



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2649302 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
H02M 7/10 (2006.01)
F03B 13/18 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.10.22
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.05.30
(86)	European Application Nr.	10860467.9
(86)	European Filing Date	2010.12.09
(87)	The European Application's Publication Date	2013.10.16
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Seabased AB, Verkstadsgatan 4, 453 30 Lysekil, Sverige
(72)	Inventor	LEIJON, Mats, Oslogatan 8, S-752 64 Uppsala, Sverige BOSTRÖM, Cecilia, Tiundagatan 49, S-752 30 Uppsala, Sverige ERIKSSON, Mikael, Dag Hammarskjölds väg 242A, S-756 52 Uppsala, Sverige
(74)	Agent or Attorney	Patentfirman Henrik Fransson AB, Kopparbergsvägen 6, 72213 VÄSTERÅS, Sverige

(54)	Title	AN ELECTRIC DEVICE AND A METHOD FOR A WAVE POWER PLANT
(56)	References Cited:	WO-A1-2010/024741, JP-A- S60 134 768, US-A1- 2002 047 273, WO-A1-2005/038244, DE-A1- 4 418 581, US-A1- 2008 016 860

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

PATENTKRAV

1. Elektrisk innretning konfigurert for bruk som en bølgekraftenhet, som omfatter en vikling, en generator som er en lineærgenerator med en frem- og tilbakeløpende translator som en bevegelig del, en drivkilde konfigurert til å drives av havbølger, idet drivkilden er drivmessig forbundet med den bevegelige delen av generatoren, middel til å indusere strøm i viklingen og en elektrisk brokrets, idet den elektriske brokretsen omfatter kondensatormiddel med en kapasitans tilpasset til å danne elektrisk resonans med induktansen i viklingen, slik at denne resonansen samsvarer med en frekvens av vindbølgene eller havbølgene, idet viklingen utgjør statorvikling i generatoren og middelet til å indusere strøm i viklingen er magneter på en bevegelig del av generatoren, karakterisert ved at brokretsen (300) omfatter en IGBT (304) gjennom hvilken viklingen (12) er koblet til en elektrisk last (13), og i tillegg omfatter en første gren (305) i parallell med IGBT-en (304) og den elektriske lasten (13), samt en andre gren (306) i parallell med viklingen (12), idet første (305) og andre gren (306) hver omfatter en kondensator (301, 302), og idet en halvleder (303) er plassert mellom den første (305) og den andre (306) grenen.
2. Elektrisk innretning i henhold til krav 1, idet brokretsen (100-500) i tillegg omfatter halvledermiddel som har en eller flere halvledere.
3. Elektrisk innretning i henhold til krav 2, idet halvledermiddelet omfatter en eller flere dioder.
4. Elektrisk innretning i henhold til krav 2 or 3, idet halvledermiddelet omfatter en eller flere tyristorer.
5. Elektrisk innretning i henhold til hvilket som helst krav 2-4, idet halvledermiddelet omfatter en eller flere IGBT-er.
6. Elektrisk innretning i henhold til hvilket som helst krav 1-5, idet viklingen (12) er en flerfasevikling.
7. Elektrisk innretning i henhold til krav 6, idet viklingen er en trefasevikling.
8. Elektrisk innretning i henhold til hvilket som helst krav 1-7, idet broen er konfigurert for tilkobling til en elektrisk last.

9. Elektrisk innretning i henhold til hvilket som helst krav 1-8, idet det elektriske apparatet omfatter en transformator og/eller en HVDC-kabel.

5 10. Elektrisk innretning i henhold til krav 1, idet drivkilden er et flytende legeme som er mekanisk koblet til translatoren via fleksible tilkoblingsmidler.

11. Bølgekraftverk, karakterisert ved at bølgekraftverket omfatter et flertall elektriske innretninger i henhold til hvilket som helst krav 1 til 10.

10 12. Et elektrisk nett som omfatter en elektrisk innretning i henhold til hvilket som helst krav 1 til 10.

15 13. Bruk av nevnte elektriske innretning i henhold til hvilket som helst krav 1-10, karakterisert ved at denelektriske innretningen blir nyttet til å produsere elektrisk energi og å tilføre energien til et elektrisk nett.