

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 424**

51 Int. Cl.:

B23K 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.10.2014** **E 14003543 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **22.04.2015** **EP 2862666**

30 Prioridad:

18.10.2013 DE 102013017406

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
25.05.2015

71 Solicitantes:

MT AEROSPACE AG (100.0%)
Franz-Josef-Strauss-Strasse 5
86153 Augsburg, DE

72 Inventor/es:

RADTKE, WULF

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Procedimiento para la soldadura de aceros de cromo-níquel usando un aditivo de soldadura con una composición adaptada al material de base**

ES 2 536 424 T1

REIVINDICACIONES

Procedimiento para la soldadura de aceros de cromo-níquel usando un aditivo de soldadura con una composición adaptada al material de base

- 5 1. Procedimiento para la soldadura de un material de base a partir de un acero de cromo-níquel aleado con nitrógeno, totalmente austenítico con el uso de un aditivo de soldadura, **caracterizado porque** la composición del aditivo de soldadura contiene tanto más nitrógeno (N₂) y manganeso (Mn), como para que después de la soldadura y de la evaporación provocada por la misma de nitrógeno (N₂) y manganeso (Mn) en el material de soldadura, quede contenido al menos tanto nitrógeno (N₂) y manganeso (Mn) como en el material de base.
- 10 2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** se procesa un acero de cromo-níquel aleado con nitrógeno, totalmente austenítico con un contenido de níquel de ≥ 13 %.
3. Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2, **caracterizado porque** la composición del aditivo de soldadura contiene tanto más nitrógeno (N₂) y manganeso (Mn), como para que en el material de soldadura generado permanezca más N₂ y Mn de lo que está contenido en el material de base.
- 15 4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la composición del aditivo de soldadura contiene tanto más molibdeno (Mo), como para que después de la soldadura y de la segregación provocada con la misma de molibdeno (Mo) en el material de soldadura, al menos quede contenido tanto molibdeno (Mo) como está presente en el material de base.
- 20 5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la composición del aditivo de soldadura contiene tanto más molibdeno (Mo) como para que en el material de soldadura generado permanezca más Mo de lo que está contenido en el material de base.
6. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la composición química del aditivo de soldadura se basa en la combinación de diferentes aditivos de soldadura disponibles en el mercado y estos se suministran juntos en el proceso de soldadura.
- 25 7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado porque** se suministran dos alambres de aditivos de soldadura diferentes disponibles en el mercado con un único aparato de alimentación de alambre.
8. Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 6 y/o 7, **caracterizado porque** los dos alambres de dos aditivos de soldadura diferentes se suministran con diferente velocidad de alimentación, para configurar de manera variable la composición química agregada del aditivo de soldadura añadido y, por lo tanto, las propiedades del material de soldadura.
- 30 9. Procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** como material de base se procesa la aleación con la denominación Nitronic 50.
10. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** el aditivo de soldadura con respecto a la composición resultante es una combinación del 51 % de P 2000 y el 49 % de SG-NiCr30Mo5W.
- 35 11. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** como procedimiento de soldadura se emplea la soldadura WIG, la soldadura EB, la soldadura a fricción, el procedimiento de soldadura de arco voltaico o la soldadura de láser.
12. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado porque** al gas de soplete se añade adicionalmente del 1 al 2 % de nitrógeno para contrarrestar adicionalmente la evaporación de nitrógeno con una alta presión parcial de nitrógeno.
- 40 13. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado porque** en el lado de raíz se forma con nitrógeno puro para contrarrestar adicionalmente la evaporación de nitrógeno con una alta presión parcial de nitrógeno.
14. Aditivo de soldadura, que se compone de una combinación del 51 % de P 2000 y el 49 % de SG-NiCr30Mo5W.
- 45 15. Uso del procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14 para la producción de tanques o recipientes adecuados para el almacenamiento de hidrógeno líquido a alta presión.