

【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4区分

【発行日】令和7年3月6日(2025.3.6)

【公開番号】特開2022-167881(P2022-167881A)

【公開日】令和4年11月4日(2022.11.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-203

【出願番号】特願2022-70756(P2022-70756)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01(2006.01)

10

B 41 J 2/165(2006.01)

【F I】

B 41 J 2/01 305

B 41 J 2/165101

B 41 J 2/165207

B 41 J 2/165301

B 41 J 2/165401

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月25日(2025.2.25)

20

【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】

ウェブ状の記録媒体(11)に印刷するためのインクプリンタであって、

- インク色を印刷するための1つまたは複数のプリントヘッドを備えた少なくとも1つのプリントバー(14)を備えた印刷ユニット(12)であって、前記インクプリンタ(10)内に位置が固定されて配置されている印刷ユニット(12)と、

- 前記記録媒体(11)をガイドするための、1つの軸線に沿って可動なウェブガイドユニット(20)であって、前記印刷ユニット(12)の下方で、ガイドエレメント(22)に沿って直線移動可能に配置されているウェブガイドユニット(20)と、

- 前記印刷ユニット(12)を保守整備するための、1つの軸線に沿って可動な保守整備ユニット(21)であって、同様に前記印刷ユニット(12)の下方で、前記ガイドエレメント(22)に沿って直線移動可能に配置されている保守整備ユニット(21)と、を有しております。

- 前記ウェブガイドユニット(20)は印刷状態で、前記プリントバー(14)の領域で、前記印刷ユニット(12)の下方に位置決めされていて、前記保守整備ユニット(21)は保守整備状態で、前記プリントバー(14)の領域で位置決めされており、

- 前記ウェブガイドユニット(20)と前記保守整備ユニット(21)とは取外し可能に互いに機械的に連結されていて、水平方向で前記ガイドエレメント(22)に沿って、互いに独立してまたは共に直線移動させることができる、インクプリンタ。

【請求項2】

前記ウェブガイドユニット(20)は1つまたは複数のウェブガイドエレメント(23, 24)を有しており、前記ウェブガイドエレメントは印刷モードで、前記記録媒体(11)を、印刷モードのために、昇降運動において前記印刷ユニット(12)の方向に動かすために、昇降装置(37)に連結されている、請求項1記載のインクプリンタ。

【請求項3】

40

50

前記保守整備ユニット（21）は少なくとも1つのクリーニング装置（40）と少なくとも1つのカバー装置（27）とを有しており、前記クリーニング装置（40）と前記カバー装置（27）とは保守整備モードで、前記クリーニング装置（40）および／または前記カバー装置（27）を、保守整備のために、前記印刷ユニット（12）の方向に共にまたは別個に動かすために、昇降装置（37）に連結されている、請求項2記載のインクプリンタ。

【請求項4】

前記ウェブガイドユニット（20）および前記保守整備ユニット（21）の下方に1つの共通の昇降装置（37）が配置されていて、前記昇降装置は、前記ウェブガイドエレメント（23，24）、前記クリーニング装置（40）、および／または前記カバー装置（27）のためのそれぞれの昇降運動を実施するために、前記記録媒体（11）の側方で垂直に移動させられる昇降エレメント（38）を有している、請求項3記載のインクプリンタ。

10

【請求項5】

前記クリーニング装置（40）は、前記プリントヘッドをクリーニングするために、ワイヤ装置（43，44，45）と、場合によっては噴霧装置とを有している、請求項3又は4記載のインクプリンタ。

【請求項6】

前記カバー装置（27）は取外し可能に前記クリーニング装置（40）に接続されており、前記カバー装置（27）は、休止状態で、ノズルを乾燥から保護するために前記プリントヘッドをカバーする、請求項4記載のインクプリンタ。

20

【請求項7】

前記カバー装置（27）は、休止状態（39）で、その位置が、前記昇降装置（37）による力の影響なく自立的に保持されるように、前記印刷ユニット（12）内で機械的にロックされる、請求項6記載のインクプリンタ。

【請求項8】

前記プリントバー（14）は、垂直方向で受動的に可動に構成されていて、前記カバー装置（27）および／または前記クリーニング装置（40）の昇降運動により、同じ方向に強制ガイドされて共に移動させられる、請求項3又は4記載のインクプリンタ。

30

【請求項9】

前記ウェブガイドユニット（20）は長さ補償装置を有しており、前記長さ補償装置は、前記ウェブガイドユニット（20）の直線移動の際に、印刷を再始動するための前記記録媒体（11）上の所望の始動位置と、前記記録媒体（11）における所望の引張応力とが維持されるように、制御される、請求項1から4までのいずれか1項記載のインクプリンタ。

【請求項10】

インクでウェブ状の記録媒体（11）に印刷するためのインクプリンタを作動させる方法であって、

- 前記記録媒体（11）に印刷するために、ウェブガイドユニット（20）を、直線移動によって印刷ユニット（12）の下方の印刷位置（30）へと移動させ、次いで、ウェブガイドエレメント（23，24）を、所望の印刷ギャップ（25）が調節されるまで、昇降運動によって垂直方向で前記印刷ユニット（12）に向かって移動させ、この場合、前記記録媒体（11）の長さおよび引張応力を、前記直線移動の際および前記昇降運動の際に、印刷を再始動するための前記記録媒体（11）上の所望の始動位置および所望の引張応力が維持されるように、修正し、

40

- 前記ウェブガイドユニット（20）を、印刷後に、前記記録媒体（11）の下降および次いで行われる前記ウェブガイドユニット（20）の直線移動後に、前記印刷位置（30）の外へ移動させ、

- 前記印刷ユニット（12）の保守整備のために保守整備ユニット（21）を、直線移動で保守整備位置（33）へと前記印刷ユニット（12）の下方に移動させ、次いでクリ

50

ーニングエレメントおよび／または保護エレメント（27，40）を、前記印刷ユニット（12）をクリーニングするためにかつ／または保護するために、昇降運動で前記印刷ユニット（12）の方向に移動させる、方法。

10

20

30

40

50