

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2004-536011(P2004-536011A)

【公表日】平成16年12月2日(2004.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-047

【出願番号】特願2003-515450(P2003-515450)

【国際特許分類】

C O 1 B 21/12 (2006.01)

C O 7 C 269/00 (2006.01)

C O 7 C 271/02 (2006.01)

【F I】

C O 1 B 21/12

C O 7 C 269/00

C O 7 C 271/02

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月4日(2005.7.4)

【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】

40重量%より多い NH_3 、50重量%未満の CO_2 、及び40重量%未満の H_2O を含み、0.1MPa～4MPaの圧力を有する気体混合物からアンモニウムカルバメート溶液を得る方法において、気体混合物の圧力が0.5MPa～25MPaの圧力まで増加される圧縮段階、続いて、気体混合物が気体／液体混合物に転化される第1の部分凝縮段階、続いて吸収段階を含む方法。

【請求項2】

気体／液体混合物がアンモニウムカルバメート再利用物溶液と、60重量%より多い NH_3 、30重量%未満の CO_2 、及び10重量%未満の H_2O を含む濃縮された気体混合物とに分離される第1の分離段階をさらに含み、吸収段階が、以下の2つの混合物

- ・ 上記気体混合物、及び／又は
- ・ 上記濃縮された気体混合物

の少なくとも1つが圧縮段階において0.5MPa～25MPaの圧力まで圧縮されて行われる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

気体混合物が圧縮される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

第1の分離段階後、濃縮された気体状混合物が第2の部分凝縮段階に付され、該段階において、吸収段階のためのフィード流れとして第2の気体／液体混合物が形成される、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

第2の部分凝縮段階と吸収段階との間に行われる第2の分離段階において、第2の気体／液体混合物から第1の濃縮されたアンモニウムカルバメート溶液が分離される、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

圧縮段階が第 1 の分離段階の後に行われる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

濃縮された気体状混合物が、圧縮段階と吸収段階との間に行われる第 2 の部分凝縮段階に付され、該段階において吸収段階のためのフィード流れとして第 2 の気体／液体混合物が形成される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

第 2 の部分凝縮段階と吸収段階との間に行われる第 2 の分離段階において、第 2 の気体／液体混合物から第 1 の濃縮されたアンモニウムカルバメート溶液が分離される、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

第 1 の部分凝縮段階の前に、予備圧縮工程において気体混合物の圧力が $0.3 \text{ MPa} \sim 7.5 \text{ MPa}$ に増加される、請求項 6 \sim 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

濃縮されたアンモニウムカルバメート溶液が、 $25 \sim 50$ 重量%の NH_3 、 $25 \sim 50$ 重量%の CO_2 、及び $1 \sim 30$ 重量%の H_2O を含む、請求項 2 \sim 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

該気体混合物がメラミンの生産工程において得られたものである、請求項 1 \sim 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

該気体混合物が尿素の生産工程において得られたものである、請求項 1 \sim 10 のいずれか 1 項に記載の方法。