

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 26 年 6 月 19 日 (2014.6.19)

【公開番号】特開 2013-233519 (P2013-233519A)

【公開日】平成 25 年 11 月 21 日 (2013.11.21)

【年通号数】公開・登録公報 2013-063

【出願番号】特願 2012-108225 (P2012-108225)

【国際特許分類】

C 0 2 F 11/14 (2006.01)

C 0 2 F 11/12 (2006.01)

B 0 9 B 3/00 (2006.01)

B 0 1 J 20/24 (2006.01)

【F I】

C 0 2 F 11/14 A

C 0 2 F 11/12 Z A B D

B 0 9 B 3/00 Z

B 0 1 J 20/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 1 日 (2014.5.1)

【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 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】

前記固液分離装置 (20) の基準圧力 (P0) の代わりに基準ろ液量 (Q0) を予め設定して、

ろ液量の計測値 (Q) が予め設定した基準ろ液量 (Q0) より少ない場合、

脱水助剤を供給量幅 (b) だけ段階的に増加させると共に、

ろ液量の計測値 (Q) が予め設定した基準ろ液量 (Q0) より多い場合、

凝集剤を添加率幅 (a) だけ段階的に減少させ、

固液分離装置 (20) のろ液量 (Q) を基準ろ液量 (Q0) の範囲内に制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の污泥脱水処理システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3】

前記固液分離装置 (20) の基準圧力 (P0) の代わりに基準含水率 (W0) を予め設定して、

脱水ケーキ含水率の計測値 (W) が予め設定した基準含水率 (W0) より高い場合、

脱水助剤を供給量幅 (b) だけ段階的に増加させると共に、

脱水ケーキ含水率の計測値 (W) が予め設定した基準含水率 (W0) より低い場合、

凝集剤を添加率幅 (a) だけ段階的に減少させ、

固液分離装置 (20) の脱水ケーキ含水率 (W) を基準含水率 (W0) の範囲内に制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の污泥脱水処理システム。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

固液分離装置の基準圧力の代わりに基準ろ液量を予め設定して、ろ液量の計測値が予め設定した基準ろ液量より少ない場合、脱水助剤を供給量幅だけ段階的に増加させると共に、ろ液量の計測値が予め設定した基準ろ液量より多い場合、凝集剤を添加率幅だけ段階的に減少させ、固液分離装置のろ液量を基準ろ液量の範囲内に制御、あるいは固液分離装置の基準圧力の代わりに基準脱水ケーキ含水率を予め設定して、脱水ケーキ含水率の計測値が予め設定した基準脱水ケーキ含水率より高い場合、脱水助剤を供給量幅だけ段階的に増加させると共に、脱水ケーキ含水率の計測値が予め設定した基準脱水ケーキ含水率より低い場合、凝集剤を添加率幅だけ段階的に減少させ、固液分離装置の脱水ケーキ含水率を基準脱水ケーキ含水率の範囲内に制御してもよい。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

具体的には、固液分離装置の圧入圧力又はろ液量あるいは脱水ケーキ含水率を一定時間ごとに測定し、圧入圧力の計測値が予め設定した基準圧力より低い場合、又はろ液量の計測値が予め設定した基準ろ液量より少ない場合、あるいは脱水ケーキ含水率の計測値が予め設定した基準脱水ケーキ含水率より高い場合、変更後の脱水助剤の供給量が最大供給量に達する時は、凝集剤の添加率を添加率幅だけ段階的に増加させ、圧入圧力の計測値が予め設定した基準圧力より高い場合、又はろ液量の計測値が予め設定した基準ろ液量より多い場合、あるいは脱水ケーキ含水率の計測値が予め設定した基準脱水ケーキ含水率より低い場合、変更後の凝集剤の添加率が最小添加率に達する時は、脱水助剤の供給量を供給量幅だけ段階的に減少させるので、圧入ポンプや固液分離装置の複雑な制御を必要とせず、構成が簡素であり、処理量の増加、脱水ケーキの含水率を低減できる。優先的に凝集剤の使用量を削減できるので、コストの削減が可能となる。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

## C．圧入圧力比較

凝集スラリーを固液分離装置 20 に圧入する際の圧入圧力を測定し、基準圧力  $P_0$  と比較する。

圧入圧力の計測値  $P$  が基準圧力  $P_0$  内にある場合は、各機器の運転を現状の状態で維持する。

計測値  $P$  が基準圧力  $P_0$  より小さい場合は、フローチャートの D へ移行して圧入圧力を上昇させる制御を行う。

計測値  $P$  が基準圧力  $P_0$  より大きい場合は、フローチャートの H へ移行して圧入圧力を下降させる制御を行う。

## 【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 7 】

本実施例では圧入圧力を一定に制御しているが、ろ液量に基づいて脱水助剤の供給量を制御しても同様のフローとなる。なお、脱水ケーキ含水率はフローチャートCにおいて、計測値と基準値の比較制御が反対となる。具体的には、計測値Wが基準脱水ケーキ含水率W0より高い場合は、フローチャートのDへ移行して脱水助材の供給量を段階的に増加させる制御を行い、計測値Wが基準脱水ケーキ含水率W0より低い場合は、フローチャートのHへ移行して脱水助材の供給量を段階的に増加させる制御を行う。

【手続補正7】

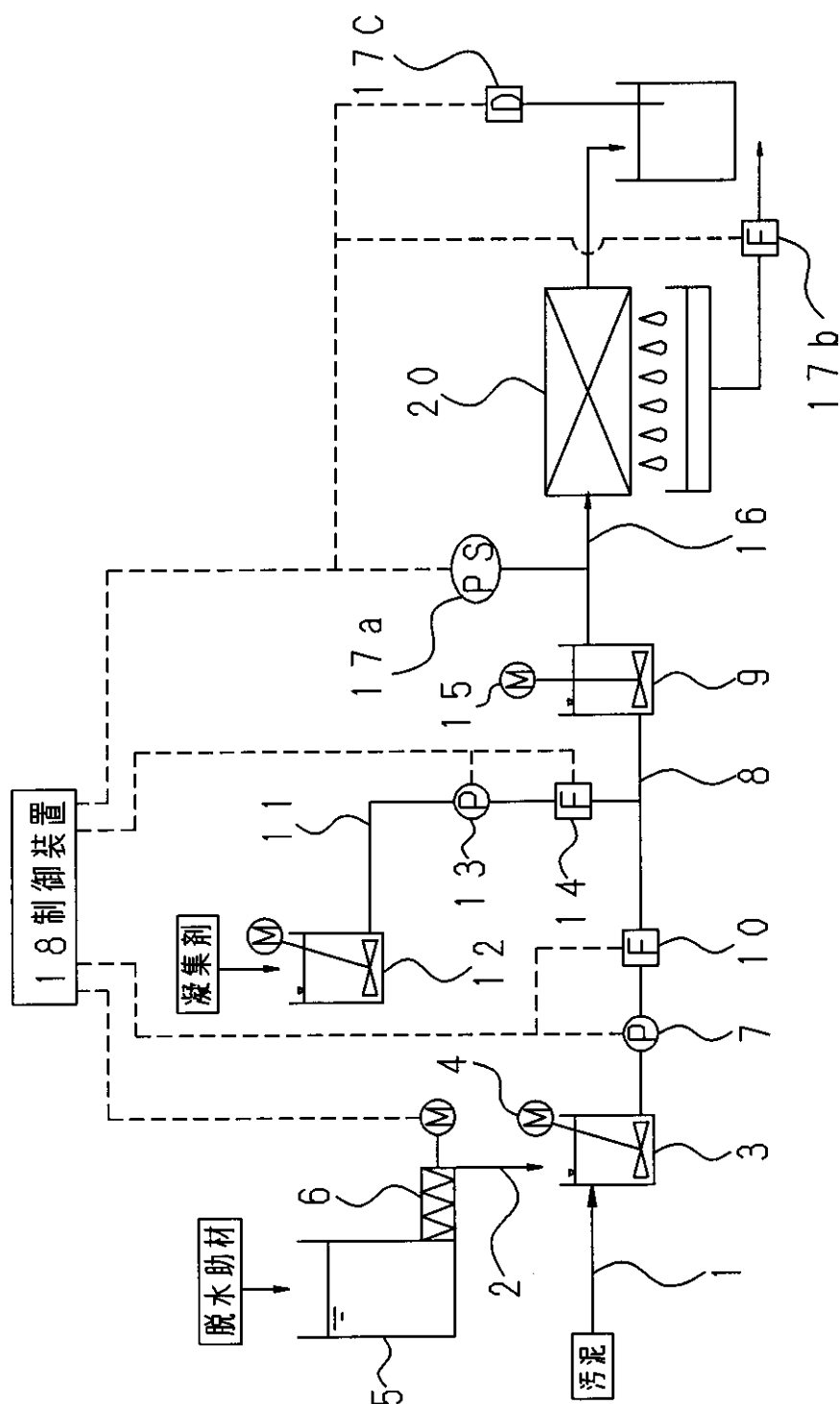
【補正対象書類名】図面

【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 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】

