

(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2017-128070

(P2017-128070A)

(43) 公開日 平成29年7月27日(2017.7.27)

|                                 |                    |             |
|---------------------------------|--------------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                    | F I                | テーマコード (参考) |
| <b>B 4 1 J 19/20 (2006.01)</b>  | B 4 1 J 19/20 L    | 2 C 0 5 6   |
| <b>B 4 1 J 2/01 (2006.01)</b>   | B 4 1 J 2/01 3 0 3 | 2 C 0 6 4   |
| <b>B 4 1 J 19/18 (2006.01)</b>  | B 4 1 J 2/01 1 0 7 | 2 C 4 8 0   |
| <b>B 4 1 J 25/308 (2006.01)</b> | B 4 1 J 19/18 A    |             |
|                                 | B 4 1 J 25/308     |             |
| 審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)   |                    |             |

(21) 出願番号 特願2016-10176 (P2016-10176)  
 (22) 出願日 平成28年1月21日 (2016.1.21)

(71) 出願人 000208743  
 キヤノンファインテック株式会社  
 埼玉県三郷市中央1丁目14番地1  
 (74) 代理人 110001243  
 特許業務法人 谷・阿部特許事務所  
 (72) 発明者 阿部 健一  
 埼玉県三郷市中央1丁目14番地1 キヤ  
 ノンファインテック株式会社内  
 (72) 発明者 佐々木 健志  
 埼玉県三郷市中央1丁目14番地1 キヤ  
 ノンファインテック株式会社内  
 Fターム(参考) 2C056 EA24 FA11 HA37 HA58  
 2C064 CC04 DD02 DD09 EE01 EE12  
 2C480 CA16 CB02 CB35 DA01 DB05  
 DB08

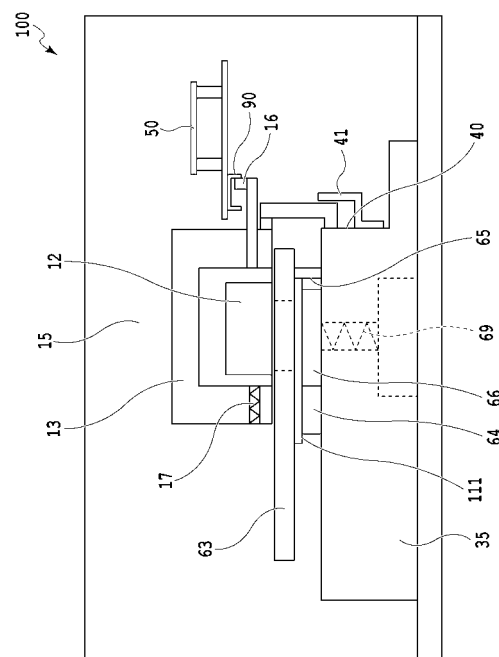
(54) 【発明の名称】 キャリッジ装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】簡易な構成で媒体の位置ずれを抑制することが可能なキャリッジ装置を提供する。

【解決手段】主走査方向に移動するキャリッジ15をガイドするキャリッジガイド部材35は、キャリッジ15の一部を当接させて移動経路を案内するキャリッジガイド面40と、記録媒体111が載置部に載置された際に、主走査方向と副走査方向とのそれぞれに記録媒体111の位置を規制する主走査方向規制部64と副走査方向規制部65とを同一部材で備えている。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

シートに所定の処理を行う処理手段をキャリッジに搭載可能であり、  
前記キャリッジが所定方向に往復移動可能であるキャリッジ装置において、  
該キャリッジ装置に対するシートの位置を決める位置決め手段と、  
前記キャリッジの前記所定方向における移動をガイドするガイド手段と、が同一の部材  
で構成されていることを特徴とするキャリッジ装置。

## 【請求項 2】

前記処理手段は、シートに液体を吐出して記録を行う記録手段であることを特徴とする  
請求項 1 に記載のキャリッジ装置。

10

## 【請求項 3】

前記処理手段は、シートに記録された画像を読み取る読取手段であることを特徴とする  
請求項 1 に記載のキャリッジ装置。

## 【請求項 4】

前記キャリッジは、往復移動における往路と復路とで、異なる経路を移動することを特  
徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載のキャリッジ装置。

## 【請求項 5】

シートを前記位置決め手段に対して付勢するシート付勢手段を備えていることを特徴と  
する請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 項に記載のキャリッジ装置。

## 【請求項 6】

前記キャリッジを前記ガイド手段に対して付勢するキャリッジ付勢手段を備えているこ  
とを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項に記載のキャリッジ装置。

20

## 【請求項 7】

シートを、前記処理手段によって処理が施されるシートの面に垂直な方向に押圧する押  
圧手段を備えていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか 1 項に記載のキ  
ャリッジ装置。

## 【請求項 8】

前記ガイド手段に、前記キャリッジの傾きを補正する補正手段が設けられていることを  
特徴とする請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項に記載のキャリッジ装置。

## 【発明の詳細な説明】

30

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、所定の位置に配置された媒体に対して、走査しながら所定の処理を行うキャ  
リッジ装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

位置決めされたシートに対して、主走査方向に移動しながら、記録を行う記録装置や画  
像の読み取りを行う読取装置が知られている。これらの装置では、記録や読み取りを行う  
ヘッドが、主走査方向に延在するように設けられたシャフトをガイドにして移動しながら  
媒体に対して各処理が行われる。これらの処理にあたり、処理を行う装置とシートの相対  
的な位置ずれを考慮することが重要となる。

40

## 【0003】

そこで、特許文献 1 には、キャリッジに検知手段を設けて、シートの位置ずれを検知し  
、その結果に基づき記録する画像の補正をすることで、画像の精度向上を図るプリンタが  
開示されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献 1】特開 2010-107232 号公報

## 【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかし特許文献１の方法では、キャリッジにシートを読取るセンサを設けているため、構成や制御が複雑であり、更に部品追加によるコストアップになる。

【０００６】

よって本発明は、簡易な構成で処理を行う装置とシートとの相対的な位置ずれを抑制することが可能なキャリッジ装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

そのため本発明のキャリッジ装置は、シートに所定の処理を行う処理手段をキャリッジに搭載可能であり、前記キャリッジが所定方向に往復移動可能であるキャリッジ装置において、該キャリッジ装置に対するシートの位置を決める位置決め手段と、前記キャリッジの前記所定方向における移動をガイドするガイド手段と、が同一の部材で構成されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００８】

本発明によれば、簡易な構成で処理を行う装置とシートとの相対的な位置ずれを抑制することが可能なキャリッジ装置を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】記録装置の概略構造を示す断面図である。

【図２】記録装置を示した斜視図である。

【図３】記録媒体供給部を示す側面図である。

【図４】キャリッジガイド部材とキャリッジユニットの位置関係を示す断面図である。

【図５】パージ部を示した斜視図である。

【図６】キャリッジユニットを示した分解斜視図である。

【図７】ヘッドユニット構造を示した斜視図である。

【図８】記録ヘッド経路切替え装置を示した図である。

【図９】読取装置を示した斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【００１０】

（第１の実施形態）

以下、図面を参照して本発明の第１の実施形態について説明する。なお、以下に説明する実施形態は、本発明の実現手段としての一例であり、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において本発明が適用される装置の構成や各種条件によって適宜修正又は変更されるべきものであり、本発明は以下の実施の形態に限定されるものではない。なお、本実施形態では、記録手段をキャリッジに搭載した記録装置について説明するが、他の処理手段をキャリッジ搭載したキャリッジ装置としてもよい。

【００１１】

図１は、記録装置１００の概略構造を示す断面図であり、図２は、本実施形態の記録装置１００を示した斜視図である。本実施形態における記録装置１００は、記録ヘッドを搭載し、記録ヘッドを走査することで媒体（以下、記録媒体ともいう）に記録を行う記録装置である。以下、記録装置１００の主要動作に関わる部位を説明する。

【００１２】

記録装置１００は、記録中の記録媒体１１１を搭載する載置部６１、記録中に記録媒体１１１が移動しないように押圧保持するリフタ部１０、記録時に吐出口から液体を吐出する記録ヘッド１２と記録ヘッド１２を保持するヘッドホルダ１３を備えている。更に記録装置１００は、記録ヘッド１２とヘッドホルダ１３とがユニット化されたヘッドユニット１４、それを搭載可能なキャリッジ１５、記録ヘッド１２のクリーニング機構及び待機時のキャッピング機構を備えたパージ部２０を備えている。更に記録装置１００は、キャリ

10

20

30

40

50

ッジユニット 15 を所定方向に移動させるキャリッジ駆動部 30、走査時のキャリッジユニット 15 をガイドするキャリッジガイド部材 35 を備えている。更に記録装置 100 は、記録中の媒体を搭載する載置部 61 を備えており、記録媒体 111 の載置部 61 に隣接してキャリッジユニット 15 の一部を当接させて移動経路を案内しつつ記録媒体セット時の副走査方向の位置規制をするキャリッジガイド面 40 が設けられている。更に記録装置 100 は、各機能の動作を制御する本体制御部 50 を備えている。

#### 【0013】

以下、各機能部についての詳細説明をする。

(記録媒体供給部)

本実施形態では、ユーザの手作業により記録装置 100 に記録媒体 111 が供給される。記録媒体 111 は、記録動作開始前に載置部 61 に載置される。載置部 61 は、ユーザの手動操作で動作する把手レバーと付勢手段とを介して、セット位置と記録可能位置との間で、記録時の記録媒体 111 の記録面に対して垂直方向に移動可能に構成されている。なお、把手レバーには角度検知手段が設けられており、角度検知手段で把手レバーの動作角度を検知することで、載置部 61 の位置を判断している。また、装置本体には、載置部 61 が記録可能位置にある状態で、記録媒体 111 の領域の一部に当接する記録媒体有無検知手段が備えられている。この記録媒体有無検知手段によって、記録媒体の有無を検知することができる。なお、本実施形態では検知フラグ部品を介して記録媒体の有無を検知しているが、その他の例えばセンサ等を使った検知方法でもよい。また、検知位置については記録媒体 111 の何れの部分でもよい。

#### 【0014】

図 3 は、記録媒体供給部を示す側面図であり、図 4 は、キャリッジガイド部材 35 とキャリッジユニット 15 と記録媒体 111 との位置関係を示す断面図である。キャリッジガイド部材 35 には、記録媒体 111 が載置部 61 に載置された際に、主走査方向と（主走査方向と交差する）副走査方向とのそれぞれに記録媒体 111 の位置を規制する位置規制部が設けられている。位置規制部の主走査方向における規制は、主走査方向規制部 64（図 1 参照）、副走査方向における規制は、副走査方向規制部 65 が記録媒体 111 の位置を規制している。これら主走査方向規制部 64 と副走査方向規制部 65 とは、いずれもキャリッジガイド部材 35 に同一部材として構成されている。

#### 【0015】

記録媒体供給部には、記録媒体 111 をベースプレート部材 63 に対して垂直方向上方に押圧当接できるベースプレート部 66 がリフターベース付勢部材 69 を介して設けられている。ベースプレート部 66 によって記録媒体 111 は、その厚みに関わらず一定の押圧力によりベースプレート部材 63 に押し付けられている。これらの記録媒体固定手段により記録中の記録媒体 111 は押圧、固定されている。このように記録媒体 111 が押圧、固定されることで、記録ヘッド 12 と記録媒体 111 との距離を一定距離に保つことができる。

#### 【0016】

なお、本実施形態では、記録媒体 111 の供給作業自体は、ユーザによる手作業であるが、自動供給装置を用いた自動供給でもよい。どちらの場合であっても、記録媒体 111 の供給方向を記録媒体 111 が主走査方向規制部 64 と副走査方向規制部 65 の両方に押し付けられる方向とすることにより、記録媒体 111 の位置ずれを抑制することができる。

#### 【0017】

ユーザによって記録媒体 111 がセットされると、角度検知手段と記録媒体有無検知手段の検知結果とに基づき、制御部は、待機時での状態を認識し、次の動作の準備を行う。

#### 【0018】

(ページ部)

図 5 は、ページ部 20 を示した斜視図である。ページ部 20 は、クリーニング機構及び待機時のキャッピング機構を備えており、待機時には、キャッピング機構のキャップ 8 に

よって、記録ヘッド 1 2 の吐出口における液体の蒸発を防止するために、吐出口が設けられた吐出口面をキャップしている。また、このパージ部 2 0 は、記録ヘッド 1 2 の吐出口面のクリーニング手段も備えており、待機位置へ移動する過程で記録ヘッド 1 2 の吐出口面にクリーニングブレード 6 を当接し、付着した液体（以下、インクともいう）を拭き取る。また、キャッピング状態で、キャップ 8 と接続されたポンプを駆動してキャップ内の気圧を下げて、吐出口内のインクを吸引、排出することもできる。

#### 【0019】

（キャリッジ駆動部）

キャリッジ駆動部は、キャリッジユニット 1 5 の駆動力であるモータ 7 1（図 2 参照）と、その駆動力を伝達する駆動ベルト 7 2 とを備えており、キャリッジユニット 1 5 と連動させることで記録ヘッド 1 2 を主走査方向へ往復移動する。本実施形態では、モータ 7 1 は DC モータを使用しているが、ステッピングモータなど、動力源を駆動ベルト 7 2 に伝達できる手段であればよい。キャリッジユニット 1 5 に保持された記録ヘッド 1 2 は、液体吐出部とインクタンクとを含むカートリッジとして一体構成されており、幅方向に摺動可能な程度に隙間を持ってヘッドホルダ 1 3 に取り付けられヘッドユニット 1 4 を構成している。

#### 【0020】

図 6 は、キャリッジユニット 1 5 を示した分解斜視図であり、図 7 は、ヘッドユニット構造を示した斜視図である。ヘッドユニット 1 4 は、キャリッジユニット 1 5 に保持された状態で、ベルト駆動により主走査方向に移動する。ヘッドホルダ 1 3 は、記録ヘッド 1 2 に備えられた導通部と接触して電気信号の受け渡しを行うカートリッジ制御基板 2 2 を備えており、導通部材を介してカートリッジの取付け状態などを制御部に伝える。また、記録ヘッド 1 2 の記録中の姿勢を安定させるため、ヘッドホルダ 1 3 は回動支持部を備え、記録ヘッド 1 2 を押圧保持可能な押さえ部材 7 3 で保持している。本実施形態の構成では、押さえ部材 7 3 をネジで締め付けることで記録ヘッド 1 2 を押圧しているが、例えばヘッドホルダ 1 3 に係合する爪形状や、付勢部材によって押圧する構成でもよい。

#### 【0021】

（キャリッジガイド部材を含むキャリッジ装置）

次に、本発明の第 1 の実施形態のキャリッジ装置におけるキャリッジの経路案内ガイドについて説明する。キャリッジユニット 1 5 を往復移動させる際、走査経路を案内するために装置本体にはキャリッジガイド部材 3 5 の一部にキャリッジガイド面 4 0（図 4 参照）を備えており、キャリッジユニット 1 5 はキャリッジガイド面 4 0 に当接しながら主走査方向へ移動する。つまり前述したようにキャリッジガイド部材 3 5 は、キャリッジの主走査方向の走査経路をガイドするキャリッジガイド面 4 0 と、記録媒体 1 1 1 を主走査方向に規制する主走査方向規制部 6 4（図 1 参照）と、副走査方向に規制する副走査方向規制部 6 5 とを備えている。このように、記録媒体 1 1 1 の位置を規制する主走査方向規制部 6 4 と副走査方向規制部 6 5 および移動時のキャリッジユニット 1 5 をガイドするキャリッジガイド面 4 0 を同一の部材に設ける。これによって、組み立て誤差等も最小限に抑えることができ、記録媒体 1 1 1 の位置に対する走査時のキャリッジの位置ずれを最小限に抑えることが可能となる。また、キャリッジガイド面 4 0 には、走査中のキャリッジユニット 1 5 の傾きを最小限に抑えるキャリッジ傾き補正部材 4 1 が設けられている。以上説明したように、キャリッジガイド面 4 0 と、主走査方向規制部 6 4 と、副走査方向規制部 6 5 とを同一部材に備えることで、記録媒体 1 1 1 に対する記録位置精度を最小単位の誤差にすることができる。これによって、記録媒体 1 1 1 に出力される記録結果の出力位置精度をより高精度のものにすることができる。

#### 【0022】

（記録手段）

駆動力を受けたキャリッジユニット 1 5 は主走査方向に移動し、記録媒体の上部を通過するタイミングで記録ヘッド 1 2 から液体が吐出され、記録媒体に画像が形成される。キャリッジユニット 1 5 が記録動作するにあたり、キャリッジユニット 1 5 の位置検出手段

が必要である。そこで記録装置 100 は、キャリッジユニット 15 の動作領域上にリニアエンコーダ 74 (図 2 参照) を備えており、キャリッジユニット 15 に設けられたリニアエンコーダ読取手段によって主走査方向の位置を検出している。位置検出手段は、リニアエンコーダの代用として、ロータリーエンコーダやステッピングモータ、透過型センサなど位置検出機能を持った技術であれば代用可能である。

#### 【0023】

(記録ヘッド経路切替え装置)

次に、記録ヘッド 12 の動作における経路の切替えについて説明する。記録装置 100 において、主たる記録の目的は 1 インチ幅のバーコード及び関連する文字である。しかし、用いられる記録ヘッド 12 の記録可能領域は 0.5 インチ幅である。そのため 1 インチ幅の記録を行うためには、少なくとも 2 回の記録動作が必要となる。そこで本実施形態では、記録動作中に主走査方向に対して直行する方向に記録ヘッド 12 の経路の切替える切替え手段を採用している。この切替え手段について以下で説明する。

#### 【0024】

記録装置 100 ではキャリッジユニット 15 が記録ヘッドユニット 14 を保持する構成とし、往路と復路とで経路の異なるレールガイド部材 90 に、ヘッドホルダ 13 の押圧当接部 16 を押圧付勢部材 17 を介して押圧当接させながら案内される構成となっている。そして、記録動作にあたり往路と復路とで押圧当接部 16 の当接部を変更することで、記録ヘッドユニット 14 が往路と復路とで異なる経路を走査する。

#### 【0025】

図 8 (a)、(b) は、記録ヘッド経路切替え装置を示した図である。記録動作が開始されるとキャリッジユニット 15 は、矢印 A の方向へ移動する第 1 の経路を走査し、記録媒体上で往路分の記録作業が行われる。その後、第 1 の経路の可動方向下流側に設けられ、第 2 の経路に向かって形成されたレールガイド部材 90 の傾斜部 89 に到達する。キャリッジユニット 15 の移動中、ヘッドホルダ 13 の一部である押圧当接部 16 は、レールガイド部材 90 に対して主走査方向に直行する方向に記録ヘッドユニット 14 の位置決め部として押圧付勢部材 17 で押圧されている。傾斜部 89 には、レールガイド部材 90 とは別に構成された案内経路切替え手段 92 が備えられている。この案内経路切替え手段 92 は、所定の回動軸を中心に回動し、通常状態では、押圧当接部 16 を第 1 の経路から第 2 の経路へ導くようレールガイド部材 90 に対して付勢されている。また、案内経路切替え手段 92 は、ヘッドホルダ 13 が傾斜部 89 を移動する過程で、押圧当接部 16 に当接している間は、記録ヘッドユニット 14 の移動方向下流側に退避する機構を備えている。キャリッジユニット 15 が傾斜部 89 に到達すると、押圧当接部 16 は、傾斜部 89 の傾斜を利用して主走査方向に直行する方向に移動し、記録ヘッドユニット 14 は、次の記録領域である第 2 の経路へ精度よく案内される。第 1 の経路から第 2 の経路に入った記録ヘッドユニット 14 は、案内経路切替え手段 92 が退避位置から通常状態位置に戻った後、矢印 B の方向に向かって復路記録動作に入る。これによって、記録ヘッドユニット 14 は、案内経路切替え手段 (以下、案内レールともいう) 92 を第 2 の経路の一部として移動し、復路記録作業に入り記録媒体上で再び記録作業を行う。復路における記録開始のタイミングは、キャリッジユニット 15 の位置検出手段によって制御されている。

#### 【0026】

復路における記録が終了した記録ヘッドユニット 14 は、引き続きレールガイド部材 90 に沿って移動を続ける。ここで、記録ヘッドユニット 14 に搭載された記録ヘッドは、フェイス面のクリーニングや、吐出口のキャッピングなど、次のジョブへの準備として第 1 の経路上に備えられた記録ヘッド待機位置に移動する。そのためキャリッジユニット 15 がレールガイド部材 90 の第 2 の経路から、記録後の領域端部でその延長線上に待機位置のある第 1 の経路に向かうよう第 1 経路案内部 91 が設けられている。この第 1 経路案内部 91 は、レールガイド部材 90 とは別部材の案内レール 92 で構成されおり、所定の回動点を中心に回転機能を備え、記録ヘッドユニット 14 を第 1 の経路へ案内している。ここで、記録ヘッドユニット 14 は、レールガイド部材 90 および案内レール 92 に押圧

10

20

30

40

50

しながら移動しているため、回動機能を持つ案内レール 92 は、記録ヘッドユニット 14 に押されつつ第 1 の経路側へ回動する。復路（第 2 経路）における記録動作を終え、案内レール 92 上を通過した記録ヘッドユニット 14 は、待機位置へ移動し所定の処理が行われた後、次のジョブが入力されると再びレールガイド部材 90 の第 1 の経路へ入り記録作業に入る。

#### 【0027】

このとき、案内レール 92 が第 1 の経路に向かった角度で保持されたままでは、次のジョブ実行時に記録ヘッドユニット 14 は、往路記録時にレールガイド部材 90 の第 2 の経路側へ案内されてしまう。そのため、案内レール 92 は、次のジョブ開始時までには記録ヘッドが第 1 の経路上を移動するのに影響のない位置まで退避する必要がある。そこで本実施形態では、案内レール 92 は、記録ヘッドユニット 14 の押圧方向と相反する方向に、記録ヘッドユニット 14 の押圧力より小さな力で、案内レール付勢部材 94 で付勢保持されている。これにより、記録ヘッドユニット 14 が第 1 の経路に沿って移動中、つまり案内レール 92 上を通過していない間は、案内レール 92 は付勢力によりレールガイド 90 の第 2 の経路側へ回動する。そして、記録ヘッドユニット 14 が復路で案内レール 92 上を通過している間は記録ヘッドユニット 14 の押圧力により第 1 の経路に案内する角度に回動し、記録ヘッドユニット 14 が往路側へ案内される。

#### 【0028】

（記録後ヘッドフェイス面清掃機構）

第 1 の経路へ案内された記録キャリッジユニット 15 は、待機位置に戻る直前、記録ヘッドの吐出口面（フェイス面）にパージ装置のクリーニングブレード 6 が当接し、記録時の残留インクを拭き取る。その後、待機位置にて記録キャリッジユニット 15 は停止し、フェイス面がキャップ 8 によりキャッピングされる。記録された記録媒体は、ユーザによって取り出され一連の記録動作が終了する。

#### 【0029】

このように、主走査方向に移動するキャリッジをガイドするキャリッジガイド面 40 と、記録媒体の位置を決める主走査方向規制部 64 と副走査方向規制部 65 と、を同一部材に備える。これによって、簡易な構成で、記録媒体の位置ずれを抑制することが可能なキャリッジ装置を実現することができた。

#### 【0030】

（第 2 の実施形態）

以下、本発明の第 2 の実施形態を説明する。なお、本実施形態の基本的な構成は第 1 の実施形態と同様であるため、以下では特徴的な構成についてのみ説明する。

#### 【0031】

第 1 の実施形態では、キャリッジユニット 15 と記録媒体 111 とは、同一部材を基準として精度よく位置決めされ、位置ずれを抑制しつつ記録を行うことができる構成を説明した。しかし、第 1 の実施形態では、積極的にキャリッジガイド面 40 に対してキャリッジユニット 15 を当接させていない。また、記録媒体 111 についても、主走査方向規制部 64 と、副走査方向規制部 65 とで位置決めをしているが、積極的に当接させていない。よって、部品寸法公差の範囲内でキャリッジユニット 15 と記録媒体 111 との間にずれが生じる可能性が有る。

#### 【0032】

そこで、本実施形態では、キャリッジガイド面 40 に対してキャリッジユニット 15 を積極的に当接させ、記録媒体 111 を主走査方向規制部 64 と、副走査方向規制部 65 とに積極的に当接させる。これによって、より精度良くキャリッジユニット 15 と記録媒体 111 との位置決めをすることができ、より高精度な記録を実現することができる。

#### 【0033】

実現の手段としては、記録媒体 111 を主走査方向規制部 64 と、副走査方向規制部 65 とへ付勢する記録媒体付勢手段を設け、更に、キャリッジユニット 15 をキャリッジガイド面 40 に付勢するキャリッジ付勢手段を設ける。記録媒体付勢手段およびキャリッジ

付勢手段としては、弾性部材やバネ等を用いる。

【0034】

このように、キャリッジガイド面40に対してキャリッジユニット15を積極的に当接させ、記録媒体111を主走査方向規制部64と、副走査方向規制部65とに積極的に当接させる。これによって、簡易な構成で、記録媒体111の位置ずれを抑制することが可能なキャリッジ装置を実現することができた。

【0035】

(第3の実施形態)

以下、図面を参照して本発明の第3の実施形態を説明する。なお、本実施形態の基本的な構成は第1の実施形態と同様であるため、以下では特徴的な構成についてのみ説明する。

10

【0036】

第1の実施形態と第2の実施形態では、記録媒体111に対して、キャリッジ装置によって主走査方向に走査される記録ヘッドで記録を行う構成を説明した。本実施形態では、キャリッジ装置に搭載された読取手段によって、記録媒体111に記録された画像を読み取る構成について説明する。このように、キャリッジ装置に読取手段を搭載して移動しつつ記録媒体の画像を読み取ることで、高精度な読取を実現することができる。

【0037】

図9は、本実施形態の読取装置を示した斜視図である。図に示すように本実施形態では、読取手段110がキャリッジに搭載されている。この読取手段110が記録媒体上を走査することで、記録媒体111に記録された画像を高精度に読み取ることができる。

20

【0038】

(その他の実施形態)

これまで説明した実施例においては、記録媒体の位置を決める主走査方向規制部64と副走査方向規制部65とが両方設けられた構成としているが、記録媒体の位置精度が求められる方向についてのみ規制部を設ける構成としても良い。

【符号の説明】

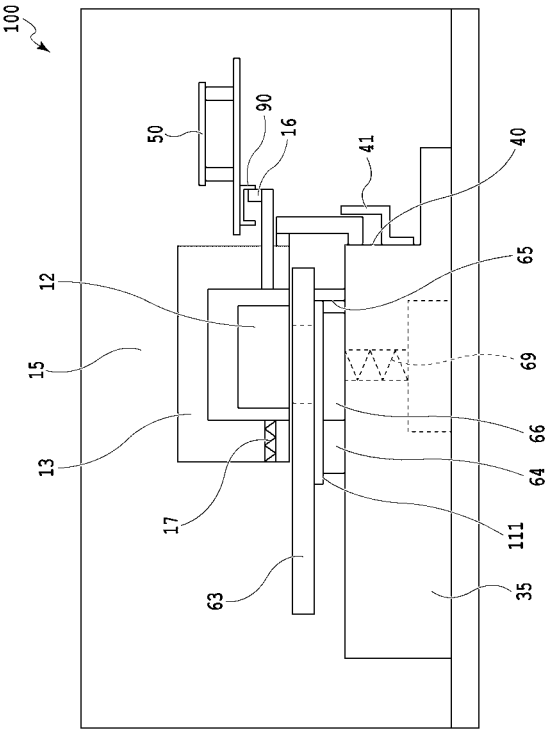
【0039】

- 14 記録ヘッドユニット
- 15 キャリッジユニット
- 35 キャリッジガイド部材
- 40 キャリッジガイド面
- 64 主走査方向規制部
- 65 副走査方向規制部
- 90 レールガイド部材
- 92 案内レール
- 111 記録媒体

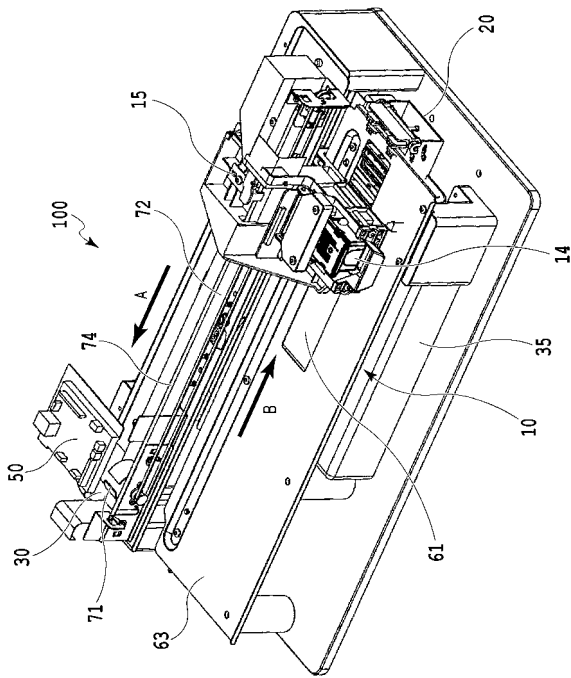
30



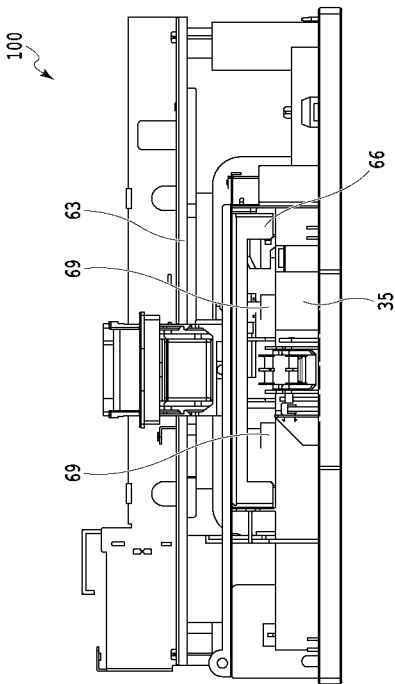
【図 1】



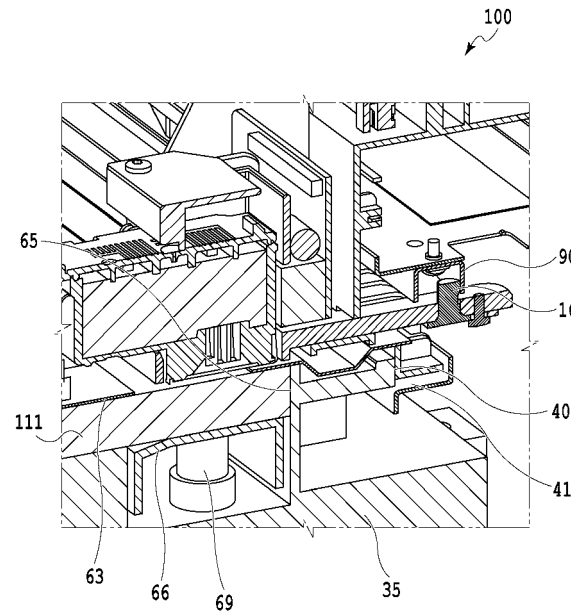
【図 2】



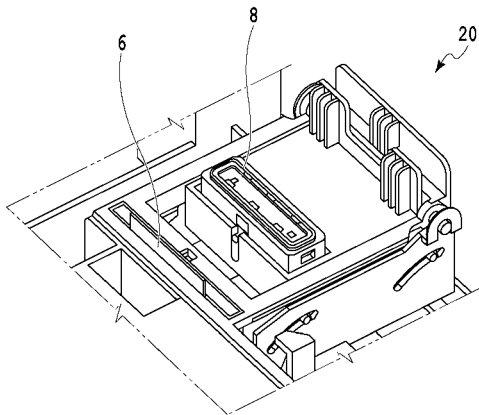
【図 3】



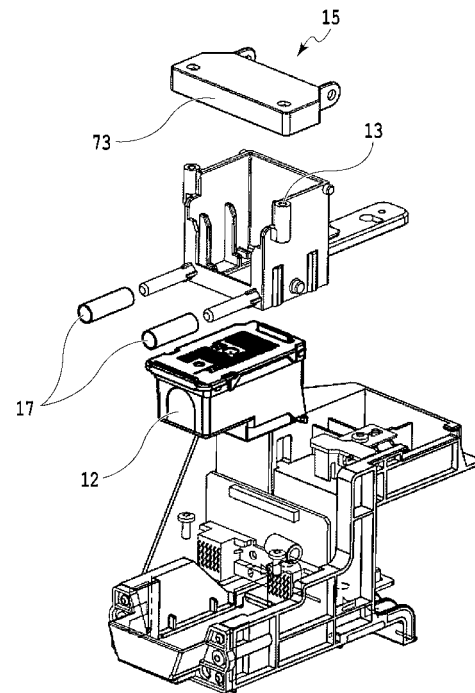
【図 4】



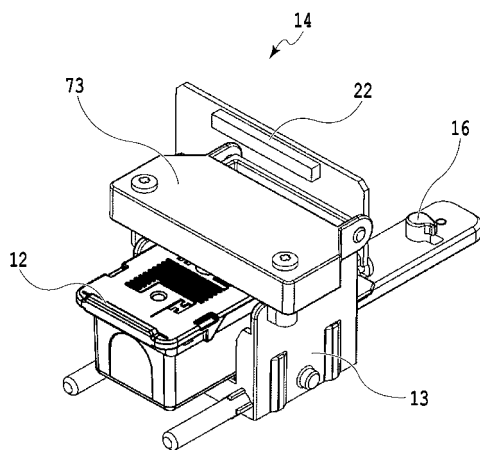
【図 5】



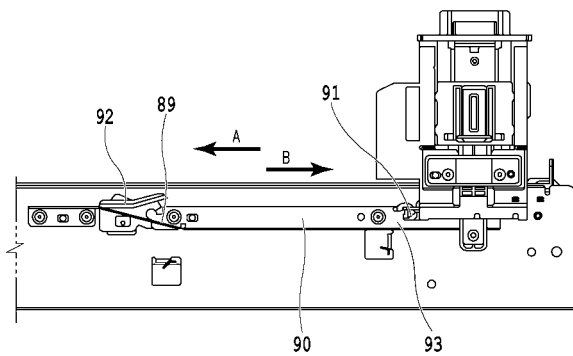
【図 6】



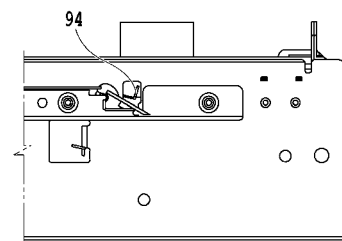
【図 7】



【図 8】



(a)



(b)

【図 9】

