【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２区分
【発行日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【公開番号】特開2005-179365(P2005-179365A)
【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)
【年通号数】公開・登録公報2005-026
【出願番号】特願2004-366970(P2004-366970)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ　17/383　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　3/00　(2006.01)
Ｂ０１Ｄ　3/42　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　1/04　(2006.01)
Ｃ０７Ｃ　19/03　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ　17/383
Ｂ０１Ｄ　3/00　Ｂ
Ｂ０１Ｄ　3/42
Ｃ０２Ｆ　1/04　Ｄ
Ｃ０７Ｃ　19/03

【手続補正書】
【提出日】平成19年12月13日(2007.12.13)
【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】
水性廃液流れから塩化メチレンを回収するためのシステムであって、
前記システムは、
蒸留ユニットであって、塩化メチレンを含む水性廃液のフィード流れを受け入れるようにした入口を有し、前記ユニットの出口において製品流れを製造する、蒸留ユニットと；
前記製品流れに接続されており、前記製品流れからの熱エネルギを移動させるようにした少なくとも１基の伝熱ユニットであって、前記伝熱ユニットが前記製品流れのための入口と出口とを有し、前記伝熱ユニットの前記入口が前記蒸留ユニットの前記製品流れに接続されている、伝熱ユニットと；
選択的に調節することが可能な第１の入口バルブを有する塩化メチレン受器と；
選択的に調節することが可能な第２の入口バルブを有する廃液受器と；
選択的に調節することが可能な第３の入口バルブを有するリサイクル流れ配管であって、前記リサイクル配管が前記フィード流れと接続されている、リサイクル流れ配管と；
前記蒸留ユニットから流出する前記製品流れの温度を測定するようにした第１の温度センサと；
前記蒸留ユニットの底温度を測定するようにした第２の温度センサと；および
前記第１および前記第２の温度センサ、前記選択的に調節することが可能な第１の入口バルブ、前記選択的に調節することが可能な第２の入口バルブ、および前記選択的に調節することが可能な第３の入口バルブに接続されたコントローラと；
を有し、
前記塩化メチレン受器、前記廃液受器、および前記リサイクル流れ配管のそれぞれが、

前記製品流れのための前記伝熱ユニットの前記出口と選択的に接続され；
前記第１の温度センサが、前記製品流れが特定の温度を有することを検知し、そして前記第２の温度センサが、前記蒸留ユニットの底が特定の温度を有することを検知し、前記コントローラが、前記第１、第２および第３の入口バルブのそれぞれを独立して駆動させて、前記水性廃液流れから塩化メチレンを回収する、
ことを特徴とするシステム。
【請求項２】
請求項１に記載のシステムであって、
前記蒸留ユニットから流出する前記製品流れの前記第１の温度が１０１．５°Ｆ（３８．６℃）以下である場合、または、前記蒸留ユニットの底の前記第２の温度が１０４．５°Ｆ（４０．３℃）未満である場合に、前記コントローラが前記第１の入口バルブを開き、前記第２および第３の入口バルブを閉じることを特徴とするシステム。
【請求項３】
請求項１に記載のシステムであって、
前記蒸留ユニットから流出する前記製品流れの前記第１の温度が１０１．５°Ｆ（３８．６℃）よりも高く、そして前記蒸留ユニットの底の前記第２の温度が１０４．５°Ｆ（４０．３℃）以上である場合に、前記コントローラが前記第３の入口バルブを開き、前記第１および第２の入口バルブを閉じることを特徴とするシステム。
【請求項４】
請求項３に記載のシステムであって、
前記蒸留ユニットから流出する前記製品流れの前記第１の温度が１０２°Ｆ（３８．９℃）未満であるか、または、前記蒸留ユニットの底の前記第２の温度が１２５°Ｆ（５１．７℃）未満である場合には、前記コントローラが前記第２の入口バルブを開き、前記第１および第３の入口バルブを閉じることを特徴とするシステム。
【請求項５】
塩化メチレンおよび水を含む混合物から塩化メチレンを再生するためのシステムであって、
前記システムは、
蒸留ユニットであって、前記混合物を受け入れるための入口と、前記ユニットから流出する製品のための出口とを有する、蒸留ユニットと；
１つの入口と、少なくとも第１、第２、および第３の出口とを有する複数のコントロールバルブであって、前記入口が前記蒸留ユニットの前記出口に接続され、前記複数のコントロールバルブが、前記バルブの入口から前記第１、第２、または第３のバルブ出口までに、流れを送り出すようにした、コントロールバルブと；
前記第３のバルブ出口と前記蒸留ユニットの前記入口との間を接続するようにした流れ配管と；
前記蒸留ユニットから流出する前記製品の温度と、前記蒸留ユニットの低部領域の温度とを測定し、前記測定した温度を示す少なくとも１つの出力信号を発する、複数の温度センサと；
前記温度センサからの前記少なくとも１つの出力信号を受けて、前記複数のコントロールバルブを駆動するようにしたコントローラと；
を有し、
前記温度センサが、前記蒸留ユニットから流出する前記製品の特定の温度、および前記蒸留ユニットの前記低部領域の特定の温度を測定することによって、前記コントローラが前記複数のコントロールバルブを駆動して、前記入口からの流れを、前記バルブの前記第１、第２または第３の出口に流れを送り出すようにすることを特徴とするシステム。
【請求項６】
請求項５に記載のシステムであって、
前記温度センサにより測定した前記蒸留ユニットから流出する前記製品の前記温度が１０１．５°Ｆ（３８．６℃）以下である場合に、前記コントローラが前記コントロールバ

ルブを駆動して、前記バルブの前記入口から前記バルブの前記第１の出口へ、塩化メチレンタンクに、流れを送り出すようにすることを特徴とするシステム。
【請求項７】
請求項５に記載のシステムであって、
前記温度センサにより測定した前記蒸留ユニットの前記低部領域の前記温度が１０４．５°Ｆ（４０．３℃）未満である場合に、前記コントローラが前記コントロールバルブを駆動して、前記バルブの前記入口から前記バルブの前記第１の出口へ、塩化メチレンタンクに、流れを送り出すようにすることを特徴とするシステム。
【請求項８】
請求項５に記載のシステムであって、
前記温度センサにより測定した前記蒸留ユニットから流出する前記製品の前記温度が１０１．５°Ｆ（３８．６℃）よりも高く、そして前記温度センサにより測定した前記蒸留ユニットの前記低部領域の前記温度が１０４．５°Ｆ（４０．３℃）以上である場合に、前記コントローラが前記コントロールバルブを駆動して、前記バルブの前記入口から前記バルブの前記第３の出口へ、前記流れ配管に流れを送り出すようにすることを特徴とするシステム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
また、前記システムにおいて、前記蒸留ユニットから流出する前記製品流れの前記第１の温度が１０２°Ｆ（３８．９℃）未満であるか、または、前記蒸留ユニットの底の前記第２の温度が１２５°Ｆ（５１．７℃）未満である場合には、前記コントローラが前記第２の入口バルブを開き、前記第１および第３の入口バルブを閉じることが好ましい。