

【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27年7月30日(2015.7.30)

【公開番号】特開2015-112505(P2015-112505A)

【公開日】平成27年6月22日(2015.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-040

【出願番号】特願2013-254004(P2013-254004)

【国際特許分類】

B 0 1 D	39/16	(2006.01)
B 0 1 D	33/06	(2006.01)
C 0 2 F	1/32	(2006.01)
C 0 2 F	1/46	(2006.01)
B 6 3 B	13/00	(2006.01)

【F I】

B 0 1 D	39/16	Z
B 0 1 D	33/06	A
C 0 2 F	1/32	
C 0 2 F	1/46	Z
B 6 3 B	13/00	Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月12日(2015.6.12)

【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】

フィルター基材が山部と谷部を繰り返すように折り目を有し、前記折り目の稜線方向を軸方向とする筒形状をなすプリーツフィルターであって、

前記筒形状の内側から見た谷部に平板状の補強板を備え、

前記筒形状の上底部および下底部にはそれぞれの開口部に固定部材が設けられ、

前記固定部材によって、前記フィルター基材および前記補強板が固定されており、

隣り合う前記谷部に設けられた前記補強板同士は、前記固定部材以外においては連結されておらず、

前記補強板は、前記筒形状の外周側凸部をなす折り目の裏側に位置する第一補強板と、前記筒形状の内周側凸部をなす隣り合う折り目の間隙部に位置する第二補強板とから構成され、前記プリーツフィルターのプリーツ深さ方向において前記第一補強板と前記第二補強板とが離隔を持って配置されているプリーツフィルター。

【請求項2】

前記第一補強板と前記第二補強板は連結部を備えた一体成形体である、請求項1に記載のプリーツフィルター。

【請求項3】

前記第一補強板と前記第二補強板がそれぞれの上端部および下端部に連結部を備えた一体成形体であり、全体として矩形枠状体である、請求項1または請求項2に記載のプリーツフィルター。

【請求項4】

前記第一補強板および/または前記第二補強板は、表面から裏面に貫通する多数の孔を

有する平板状基材で形成されている、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のプリーツフィルター。

【請求項 5】

前記第一補強板および前記第二補強板はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリアミド、ポリエステル、塩化ビニルからなる群から選択されるいずれかの樹脂により形成されている、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のプリーツフィルター。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の円筒状のプリーツフィルターを濾過膜として用いたバラスト水処理装置であり、

前記プリーツフィルターは円筒上面と円筒底面をそれぞれ水密に封止し、かつ円筒軸を中心回転可能に保持され、

前記プリーツフィルターの外周面に向けて被処理水を流出する被処理水ノズルと、前記プリーツフィルターを囲むように設けられ前記被処理水ノズルのノズル口を内部に備えた外筒部を有するケースと、

前記プリーツフィルターを透過した濾過水を前記プリーツフィルターの円筒内部から前記ケースの外部へ導出する濾過水流路と、

前記プリーツフィルターで濾過されなかった排出水を前記ケースの外部へ排出する排出流路とを備えたバラスト水処理装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のバラスト水処理装置を船体内に搭載し、船体外部から取得した海水を被処理水として用い、前記バラスト水処理装置により処理された濾過水にさらに殺滅処理を加えた後に、バラスト水として船体内に貯留するバラスト水の処理方法。