



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3036432 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
F03B 3/04 (2006.01)
F03B 3/02 (2006.01)
F03B 11/02 (2006.01)
F03B 13/08 (2006.01)
F03B 13/10 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.10.25
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2020.09.30
(86)	European Application Nr.	14833764.5
(86)	European Filing Date	2014.08.04
(87)	The European Application's Publication Date	2016.06.29
(30)	Priority	2013.08.05, AU, 2013902924
(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	Kouris, Paul Steven, 10 Ricketts Court, Kalorama, VIC 3766, Australia
(72)	Inventor	Kouris, Paul Steven, 10 Ricketts Court, Kalorama, VIC 3766, Australia
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54) Title **AN ASSEMBLY FOR GENERATING ELECTRICITY**

(56) References
Cited: US-A- 5 921 745
 DE-A1- 4 314 820
 DE-C- 376 092
 JP-A- 2009 115 061

JP-A- 2011 179 441

WO-A2-2011/051421

AU-B2- 772 086

DE-A1-102011 112 521

FR-A1- 2 813 643

JP-A- 2012 031 767

'KCT Domestic Pilot Demonstration- 21st August 2010' 20 September 2010, XP054976918

Retrieved from the Internet: <URL:https://www.youtube.com/watch?v=dPIWSVh VHL0> [retrieved on 2014-08-29]

'The Kouris Centri Turbine Generator' 26 July 2013, XP055318878 Retrieved from the Internet:

<URL:http://web.archive.org/web/20130726230 522/ http://kourispower.com/wp-content/uploads/pip.pdf> [retrieved on 2014-08-29]

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. Sammenstilling (3) for produksjon av elektrisitet, sammenstillingen kan transporteres som en enhet fra et fremstillingssted til et sluttbrukssted der
- 5 sammenstillingen anbringes i eller ved siden av en vannmasse som en frittstående enhet og innbefatter
- (a) et kammer (5) med en base (7), en sylindrisk sidevegg (13) som strekker seg fra basen (7), et vanninnløp (15) i sideveggen og et vannutløp (17) i basen, idet sideveggen (13) har en sylindrisk innvendig overflate, og idet
- 10 innløpet (15) er utformet slik at det ved bruk strømmer vann i en spiralbane innen kammeret rundt en midtre aksel og nedover til utløpet i basen av kammeret, og idet utløpet (17) er utformet med en riflet innvendig overflate, dvs. en overflate med en rekke spiralribber (43) i den innvendige overflaten, for å forbedre vannstrømningen gjennom utløpet (17),
- 15 (b) en rotorenhet med en aksel (19) og en rotor (21) som er montert på akselen (19) og plassert i og roterbar i kammeret (5) som reaksjon på at det ved bruk strømmer vann gjennom kammeret (5), idet rotoren (21) innbefatter en flerhet av skovler (33) som strekker seg radielt utover fra akselen (19) mot sideveggen (13), idet skovlene er buede skovler som avbøyer bakover fra indre
- 20 kanter, som er forbundet med akselen, til ytre kanter, idet innløpet (15) og skovlene (33) er anbrakt i forhold til hverandre slik at minst en del vann som strømmer inn i kammeret (5) fra innløpet (15) ved bruk strømmer direkte mot skovlene (33),
- (c) en elektrisk generator (25) eller mer enn én elektrisk generator (25) koblet
- 25 til rotorenheten for å produsere elektrisitet som reaksjon på rotasjon av rotoren (21), og
- (d) en støttestruktur som innbefatter en flerhet av støtteelementer i form av ben som, ved bruk av sammenstillingen, strekker seg nedover fra basen og er tilpasset til å anbringe kammeret, rotorenheten og den elektriske generatoren i
- 30 eller ved siden av vannmassen som en frittstående enhet,
- hvor (i) innløpsvinkelen, (ii) dimensjonene til innløpet, utløpet og kammeret, (iii) posisjonene til innløpet (15) og utløpet (17), og (iv) posisjonene av innløpet (15) og skovlene (33) i forhold til hverandre er valgt slik at en virvel dannes inne i kammeret (5), når sammenstillingen ved bruk er i eller ved siden av vannmassen som en
- 35 frittstående enhet og det er en vannstrømning gjennom kammeret (5) fra innløpet (15) til utløpet (17).

2. Sammenstilling (3) definert i krav 1, hvori kammeret (5) innbefatter formasjoner, slik som skovler og/eller ledeplater, for å fremme dannelsen av virvelen i kammeret (5).
- 5 3. Sammenstilling (3) definert i krav 2, hvori formasjonene er støttet av eller er en del av sideveggen (13) og/eller basen (7).
4. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori innløpsvinkelen er 5-10°.
- 10 5. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående krav, hvori utløpet (17) er plassert i en midtre del av basen (7).
6. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående krav, hvori utløpet (17) innbefatter en utløpstrakt (47), som er plassert i kammeret (5).
- 15 7. Sammenstilling (3) definert i krav 6, hvori utløpstrakten (47) har en vinkel på mindre enn 20° i forhold til en horisontal akse når sammenstillingen er i oppreist stilling.
- 20 8. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori utløpet (17) innbefatter et utløpsrør som innbefatter en første seksjon (39) som strekker seg nedover fra basen (7) og en andre seksjon (41) som strekker seg vinkelrett på den første seksjonen (39).
- 25 9. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående krav, hvori kammeret (5) har en maksimumsbredde på 30 meter.
10. Sammenstilling (3) definert i et hvilket som helst av de foregående krav, hvori kammeret (5) har en maksimumshøyde på 10 meter.
- 30 11. Elektrisitetsproduksjonssystem som innbefatter sammenstillingen (3) definert i et hvilket som helst av de foregående kravene, som er plassert i eller ved siden av en vannmasse som en frittstående enhet, idet innløpet (15) og utløpet (17) i fluidkommunikasjon med vannmassen, og med vann som strømmer gjennom kammeret (5) fra innløpet (15) til utløpet (17) og danner en virvel som driver rotoren (21) og generatoren og produserer elektrisitet.
- 35