【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１区分
【発行日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【公開番号】特開2003-2639(P2003-2639A)
【公開日】平成15年1月8日(2003.1.8)
【出願番号】特願2002-103685(P2002-103685)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０１Ｃ　1/02
【ＦＩ】
　Ｃ０１Ｃ　1/02　　Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月4日(2005.4.4)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
（ａ）ＡＳＤシステムおよび
（ｂ）操作可能にＡＳＤシステムと連結した精製カラムを含み、
ＡＳＤシステムの少なくとも一部が、２０重量％未満のニッケルを有する構成物質から構成される改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２】
構成物質が低ニッケル含量のオーバーレイ物質を含む請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項３】
低ニッケル含量オーバーレイ物質が、ガラス、エポキシ、エラストマー、フルオロポリマー、または低ニッケル含量金属である請求項２記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４】
ＡＳＤシステムが、捕捉溶液を含み、新鮮な捕捉溶液を受容できる請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項５】
新鮮な捕捉溶液のニッケル濃度が２５０ｐｐｍ未満である請求項４記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項６】
ＡＳＤシステムが、捕捉溶液を含み、新鮮な捕捉溶液を受容できる吸収装置を含み、新鮮な捕捉溶液のニッケル濃度が２５０ｐｐｍ未満である請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項７】
ＡＳＤシステムが、ストリッパーを含み、該ストリッパーはストリッパー補助装置、底部、および熱源を含み、該ストリッパー補助装置、底部または熱源の少なくとも１つは２０重量％未満のニッケルを有する構成物質から構成される請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項８】
熱源がリボイラーである請求項７記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項９】

ＡＳＤシステムが、ストリッパーを含み、該ストリッパーがストリッパー補助装置、底部、およびストリッピングガス添加システムを有し、該ストリッパー補助装置、底部、またはストリッピングガス添加システムの少なくとも１つが、２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１０】

ストリッピングガス添加システムが加熱されたストリッピングガス添加システムである請求項９記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１１】

ＡＳＤシステムが、分離カラムを含み、該分離カラムが、分離カラム補助装置、底部、および熱源を有し、該分離カラム補助装置、底部、または熱源の少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１２】

熱源がリボイラーである請求項１１記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１３】

リボイラーが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項１２記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１４】

ＡＳＤシステムが：

（ａ）ストリッパーに操作可能に連結された吸収装置、

（ｂ）分離カラムに操作可能に連結されたストリッパー、

（ｃ）分離カラム

を含む請求項１記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１５】

（ａ）捕捉溶液を含むＡＳＤシステム、および

（ｂ）ＡＳＤシステムに操作可能に連結された精製カラム

を含み、新鮮な捕捉溶液がＡＳＤシステムに供給され、新鮮な捕捉溶液が２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１６】

ＡＳＤシステムが吸収装置を含み、新鮮な捕捉溶液が該吸収装置に供給される請求項１５記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１７】

新鮮な捕捉溶液が、捕捉溶液のリサイクル流れとともに吸収装置に供給される請求項１６記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１８】

（ａ）ストリッパーに操作可能に連結した吸収装置、

（ｂ）分離－精製カラムに操作可能に連結されたストリッパー、

（ｃ）分離－精製カラムを含み、

ストリッパーの少なくとも一部および／または分離－精製カラムの少なくとも一部が２０重量％以下のニッケルを有する構成物質で構成される改良されたアンモニア回収システム。

【請求項１９】

構成物質が、低ニッケル含量オーバーレイ物質を含む請求項１８記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項２０】

低ニッケル含量オーバーレイ物質が、ガラス、エポキシ、エラストマー、フルオロポリマー、または低ニッケル含量金属である請求項１９記載の改良されたアンモニア回収システム。

【請求項２１】

分離－精製カラムが熱源を有し、該熱源がリボイラーである請求項１８記載の改良され

たアンモニア回収システム。
【請求項２２】
リボイラーが、２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項２１記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２３】
ストリッパーが、ストリッパー補助装置、底部、および熱源を含み、該ストリッパー補助装置、底部，または熱源の少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項１８記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２４】
熱源がリボイラーである請求項２３記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２５】
ストリッパーが、ストリッパー補助装置、底部、およびストリッピングガス添加システムを含み、該ストリッパー補助装置、底部，またはストリッピングガス添加システムの少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項１８記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２６】
ストリッピングガス添加システムが加熱されたストリッピングガス添加システムである請求項２５記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２７】
吸収装置が捕捉溶液を含み、２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する新鮮な捕捉溶液が該吸収装置に供給される請求項１８記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２８】
（ａ）ストリッパーに操作可能に連結された吸収装置、
（ｂ）分離－精製カラムに操作可能に連結されたストリッパー、
（ｃ）分離－精製カラムを含み、
該吸収装置が捕捉溶液を含み、２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する新鮮な捕捉溶液が該吸収装置に供給される改良されたアンモニア回収システム。
【請求項２９】
（ａ）（ｉ）ＡＳＤシステム、および
（ｉｉ）これに操作可能に連結された精製カラムを含み、ＡＳＤシステムの一部が、２０重量％以下のニッケルを有する構成物質で構成されるアンモニア回収装置を提供する段階；
（ｂ）アンモニアを含む工業プロセス流れを該装置に輸送する段階；および
（ｃ）提供された装置中で、アンモニアを含む工業プロセス流れを精製し、濃縮されたアンモニアプロセス流れを製造する段階を含む、工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項３０】
構成物質が、低ニッケル含量オーバーレイ物質を含む請求項２９記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項３１】
低ニッケル含量オーバーレイ物質が、ガラス、エポキシ、エラストマー、フルオロポリマー、または低ニッケル含量金属である請求項３０記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項３２】
ＡＳＤシステムが捕捉溶液を含み、さらに、ＡＳＤシステムに新鮮な捕捉溶液を添加する追加の段階を含む請求項２９記載の改良されたアンモニア回収法。
【請求項３３】
新鮮な捕捉溶液が、２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する請求項３２記載の改良されたアンモニア回収法。
【請求項３４】

ＡＳＤシステムが、新鮮な捕捉溶液を受容できる吸収装置を含み、新鮮な捕捉溶液が２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する請求項２９記載の改良されたアンモニア回収法。
【請求項３５】
ＡＳＤシステムがストリッパーを含み、該ストリッパーが、ストリッパー補助装置、底部、および熱源を有し、ストリッパー補助装置、底部、または熱源の少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項２９記載の改良されたアンモニア回収法。
【請求項３６】
熱源がリボイラーである請求項３５記載の改良されたアンモニア回収法。
【請求項３７】
ＡＳＤシステムがストリッパーを含み、該ストリッパーが、ストリッパー補助装置、底部、およびストリッピングガス添加システムを含み、該ストリッパー補助装置、底部，またはストリッピングガス添加システムの少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項２９記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項３８】
ストリッピングガス添加システムが加熱されたストリッピングガス添加システムである請求項３７記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項３９】
ＡＳＤシステムが分離カラムを含み、該分離カラムが、分離カラム補助装置、底部、および熱源を有し、該分離カラム補助装置、底部、または熱源の少なくとも１つが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項２９記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４０】
熱源がリボイラーである請求項３９記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４１】
リボイラーが２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される請求項４０記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４２】
請求項２９記載の方法により製造される濃縮されたアンモニア生成物流れ。
【請求項４３】
（ａ）（ｉ）ストリッパーに操作可能に連結された吸収装置、
（ｉｉ）分離－精製カラムに操作可能に連結されたストリッパー、
（ｉｉｉ）分離－精製カラムを含み、
１またはそれ以上の吸収装置、ストリッパー、または分離－精製カラムの少なくとも一部が２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成される、アンモニアを回収する装置を提供する段階；
（ｂ）アンモニアを含む工業プロセス流れを該装置に輸送する段階；および
（ｃ）提供された装置中で、アンモニアを含む工業プロセス流れを精製し、濃縮されたアンモニア生成物流れを製造する段階を含む、工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項４４】
構成物質が、低ニッケル含量オーバーレイ物質を含む請求項４３記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４５】
低ニッケル含量オーバーレイ物質が、ガラス、エポキシ、エラストマー、フルオロポリマー、または低ニッケル含量金属である請求項４４記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項４６】
吸収装置が捕捉溶液を含み、２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する新鮮な捕捉溶液が該吸収装置に供給される請求項４３記載の改良されたアンモニア回収法。

【請求項４７】
請求項４３記載の方法により製造される精製されたアンモニア生成物流れ。
【請求項４８】
（ａ）（ｉ）ストリッパーに操作可能に連結された吸収装置、
（ｉｉ）分離－精製カラムに操作可能に連結されたストリッパー、
（ｉｉｉ）分離－精製カラム、
を含むアンモニアを回収するための捕捉溶液を含む装置を提供する段階；
（ｂ）２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する新鮮な捕捉溶液を該装置に添加する段階；
（ｃ）アンモニアを含む工業プロセス流れを該装置に輸送する段階；および
（ｄ）提供された装置中で、アンモニアを含む工業プロセス流れを精製し、濃縮されたアンモニア生成物流れを製造する段階を含む、工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項４９】
１またはそれ以上の吸収装置、ストリッパー、または分離－精製カラムの少なくとも一部が２０重量％未満のニッケルを有する構成物質で構成され、構成物質が低ニッケル含量オーバーレイ物質を含む請求項４８記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項５０】
低ニッケル含量オーバーレイ物質が、ガラス、エポキシ、エラストマー、フルオロポリマー、または低ニッケル含量金属である請求項４９記載の改良されたアンモニア回収システム。
【請求項５１】
新鮮な捕捉溶液が吸収装置に供給される請求項４８記載の工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項５２】
捕捉溶液のリサイクル流れとともに吸収装置に新鮮な捕捉溶液が供給される請求項５１記載の工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項５３】
（ａ）（ｉ）捕捉溶液を含むＡＳＤシステム、および
（ｉｉ）これに操作可能に連結された精製カラムを含むアンモニア回収装置を提供する段階；
（ｂ）約２５０ｐｐｍ未満のニッケル濃度を有する新鮮な捕捉溶液をＡＳＤシステムに添加する段階；
（ｃ）アンモニアを含む工業プロセス流れを該装置に輸送する段階；および
（ｄ）提供された装置中で、アンモニアを含む工業プロセス流れを精製し、濃縮されたアンモニアプロセス流れを製造する段階を含む、工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項５４】
ＡＳＤシステムが吸収装置を含み、新鮮な捕捉溶液が該吸収装置に供給される請求項５３記載の工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良法。
【請求項５５】
新鮮な捕捉溶液が、捕捉溶液のリサイクル流れとともに吸収装置に供給される、請求項５３記載の工業プロセス流れからアンモニアを回収するための改良された方法。