

【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3部門第5区分
【発行日】平成16年10月14日(2004.10.14)

【公表番号】特表2000-512696(P2000-512696A)
【公表日】平成12年9月26日(2000.9.26)
【出願番号】特願平10-502388
【国際特許分類第7版】

D 2 1 H 27/30

D 2 1 H 27/34

【F I】

D 2 1 H 1/02

D 2 1 H 1/08

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月16日(2003.9.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成15年9月16日

特許庁長官 今井 康夫 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第502388号

2. 補正をする者

住 所 フィンランド共和国 エフアイエヌー00130 ヘルシンキ、
ファビアニカトゥ 9 エー

名 称 メトソ ペーパー、インコーポレイテッド

3. 代理人

住 所 〒105-0001
東京都港区虎ノ門1-15-7
TG115 ビル4階

電話(03)3508-0955 (代表)

氏 名 弁理士(7999) 香取 孝雄



4. 補正対象書類名

「明細書」、「請求の範囲」

5. 補正対象項目名

「明細書」、「請求の範囲」



6. 補正の内容

(1) 「特許請求の範囲」を別紙の通り訂正する。

(2) 明細書第5頁第7行の

「L₂」を

「L₁」に訂正する。

(3) 明細書の下記の各箇所の

「L₁」を

「L₂」にそれぞれ訂正する。

頁	行
3	24
5	5

請求の範囲

1. 希釈液流用ダクト (D_1 、 D_2 ...) を含み、該ダクトを介して希釈液流 (L_1) を抄紙機/板紙抄紙機のヘッドボックスの幅にわたり所望の場所へ送って紙/板紙ウェブの坪量を所望のレベルに調整する、抄紙機/板紙抄紙機の入口ヘッダ (J_1) から送出される紙料流 (L_2) への希釈液流 (L_1) の混合装置において、前記希釈液流用ダクト (D_1 、 D_2 ...) はその終端部 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) で、その端部へ向かって狭めて作られ、分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}$...) は前記狭めの区域に配置され、該分岐ダクトから前記希釈液流は管装置 (11、G) へ送り込まれ、該管装置で該希釈液流は前記入口ヘッダ (J_1) から送出される前記紙料 (L_2) と混合されることを特徴とする混合装置。
2. 請求の範囲第1項記載の混合装置において、前記希釈液流用ダクト (D_1 、 D_2 ...) はその終端部 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) で、その端部へ向かって円錐状に狭めて作られ、前記希釈液流を該狭められたダクトから前記分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}$... ; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}$...) を介して、該液流に渦流を生じる管装置内の、次々と垂直列に配された管 ($11a_{1.1}$ 、 $11a_{1.2}$... ; $11a_{2.1}$ 、 $11a_{2.2}$... ; $G_{1.1}$ 、 $G_{1.2}$... ; $G_{2.1}$ 、 $G_{2.2}$...) へ送り込むことを特徴とする混合装置。
3. 請求の範囲第1項または第2項に記載の混合装置において、前記希釈液流は、該液流において、望ましくは管マニホールド (11) において渦流を生成する管装置 (11、G) の管 ($11a_{1.1}$ 、 $11a_{1.2}$ 、 $11a_{1.3}$... ; $11a_{2.1}$ 、 $11a_{2.2}$ 、 $11a_{2.3}$... ; $G_{1.1}$ 、 $G_{1.2}$... ; $G_{2.1}$ 、 $G_{2.2}$...) へ送り込まれ、該希釈液流は該液流に渦流を生成する前記管装置 (11、G) の各管列のすべての管 ($11a_{1.1}$ 、 $11a_{1.2}$ 、 $11a_{1.3}$... ; $11a_{2.1}$ 、 $11a_{2.2}$ 、 $11a_{2.3}$... ; $G_{1.1}$ 、 $G_{1.2}$... ; $G_{2.1}$ 、 $G_{2.2}$...) へ送り込まれ、該希釈液流 (L_1) は該液流に渦流を生成する前記管装置 (11、G) の一連の管のすべての垂直列へ送り込まれ、該液流に渦流を生成する前記管装置 (11、G) は少なくとも1つの工程すなわち断面積の変化を含むことを特徴とする混合装置。
4. 請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかに記載の混合装置において、前記

希釈液流用ダクト (D_1 、 D_2) の終端部分 (D_{1a} 、 $D_{2a}\dots$) は、その壁 (S_1) の1つが垂直面に対して傾斜して形成され、前記壁 (S_1) に隣接する壁 (S_2) から分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}\dots$; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}\dots$) は、渦流を生成する前記管装置 (11、G) の管へ開口することを特徴とする混合装置。

5. 請求の範囲第1項ないし第4項のいずれかに記載の混合装置において、前記液流に渦流を生成する前記管装置 (11、G) の最初の端部内の管は機械加工によって板 (T) に作られ、前記希釈液用ダクト (D_1 、 $D_2\dots$) の終端部 (D_{1a} 、 $D_{2a}\dots$) は前記板 (T) の前面 (T') に作られることを特徴とする混合装置。

6. 請求の範囲第1項ないし第5項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液用ダクト (D_1 、 $D_2\dots$) の終端部 (D_{1a} 、 $D_{2a}\dots$) は前記板 (T) の前面 (T') に機械加工によって、望ましくはフライス切削によって作られ、前記分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}\dots$; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}\dots$) は前記前面 (T') に機械加工によって、望ましくはフライス切削によって作られていることを特徴とする混合装置。

7. 請求の範囲第1項ないし第6項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液の導入点の後にスロットル板 (20) を設け、該スロットル板においてスロットル穴の円錐部分 ($21a_{1.1}$ 、 $21a_{1.2}\dots$; $21a_{2.1}$ 、 $21a_{2.2}\dots$) は、前記ヘッダ (J_1) から送出される紙料流の方向 (L_2) から見て、希釈液流用の前記分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}\dots$; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}\dots$) の出口の縁で直接始まることを特徴とする混合装置。

8. 請求の範囲第1項ないし第7項のいずれかに記載の混合装置において、前記スロットル板 (20) は穴、開口部、またはその等価物を含み、その中には先ず円錐形部分 ($21a_{1.1}$ 、 $21a_{1.2}\dots$) と、その後に直流用のダクト部分 ($22a_{1.1}$ 、 $22a_{1.2}\dots$) とがあり、該構体において前記スロットル板 (20) は、次々に横に並べられ一連の管を形成するモジュール (M_1 、 $M_2\dots$) の前面上に、または一連の管を形成する板 (T) の前面 (T') 上に取り付けられることを特徴とする混合装置。

9. 請求の範囲第1項ないし第8項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液用ダクト (D_1 、 D_2 ...) は弾性のホース状ダクト部分 (D_{1b} 、 D_{2b} ...) を含み、該部分は、渦流を生成する前記管装置 (11、G) に連絡して配される前記狭められたダクト部分 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) に連結されることを特徴とする混合装置。
10. 請求の範囲第1項ないし第9項のいずれかに記載の混合装置において、前記渦流発生装置における管はモジュール式構造部品 (M_1 、 M_2 ...) へ作られ、該部品は抄紙機の前記ヘッドボックスの幅の方向に相互連結され、1つのモジュールでは、前記狭められたダクト (D_{1a} 、 D_{2a} ...) の一方の壁 (S_2) は前記モジュールに隣接したモジュールの側壁によって作られることを特徴とする混合装置。
11. 請求の範囲第1項ないし第10項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液は前記ヘッド (J_1) の後に配された前記管マニホールド (11) へ送り込まれることを特徴とする混合装置。
12. 請求の範囲第1項ないし第11項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液は中間チャンバ (12) の後に配された前記渦流発生装置 (G) へ送り込まれることを特徴とする混合装置。
13. 請求の範囲第1項ないし第12項のいずれかに記載の混合装置において、前記分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}$... ; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}$...) は前記管装置の中心軸に対して傾斜して作られ、前記希釈液流 (L_1) は前記入口ヘッド (J_1) から送出される紙料流 (L_2) に衝突し、前記分岐ダクト ($E_{1.1}$ 、 $E_{1.2}$... ; $E_{2.1}$ 、 $E_{2.2}$...) は前記紙料流の管 (L_2) の中心軸 ($X_{1.1}$ 、 $X_{1.2}$...) に対して傾斜して配されることを特徴とする混合装置。
14. 請求の範囲第1項ないし第13項のいずれかに記載の混合装置において、前記希釈液用ダクト (D_1 、 D_2 ...) の狭め部分 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) は、該ダクト (D_1 、 D_2 ...) の壁の1つが垂直平面に対して傾斜して作られることを特徴とする混合装置。
15. 請求の範囲第1項ないし第14項のいずれかに記載の混合装置において、前記狭め部分 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) は、板 (60) が前記狭め部分 (D_{1a} 、 D_{2a} ...) の

1つの壁を形成するように作られ、前記ダクトは望ましくは別個の板部品(50)に作られ、該板部品は、前記液流の方向(L₂)から見て、スロットル穴(21a_{1.1}、21a_{1.2}...)を含む前記板(20)の入口側に配され、前記狭め部分(D_{1a}、D_{2a}...)は、別個の開口可能な、または取り外し可能な板(60)の前面(T")から成る壁(S₃)を含み、その関係で、前記板(60)が取り外されると、ダクト(D_{1a}、D_{2a}、D_{3a}...; E_{1.1}、E_{1.2}; E_{2.1}、E_{2.2})装置へ、該ダクトの洗浄の目的で到達でき、前記液流の方向(L₂)から見て、前記板(60)は前記スロットル板(20)、および該スロットル板に連絡して配される板(50)の前方側に配される(第6A図および第6B図)ことを特徴とする混合装置。