

【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21年4月9日(2009.4.9)

【公表番号】特表2008-529794(P2008-529794A)

【公表日】平成20年8月7日(2008.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-031

【出願番号】特願2007-556347(P2007-556347)

【国際特許分類】

B 03 C 1/00 (2006.01)

B 01 D 35/06 (2006.01)

【F I】

B 03 C 1/00 A

B 01 D 35/06 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月16日(2009.2.16)

【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】

(a) 固液混合物に圧力を加える手段と、(b) 固液混合物に均一磁場、傾斜磁場または両方を、ケークろ過が生じる装置の領域の一部または全てに印加する手段とを含んでなる、磁気粒子を含有する固液混合物のケークろ過固液分離用装置。

【請求項2】

固液混合物に、ケークろ過が生じる装置の領域の全てにおいて、均一磁場、傾斜磁場または両方が印加される請求項1に記載の装置。

【請求項3】

固液混合物に、均一磁場、傾斜磁場または両方を印加する手段がソレノイドを含んでなる請求項1に記載の装置。

【請求項4】

固液混合物に圧力を加える手段が、機械的圧力、ガス圧力、静水圧、流体力学上の圧力および重力圧よりなる群のうち1つもしくはそれ以上の要素から選択される請求項1に記載の装置。

【請求項5】

均一磁場が、固液混合物にかかる圧力の方向に垂直、平行または逆平行である請求項1に記載の装置。

【請求項6】

磁気粒子を含有する固液混合物のクロスフローろ過固液分離用装置であって、ろ過が生じる装置の領域がろ過材料に囲まれており、ろ過が生じる装置の領域に傾斜磁場を提供する手段を含んでなる装置。

【請求項7】

傾斜磁場が、ろ過が生じる装置の領域の中心へ向かうように、そしてろ過材料から離れるよう磁気粒子を引き付ける力を与える請求項6に記載の装置。

【請求項8】

ろ過が生じる装置の領域に傾斜磁場を提供する手段が、磁場に配置されると傾斜磁場を与える材料を含んでなる請求項6に記載の装置。

【請求項 9】

ろ過が生じる装置の領域は、軸を有する管として形成され、1つもしくはそれ以上の鋼線または棒が、前記管の軸近傍に管の長さに沿って配置されている請求項6に記載の装置。

【請求項 10】

磁場を提供する手段をさらに含んでなる請求項6に記載の装置。

【請求項 11】

磁気粒子を含有する固液混合物のキャンドルろ過固液分離用装置であつて、ろ過が生じる装置の領域がろ過材料で構成された複数の管を含んでなり、ろ過が生じる装置の領域に傾斜磁場を提供する手段を含んでなる装置。

【請求項 12】

傾斜磁場が、各管の中心へ向かうように、そしてろ過材料から離れるように磁気粒子を引き付ける力を与える請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

ろ過が生じる装置の領域に傾斜磁場を提供する手段が、磁場に配置されると傾斜磁場を与える材料を含んでなる請求項11に記載の装置。

【請求項 14】

磁場に配置されると傾斜磁場を与える材料が、1つもしくはそれ以上の管に配置された1つもしくはそれ以上の鋼線または棒である請求項13に記載の装置。

【請求項 15】

磁場を提供する手段をさらに含んでなる請求項11に記載の装置。