

【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 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【公開番号】特開 2002-155020 (P2002-155020A)

【公開日】平成 14 年 5 月 28 日 (2002.5.28)

【出願番号】特願 2000-347848 (P2000-347848)

【国際特許分類第 7 版】

C 07 C 51/43

B 01 D 9/02

B 03 B 5/28

B 03 B 5/66

C 07 C 51/09

C 07 C 63/26

C 08 J 11/16

// C 08 L 67:02

【F I】

C 07 C 51/43

B 01 D 9/02 6 0 1 J

B 01 D 9/02 6 0 2 E

B 01 D 9/02 6 0 4

B 01 D 9/02 6 1 5 Z

B 01 D 9/02 6 1 6

B 01 D 9/02 6 1 7

B 01 D 9/02 6 1 8 A

B 01 D 9/02 6 2 5 Z

B 03 B 5/28 Z

B 03 B 5/66

C 07 C 51/09

C 07 C 63/26 J

C 08 J 11/16

C 08 L 67:02

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 5 月 28 日 (2004.5.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この方法においては、析出するテレフタル酸の粒径が非常に小さいという問題を抱えている。そこで、テレフタル酸塩水溶液に対する酸の添加を、加圧下、100～200 の温度で行うことにより大きな粒径のテレフタル酸を得る方法も提案されているが、この方法によっては、設備が複雑になり経済的でないばかりでなく、析出するテレフタル酸が針状結晶となるため折れやすく、最終的に大きな粒径のテレフタル酸を得ることができないという問題がある。また、従来の方法は、実験室段階のものに過ぎないため、実用的かつ工業的なプロセスの確立が要請されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

(固液分離・溶解・不純物除去工程)

反応分解工程で生成したテレフタル酸塩とEGとを含有する反応分解スラリーは、ポンプや輸送管などにより、固液分離・溶解・不純物除去機、例えば、図3に詳細を示す水平ベルト型真空ろ過溶解機102に送る(図1の水平ベルト型真空ろ過溶解機102は模式的に示してある)。この水平ベルト型真空ろ過溶解機102は、そのろ過セクションで、前記反応分解スラリーからEGを分離する。分離の詳細な方法は、次述するが、これによらず、遠心分離機などの分離機により行うこともできる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

中和槽114においては、酸を添加すると、瞬時に中和反応が起こり、テレフタル酸の微少な結晶が生成するが、この微少な結晶の集合体は、未反応の酸を内部に包含してしまう。そして、この内部に包含した酸は、析出槽105において内部より浸出し、時間が遅れ再度中和反応を起こすことになる。このことは、pH調整、テレフタル酸の生成にとって障害となる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

そこで、かかる事態を防止するため、図4に示すように、中和槽114において、攪拌機114Aによる攪拌と同時に、付設した超音波発生装置114Bによって、超音波による微振動をテレフタル酸のスラリーに起こさせるとよい。これにより、テレフタル酸微小結晶による酸の包含を防止することができ、pH調整がよくなるので、テレフタル酸の生成がよくなる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

中和槽114においては、攪拌機114Aにより攪拌している状態で、酸(硫酸)を攪拌軸内に供給し、この攪拌軸内と連通する攪拌羽根114Cの軸114D内を通してテレフタル酸塩水溶液(テレフタル酸のスラリー)中に噴出させる。これにより、攪拌及び混合効果が高いものとなる。結果、単に酸(硫酸)を中和槽114の上部より供給する場合より、テレフタル酸微小結晶による酸の包含防止効果が大きくなり、テレフタル酸の結晶粒径が均一化する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

横型反応分解装置の概念図である。

【手続補正7】

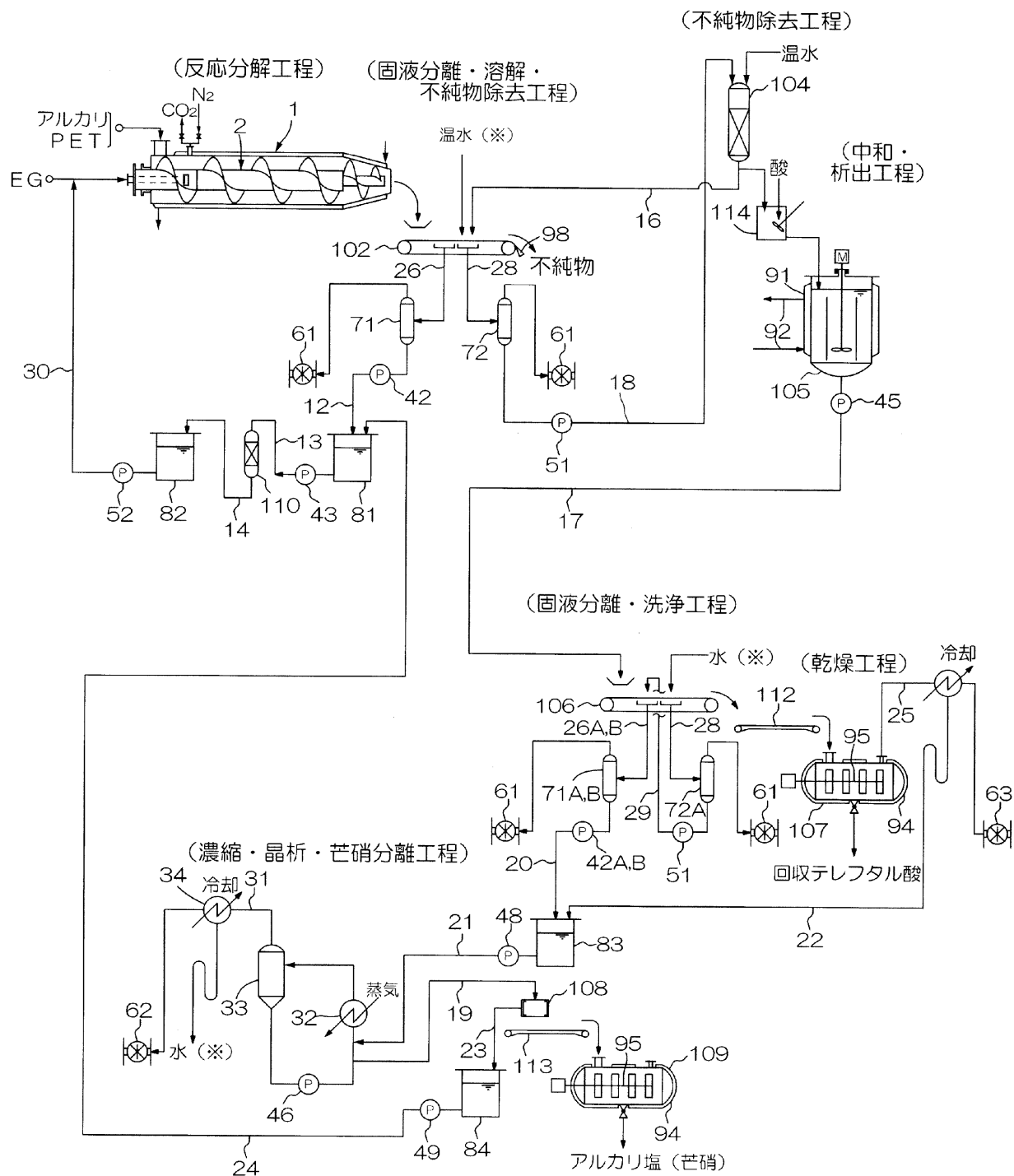
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】



【手続補正 8】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】

