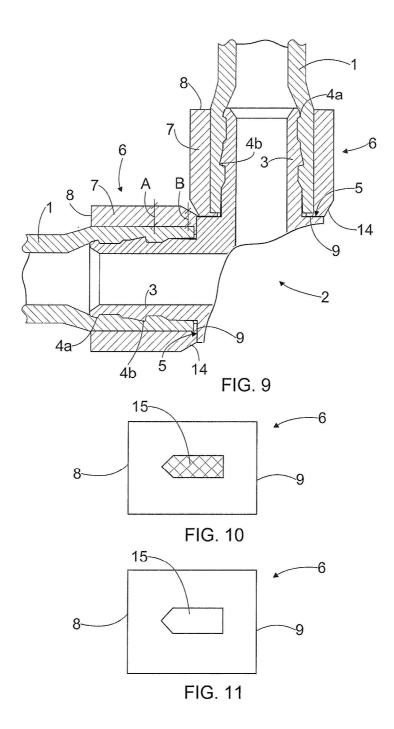


FIG. 2







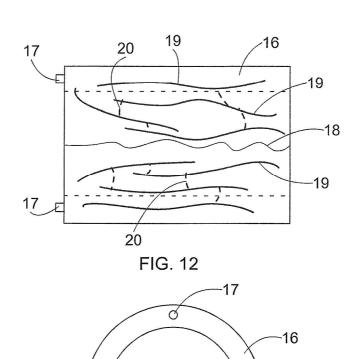


FIG. 13

Q

-17

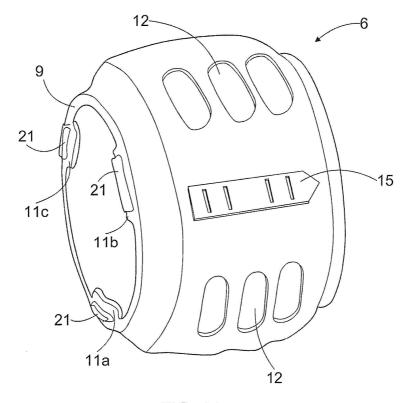


FIG. 14