

【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】平成30年1月11日 (2018.1.11)

【公開番号】特開2015-112876(P2015-112876A)

【公開日】平成27年6月22日 (2015.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-040

【出願番号】特願2014-240585(P2014-240585)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 1/32 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/38 D

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 1/00 3 3 2 Z

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 21/00 3 9 8

G 0 3 G 21/00 3 8 8

H 0 4 N 1/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月24日 (2017.11.24)

【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】

プリンタの第 1 の近接センサがコントローラによって電力に動作可能に接続されている間、前記プリンタのグラフィカル表示装置と前記プリンタの少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを前記コントローラによって電力から分離し、

前記プリンタに関して物体の位置に対応する信号を生成する前記第 1 の近接センサから複数の信号を前記コントローラにて受信し、

前記第 1 の近接センサによって生成された前記複数の信号を参照して、前記プリンタに近接する前記物体の移動経路を前記コントローラによって特定し、

前記物体の前記特定された移動経路と、メモリに格納された複数の物体経路における物体経路の各クラスと、の間の類似度を前記コントローラによって特定し、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路は、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の複数のクラスと、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路の複数のクラスと、を含み、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の 1 つのクラスとの間の前記特定された類似度が、所定の閾値を超えることを検知し、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の前記 1 つのクラスとの間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことを、前記コントローラが検出したことに応答して、前記プリンタの前記グラフ

ィカル表示装置と前記プリンタの前記少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを、前記コントローラによって電力に動作可能に接続する、
プリンタの動作方法。

【請求項 2】

前記物体の前記移動経路の特定はさらに、
第 2 の近接センサによって生成され、前記プリンタに関して前記物体の位置に対応する複数の信号を前記コントローラにて受信することと、
前記第 1 の近接センサによって生成された前記複数の信号と前記プリンタの第 2 の近接センサによって生成された前記複数の信号とを参照して、前記物体の前記特定された移動経路の間の前記類似度を前記コントローラによって特定することと、
を含み、
前記第 2 の近接センサは、前記コントローラにより電力に動作可能に接続される、請求項 1 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 3】

データを受信する前記プリンタに関連する前記グラフィカル表示装置に対応して前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに関連して、前記第 1 の近接センサおよび前記第 2 の近接センサからの前記複数の信号に対応したデータを、前記コントローラによって、前記メモリにおける前記複数の物体経路に格納することをさらに含む、請求項 2 に記載のプリントの動作方法。

【請求項 4】

前記物体の前記特定された移動経路と、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路において前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路のクラスタと、の間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えることを前記コントローラによって検知することと、
前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことを前記コントローラが検出したことに応答して、前記プリンタの前記グラフィカル表示装置と前記プリンタの前記少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを電力に動作可能に接続せずに、前記プリンタの動作を継続することと、をさらに含む、請求項 2 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 5】

前記コントローラで前記物体を検出した後所定時間内に前記プリンタに関連する前記グラフィカル表示装置がデータを受信しないことに応答して、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータではないことに関連して、前記第 1 の近接センサおよび前記第 2 の近接センサからの前記複数の信号に対応するデータを、前記コントローラによって、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路に格納するように構成することをさらに含む、請求項 4 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 6】

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことに応答して、前記コントローラによって、電気ヒータを電力に動作可能に接続することとをさらに含む、
前記電気ヒータは、前記プリンタの定着器に動作可能に接続されている、請求項 1 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 7】

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度に応答して、前記コントローラによって、電気ヒータを電力に動作可能に接続することをさらに含む、
前記電気ヒータは、前記プリンタのインクリザーバに動作可能に接続されている、請求項 1 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 8】

前記プリンタの前記メモリに記憶されている操作履歴データを参照して、前記プリンタの事前に行われている動作を特定することと、

前記事前に行われている動作において使用された前記プリンタの第 1 のコンポーネントを特定することと、

前記事前に行われている動作において使用されていない前記プリンタの第 2 のコンポーネントを特定することと、

前記コントローラによって前記第 1 のコンポーネントを電力に動作可能に接続し、前記第 2 のコンポーネントを電力から分離することと、

をさらに含み、

前記表示装置、前記少なくとも 1 つの他のコンポーネント、前記第 1 のコンポーネント、および前記第 2 のコンポーネントは異なるコンポーネントである、請求項 1 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 9】

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは光スキャナコンポーネントであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記プリンタの定着器に動作可能に接続されたヒータである、請求項 8 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 10】

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは光スキャナコンポーネントであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記プリンタのインクリザーバに動作可能に接続されたヒータである、請求項 8 に記載のプリンタの動作方法。

【請求項 11】

ハウジングと、

前記ハウジングによって支持され、前記ハウジング外部の物体の移動を検知し、プリンタに関して前記物体の位置に対応する信号を生成するように構成された第 1 の近接センサと、

前記ハウジングによって支持されている印刷部と、

前記ハウジングによって支持されているグラフィカル表示装置と、

前記ハウジングによって支持されている入力装置と、

メモリと、

前記第 1 の近接センサ、前記印刷部、前記グラフィカル表示装置、前記入力装置、および前記メモリに動作可能に接続されたコントローラと、

を備え、前記コントローラは、

前記第 1 の近接センサが電力に動作可能に接続されている間、前記グラフィカル表示装置と前記印刷部の少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを電力から分離し、

前記第 1 の近接センサからの複数の信号を受信し、

前記第 1 の近接センサによって生成された前記複数の信号を参照して、プリンタに近接する物体の移動経路を特定し、

前記物体の前記特定された移動経路と、メモリに格納された複数の物体経路における物体経路の各クラスと、の間の類似度を特定し、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路は、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の複数のクラスと、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路の複数のクラスと、を含み、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の 1 つのクラスと、の間の前記特定された類似度が、所定の閾値を超えることを検知し、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の前記 1 つのクラスと、の間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことを検出したことに応答して、前記グラフィカル表示装置と前記印刷部の少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを、電力に動作可能に接続するように構成されている、

プリンタ。

【請求項 1 2】

前記ハウジングによって支持され、前記ハウジング外部の物体の移動を検知し、前記プリンタに関して前記物体の位置に対応する信号を生成するように構成された第 2 の近接センサをさらに備え、

前記コントローラは前記第 2 の近接センサに動作可能に接続され、前記コントローラはさらに、

前記第 1 の近接センサによって生成された前記複数の信号と前記第 2 の近接センサによって生成された他の複数の信号とを参照して、前記物体の前記特定された移動経路の間の前記類似度を特定するように構成されており、前記第 2 の近接センサは、前記コントローラにより電力に動作可能に接続される、請求項 1 1 記載のプリンタ。

【請求項 1 3】

前記コントローラはさらに、

前記グラフィカル表示装置がデータを受信したことに応じて前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに関連して、前記第 1 の近接センサおよび前記第 2 の近接センサからの前記複数の信号に対応したデータを、前記メモリにおける前記複数の物体経路に格納するように構成されている、請求項 1 2 に記載のプリンタ。

【請求項 1 4】

前記コントローラはさらに、

前記物体の前記特定された移動経路と、前記メモリに格納されている複数の物体経路において前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路のクラスタと、の間の 1 つの類似度が、前記所定の閾値を超えることを検知し、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行しない物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことを、前記コントローラが検出したことに応答して、前記プリンタの前記グラフィカル表示装置と前記プリンタの前記少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを電力に動作可能に接続せずに、前記プリンタの動作を継続するように構成されている、請求項 1 2 に記載のプリンタ。

【請求項 1 5】

前記コントローラはさらに、

前記コントローラで前記物体を検出した後所定時間内に前記グラフィカル表示装置がデータを受信しないことに応答して、前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータではないことに関連して、前記第 1 の近接センサおよび前記第 2 の近接センサからの前記複数の信号に対応するデータを、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路に格納するように構成されている、請求項 1 4 に記載のプリンタ。

【請求項 1 6】

前記印刷部はさらに、

定着器と、

前記定着器に動作可能に接続された電気ヒータと、を備え、

前記コントローラは、前記電気ヒータに動作可能に接続され、さらに、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデータに先行する物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度が、前記所定の閾値を超えたことに応答して、前記電気ヒータを電力に動作可能に接続するように構成されている、請求項 1 1 に記載のプリンタ。

【請求項 1 7】

前記印刷部はさらに、

インクリザーバと、

前記インクリザーバに動作可能に接続された電気ヒータと、を備え、

前記コントローラは、前記電気ヒータに動作可能に接続され、さらに、

前記物体の前記特定された移動経路と前記グラフィカル表示装置を介して受信されたデ

ータに先行する物体経路の前記クラスタとの間の前記類似度に応答して、前記電気ヒータを電力に動作可能に接続するように構成されている、請求項 1 1 に記載のプリンタ。

【請求項 1 8】

前記コントローラはさらに、

前記メモリに記憶されている操作履歴データを参照して、前記プリンタの事前に行われている動作を特定し、

前記事前に行われている動作において使用された前記印刷部の第 1 のコンポーネントを特定し、

前記事前に行われている動作において使用されていない前記印刷部の第 2 のコンポーネントを特定するように構成されており、前記表示装置、前記少なくとも 1 つの他のコンポーネント、前記第 1 のコンポーネント、および前記第 2 のコンポーネントは異なるコンポーネントであり、

前記コントローラによって前記第 1 のコンポーネントを電力に動作可能に接続し、前記第 2 のコンポーネントを電力から分離したままにするように構成されている、請求項 1 1 に記載のプリンタ。

【請求項 1 9】

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは前記印刷部の光スキャナであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記印刷部の定着器に動作可能に接続されたヒータである、請求項 1 8 に記載のプリンタ。

【請求項 2 0】

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは前記印刷部の光スキャナであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記印刷部のインクリザーバに動作可能に接続されたヒータである、請求項 1 9 に記載のプリンタ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 9】

上述した、また他の種々の特徴および機能、あるいはそれらの代替物が多く他の異なるシステムまたは用途に望ましく組み合わせることができることは理解されよう。これらの、種々の現在予見できないまたは予期しない代替、修正、変形、または改良を当業者によって後に実施することができ、これらは、添付の特許請求の範囲によって包含されることが意図される。以下に、本発明の構成の一例を付記として示す。

(付記 1)

ハウジングと、

前記ハウジングによって支持され、前記ハウジング外部の物体の移動を検知するように構成された第 1 の近接センサと、

前記ハウジングによって支持されている印刷部と、

前記ハウジングによって支持されているグラフィカル表示装置と、

前記ハウジングによって支持されている入力装置と、

メモリと、

前記第 1 の近接センサ、前記印刷部、前記グラフィカル表示装置、前記入力装置、および前記メモリに動作可能に接続されたコントローラと、

を備え、前記コントローラは、

前記第 1 の近接センサが電力に動作可能に接続されている間、前記グラフィカル表示装置と前記印刷部の少なくとも 1 つの他のコンポーネントとを分離し、

前記第 1 の近接センサによって生成された複数の信号を参照して、プリンタに近接する物体の移動経路を特定し、

前記メモリに格納された複数の物体経路のうち少なくとも 1 つの物体経路のデータに対

応する物体の移動経路を検出したことに応答して、前記グラフィカル表示装置と前記印刷部の少なくとも1つの他のコンポーネントとを、電力に動作可能に接続するように構成されており、前記少なくとも1つの物体経路は、プリンタの使用に対応する、プリンタ。

(付記2)

前記ハウジングによって支持され、前記ハウジング外部の物体の移動を検知するように構成された第2の近接センサをさらに備え、

前記コントローラは前記第2の近接センサに動作可能に接続され、前記コントローラはさらに、

前記第1の近接センサによって生成された前記複数の信号と前記第2の近接センサによって生成された他の複数の信号とを参照して前記プリンタに近接した前記物体の移動経路を特定するように構成されており、前記第2の近接センサは、前記コントローラにより電力に動作可能に接続される、付記1記載のプリンタ。

(付記3)

前記コントローラはさらに、

データを受信する入力装置に応じる前記プリンタの使用に関連して、前記第1の近接センサおよび前記第2の近接センサからの前記複数の信号に対応したデータを、前記メモリにおける前記複数の物体経路に格納するように構成されている、付記2に記載のプリンタ。

(付記4)

前記コントローラはさらに、

前記物体の特定された移動経路が、前記プリンタの前記メモリに格納された前記複数の物体経路のうち少なくとも1つの他の物体経路のデータに対応することを前記コントローラが検出したことに応答して、前記プリンタの前記グラフィカル表示装置と前記プリンタの前記少なくとも1つの他のコンポーネントとを電力に動作可能に接続せずに、前記プリンタの動作を継続するように構成されており、前記少なくとも1つの他の物体経路は、プリンタの不使用に対応する、付記2に記載のプリンタ。

(付記5)

前記コントローラはさらに、

前記コントローラで前記物体を検出した後所定時間内に前記入力装置がデータを受信しないことに応答して、前記プリンタを使用しないことに関連して、前記第1の近接センサおよび前記第2の近接センサからの前記複数の信号に対応するデータを、前記メモリに格納されている前記複数の物体経路に格納するように構成されている、付記4に記載のプリンタ。

(付記6)

前記印刷部はさらに、

定着器と、

前記定着器に動作可能に接続された電気ヒータと、を備え、

前記コントローラは、前記電気ヒータに動作可能に接続され、さらに、

前記特定された物体経路が、前記プリンタの使用に対応する、前記メモリに格納された前記少なくとも1つの物体経路に対応することに応答して、前記電気ヒータを電力に動作可能に接続するように構成されている、付記1に記載のプリンタ。

(付記7)

前記印刷部はさらに、

インクリザーバと、

前記インクリザーバに動作可能に接続された電気ヒータと、を備え、

前記コントローラは、前記電気ヒータに動作可能に接続され、さらに、

前記特定された物体経路が、前記プリンタの使用に対応する、前記メモリに格納された前記少なくとも1つの物体経路に対応することに応答して、前記電気ヒータを電力に動作可能に接続するように構成されている、付記1に記載のプリンタ。

(付記8)

前記コントローラはさらに、

前記メモリに記憶されている操作履歴データを参照して、前記プリンタの事前に行われている動作を特定し、

前記事前に行われている動作において使用された前記印刷部の第 1 のコンポーネントを特定し、

前記事前に行われている動作において使用されていない前記印刷部の第 2 のコンポーネントを特定するように構成されており、前記表示装置、前記少なくとも 1 つの他のコンポーネント、前記第 1 のコンポーネント、および前記第 2 のコンポーネントは異なるコンポーネントであり、

前記コントローラによって前記第 1 のコンポーネントを電力に動作可能に接続し、前記第 2 のコンポーネントを電力から分離したままにするように構成されている、付記 1 に記載のプリンタ。

(付記 9)

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは前記印刷部の光スキャナであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記印刷部の定着器に動作可能に接続されたヒータである、付記 8 に記載のプリンタ。

(付記 10)

前記事前に行われている動作は、走査動作であり、前記第 1 のコンポーネントは前記印刷部の光スキャナであり、前記第 2 のコンポーネントは、前記印刷部のインクリザーバに動作可能に接続されたヒータである、付記 9 に記載のプリンタ。