

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成20年5月22日(2008.5.22)

【公開番号】特開2006-296355(P2006-296355A)

【公開日】平成18年11月2日(2006.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-043

【出願番号】特願2005-125896(P2005-125896)

【国際特許分類】

A 2 3 F 3/36 (2006.01)

A 2 3 F 3/06 (2006.01)

【F I】

A 2 3 F 3/36

A 2 3 F 3/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月8日(2008.4.8)

【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】請求項 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 8】

茶葉の処理量測定装置と、熱水管へ熱水を供給するための熱水槽とを設け、該熱水槽に水位と熱水温度を測定する装置と、給水弁と、排水弁とを備え、茶葉が所定の処理量に達すると、茶生葉の供給と熱水槽の加熱を停止し、熱水槽の熱水を排出したあと給水、加熱し、熱水が所定温度になると、茶生葉の供給を開始することを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 または 6 記載の茶生葉低カフェイン処理装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

請求項 7 では、請求項 1、2、3、4、5 または 6 の茶生葉低カフェイン処理装置に、熱水管へ熱水を供給するための熱水槽を設け、該熱水槽に水位、カフェイン濃度、熱水温度を測定する装置と、給水弁と、排水弁とを備え、所定カフェイン濃度に達すると、茶生葉の供給と熱水槽の加熱を停止し、熱水槽の熱水を排出したあと給水、加熱し、熱水が所定温度になると、茶生葉の供給を開始する。前記熱水槽内の水にボイラからの蒸気を噴射して水を加熱すると、従来の浸漬式ほどには多くの蒸気を必要としない。熱水ノズルから噴出される熱水の温度は、熱水が当たる位置に設ける温度センサの値が所定値になるよう、熱水槽の加熱を決定する。この熱水を熱水槽に設けた熱水ポンプにより、熱水管に適宜な間隔で取り付けした熱水ノズルへ送る。熱水ポンプの回転数をインバータにより変化させることで、熱水量を調節し、それに伴い熱水圧も変化させることができる。また、茶生葉の処理を長時間続けると、熱水槽内はカフェイン濃度が高くなり、低カフェイン化処理水としては不向きとなる。そこで熱水を入れ替える必要が生じる。熱水を入れ替えるタイミングは、カフェイン濃度をカフェイン濃度センサで検出し(カフェイン濃度を濁度、透過度または色などに置き換えて、濁度を濁度センサ、透過度を透過度センサ、色を色差センサで検出してもよい)、カフェイン濃度があらかじめ定めた所定値に達した時とする。熱水を入れ替えるときには、まず移送面への茶生葉の供給を中断し、熱水槽の加熱を停止す

る。茶生葉排出側に設ける茶生葉確認センサが茶生葉を確認しなくなってから、所定時間後、熱水槽の加熱を中断した後に排水電磁弁を開き、熱水下限水位を測定する。下限水位センサにより排水の完了を検知したとき、排水電磁弁を閉じる。その後、給水電磁弁を開き、給水を行い、上限水位センサが検知すると、給水電磁弁を閉じて加熱を行なう。熱水槽温度センサの値が所定値に達すれば熱水ポンプを運転し、熱水ノズルから噴出する。熱水ノズルから噴出する熱水の温度を温度センサで測定し、熱水の温度が所定値になれば、移送面へ茶生葉を再び供給し、低カフェイン化処理を続行する。請求項 8 では、請求項 1、2、3、4、5 または 6 の茶生葉低カフェイン処理装置に、茶葉の処理量測定装置と、熱水管へ熱水を供給するための熱水槽とを設け、該熱水槽に水位と熱水温度を測定する装置と、給水弁と、排水弁とを備え、茶葉が所定の処理量に達すると、茶生葉の供給と熱水槽の加熱を停止し、熱水槽の熱水を排出したあと給水、加熱し、熱水が所定温度になると、茶生葉の供給を開始する。