【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３部門第３区分
【発行日】令和4年2月4日(2022.2.4)

【国際公開番号】WO2021/140947
【出願番号】特願2021-570011(P2021-570011)
【国際特許分類】
Ｃ１０Ｂ 57/04(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１０Ｂ 57/04

【手続補正書】
【提出日】令和3年10月28日(2021.10.28)
【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】
複数銘柄の石炭を配合して配合炭を製造する配合炭の製造方法であって、
イナート組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ１００とし、軟化溶融組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ０とした場合に、
石炭のγ０の範囲を、配合炭に含まれる複数銘柄の石炭のγ０の範囲、または、コークス工場において在庫として保有されるコークス製造用のすべての石炭のγ０の範囲と定め、
前記配合炭に配合する各銘柄の石炭１、２、・・、ｉ、・・ｎのうち、前記γ１００が前記γ０の範囲を外れる石炭ｉを特定し、
前記石炭ｉのＴＩを測定し、
下記（１）式で算出されるｗが２０.４質量％以下となるように前記石炭ｉの配合割合を定める、配合炭の製造方法。
ｗ＝Σ（ｘｉ×ＴＩｉ）・・・（１）
上記（１）式において、ｘｉは、前記石炭ｉの配合割合（質量％）であり、ＴＩｉは、前記石炭ｉに含まれるイナート組織の割合（体積％）であり、ｗは、石炭のγ０の範囲を外れるイナート組織の前記配合炭中の質量割合（質量％）である。
【請求項２】
複数銘柄の石炭を配合して配合炭を製造する配合炭の製造方法であって、
イナート組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ１００とし、軟化溶融組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ０とした場合に、
石炭のγ０の範囲を、３５０℃～８００℃の範囲内の温度Ｔ℃で石炭を加熱処理して作製されるセミコークスを用いて表面張力を測定する場合に、（０．０５５Ｔ＋１０．４）ｍＮ／ｍ以上（０．０４１Ｔ＋２２．０）ｍＮ／ｍ以下の範囲と定め、
前記配合炭に配合する各銘柄の石炭１、２、・・、ｉ、・・ｎのうち、前記γ１００が前記γ０の範囲を外れる石炭ｉを特定し、
前記石炭ｉのＴＩを測定し、
下記（１）式で算出されるｗが２０.４質量％以下となるように前記石炭ｉの配合割合を定める、配合炭の製造方法。
ｗ＝Σ（ｘｉ×ＴＩｉ）・・・（１）
上記（１）式において、ｘｉは、前記石炭ｉの配合割合（質量％）であり、ＴＩｉは、前記石炭ｉに含まれるイナート組織の割合（体積％）であり、ｗは、石炭のγ０の範囲を外れるイナート組織の前記配合炭中の質量割合（質量％）である。

【請求項３】
複数銘柄の石炭を配合して配合炭を製造する配合炭の製造方法であって、
イナート組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ$_{100}$とし、軟化溶融組織が１００体積％であるとした場合の石炭の表面張力をγ$_0$とした場合に、
石炭のγ$_0$の範囲を、５００℃で石炭を加熱処理して作製されるセミコークスを用いて表面張力を測定する場合に、３７．９ｍＮ／ｍ以上４２．５ｍＮ／ｍ以下の範囲と定め、
前記配合炭に配合する各銘柄の石炭１、２、・・、ｉ、・・ｎのうち、前記γ$_{100}$が前記γ$_0$の範囲を外れる石炭ｉを特定し、
前記石炭ｉのＴＩを測定し、
下記（１）式で算出されるｗが２０.４質量％以下となるように前記石炭ｉの配合割合を定める、配合炭の製造方法。
ｗ＝Σ（ｘｉ×ＴＩｉ）・・・（１）
上記（１）式において、ｘｉは、前記石炭ｉの配合割合（質量％）であり、ＴＩｉは、前記石炭ｉに含まれるイナート組織の割合（体積％）であり、ｗは、石炭のγ$_0$の範囲を外れるイナート組織の前記配合炭中の質量割合（質量％）である。
【請求項４】
請求項１から請求項３のいずれか一項に記載の配合炭の製造方法で製造された配合炭を乾留してコークスを製造するコークスの製造方法。