



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20171668 T1

HR P20171668 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

F03D 9/14 (2016.01)

F03D 9/17 (2016.01)

F03D 9/00 (2016.01)

F03D 9/10 (2016.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.12.2017.

(21) Broj predmeta: P20171668T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 31.10.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/PL2011050013
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.05.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11726516.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.05.2011.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2011139171
Datum međunarodne objave: 10.11.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2864630 A1
Datum objave europske prijave patenta: 29.04.2015.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2864630 B1
Datum objave europskog patenta: 09.08.2017.

(31) Broj prve prijave: 39114510

(32) Datum podnošenja prve prijave: 04.05.2010.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: PL

(73)(72) Nositelj patenta i izumitelj: Waldemar Piskorz, ul. Polna 12, 21-509 Koden, PL

(74) Zastupnik: Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: ZRAČNA/HIDRO ELEKTRANA

HR P20171668 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Zračna/hidro elektrana opremljena s vodenim turbinama priključenim na generatore električne energije, koja se sastoji od donjeg i gornjeg spremnika vode povezanog s cjevovodom koji ima instaliranu crpku, pri čemu je navedeni rotor crpke povezan s generatorom vjetroagregata, **naznačena time da** sadrži barem dva gornja spremnika (1) povezana s razdjeljivačem s više ogranaka (4) i barem jednom vodenom turbinom (6) priključenom na uređaj za generiranje energije (7), te su donjem dijelu navedenih gornjih spremnika (1) smješteni zračni jastuci (30), navedeni jastuci su povezani preko zračnog sustava (28) na spremnik zraka (24), dok je vjetroelektrana sastavljena od barem dva segmentirana stupca (17), koji je svaki sastavljen od barem dva segmenta (18), pri čemu su prijenosne osovine (16) navedenih stupaca (17) povezane na crpke (10) spojene na donji spremnik (8).
2. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 1, **naznačena time da** svaki segment (18) stupca (17) ima strukturu greda za međusobno spajanje segmenata, te ima vjetroturbinu s vertikalnom osi (19).
3. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 2, **naznačena time da** osovine rotora vjetroturbina (19) na njihovim krajevima sadrže polu-spojke (19a).
4. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 1, **naznačena time da** je zračni kompresor (23) spojen na prijenosnu osovinu (16) pomoću električno upravljane spojke (22), navedeni izlaz kompresora povezan je preko spremnika zraka (24) i zračne turbine (25) na generator napajanja (26).
5. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 1, **naznačena time da** su gornji spremnici (1) opremljeni s barem dva senzora razine vode (15).
6. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 1, **naznačena time da** je između gornjih spremnika (1) i donjeg spremnika (8) smješten međuspremnik (34), koji je s jedne strane, kroz dio dobavne cijevi za vodu (35), spojen na crpku (10) koja se nalazi u donjem spremniku (8), a s druge strane je navedeni međuspremnik (34) - preko crpke (37) i dijela cjevovoda (36) – spojen na razdjeljivač s više ogranaka (12), koji je postavljen iznad gornjih spremnika (1).
7. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 5, **naznačena time da** razdjeljivač s više ogranaka (12) sadrži ogranke cijevi (13) koji su smješteni iznad svakog gornjeg spremnika (1).
8. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 5, **naznačena time da** su solenoidni ventili (14) postavljeni na ogranke cijevi (13), navedeni ventili su povezani sa senzorima razine vode (15).
9. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 5, **naznačena time da** su gornji spremnici (1) spojeni na razdjeljivač s više ogranaka (12) koji dovodi vodu u silazni cjevovod (5) kroz koji se napaja vodena turbina (6), dok se redoslijed i vrijeme punjenja gornjih spremnika kontrolira pomoću senzora (15) čiji su izlazi spojeni na solenoidne ventile (3).
10. Zračna/hidro elektrana prema zahtjevu 1, **naznačena time da** je spremnik za zadržavanje (38) postavljen iznad gornjih spremnika (1), navedeni spremnik za zadržavanje ima ispusne cijevi (39) smještene iznad svakog gornjeg spremnika (1), navedene ispusne cijevi (39) su opremljene s elektromotornim ventilima (40) povezanim na senzore razine vode (15) gornjih spremnika (1).