



Energy Supply-Chain Plan Srl

ESCP Srl - Sede Legale: Via Socrate 26 - 20128 MILANO, C.F. e P.I. 09168620962, R.E.A MI - 2073266, Cap.Soc. € 10.000,00, Pec: escp@pec.it

Oggetto: ITEG – Integrated Turbine Electric Generator – Rotore innovativo per pompe/turbine Ricerca e Sviluppo Industriale, Domanda brevetto italiano IT102018000011105, WIPO PCT_IT2018_000164

ITEG è un rotore a magneti permanenti, che assolve a ruoli di pompa/turbina assiali; strutturato con cavedi elicoidali (di qualsivoglia forma), avvolti su un dato asse; massimizza la superficie da intercettare, distribuendo omogeneamente l'energia ricevuta dalla corona circolare dei magneti permanenti, ed in maniera distribuita&pervasiva grazie alla "tensostruttura" che realizza, anziché imprimere il moto da un asse, coperto da una ogiva e togliendo superficie utile; l'azione tangenziale e vicinanza tra magneti permanenti ed induttori migliora il trasferimento di energia ed è implicitamente con uniformità asservito in ogni punto (meglio di quanto ottenibile con pale/eliche).

Il rotore implica minori pesi (compatta in unico elemento turbina/alternatore o pompa/motore canonici), ricorrendo a stampa 3D per lo sviluppo puntuale dei propri puntuali profili, genera meno turbolenza (grazie alla fine risoluzione nella distribuzione dell'azione), meno rumore (avendo eliminato molte parti meccaniche), più efficienza (avendo eliminato molte frizioni delle meccaniche evitate, grazie a levitazione magnetica), può essere meglio distribuito e mitigato in ali o profili di fusoliere (in aria o in mare); molti vantaggi anche negli statori che li guideranno (per semplicità e modularità, così come in un armonico corpo unico con le strutture ospitanti);

ITEG prevede elevata automazione, con monitoraggio predittivo e correttivo, in ottica "Industria 4.0"; il proponente ESCP Srl (concessionario) è "Startup Innovativa a Vocazione Sociale". Con mirate private industriali genera impulso a molta economia locale, ricorrendo a maestranze e prodotti diffusi (stampa 3D e assortimento di materiali).

Le private industriali accordate accedono a rilevanti benefici fiscali (50% credito di imposta sulla fornitura, nonché dimezzamento IRES/IRAP nell'esercizio conseguente). Benefici a cui si ha accesso in automatico, in sede di bilancio.

Referenze del brevetto:

Patent: ITEG PCT http://www.expotv1.com/ESCP_ITEG_WIPO.pdf (integrated turbine/generator, motor/pump for health or renewables energies)

Italy: Patent Pending http://www.expotv1.com/LIC/UIBM_ITEG.pdf, ...maybe "INDUSTRY (useful), NEW (no make before), INVENTIVE (teach things)

Updating: http://www.expotv1.com/ESCP_ITEG_PCT.htm, use it in commercial segments:

Health&Heart, <https://www.bing.com/images/search?q=heartmate+heartware+&FORM=HDRSC2>

Wind&Energy, <https://www.bing.com/images/search?q=eolico+energy+tamer&FORM=HDRSC2>

Hydro&Energy, <https://www.bing.com/images/search?q=Hydro%26Energy&FORM=HDRSC2>

Oil&Gas, <https://www.bing.com/images/search?q=Oil%26Gas&FORM=HDRSC2>

Navy&Transport, <https://www.bing.com/images/search?q=rim-driven+thruster&FORM=HDRSC2>

Air&Fly, <https://www.bing.com/images/search?q=x-57%2c+future+electric+aircraft&FORM=HDRSC2>

Drones&Services, <https://www.bing.com/images/search?q=drones+services&FORM=HDRSC2>

Compressor&Scroll, <https://www.bing.com/images/search?q=scroll+compressors&FORM=HDRSC2>

Compressor&Screw, <https://www.bing.com/images/search?q=screw+compressors&FORM=HDRSC2>

Fans&Axial, <https://www.bing.com/images/search?q=fans+axial&FORM=HDRSC2>

Food&Plant, <https://www.bing.com/images/search?q=food+fluid+industry+plant&FORM=HDRSC2>

Pharma&Plant, <https://www.bing.com/images/search?q=pharma+plant&FORM=HDRSC2>

Extracorporeal&Circulation, <https://www.bing.com/images/search?q=extracorporeal+circulation&FORM=HDRSC2>

Tesi di laurea:

[http://www.expotv1.com/EBSTV/PAGE/CURRENT_EVENT/\\$\\$ RR/\\$ MKT/PBRC_150428_Doc_DeLucia.docx](http://www.expotv1.com/EBSTV/PAGE/CURRENT_EVENT/$$ RR/$ MKT/PBRC_150428_Doc_DeLucia.docx)

[http://www.expotv1.com/EBSTV/PAGE/CURRENT_EVENT/\\$\\$ RR/\\$ MKT/PBRC_150428_Pres_DeLucia.pptx](http://www.expotv1.com/EBSTV/PAGE/CURRENT_EVENT/$$ RR/$ MKT/PBRC_150428_Pres_DeLucia.pptx)

Piano "Industria 4.0": <https://www.mise.gov.it/index.php/it/industria40>

CCIAA: http://www.expotv1.com/ZZ_CCIAA_Visura.pdf