

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901809349A1

Publication Date

20110812

Applicant

RUSSO ANTONIO

Title

ROTORE GALLEGGIANTE AZIONATO DA MASSE DINAMICHE
ECCENTRICHE.

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo:

**“ROTORE GALLEGGIANTE AZIONATO DA
MASSE DINAMICHE ECCENTRICHE”**

A nome del signor **RUSSO ANTONIO**

di nazionalità italiana, nato a Margherita di Savoia (FG) il 04-06-1933, residente in Pinerolo (TO) in Via Città di Traunstein n. 10.

Inventore designato: **RUSSO ANTONIO**

Depositato il ~~1.2 FEB 2010~~ n **TO 2010 A 000099**

DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un rotore galleggiante azionato da masse dinamiche eccentriche.

Scopo dell'invenzione è di realizzare un rotore, come specificato, per la produzione di energia elettrica pulita.

DISEGNI

- I disegni allegati sono forniti a titolo di esempio e in essi:
- la Fig. 1 è una vista schematica in elevazione del rotore secondo l'invenzione galleggiante in una vasca riempita con fluido;
- la Fig. 2 è una vista in pianta di Fig. 1;
- la Fig. 3 è una vista del rotore in direzione assiale;
- la Fig. 4 è una vista in elevazione di un elemento di rotore, in trasparenza;
- la Fig. 5 è una vista in sezione trasversale (ossia secondo un piano ortogonale all'asse) di un elemento di rotore;

Russo Antonio

- la Fig. 6 è una vista simile a Fig. 5 ma ruotata di 180°.

Il rotore 10 comprende un tamburo 11 costituito da una pluralità di corpi 12 a scatola cilindrica, coassiali.

Ciascun corpo 12 è chiuso a tenuta da due coperchi opposti 12,1, ciascun corpo a scatola 12 è irrigidito mediante una struttura interna reticolare a travi 13.

Considerato un diametro interno ad un corpo a scatola 12, lungo lo stesso sono provvisti in opposizione tra loro e rispetto all'asse del corpo medesimo:

- Una prima massa inerziale 14 oscillante attorno ad un perno 15 fisso alla scatola in corrispondenza di detto diametro.
- Una seconda massa inerziale 16 limitatamente mobile in direzione parallela ad una tangente esterna del corpo a scatola cilindrica 12, rispetto a guide fisse 17 intersecanti detto diametro.
- La detta prima massa inerziale 14 porta un braccio fisso 18, rigido esteso sino in prossimità della detta seconda massa inerziale 16, a cui il braccio stesso è collegato mediante un organo di collegamento 19. Al centro di detto diametro è disposto nel corpo a scatola 12 un organo fisso 20 recante un dito rigido 21 rivolto verso detto braccio e costituente battuta per il braccio stesso, in modo che dette parti costituiscono una disposizione simile a quella di una stadera il cui cosiddetto romano (qui costituito dalla seconda massa inerziale 16) assume sostanzialmente due posizioni operative opposte, ossia:
 - Una prima posizione (figura 5) in cui esso pende libero da detto braccio 18, sul quale scarica l'intero peso;
 - Una seconda posizione, opposta alla prima, (figura 6) in cui esso è

Romano

trattenuto dalle guide 17 sulle quali scarica il suo peso; dette guide 17 sono parte integrante, fissa della struttura reticolare a travi 13.

Con 24 è indicato un tenditore teso tra la massa inerziale 14 e la punta estrema del braccio 18, in modo da rendere queste parti una struttura rigida.

Con 25 è indicato una forcella fissa all'estremità del braccio 18 e che assicura l'organo di collegamento 19 del romano 16 al braccio 18.

FUNZIONAMENTO

Se si considera una coppia di elementi del rotore costituiti ciascuno da un corpo a scatola 12 con relative masse inerziali 14,16, essendo detti elementi di rotore giustapposti coassiali, ma montati in senso contrario con riferimento alle masse inerziali, si realizza una disposizione perfettamente bilanciata delle suddette masse dinamiche, nelle quali i detti romani 16 sono limitatamente mobili.

Nel rotore, secondo l'invenzione è montata una pluralità di coppie dei suddetti elementi di rotore 12 equilibrati come descritto, essendo dette coppie angolarmente tra loro sfalsate di un passo angolare determinato. In questa disposizione la mobilità limitata di ciascun romano 16 determina una instabilità angolare del rotore 10 nel suo insieme che, sostenuto per spinta di Archimede in una vasca 22 riempita di liquido, è facilmente portato a compiere ed a mantenere una rotazione angolare continua attorno al proprio asse, che può essere utilizzata per generare energia elettrica, mediante mezzi generatori di corrente di per sé noti.

Nella vasca 22 sono provvisti dei rulli folli di guida 23 che mantengono correttamente in posizione il rotore 10 al centro della vasca 22.

Russo Ouforo



Russo Ouforo

RIVENDICAZIONI

1. Rotore galleggiante azionato da masse dinamiche eccentriche, costituito da una pluralità di corpi a scatola cilindrica (12), coassiali, chiusi a tenuta, detto rotore (10) nel suo insieme essendo sostenuto per spinta di Archimede in una vasca (22) riempita con liquido, caratterizzato dal fatto che:
- con riferimento ad un diametro interno di un corpo a scatola (12), lungo lo stesso sono provvisti, in opposizione tra loro rispetto all'asse del corpo medesimo:
- una prima massa inerziale (14) oscillante attorno ad un perno (15) fisso alla scatola in corrispondenza di detto diametro;
 - una seconda massa inerziale (16) limitatamente mobile in direzione parallela ad una tangente esterna del corpo a scatola cilindrica (12), rispetto a guide fisse (17) intersecanti detto diametro;
- dal fatto che la detta prima massa inerziale (14) porta un braccio fisso (18) rigido esteso sino in prossimità della detta seconda massa inerziale (16) a cui il braccio stesso è collegato mediante un organo di collegamento (19), dal fatto che sostanzialmente al centro di detto diametro è disposto nel corpo a scatola un organo fisso (20) recante un dito rigido (21) rivolto verso detto braccio (18) e costituente battuta per il braccio stesso,
- in modo che dette parti costituiscono una disposizione simile a quella di una stadera in cui il cosiddetto romano (qui costituito dalla seconda massa inerziale (16)) assume sostanzialmente due posizioni operative opposte ossia:
- una prima posizione (figura 5) in cui esso pende libero da detto braccio (18), sul quale scarica l'intero peso,
 - una seconda posizione, opposta alla prima, (figura 6) in cui esso è trattenuto

Roma
Carlo

dai mezzi di guida (17) sui quali scarica il suo peso, dal fatto che detti elementi di rotore (12) a coppie sono giustapposti coassiali, ma montati in senso contrario con riferimento alle masse inerziali (14,16) che essi contengono, realizzando una disposizione bilanciata delle dette masse dinamiche nelle quali i detti romani (16) sono limitatamente mobili, e del fatto che in detto rotore (10) è montata una pluralità di coppie dei suddetti elementi di rotore (12) equilibrati come descritto, essendo dette coppie angolarmente tra loro sfalsate di un passo angolare determinato, in modo che la mobilità limitata di ciascun romano (16) determina una instabilità angolare del rotore (10) nel suo insieme che, sostenuto nella vasca (22) per spinta di Archimede, è facilmente portato a compiere ed a mantenere una rotazione angolare continua attorno al proprio asse che può essere utilizzata per generare energia elettrica.

2. Rotore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascun corpo a scatola (12) è irrigidito mediante una struttura interna reticolare a travi (13).
3. Rotore secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che comprende, in ciascun corpo di rotore (12), un tenditore (24) teso tra la prima massa inerziale (14) e la punta estrema del braccio (18) in modo da rendere queste parti una struttura rigida.
4. Rotore secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che all'estremità di detto braccio (18) è provvista una forcina (25) che assicura al braccio stesso l'organo di collegamento (19) del rispettivo romano.

Russo Antonio



CLAIMS

1. Floating rotor powered by dynamic eccentric masses, consisting of a plurality of cylindrical box (12), coaxial, sealed bodies, said rotor (10) in the whole being supported by buoyancy in a tank (22) filled with liquid, characterized by the fact that:

with reference to an internal diameter of a box-shaped body (12), there are along the same, opposite each other in relation to the axis of the body itself:

- a first inertial mass (14) oscillating around a pin (15) which is fixed to the box correspondence to this diameter;
- a second inertial mass (16) mobile only in the direction parallel to an exterior tangent of the cylindrical box body (12), in relation to fixed guides (17) intersecting said diameter;

by the fact that that the first inertial mass (14) carries a fixed rigid arm (18) extended close to the second inertial mass (16) to which the arm is connected by a connecting part (19),

by the fact that substantially at the centre of this diameter a fixed part (20) is in the box body with a rigid finger (21) facing said arm (18) and constituent stop for the arm itself,

so that these parts constitute a layout similar to that of lever scales in which the so-called Roman weight (here represented by the second inertial mass (16)) will take the two opposite working positions, namely:

- a first position (figure 5) where it hangs free from said arm (18), on which it unloads the entire weight,
- a second position, opposite the first, (figure 6) where it is held

by guides (17) on which it unloads its weight,
by the fact that said paired rotor elements (12) are coaxially juxtaposed, but mounted in the opposite direction in relation to the inertial masses (14, 16) which they contain, creating a balanced layout of said dynamic masses in which those Roman weights (16) have limited mobility,
and the fact that in said rotor (10) a plurality of pairs of these rotor elements (12) are mounted and balanced as described, since these pairs are angularly stepped in a fixed angular step,
so that the limited mobility of each Roman weight (16) leads to an angular instability of the rotor (10) as a whole which, supported in the tank (22) by buoyancy, is easily led to make and maintain a continuous angular rotation around its axis which can be used to generate electricity.

2. Rotor according to claim 1, characterized by the fact that each box body (12) is hardened by an internal grid structure with beams (13).
3. Rotor according to claims 1 and/or 2, characterized by the fact that it comprises, in each rotor body (12), a turnbuckle (24) stretched between the first inertial mass (14) and the furthest point of the arm (18) to make this section a rigid structure.
4. Rotor according to one or more of the preceding claims, characterized by the fact that at the end of said arm (18) is a bracket (25) which secures the connecting part (19) of the relative Roman weight to the arm itself.

Russo Antonio



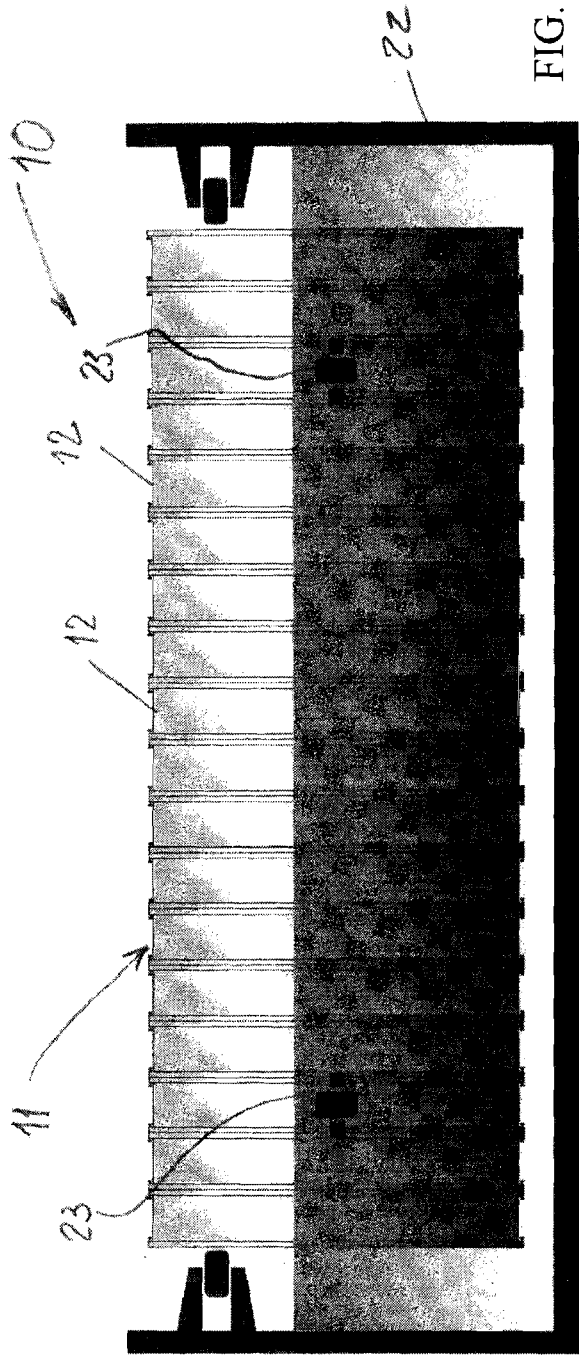


FIG. 1

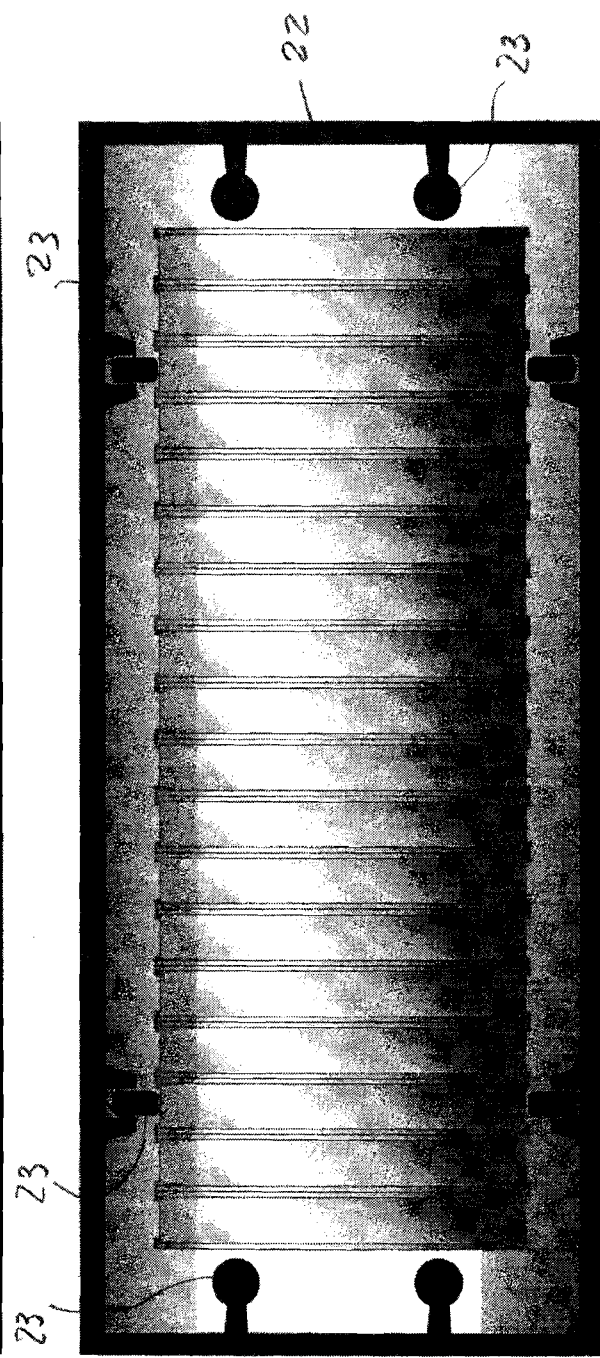


FIG. 2

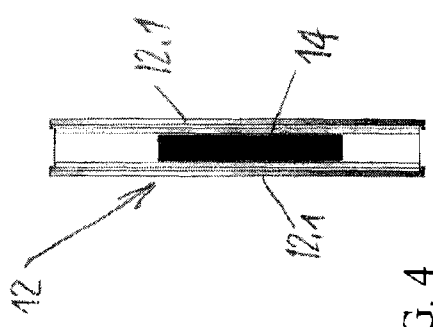


FIG. 4

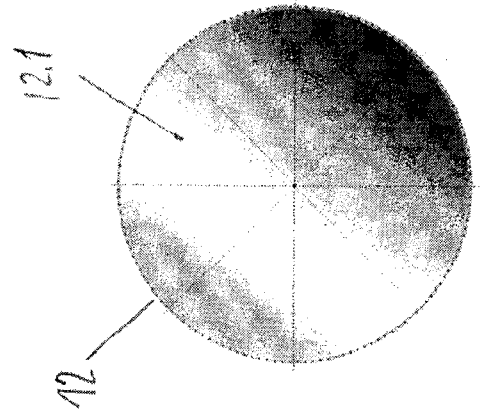


FIG. 3

Luigi Quaresima

CAMERA DI COMMERCIO E AGRICOLTURA
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

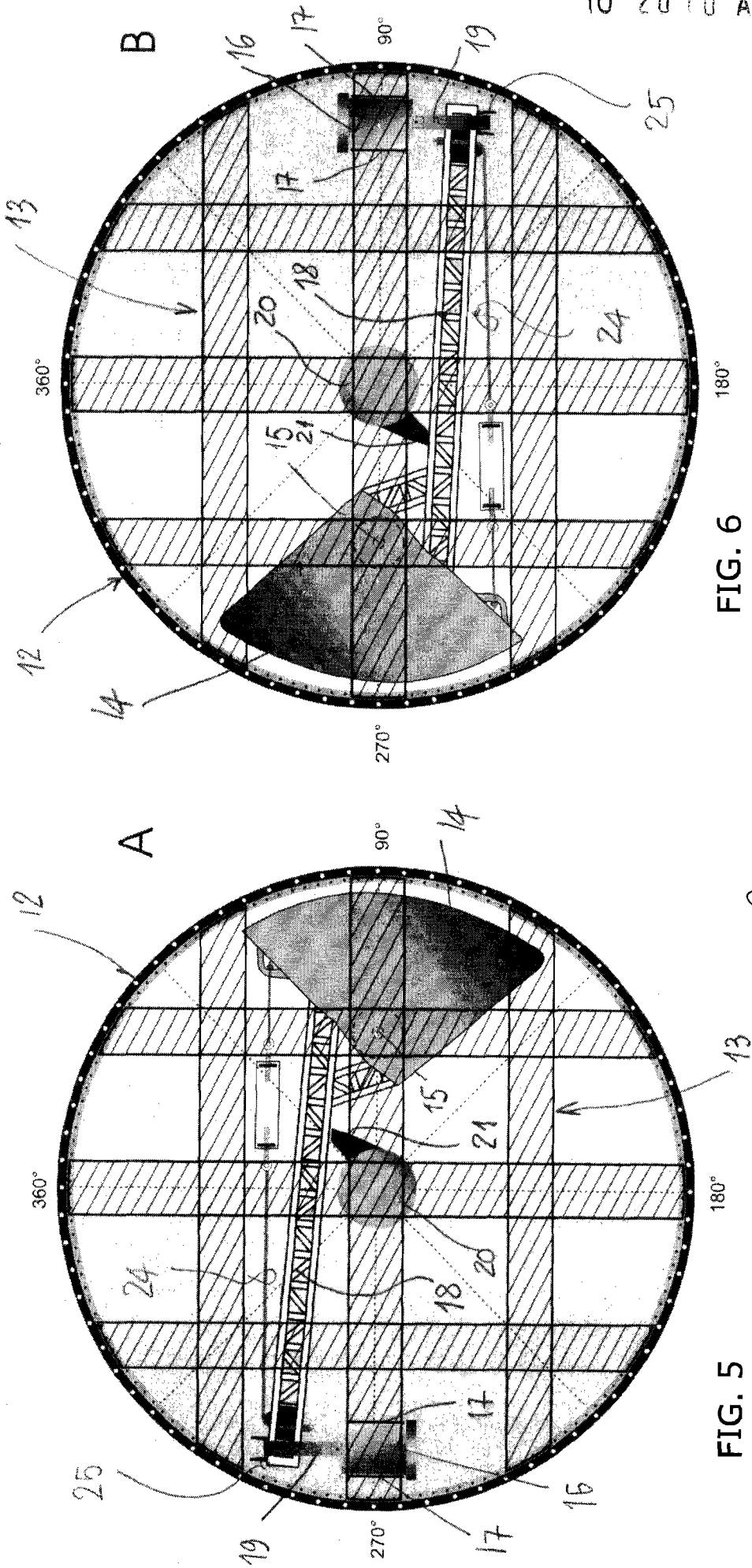


FIG. 6

FIG. 5

Renzo Cufaro

