

Title (en)
Method for shutting down a turbo-generating set

Title (de)
Verfahren zum Abfahren eines Turbosatzes

Title (fr)
Procédé destiné à l'arrêt d'un turbogénérateur

Publication
EP 2447482 A1 20120502 (DE)

Application
EP 10189412 A 20101029

Priority
EP 10189412 A 20101029

Abstract (en)
The method involves providing a turboset having a steam turbine and a generator. The turbine is driven by fresh steam and generator power is discharged to a power receiver. The generator is decoupled from the receiver. The fresh steam supply to the turbine is reduced. The generator is switched into a partial short circuit mode, where an exciter winding of the generator is supplied with electrical excitation current by an exciter to act the generator as a load on the turbine. The current is dimensioned such that lost heat of the generator caused by the current does not damage the generator.

Abstract (de)
Ein Verfahren zum Abfahren eines Turbosatzes für eine Dampfturbinenanlage weist die Schritte auf: Bereitstellen des Turbosatzes, der eine Dampfturbine und einen Generator umfasst, wobei der Generator eine Erregermaschine und eine Erregerwicklung aufweist; Antreiben der Dampfturbine mit Frischdampf und Abführen der Generatorleistung an einen Leistungsempfänger; Abkoppeln des Generators vom Leistungsempfänger; Verringern der Frischdampfzufuhr zur Turbine; Schalten des Generators in einen Teilkurzschlussbetrieb, wobei mittels der Erregermaschine die Erregerwicklung derart mit einem elektrischen Erregerstrom versorgt wird, dass der Generator als eine Last an der Dampfturbine wirkt, wobei der Erregerstrom derart dimensioniert ist, dass die vom Erregerstrom verursachte Verlustwärme des Generators diesen unversehrt lässt.

IPC 8 full level
F01K 13/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01K 13/02 (2013.01)

Citation (search report)
• [E] WO 2011018404 A1 20110217 - SIEMENS AG [DE], et al
• [XY] WO 2009038562 A2 20090326 - UTC POWER CORP [US], et al
• [X] DE 102004016450 A1 20051020 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD BADEN [CH]
• [A] DE 202004003772 U1 20040603 - ENGINION AG [DE]
• [XA] US 2285208 A 19420602 - JOHNTZ TRACY E, et al
• [X] DE 19839636 A1 20000302 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
• [YA] US 4227093 A 19801007 - URAM ROBERT, et al

Cited by
EP3460206A1; RU2675023C2; US11081990B2; WO2019057423A1; US10253655B2

Designated contracting state (EPC)
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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2447482 A1 20120502; CN 103201463 A 20130710; CN 103201463 B 20151125; EP 2611994 A1 20130710; EP 2611994 B1 20160810; WO 2012055702 A1 20120503

DOCDB simple family (application)
EP 10189412 A 20101029; CN 201180052328 A 20111012; EP 11771087 A 20111012; EP 2011067807 W 20111012