

【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20年11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-516099(P2008-516099A)

【公表日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【年通号数】公開・登録公報2008-019

【出願番号】特願2007-535328(P2007-535328)

【国際特許分類】

D 02 J 1/08 (2006.01)

【F I】

D 02 J 1/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月6日(2008.10.6)

【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】

ヤーン(Y)を空気交絡させるための装置(10)において、前記ヤーンを前記装置(10)に通して案内するための交絡用ダクト(21、22、23、24)を備えており、

前記交絡用ダクト(21)は、交絡室(24)と、装置の入口でヤーン(Y)を受け入れてこれを交絡室に送るための第1入口チャンネル(22)と、交絡室(24)からヤーンを受け入れてこれを装置の出口で放出するための第2出口チャンネル(23)とを有しております。

前記交絡室(24)は、交絡室(24)内部に圧縮空気(31)の噴流を放出するためのノズル(26)を支承している第1放出壁(24a)と、前記第1壁(24a)に相対しており且つ凹形状をしている、前記ノズル(26)により放出される圧縮空気の噴流(31)を受け、これを偏向して、交絡させるヤーンと交差させるのに適した第2偏向壁(24b)と、により境界が画定されている交絡室(24)を有しております。

前記交絡室(24)は、前記装置(10)を通る前記ヤーン(Y)の送給経路(11)に対する横断面を有しており、前記第2偏向壁(24b)の凹形状によって画定されており、前記横断面は、前記2つのチャネル(22、23)それぞれの横断面よりも大きい、ことを特徴とする装置(10)。

【請求項2】

前記第2偏向壁(24b)は、前記装置を通る前記ヤーン(Y)の送給方向(11)に対して横断方向の面と長手方向の面の両方の面で凹形状である、請求項1に記載の交絡装置(10)。

【請求項3】

前記第1壁(24a)は平坦面により画定されている、請求項1に記載の交絡装置。

【請求項4】

前記第2壁(24b)の前記凹形状は球形面により画定されている、請求項1~3の何れか一項に記載の装置。

【請求項5】

前記球形面は半球形面により構成されている、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記球形面の半径(R)は、1.4mmから2.5mmの間にある、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記球形面の半径は約2mmである、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記ノズル(26)は、1mmから1.4mmの間の直径(1)を有する円筒状の孔により画定されている、請求項1~7の何れか一項に記載の装置。

【請求項9】

前記直径(1)は約1.1mmである、請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記第1入口チャネル(22)及び第2出口チャネル(23)は、それぞれの前記凹形状面(24b)と交差して交絡室(24)につながる、請求項1に記載の交絡装置(10)。

【請求項11】

前記第1及び第2チャネルの少なくとも1つ(22、23)は矩形断面を有している、請求項1に記載の装置。

【請求項12】

前記矩形断面の幅(A)は、1.5mmから3.5mmの間にあり、前記矩形断面の高さ(B)は、0.5mmから1.5mmの間にあり、前記第2凹壁(24b)は、1.4mmから2.5mmの間の半径(R)を有する半球形面により画定されている、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記装置は、前記交絡室(24)と連通していて、且つ、前記交絡室(24)内部に、交絡効果に責を負う空気の旋回を作り出し易くする機能を有している、共鳴室(32)を更に備えていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

前記共鳴室(32)は、前記第2凹壁(24b)に形成されている孔(32a)と連携して前記交絡室(24)と連通しており、前記共鳴室(32)は、前記孔(32a)から、前記放出ノズル(26)の軸(26a)と実質的に一直線方向に伸張している、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記共鳴室(32)は、円筒状の止まり孔によって画定されている、請求項13又は14に記載の装置。

【請求項16】

前記円筒状の止まり孔の直径(2)は、0.9mmから1.2mmの間にあり、3mmから6mmの間の深さを有している、請求項15に記載の装置。

【請求項17】

前記装置は、互いに対して開くのに適している第1本体(12)と第2本体(13)により形成されており、

前記圧縮空気の噴流を放出するための前記ノズル(26)は、前記第1本体(12)に形成されており、

前記交絡用ダクト(21)は、全体が前記第2本体(13)に形成されており、更に、前記装置の入口で前記ヤーン(Y)を受け取り、それを前記交絡室(24)に送給するための第1入口チャネル(22)と、

前記交絡室(24)から出てくるヤーンを受け取り、それを前記装置の出口で放出するための第2出口チャネル(23)と、を備えており、

前記第1本体(12)は、前記第2本体(13)と接触接合し、前記交絡室(24)の放出の前記第1壁(24a)を画定するように設けられた平坦面(15)を有している、請求項1に記載の装置。

【請求項18】

前記第1本体(12)は、前記ヤーン(Y)が前記装置を横断して交絡される際に前記ヤーン(Y)を案内するための案内壁(12a)も画定しており、前記案内壁(12a)は、前記入口及び出口チャネル(22、23)の区域の外側に、且つ前記交絡室(24)の前記第1壁(24a)に対応する前記平坦面と同じ面(15)上を、伸張している、請求項17に記載の装置。

【請求項19】

前記装置は、互いに対して開くことのできる第1本体(312)と第2本体(313)で作られており、

前記圧縮空気の噴流を放出するための前記ノズル(326)は、前記第1本体(312)に形成されており、前記交絡室(324)は、前記第2本体(313)に形成されており、

前記交絡用ダクト(321)は、

前記装置の入口で前記ヤーン(Y)を受け取り、それを前記交絡室(324)に送給するための第1入口チャネル(322)と、

前記交絡室(24)から出てくるヤーンを受け取り、それを前記装置の出口で放出するための第2出口チャネル(323)と、を更に備えており、

前記第1チャネル(322)と前記第2チャネル(323)は、前記第1本体(312)に彫り込まれており、前記交絡室(324)の前記相対する第1放出壁(324a)の区域に溝(308)を画定している、請求項1に記載の装置。

【請求項20】

請求項1～19の何れか一項による少なくとも1つの空気交絡装置を備えている、1つ又は複数のヤーンを加工するための織物加工装置。

【請求項21】

ヤーン(Y)を空気交絡させるための方法において、

- 各送給経路(11)に沿ってヤーン(Y)を送給する段階と、
- 前記ヤーンを前進させながら、圧縮空気の噴流(31)と前記ヤーンを交差させる段階と、

- 前記ヤーン(Y)と交差する前記空気の噴流(31)を、前記ヤーンに関して前記圧縮空気の噴流が放出される側とは反対の端に配置されており且つ前記ヤーン(Y)の送給経路に関して長手方向面上と横断方向面上に凹形状(24b)を有している、第1面(24b)により偏向させる段階と、から成り、

前記第1凹面(24b)は、前記ヤーン(Y)に関して前記圧縮空気の噴流が放出される側に配置され、且つ前記第1凹面(24b)によって偏向された空気を受けるのに適した第2面(24a)と関係付けられて、前記第2面と共に、前記ヤーン(Y)が前進する際に前記ヤーンを取り囲む交絡室を画定してあり、

前記交絡室(24)は、前記ヤーン(Y)の送給経路(11)に対する横断面を有すると共に第1の凹形状面(24b)によって画定されるように寸法決めされ、この横断面はヤーン(Y)の送給経路(11)に沿ってそれぞれ配置されているヤーンの送給用の第1入口チャンネル22及び交絡室(24)からヤーン(Y)を放出するための第2出口チャンネル23のそれぞれの横断面よりも大きい、ヤーンを空気交絡させるための方法。

【請求項22】

前記第1凹面(24b)に相対している記第2面(24a)は、平坦である、請求項21に記載の方法。

【請求項23】

前記第1凹面(24b)は、前記凹形状が周りに形成される対称の中心軸を画定しており、前記凹面は、前記各対称軸上で前記圧縮空気の噴流(31)を中心に受けるのに適している、請求項21に記載の方法。

【請求項24】

前記凹面(24b)の対称の中心軸と前記圧縮空気の噴流(31)の放出軸(26a)とは、実質的に一致しており、前記送給経路に対して略垂直の方向に向いて配置されてい

る、請求項2-3に記載の方法。