

【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10月2日 (2014.10.2)

【公開番号】特開2012-125757(P2012-125757A)
 【公開日】平成24年7月5日 (2012.7.5)
 【年通号数】公開・登録公報2012-026
 【出願番号】特願2011-164557(P2011-164557)
 【国際特許分類】

B 0 1 D 45/08 (2006.01)

G 2 1 C 15/16 (2006.01)

【F I】

B 0 1 D 45/08 B

G 2 1 C 15/16

【手続補正書】
 【提出日】平成26年8月18日 (2014.8.18)
 【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】

湿り蒸気から湿分を分離する湿分分離装置であって、

山部と谷部とが交互に並んだジグザグ形状を有し、所定の間隔を隔てて配設されて前記湿り蒸気の蒸気流路を形成する複数の波板と、

前記波板に固定され、前記蒸気流路内における蒸気流の上流側に向かって延びて各々の前記波板の山部を覆う捕集板とを備え、

前記捕集板と前記波板との間に設けられ、前記蒸気流の上流側に開口するポケット部が形成され、

前記ポケット部に連通するとともに上下方向に延びるドレンダクト部が、前記ポケット部の前記蒸気流の下流側に設けられ、

前記波板の各々は、前記山部を形成する平坦部と、該平坦部の下流側に位置する傾斜部とを含み、

前記捕集板は、前記平坦部に沿って延在する第 1 部分と、前記傾斜部に沿って前記第 1 部分の下流側にて延在する第 2 部分と、前記第 2 部分の下流側に設けられるとともに、前記第 2 部分につながる一端と前記波板の前記傾斜部に固定される他端とを有する第 3 部分と、を含み、

前記ドレンダクト部は、前記捕集板の前記第 2 部分と前記平坦部の下流側の傾斜部との間の空間によって少なくとも部分的に形成されたことを特徴とする湿分分離装置。

【請求項 2】

前記捕集板と前記波板との間に形成される空間のうち、前記蒸気流の上流側の領域が前記ポケット部であり、前記蒸気流の下流側の領域が前記ドレンダクト部であることを特徴とする請求項 1 に記載の湿分分離装置。

【請求項 3】

前記波板の山部から谷部までの長さを L とし、前記山部から前記捕集板の固定位置までの長さを D としたとき、 $0 \leq D / L \leq 0.5$ の関係が成立することを特徴とする請求項 2 に記載の湿分分離装置。

【請求項 4】

湿り蒸気から湿分を分離する湿分分離装置であって、

山部と谷部とが交互に並んだジグザグ形状を有し、所定の間隔を隔てて配設されて前記湿り蒸気の蒸気流路を形成する複数の波板と、

前記波板に固定され、前記蒸気流路内における蒸気流の上流側に向かって延びて前記波板の山部を覆う捕集板とを備え、

前記捕集板と前記波板との間に設けられ、前記蒸気流の上流側に開口するポケット部が形成され、

前記ポケット部に連通するとともに上下方向に延びるドレンダクト部が、前記ポケット部の前記蒸気流の下流側に設けられ、

前記捕集板と前記波板との間に設けられ、前記ポケット部に捕集した湿分を前記ドレンダクト部に導くドレン板をさらに備え、

前記ドレン板は、水平に設けられ、又は前記蒸気流の下流側に向かって下方に傾斜するように設けられていることを特徴とする湿分分離装置。

【請求項 5】

前記ドレン板は、前記ポケット部の高さ方向に複数設けられていることを特徴とする請求項 4 に記載の湿分分離装置。

【請求項 6】

湿り蒸気から湿分を分離する湿分分離装置であって、

山部と谷部とが交互に並んだジグザグ形状を有し、所定の間隔を隔てて配設されて前記湿り蒸気の蒸気流路を形成する複数の波板と、

前記波板に固定され、前記蒸気流路内における蒸気流の上流側に向かって延びて前記波板の山部を覆う捕集板とを備え、

前記捕集板と前記波板との間に設けられ、前記蒸気流の上流側に開口するポケット部が形成され、

前記ポケット部に連通するとともに上下方向に延びるドレンダクト部が、前記ポケット部の前記蒸気流の下流側に設けられ、

前記捕集板の外表面に取り付けられ、前記捕集板の高さを超えない高さまで上下方向に延び、前記ポケット部の開口部の始まりを示す前記捕集板の先端よりも下流に両側が固定された円弧状の断面を有するダクト板をさらに備え、

前記捕集板と前記波板との間に形成される空間が前記ポケット部であり、前記ダクト板と前記捕集板との間に形成される空間が前記ドレンダクト部であり、

前記ドレンダクト部は、前記捕集板を貫通するドレン穴を介して前記ポケット部に連通していることを特徴とする湿分分離装置。

【請求項 7】

前記捕集板と前記波板との間に設けられ、前記ポケット部に捕集した湿分を前記ドレン穴を介して前記ドレンダクト部に導くドレン板をさらに備え、

前記ドレン板は、水平に設けられ、又は前記蒸気流の下流側に向かって下方に傾斜するように設けられていることを特徴とする請求項 6 に記載の湿分分離装置。

【請求項 8】

前記ドレン板は、前記ポケット部の高さ方向に複数設けられており、

前記ドレン穴は、各ドレン板の上面を前記ドレンダクト部に連通させるように複数設けられていることを特徴とする請求項 7 に記載の湿分分離装置。

【請求項 9】

前記複数のドレン板は、前記ポケット部を高さ方向に均等に分割するように設けられていることを特徴とする請求項 5 又は 8 に記載の湿分分離装置。

【請求項 10】

前記ポケット部に設けられ、前記ポケット部から前記蒸気流路に向かう湿分の逆流を防止する逆流防止部材をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の湿分分離装置。