



(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B63H 21/20 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2013/070008

(22) Fecha de presentación internacional:
14 de enero de 2013 (14.01.2013)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P201230050 13 de enero de 2012 (13.01.2012) ES

(71) Solicitante: **EMPRESA NAVIERA ELCANO, S.A**
[ES/ES]; José Abascal 2 y 4, E-28003 Madrid (ES).

(72) Inventor: **SÁEZ PARGA, Francisco Javier**; Empresa
Naviera Elcano, S.a, José Abascal 2 y 4, E-28003 Madrid
(ES).

(74) Mandatario: **ARIAS SANZ, Juan**; ABG Patentes, S.L.,
Avenida de Burgos, 16D, Edificio EUROMOR, E-28036
Madrid (ES).

(81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: METHOD OF CONVERTING STEAM TURBINE - POWERED LNG CARRIERS

(54) Título : PROCEDIMIENTO DE TRANSFORMACIÓN DE BUQUES METANEROS PROPULSADOS POR TURBINAS DE VAPOR

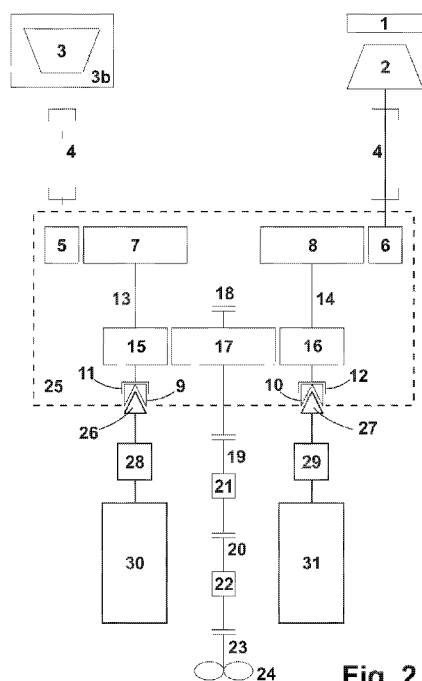


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a method for the conversion of LNG carriers powered by steam turbines, comprising the addition of a diesel-electric powertrain including multiple electric power generators of the diesel type with dual fuel, a gas turbine or others, and multiple electric propulsion engines, the mechanical power of which is injected into the shafting or into the existing gearbox, maintaining the existing steam turbine propulsion plant fully operational. The main advantage of the invention is that it allows LNG carriers powered by steam turbines to be equipped with an on-board propulsion and energy generation plant having improved energy and economic efficiency, without the existing propulsion plant having to be removed, while minimising the conversion time and thereby reducing costs.

(57) Resumen: Procedimiento de transformación de buques metaneros propulsados por turbinas de vapor, en el que se añade una propulsión diesel-eléctrica que comprende varios generadores de energía eléctrica, de tipo diesel, con combustible dual, turbina de gas u otros, y varios motores eléctricos de propulsión cuya potencia mecánica se inyecta en la línea de ejes o en la caja reductora existente, manteniendo plenamente operativa la planta propulsora de turbinas de vapor existente. La invención que se presenta aporta la principal ventaja de permitir dotar a los buques metaneros propulsados por turbinas de vapor de una planta propulsión y generación de energía a bordo con un mayor rendimiento energético y económico, sin necesidad de eliminar la planta de propulsión existente, minimizando por tanto el tiempo de transformación, con el subsiguiente ahorro económico.



Declaraciones según la Regla 4.17:

— *sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))*

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*