

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-100104

(P2004-100104A)

(43) 公開日 平成16年4月2日(2004.4.2)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
D03J 1/00	D03J 1/00	4L043
D03D 47/28	D03D 47/28	4L050
D03D 49/62	D03D 49/62	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2002-265516 (P2002-265516)	(71) 出願人	000215109 津田駒工業株式会社 石川県金沢市野町5丁目18番18号
(22) 出願日	平成14年9月11日 (2002.9.11)	(74) 代理人	100095430 弁理士 廣澤 勲
		(72) 発明者	橋本 徹 石川県金沢市野町5丁目18番18号 津田駒工業株式会社内
		Fターム(参考)	4L043 AA04 BA04 4L050 AA14 CC16 CC17

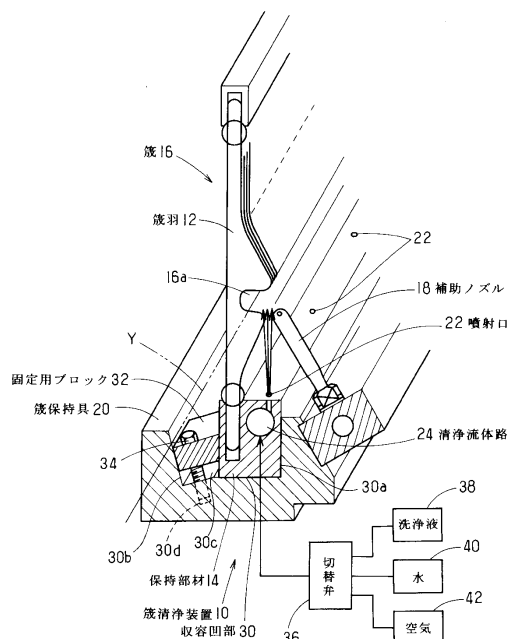
(54) 【発明の名称】 流体噴射式織機の箴清浄装置

(57) 【要約】

【課題】簡単な構造で、確実に効率よく箴の清浄が可能な流体噴射式織機の箴清浄装置を提供する

【解決手段】織機の箴保持部分に設けられ、箴16の長手方向に沿って所定間隔で形成され箴羽12の緯糸飛走路近傍を向いた複数の噴射口22と、噴射口22に連通し箴16の長手方向に形成され箴羽12の洗浄液や空気等の清浄流体が通過する清浄流体路24とを備える。噴射口22と清浄流体路24は、箴羽12の保持部材14と一体に、または箴保持具20に設けられる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

織機の筈保持部分に設けられ、筈の長手方向に沿って所定間隔で形成され筈羽の緯糸飛走路近傍を向いた複数の噴射口と、この噴射口に連通し筈の長手方向に形成され筈羽の清浄流体が通過する清浄流体路とを設けたことを特徴とする流体噴射式織機の筈清浄装置。

**【請求項 2】**

上記噴射口と清浄流体路は、筈羽の保持部材に形成され筈と一体に設けられたことを特徴とする請求項 1 記載の流体噴射式織機の筈清浄装置。

**【請求項 3】**

上記噴射口と清浄流体路は、筈を保持する筈保持具に設けられたことを特徴とする請求項 1 記載の流体噴射式織機の筈清浄装置。 10

**【請求項 4】**

上記清浄流体路は、切替弁を介して、水と洗浄液及び空気を送る各清浄流体供給源に接続されていることを特徴とする請求項 1, 2 または 3 記載の流体噴射式織機の筈清浄装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

この発明は、水や空気の噴射により緯入れする流体噴射式織機の筈清浄装置に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に、水や空気の噴射により緯入れする流体噴射式織機においては、緯糸の飛走路の汚れが織機稼働率や織物品質に大きな影響を与える。従って、通常は織機稼働の一定時間毎に、織機ユーザーまたは筈の製造者が織機の筈を洗浄している。筈の清浄は、織機を一旦止め、先ず経糸を緩めて筈の下方に下げ、筈羽に洗浄剤を噴射する。この後、人手で筈羽をブラッシングし、洗浄水を噴射して洗浄剤を流す。そして、乾燥用の空気を筈羽に噴射して、筈羽を乾かし、経糸を張り直し、織機を再稼働するというものである。 20

**【0003】**

また、特許第 2911658 号公報に開示されているように、サブノズルを備えた空気噴射式織機のサブノズルから清浄液が噴射され、空気ノズル及び筈の清浄を行うものも提案されている。 30

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

上記従来の技術の前者の人手により洗浄する場合、清浄のための段取りや作業に多くの時間がかかり、織機稼働率の低下を招いているという問題があった。また、上記従来の技術の後者の特許公報に開示された技術の場合、サブノズルに洗浄液を通して噴射するので、緯糸飛走方向に洗浄液が飛び、筈羽に効果的に洗浄液が当たらず、筈羽の洗浄効果が低いものである。

**【0005】**

この発明は上記従来の問題点に鑑みてなされたものであり、簡単な構造で、確実に効率よく筈の清浄が可能な流体噴射式織機の筈清浄装置を提供することを目的とする。 40

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

この発明は、織機の筈保持部分に設けられ、筈の長手方向に沿って所定間隔で形成され筈羽の緯糸飛走路近傍を向いた複数の噴射口と、この噴射口に連通し筈の長手方向に形成され筈羽の洗浄液や空気等の清浄流体が通過する清浄流体路とを設けた流体噴射式織機の筈清浄装置である。

**【0007】**

上記噴射口と清浄流体路は、筈羽の保持部材に形成され筈と一体に設けられたものである。または、上記噴射口と清浄流体路は、筈を保持する筈保持具に設けられたものでも良い。そして、上記清浄流体路は、切替弁を介して、水と洗浄液及び空気等を送る各清浄流体 50

供給源に接続されている。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態について図面に基づいて説明する。図1は、この発明の第一実施形態を示すもので、この流体噴射式織機の箄清浄装置10は、多数の薄い箄羽12と、この箄羽12を保持した保持部材14から成る箄16に一体に設けられている。箄羽12は、互いに等間隔に位置し箄羽12の表裏の側面は経糸開口面に対して平行に設けられ、この実施形態の箄羽12には、緯糸Yが流体ジェットにより通過する緯糸案内内部16aが形成されている。

【0009】

この実施形態の流体噴射式織機の箄清浄装置10は、織機に揺動自在に設けられ図示しない駆動機構により所定の揺動運動を行なう箄保持具20に取り付けられた箄16に設けられたもので、箄羽12の保持部材14に一体に設けられている。保持部材14には、箄16の長手方向に沿って所定間隔で形成され、箄羽12の緯糸案内内部16aと緯糸飛走路近傍方向を向いた複数の噴射口22が形成されている。この噴射口22は、保持部材14内に長手方向に箄16の全幅に渡って形成され、箄羽12の洗浄液や空気等の清浄流体が通過する清浄流体路24に連通している。

【0010】

箄保持具20には、箄羽12の保持部材14を挟むように収容する断面コ字状の収容凹部30が形成され、保持部材14が押しつけられる側壁30aを備える。収容凹部30の他方の側壁30bは、わずかに上方に広がるように斜めに形成され、適宜の箇所に固定用ブロック32がクサビ状に嵌合されている。固定用ブロック32には、ボルト34の挿通孔が形成され、ボルト34は、収容凹部30の底面30cに形成された雌ネジ孔30dに螺合している。また、側壁30a側の外側面には、適宜の間隔で箄保持具20の長手方向に沿って補助ノズル18が取り付けられている。

【0011】

噴射口22と清浄流体路24には、切替弁36を介して、洗浄液供給源38、水供給源40、及び空気供給源42が接続されている。各供給源38、40、42には、各々供給ポンプが設けられている。なお、水供給源を水道に接続し、空気供給源を工場内の圧縮空気の配管と共用するとよい。

【0012】

次に、この実施形態の流体噴射式織機の箄清浄装置10の動作作用について説明する。まず、箄羽12が保持部材14に設けられた状態で、保持部材14を箄保持具20の収容凹部30に嵌合させる。そして、固定用ブロック32をクサビ状に嵌合させて、固定用ブロック32にボルト34を挿通し、ボルト34の雄ネジを収容凹部30の底面30cに形成された雌ネジ孔30dに螺合させる。固定用ブロック32は、箄16の長手方向に沿って適宜配置される。

【0013】

この後、箄16により製織動作が行なわれ、所定期間後に箄16の洗浄が必要となると、先ず、経糸をゆるめて箄16の上方に上げるか、または下方に下げる。そして箄16に向かって洗浄液供給源38から洗浄剤の入った洗浄液を洗浄流体路24に送り、噴射口22から洗浄液を箄羽12に吹き付ける。この後適宜ブラッシングし、箄羽12の汚れを落とす。

【0014】

そして、切替弁36を切り替えて、水供給源40から洗浄水を洗浄流体路24に送り噴射口22から洗浄水を箄羽12に吹き付け、洗浄剤とともに汚れを洗い流す。次に、切替弁36を切り替えて、空気供給源42から空気を洗浄流体路24に送り噴射口22から空気を箄羽12に吹き付け、乾燥させる。この後、経糸を張り直し、織機を再稼働する。

【0015】

なお、洗浄剤、洗浄水、空気の何れかを混合して吹き付けても良い。また切替弁36を図

10

20

30

40

50

示しない制御装置と接続し、自動的に洗浄剤、洗浄水、空気と順番に切り替えても良い。

【0016】

この実施形態の流体噴射式織機の箄洗浄装置10によれば、箄羽12の洗浄を短時間に確実にこなうことができる。しかも、作業に際してスプレーガン等の道具を用意する必要がなく、簡単に迅速な洗浄が可能となる。これにより、織機の停止時間を短縮することができる。織機稼働率の向上を図ることができる。

【0017】

次にこの発明の第二実施形態の流体噴射式織機の箄洗浄装置50について、図2を基にして説明する。ここで上記実施形態と同様の部材は同一符号を付して説明を省略する。この実施形態の箄洗浄装置50は、噴射口52と洗浄流体路54を、箄16を保持する箄保持具20に一体に設けられたものである。箄16は、従来の一一般的な構造のもので、箄羽12の保持部材56は通常の構造である断面コ字状に形成されたものである。

10

【0018】

この実施形態によれば、上記第一実施形態と同様の作用効果を有し、さらに、既存の箄16を用いることができ、箄羽12を保持する保持部材56を新たに設ける必要がなく、箄保持具20を新たに上記の構造に設ければ良く、箄16の交換等に際しても容易に対応可能である。

【0019】

なお、この発明の流体噴射式織機の箄洗浄装置は、上記各実施形態に限定されるものではなく、噴射口や洗浄流体路は適宜設ければ良く、箄羽の緯糸飛走路近傍を向いて形成されていけばよい。また、例えば、洗浄流体路24, 54をパイプ等に置き換え、箄保持具20等に外付けに設けても良い。

20

【0020】

【発明の効果】

この発明の流体噴射式織機の箄洗浄装置は、箄の洗浄を容易に確実にこなうことができ、短時間で洗浄動作を行なうことができる。従って、織機の停止時間を短縮することができる。織機稼働率の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第一実施形態の流体噴射式織機の箄洗浄装置を示す縦断面図である。

【図2】この発明の第二実施形態の流体噴射式織機の箄洗浄装置を示す縦断面図である。

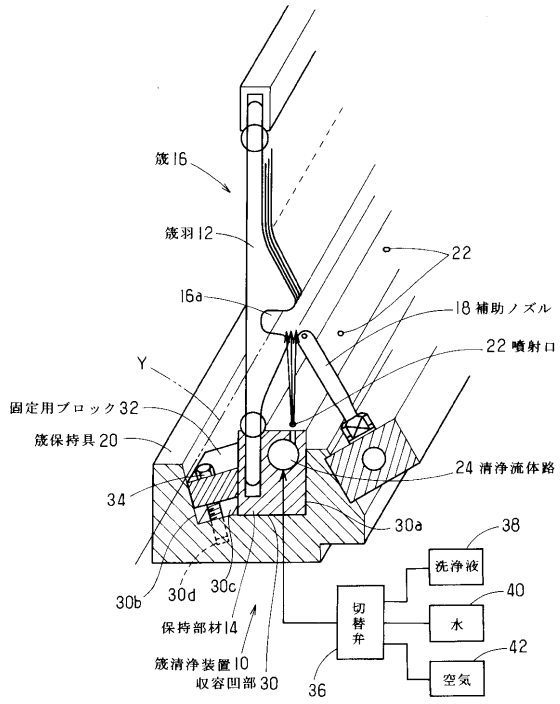
30

【符号の説明】

- 10 箄洗浄装置
- 12 箄羽
- 14 保持部材
- 16 箄
- 18 補助ノズル
- 20 箄保持具
- 22 噴射口
- 24 洗浄流体路
- 30 収容凹部
- 32 固定用ブロック

40

【 図 1 】



【 図 2 】

