

REIVINDICACIONES

1. Un durmiente ferroviario (1) para la fijación de al menos un par de rieles (2, 2') de una red ferroviaria, comprendiendo el durmiente ferroviario (1):

5 una superficie de contacto (3), que tiene una superficie superior, en donde cada riel del par de rieles (2, 2') está ~~fijado~~ a la misma y espaciado uno del otro, y una superficie inferior;

paredes de anclaje (5, 5') que se extienden ~~cada una~~ hacia abajo desde la superficie de contacto (3), y que tienen un punto de apoyo (7, 7') en ~~la~~ una superficie inferior de las mismas, teniendo cada una de las paredes de anclaje (5, 5') al menos un orificio (6, 6') ~~formado en las mismas~~ que se extiende por una altura parcial de la pared de anclaje a lo largo de un eje plano longitudinal de la ~~correspondiente~~ pared de anclaje (5, 5'); y

15 en donde el al menos un orificio (6, 6') está completamente dentro de, y limitado por, la pared de anclaje (5, 5'); y

un hueco (4) delimitado por la superficie de contacto inferior (3) y las paredes de anclaje (5, 5').

2. El durmiente ferroviario (1) de la reivindicación 1, en donde el durmiente ferroviario (1) está formado por un material polimérico.

3. El durmiente ferroviario (1) de la reivindicación 1 ~~o 2~~, en donde el durmiente ferroviario (1) está formado por una composición que comprende polipropileno y fibra de vidrio, ~~y~~.

4. El durmiente ferroviario (1) de la reivindicación 3, en donde opcionalmente la fibra de vidrio está presente en una cantidad que varía desde 5 a 40 % en peso de la composición.
- 5 ~~4. — El durmiente ferroviario (1) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde cada una de las paredes de anclaje (5, 5') tiene al menos dos orificios (6, 6') formados en las mismas.~~
- 10 5. Un bloque de sujeción (10) dispuesto en el hueco (4) del durmiente ferroviario (1) ~~según se describe en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 para fijar al menos un par de rieles (2, 2') de una red ferroviaria~~ de la reivindicación 1, comprendiendo el bloque de sujeción (10) al menos ~~una abertura (16) formada~~ un orificio o al menos un espacio vacío (24) formado en el mismo, ~~en donde la al menos una abertura (16) se extiende a lo largo de un eje longitudinal del bloque de sujeción (10).~~
- 15
6. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 5, en donde el bloque de sujeción (10) está formado por un material polimérico.
- 20 7. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 5 ~~a 6,~~ en donde el bloque de sujeción (10) está formado por una composición que comprende polipropileno y fibra de vidrio.
- 25 8. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 5 ~~a 6,~~ en donde el bloque de sujeción (10) ~~se forma~~ está formado a partir de polietileno virgen, polietileno

de base biológica, resina reciclada, resina posterior al consumo, o combinaciones de los mismos.

5 9. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 8, en donde el bloque de sujeción (10) se forma está formado a partir de un polietileno de alta densidad.

10

10 10. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 5, en el que el al menos un espacio vacío es de dos espacios vacíos, y en donde una altura total de los dos espacios vacíos es del 50 % al 70 % de una altura del bloque de sujeción (10).

15 11. El bloque de sujeción (10) de la reivindicación 5, en el que una anchura del al menos un espacio vacío es del 15 % al 50 % de una anchura del bloque de sujeción (10).

12. Un ensamblaje de estructura ferroviaria, que comprende:
un durmiente ferroviario (1) para la fijación de al menos un par de rieles (2, 2') de una red ferroviaria ~~como se describe en una cualquiera de las reivindicaciones 1-4;~~ y, comprendiendo el durmiente ferroviario (1):

20 una superficie de contacto (3) que tiene una superficie superior, en donde cada riel del par de rieles (2, 2') está fijado a la superficie de contacto (3) y espaciado uno del otro, y una superficie inferior;

paredes de anclaje (5, 5') que se extienden hacia abajo desde la superficie de contacto (3); y

- un espacio vacío (24) delimitado por la superficie de contacto inferior (3) y las paredes de anclaje (5, 5'); y
- al menos un bloque de sujeción (10) ~~dispuesto~~presente dentro del ~~hueco (4)~~espacio vacío (24) en una porción del durmiente ferroviario (1) correspondiente a una ubicación de un riel ~~(2, 2')~~1
- 5 en donde cada una de las paredes de anclaje (5, 5') tiene al menos un orificio (6, 6') que se extiende por una altura parcial de la pared de anclaje a lo largo de un plano longitudinal de la pared de anclaje (5, 5').
- 10 en donde el al menos un ~~bloque de sujeción (10) tiene al menos una abertura (16) o un espacio (24) formado en el mismo~~orificio (6, 6') está completamente dentro de, y limitado por, la pared de anclaje (5, 5').
1113. El ensamblaje de estructura ferroviaria de la reivindicación 1012, que además comprende al menos un riel (2, 2') fijado a la superficie de contacto
- 15 superior (3) y a través ~~de~~del al menos un bloque de sujeción (10).
12. —
14. El ensamblaje de estructura ferroviaria de ~~las reivindicaciones 10 o 11~~la reivindicación 12, en donde el ~~al menos un bloque de sujeción (10)~~durmiente
- 20 ferroviario (1) está formado por un material polimérico.
1315. El ensamblaje de estructura ferroviaria de ~~cualquiera de las reivindicaciones 10 a la reivindicación 12~~, en donde el durmiente ferroviario (1) está formado por una composición que comprende polipropileno y fibra de
- 25 vidrio.

16. El ensamblaje de estructura ferroviaria de la reivindicación 15, en donde la fibra de vidrio está presente en una cantidad que varía desde 5 a 40 % en peso de la composición.

5

17. El ensamblaje de estructura ferroviaria de la reivindicación 12, en donde el al menos un bloque de sujeción (10) está formado por un material polimérico.

10 18. El ensamblaje de estructura ferroviaria de la reivindicación 12, en donde el al menos un bloque de sujeción (10) está formado por una composición que comprende polipropileno y fibra de vidrio.

~~14.~~

15 19. El ensamblaje de estructura ferroviaria de ~~cualquiera de las reivindicaciones 10 a la reivindicación~~ 12, en donde el al menos un bloque de sujeción (10) ~~se forma~~está formado a partir de polietileno virgen, polietileno de base biológica, resina reciclada, resina posterior al consumo, o combinaciones de los mismos.

20