

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 1 区分

【発行日】平成 27 年 9 月 3 日 (2015.9.3)

【公開番号】特開 2012-140959 (P2012-140959A)

【公開日】平成 24 年 7 月 26 日 (2012.7.26)

【年通号数】公開・登録公報 2012-029

【出願番号】特願 2011-288611 (P2011-288611)

【国際特許分類】

F 0 1 D 17/20 (2006.01)

F 2 2 D 5/32 (2006.01)

F 0 1 D 15/08 (2006.01)

F 0 1 D 19/00 (2006.01)

F 0 1 D 21/00 (2006.01)

【 F I 】

F 0 1 D 17/20 K

F 2 2 D 5/32 A

F 0 1 D 15/08 A

F 0 1 D 19/00 Q

F 0 1 D 21/00 T

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 7 月 14 日 (2015.7.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発電設備であって、

発電電動機械 (34) と、

前記発電電動機械 (34) に動作可能に結合され、高圧蒸気タービン区画 (12) を含む、少なくとも 1 つの蒸気タービン (12、14、16) と、

前記少なくとも 1 つの蒸気タービン (12、14、16) に流体連結されたボイラ (10) と、

前記ボイラ (10) に流体連結されたボイラ給水ポンプ (4) と、

前記ボイラ給水ポンプ (4) に動作可能に結合され、低圧蒸気入口 (23) および高圧蒸気入口 (18) を有する、ボイラ給水ポンプタービン (6) と、

高圧蒸気が前記高圧蒸気入口 (18) に進入するのを制御するための高圧制御弁 (26) と、

低圧蒸気が前記低圧蒸気入口 (23) に進入するのを制御するための低圧制御弁 (28) と、

前記高圧蒸気タービン入口 (18) に流体連結されたヘッダ (20) と、

前記ボイラ (10) および前記高圧蒸気タービン区画 (12) に流体接続され、前記高圧蒸気タービン区画 (12) に進入する高圧蒸気の量を制御するための主蒸気ヘッダ調整弁 (30) と、

前記高圧制御弁 (26) および前記低圧制御弁 (28) に動作可能に結合された制御システム (24) であって、送電網 (36) からの出力増加要求に対応する命令に
 応答して前記低圧制御弁 (28) を閉じて、前記低圧蒸気が前記ボイラ給水ポンプタービン (6) に

流れるのを止めるように構成された動作命令を含む制御システム（２４）とを備える、発電設備（２）。

【請求項２】

制御システム（２４）が、前記低圧制御弁（２８）を閉じて、前記低圧蒸気が前記ボイラ給水ポンプタービン（６）に流れるのを止めた後、送電網（３６）からの出力低減要求に対応する命令に応答して、前記主蒸気ヘッド調整弁（３０）を開くように駆動して前記高圧蒸気タービン区画（１２）に進入する高圧蒸気の量を増加させるとともに、前記低圧制御弁（２８）を開くように駆動して前記ヘッド（２０）から前記高圧蒸気タービン区画（１２）を通して流れる高圧蒸気の量を増加させるように構成された動作命令を含んでいる、請求項１記載の発電設備（２）。

【請求項３】

前記少なくとも１つの蒸気タービン（１２、１４、１６）が、前記送電網（３６）からの前記出力増加要求に対応する命令に応答して前記低圧蒸気を受けるための低圧蒸気タービン区画（１６）を備える、請求項１又は請求項２記載の発電設備（２）。

【請求項４】

前記制御システム（２４）が、前記送電網（３６）からの出力低減要求に対応する命令に応答して前記低圧制御弁（２８）を閉じるようにさらに構成される、請求項１乃至請求項３のいずれか１項記載の発電設備（２）。

【請求項５】

前記制御システム（２４）が、前記送電網（３６）からの前記出力増加要求に対応する命令に応答して付加的な高圧蒸気を前記高圧蒸気入口（１８）に方向転換するようにさらに構成される、請求項４記載の発電設備（２）。

【請求項６】

前記付加的な高圧蒸気が前記ヘッド（２０）から方向転換される、請求項５記載の発電設備（２）。

【請求項７】

前記制御システム（２４）が、主蒸気ヘッド調整弁（３０）を閉に駆動して、前記付加的な高圧蒸気を前記高圧蒸気入口（１８）に方向転換する、請求項５記載の発電設備（２）。