

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 16 May 2018 (16.05.2018)

**Information valid as of:** 07 June 2019 (07.06.2019)

**Report generated on:** 12 June 2021 (12.06.2021)

**(10) Publication number:**

WO2019/128019

**(43) Publication date:**

04 July 2019 (04.07.2019)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2018/085481

**(22) Filing Date:**

03 May 2018 (03.05.2018)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

**(31) Priority number(s):**

201711423409.4 (CN)

**(31) Priority date(s):**

25 December 2017 (25.12.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*G06Q 10/04* (2012.01)

**(71) Applicant(s):**

BEIJING GOLDWIND SCIENCE & CREATION WINDPOWER EQUIPMENT CO., LTD. [CN/CN]; No. 19, Kangding Road, Beijing Economic & Technological Development Zone, Daxing District Beijing 100176 (CN) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

YANG, Zhiqian; No. 8, Boxing 1st Road, Beijing Economic & Technological Development Zone, Daxing District Beijing 100176 (CN)

JIANG, Xiaochang; No. 8, Boxing 1st Road, Beijing Economic & Technological Development Zone, Daxing District Beijing 100176 (CN)

**(74) Agent(s):**

MING & SURE INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM; Building 3, Yard No.1, Gaolizhang Road, Wenquan Town, Haidian District Beijing 100095 (CN)

**(54) Title (EN):** METHOD AND APPARATUS FOR ASSESSING IGBT COMBINATION SCHEMES OF WIND POWER CONVERTER

**(54) Title (FR):** PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE SCHÉMAS DE COMBINAISON D'IGBT D'UN CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE

**(54) Title (ZH):** 风电变流器的IGBT组合方案的评估方法及装置

**(57) Abstract:**

**(EN):** Provided by the present invention are a method and apparatus for assessing insulated gate bipolar transistor (IGBT) combination schemes of a wind power converter. The method comprises: calculating the total power generation capacity of a plurality of IGBT combination schemes within a preset period of time respectively on the basis of the output power of a wind-driven generator, wind frequency and duration within an indicated preset period of time, and the conversion efficiency of each IGBT combination scheme; comparing the total power generation capacity of each IGBT combination scheme within the preset period of time; and determining the IGBT combination scheme having the greatest total power generation capacity as the optimal IGBT combination scheme.

**(FR):** La présente invention concerne un procédé et un appareil permettant d'évaluer des schémas de combinaison de transistors bipolaires à grille isolée (IGBT) d'un convertisseur d'énergie éolienne. Le procédé consiste à : calculer la capacité de production de puissance totale d'une pluralité de schémas de combinaison d'IGBT durant une période temporelle prédéfinie respectivement en fonction de la puissance de sortie d'un générateur éolien, de la fréquence et de la durée du vent pendant une période temporelle prédéfinie indiquée, et du rendement de conversion de chaque schéma de combinaison d'IGBT ; comparer la capacité de production de puissance totale de chaque schéma de combinaison d'IGBT dans la période temporelle prédéfinie ; et déterminer le schéma de combinaison d'IGBT ayant la plus grande capacité de production de puissance totale en tant que schéma de combinaison d'IGBT optimal.

**(ZH):** 本发明提供了一种风电变流器的IGBT组合方案的评估方法及装置。所述方法包括:基于风力发电机的输出功率、指示预定时间段内的风频时间、和每个IGBT组合方案的转换效率,分别计算多个IGBT组合方案在预定时间段内的总发电量;将每个IGBT组合方案在所述预定时间段的总发电量进行比较;将总发电量最高的IGBT组合方案确定为最优IGBT组合方案。

#### **International search report:**

Received at International Bureau: 12 September 2018 (12.09.2018) [CN]

#### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

#### **(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM