

特許紹介

研究企画グループ 知的財産チーム

1

設定登録を受けた特許等(平成18年5月～平成18年6月)の紹介

以下に掲載いたしました特許に関するお問い合わせ等は、研究企画グループ(知的財産チーム)にお願いします。

種別	登録番号	登録年月日	発明等の名称	当社発明者	共有権利者	当社技術主管部署
特許	3803560	2006/ 5/12	側路開閉器	一ノ瀬英昭 武村 順三	日本高压電気(株)	配電部 技術グループ
特許	3805535	2006/ 5/19	パルスレーザ装置	-	三菱電機(株)他	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3807953	2006/ 5/26	過電流通報装置	一ノ瀬英昭 武村 順三 花岡 俊明	日本高压電気(株)	配電部 技術グループ
特許	3808250	2006/ 5/26	CVD反応装置及び 酸化物超電導体の製造方法	長屋 重夫	(株)フジクラ	電力技術研究所 超電導グループ 超電導チーム
特許	3811037	2006/ 6/ 2	柱上変圧器の劣化診断方法 およびその装置	武田 大吾 丹羽 章裕 近藤 泰吉	(株)日立製作所	配電部 技術グループ
特許	3815914	2006/ 6/16	鉛酸蓄電池の容量推定方法	西尾 和由 安常 秀信	松下電器産業(株)	工務部 発変電グループ
特許	3817127	2006/ 6/16	高調波特性計測方法	小川 重明 上田 玄	日新電機(株)	電力技術研究所 電力ネットワークグループ 系統チーム
特許	3820142	2006/ 6/23	可燃ガス発生装置	成川 公史	(株)荏原製作所	電力技術研究所 エネルギーエンジニアリンググループ エネルギーチーム
特許	3820384	2006/ 6/23	単独分離系統安定化方法及び 単独分離系統安定化システム	小島 正道 斎藤 宣俊 横井 浩一 田端 康人	三菱電機(株)	系統運用部 系統技術グループ
特許	3820385	2006/ 6/23	単独分離系統安定化方法及び 単独分離系統安定化システム	小島 正道 斎藤 宣俊 横井 浩一 田端 康人	三菱電機(株)	系統運用部 系統技術グループ
特許	3820386	2006/ 6/23	単独分離系統安定化方法及び 単独分離系統安定化システム	小島 正道 斎藤 宣俊 横井 浩一 田端 康人	三菱電機(株)	系統運用部 系統技術グループ
特許	3821288	2006/ 6/30	ポリアミド樹脂の製造方法	長屋 重夫 古村 清司 渡邊 彰三	昭和電線ケーブルシステム(株)	電力技術研究所 超電導グループ 超電導チーム
特許	3822077	2006/ 6/30	酸化物超電導体テープ線材の製造 方法と酸化物超電導体テープ線材	鹿島 直二 長屋 重夫	(株)フジクラ	電力技術研究所 超電導グループ 超電導チーム

2

特許の紹介について

中部電力の登録となった特許を紹介いたします。

発明の名称 可燃ガス発生装置
登録番号 特許第3820142号

本発明は、石炭をガス化して可燃ガスを発生させ、発生した可燃ガスから粒子を分離する粒子分離装置を備える発電用ガスタービンにガスを供給するための可燃ガス発生装置に関するものです。

発明の背景・概要

従来の統合型ガス化炉は、流動媒体により流動床の形成されたガス化室とチャー燃焼室とを含んで構成され、

取り扱いの対象となるガス系統が可燃ガス系と燃焼ガス系の2系統となるため、可燃ガス用と燃焼ガス用の2つの配管設備が必要となり、設備費が増大しました。また、ガス化室の圧力とチャー燃焼室の圧力との差を所定の値に抑える必要があり、ガス化室およびチャー燃焼室の圧力制御が高度化しました。

本発明の可燃ガス発生装置では、取り扱いの対象となるガス系統を混合ガス系統にしたことで、ガス系統数を1つにでき、圧力制御も単純で簡易なものとのことができます。

実施例

本発明の統合型ガス化炉1では、第1図に示すように、1つの流動床炉内に、石炭aの熱分解・ガス化、チャー燃焼、及び層内熱回収の3つの機能を担当するガス化室

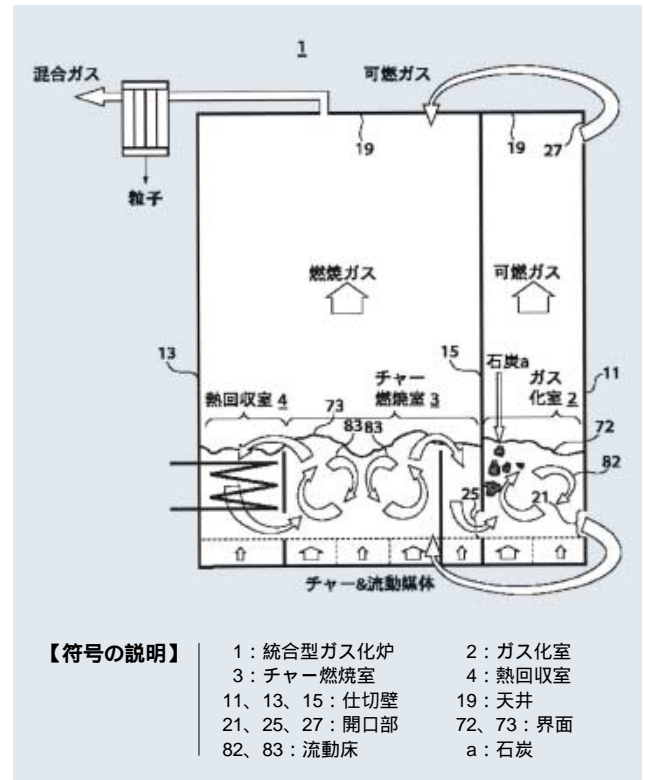
2、チャー燃焼室3、熱回収室4を共存させ、全体を円筒形又は矩形に形成された炉体内に収納し、チャー燃焼室3は、ガス化室2に隣接して一体に形成します。

統合型ガス化炉1では、チャー燃焼室3内の高温流動媒体を熱分解・ガス化の熱源供給の熱媒体としてガス化室2に供給するので、ガス化室2と熱回収室4は互いに接しないように配置するか若しくは仕切壁13によって炉底から天井19に亘って完全に仕切り、更にガス化室2とチャー燃焼室3は、流動床82、83の界面72、73より上方において完全に仕切壁11で仕切ります(但し、開口部27を除く)。

そして、仕切壁11近傍のガス化室2側の流動化状態の強さとチャー燃焼室3側の流動化状態の強さとの相対的な関係を所定の関係に保つことによって、仕切壁15の炉底近傍に設けた開口部25を通じて、チャー燃焼室3側からガス化室2側へ流動媒体を移動させるように構成します。更にガス化室2側からチャー燃焼室3側へチャーを含んだ流動媒体を開口部21を通じて移動させるように構成します。

発明の効果

本発明では、以下の効果を期待できます。
 取り扱い対象となるガス系統数や設備を減少させることができます。
 ガス化室とチャー燃焼室との間に大きな圧力差が生じないので、圧力制御を単純・簡易なものにできます。
 粒子の分離された品質の高い混合ガスをガス供給口からガスタービンに供給することができます。



【符号の説明】
 1：統合型ガス化炉
 2：ガス化室
 3：チャー燃焼室
 4：熱回収室
 11、13、15：仕切壁
 19：天井
 21、25、27：開口部
 72、73：界面
 82、83：流動床
 a：石炭

第1図 統合型ガス化炉の構成図

執筆者 / 八木竜之介
 Yagi.Ryuunosuke@chuden.co.jp

編集部便り

「技術開発ニュース」編集委員メンバー(平成18年7月より)

経営戦略本部 設備・投資計画Gスタッフ部長 横井 克明	広報部 広報企画G長 滝澤 昌宏	燃料部 計画Gスタッフ副長 湯谷 明	販売本部 法人営業部 ソリューションG長 稲垣 透
販売本部 配電部 業務G長 藤井 清美	流通本部 系統運用部 系統技術G長 竹内 昭	工務技術センター 技術G主幹 長谷川 豊	発電本部 火力部 技術G長 釜谷 広志
発電本部 原子力部 計画Gスタッフ副長 嶋田 雅樹	発電本部 土木建築部 技術・企画Gスタッフ課長 神山 博	情報システム部 システム計画Gスタッフ副長 澤田 誠一	電子通信部 技術G長 高田 平二郎
技術開発本部 研究企画G 知的財産Tスタッフ課長 尾山 希久	技術開発本部 電力技術研究所 総括G長 野口 正司	技術開発本部 エネルギー応用研究所 計画G計画TL 倉知 格	

編集部

技術開発本部 研究企画G 総務T副G長 内山 明彦	技術開発本部 研究企画G 総務Tスタッフ副長 中石 京太
---------------------------------	------------------------------------

中電ブランドのホットなニュースをいち早く、
 皆さまへお届けいたします。