

【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 02 F 11/14 (2006.01)

C 02 F 11/12 (2006.01)

B 09 B 3/00 (2006.01)

B 01 J 20/24 (2006.01)

【F I】

C 02 F 11/14 A

C 02 F 11/12 Z A B D

B 09 B 3/00 Z

B 01 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に記載の汚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に記載の汚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P0と比較する。

圧入圧力の計測値Pが基準圧力P0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P0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P0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】

【0047】

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】

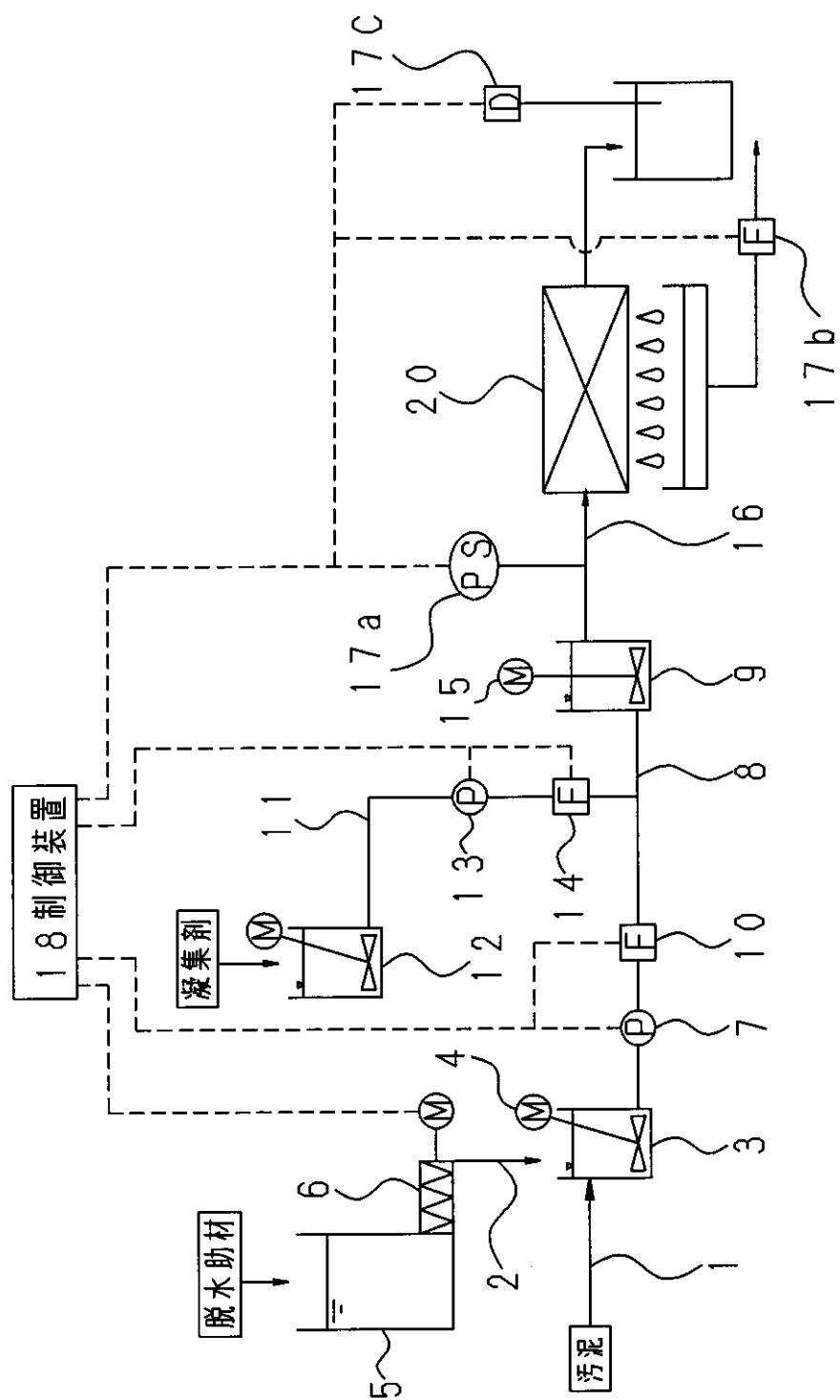
【補正対象書類名】図面

【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】

