

【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3区分
 【発行日】令和5年5月10日(2023.5.10)

【国際公開番号】WO2022/070762
 【出願番号】特願2022-553708(P2022-553708)

【国際特許分類】
B 2 5 F 5/00(2006.01)

【FI】
 B 2 5 F 5/00 Z

10

【手続補正書】
 【提出日】令和5年2月23日(2023.2.23)

【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】

20

第1情報を記憶する第1記憶部を有する第1作業機と、
 前記第1作業機に有線又は無線で接続され、前記第1記憶部から前記第1情報を取得して記憶する第1端末装置と、
 前記第1端末装置に有線又は無線で接続され、前記第1端末装置から前記第1情報を取得して記憶するサーバ機器と、
 を有し、
前記第1端末装置又は前記サーバ機器に記憶した前記第1情報を、前記第1記憶部に替えて前記第1作業機に組み込まれる第2記憶部に記憶させる、
ことを特徴とする作業機システム。

【請求項2】

30

請求項1に記載の作業機システムであって、
前記第1情報を、前記第1端末装置又は前記サーバ機器を介して、前記第2記憶部に記憶させる、
ことを特徴とする作業機システム。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の作業機システムであって、
 前記第1端末装置又は前記サーバ機器は第3記憶部を有し、
 前記第1情報は、前記第1記憶部から前記第3記憶部を介して前記第2記憶部に記憶される、
ことを特徴とする作業機システム。

40

【請求項4】

請求項3に記載の作業機システムであって、
 前記第1記憶部には、前記第1作業機の製造番号又は形名の少なくとも一方を含む固有情報が記憶されており、
 前記第3記憶部には、前記第1情報と前記固有情報とが紐づけられて記憶されている、
ことを特徴とする作業機システム。

【請求項5】

請求項1から4のいずれか一項に記載の作業機システムであって、
 前記第2記憶部には、前記第1情報の一部が記憶される、
ことを特徴とする作業機システム。

50

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の作業機システムであって、
 更に、前記第 1 作業機及び前記サーバ機器に有線又は無線で接続され、前記第 1 情報を前記サーバ機器に送信する第 2 端末装置を備え、
 前記第 2 端末装置は、前記第 1 端末装置と独立して前記第 1 情報を前記サーバ機器に定期的又は任意のタイミングで自動的に送信する、
 ことを特徴とする作業機システム。

【請求項 7】

第 1 情報を記憶する第 1 記憶部を有する第 1 作業機と、
前記第 1 情報を記憶するサーバ機器と、
前記第 1 作業機及び前記サーバ機器に有線又は無線で接続され、前記第 1 情報を前記サーバ機器に送信する第 2 端末装置と、
を有し、
前記第 2 端末装置は、前記第 1 情報を前記サーバ機器に定期的又は任意のタイミングで自動的にアップロードし、
前記第 1 記憶部を新たな第 2 記憶部に交換する場合、前記サーバ機器にアップロードされた前記第 1 情報を前記第 2 記憶部に書き込むよう構成される、
ことを特徴とする作業機システム。

10

【請求項 8】

請求項 7 に記載の作業機システムであって、
前記第 1 作業機及び前記サーバ機器に有線又は無線で接続され、前記第 1 記憶部から前記第 1 情報を取得して記憶する第 1 端末装置を備え、
前記第 1 端末装置を介して前記第 1 情報を前記第 2 記憶部に書き込む、
ことを特徴とする作業機システム。

20

【請求項 9】

請求項 1 から 6、8 のいずれか一項に記載の作業機システムであって、
 前記第 1 作業機は、第 1 作業機本体と、前記第 1 作業機本体に着脱可能に装着される電源装置と、を備え、
 前記第 1 記憶部は、前記第 1 作業機本体に内蔵された本体側第 1 記憶部を有し、
 前記電源装置は、前記第 1 端末装置に有線又は無線で接続される接続部を有し、
 前記本体側第 1 記憶部に記憶された前記第 1 情報は、前記接続部を介して前記第 1 端末装置に送信される、
 ことを特徴とする作業機システム。

30

【請求項 10】

請求項 1 から 6、8、9 のいずれか一項に記載の作業機システムであって、
 前記第 1 作業機は、自身の製造番号又は形名の少なくとも一方を含む固有情報を有し、
 前記第 1 情報は、前記第 1 作業機の履歴情報と、前記第 1 作業機の修理情報と、を含み、
 前記第 1 端末装置は、前記固有情報と、前記履歴情報及び前記修理情報の少なくとも一方との情報を表示可能な表示部を備える、
 ことを特徴とする作業機システム。

40

【請求項 11】

請求項 1 から 6、8 から 10 のいずれか一項に記載の作業機システムであって、
 前記第 1 端末装置は、前記第 1 作業機とは別の作業機の第 2 情報を読み込むための操作部を有し、
 前記第 2 情報は、前記別の作業機を動作させるための動作パラメータであり、
 前記第 1 作業機は前記第 2 情報に基づいて動作可能である、
 ことを特徴とする作業機システム。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の作業機システムであって、

50

前記第 1 端末装置は、前記第 2 情報に基づいて動作する前の状態、又は、初期状態の動作パラメータによって駆動するための操作部を有する、
ことを特徴とする作業機システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 に記載の作業機システムであって、
前記第 1 記憶部から取得した前記第 1 情報の一部を変更して、前記第 1 端末装置又は前記サーバ機器を介して、前記第 1 記憶部に記憶させる、
ことを特徴とする作業機システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 又は 1 3 に記載の作業機システムであって、
更に、前記第 1 作業機とは別の第 2 作業機を有し、
前記第 1 記憶部には、前記第 1 作業機の製造番号又は形名の少なくとも一方を含む固有情報が記憶されており、
前記第 1 記憶部は、前記第 1 端末装置又は前記サーバ機器を介して前記第 2 作業機の製造番号又は形名の少なくとも一方を含む固有情報を記憶させられた状態で、前記第 1 作業機に替えて前記第 2 作業機に組み込まれる、
ことを特徴とする作業機システム。

10

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明のある態様は、作業機システムである。この作業機システムは、
第 1 情報を記憶する第 1 記憶部を有する第 1 作業機と、
前記第 1 作業機に有線又は無線で接続され、前記第 1 記憶部から前記第 1 情報を取得して記憶する第 1 端末装置と、
前記第 1 端末装置に有線又は無線で接続され、前記第 1 端末装置から前記第 1 情報を取得して記憶するサーバ機器と、
を有し、

30

前記第 1 端末装置又は前記サーバ機器に記憶した前記第 1 情報を、前記第 1 記憶部に替えて前記第 1 作業機に組み込まれる第 2 記憶部に記憶させる、ことを特徴とする。

この態様によれば、作業機の記憶部に記憶された情報、例えば設定情報を、第 1 端末装置及びサーバ機器に記憶させることができる。また、作業機の記憶部に記憶された情報、例えば設定情報を、別の記憶部に記憶させることができる。また、作業機の修理に伴い記憶部を交換した場合に、新たに組み込まれた記憶部に元の情報、例えば設定情報を記憶させることができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

前記第 1 情報を、前記第 1 端末装置又は前記サーバ機器を介して、前記第 2 記憶部に記憶させてもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

50

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 0 9

【 補 正 方 法 】 削 除

【 補 正 の 内 容 】

【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 4 】

10

本発明の別の態様は、作業機システムである。この作業機システムは、
第1情報を記憶する第1記憶部を有する第1作業機と、
前記第1情報を記憶するサーバ機器と、
前記第1作業機及び前記サーバ機器に有線又は無線で接続され、前記第1情報を前記サーバ機器に送信する第2端末装置と、
を有し、

前記第2端末装置は、前記第1情報を前記サーバ機器に定期的又は任意のタイミングで自動的にアップロードし、

前記第1記憶部を新たな第2記憶部に交換する場合、前記サーバ機器にアップロードされた前記第1情報を前記第2記憶部に書き込むよう構成される、ことを特徴とする。

20

前記第1作業機及び前記サーバ機器に有線又は無線で接続され、前記第1記憶部から前記第1情報を取得して記憶する第1端末装置を備え、

前記第1端末装置を介して前記第1情報を前記第2記憶部に書き込んでよい。

前記第1作業機は、第1作業機本体と、前記第1作業機本体に着脱可能に装着される電源装置と、を備え、

前記第1記憶部は、前記第1作業機本体に内蔵された本体側第1記憶部を有し、

前記電源装置は、前記第1端末装置に有線又は無線で接続される接続部を有し、

前記本体側第1記憶部に記憶された前記第1情報は、前記接続部を介して前記第1端末装置に送信されてもよい。

30

これによれば、通信機能がない作業機本体であっても電源装置を介して情報、例えば設定情報を端末装置に送信することができる。

40

50