

【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 1 部門第 1 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)

【公開番号】特開 2005-333998 (P2005-333998A)
 【公開日】平成 17 年 12 月 8 日 (2005.12.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-048
 【出願番号】特願 2005-247758 (P2005-247758)
 【国際特許分類】

A 0 1 D 69/00 (2006.01)

【F I】

A 0 1 D 69/00 3 0 3 A

A 0 1 D 69/00 3 0 3 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 8 日 (2005.11.8)

【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】

複数の作業部の作動制御を実行するための指令情報を指令する複数の手動スイッチが設けられ、

前記複数の作業部夫々の作動制御を前記複数の手動スイッチのうちのいずれの手動スイッチからの指令情報に基づいて実行するかを管理して、前記複数の手動スイッチからの指令情報に基づいて複数の作業部夫々についての作動制御を実行する制御手段が設けられた作業機械の制御装置であって、

前記制御手段が、対応関係情報変更指令手段の指令に基づいて、前記複数の手動スイッチのうちのいずれの手動スイッチからの指令情報により、前記複数の作業部のうちのいずれの作業部の作動制御を実行するかを示す対応関係情報を変更設定自在に構成され、

前記対応関係情報変更指令手段が、前記対応関係情報を表示する表示部と対応関係変更指令を入力する入力部とを備える表示入力式に構成されている作業機械の制御装置。

【請求項 2】

前記表示部が、各種のメッセージやグラフ等の画像情報を表示する L C D 表示器にて構成され、

前記入力部が、対応関係情報変更モードを選択する指令を指令するように構成され、

前記制御手段が、前記入力部から前記対応関係情報変更モードを選択する指令が指令されると、前記 L C D 表示器に前記対応関係情報を表示させるように構成されている請求項 1 に記載の作業機械の制御装置。

【請求項 3】

前記 L C D 表示器が、搭乗運転部に設けられた各種の情報を表示する表示パネルに設けられている請求項 2 に記載の作業機械の制御装置。

【請求項 4】

前記複数の手動スイッチの指令情報にて作動制御される作業部又はこれら作業部とは別の作業部を操作対象として、作動指令を指令する手動操作具に、前記複数の手動スイッチのうちの少なくとも一つが付設されている請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の作業機械の制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0010
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0010】

従って、対応関係情報変更指令手段からの変更指令によって、複数の作業部夫々の作動制御をいずれの手動スイッチからの指令情報に基づいて実行するかの対応関係を変更することができるので、運転者の機械への習熟度や、年齢、性別等の条件に応じて上記複数の手動スイッチと複数の作業部の作動制御との対応関係を適宜変更して、運転者が極力操作性が良い状態で手動スイッチを操作して複数の作業部の作動制御を実行することができる作業機械の制御装置が提供される。

また、請求項1によれば、前記対応関係情報変更指令手段が、前記対応関係情報を表示する表示部と対応関係変更指令を入力する入力部とを備える表示入力式に構成されている。

つまり、前記対応関係情報が表示部に表示され、入力部にて対応関係変更指令を入力すると、表示部に表示されている前記対応関係情報が変更される。

従って、前記対応関係情報を表示によって確認しながら、対応関係変更指令の入力により前記対応関係情報を変更設定することができるので、前記対応関係情報の変更を的確に実行することができる。

【手続補正3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0011
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0011】

請求項2によれば、請求項1において、前記表示部が、各種のメッセージやグラフ等の画像情報を表示するLCD表示器にて構成され、前記入力部が、対応関係情報変更モードを選択する指令を指令するように構成され、前記制御手段が、前記入力部から前記対応関係情報変更モードを選択する指令が指令されると、前記LCD表示器に前記対応関係情報を表示させるように構成されている。

請求項3によれば、請求項2において、前記LCD表示器が、搭乗運転部に設けられた各種の情報を表示する表示パネルに設けられている。

請求項4によれば、請求項1～3のいずれか1項において、前記複数の手動スイッチの指令情報にて作動制御される作業部又はこれら作業部とは別の作業部を操作対象として、作動指令を指令する手動操作レバーが設けられ、前記複数の手動スイッチのうちの少なくとも一つが、前記手動操作レバーに付設されている。

つまり、複数の手動スイッチの指令情報にて作動制御される作業部を操作対象として作動指令を指令する手動操作レバーに、前記複数の手動スイッチのうちの一つが付設されている場合には、その手動操作レバーを操作してその操作対象の作業部を作動させながら、その手動操作レバーに付設された手動スイッチを操作してその手動スイッチに対応する作業部を作動させることができる。又、複数の手動スイッチの指令情報にて作動制御される作業部とは別の作業部を操作対象として作動指令を指令する手動操作レバーに、前記複数の手動スイッチのうちの一つが付設されている場合には、その手動操作レバーを操作して上記別の作業部を作動させながら、その手動操作レバーに付設された手動スイッチを操作してその手動操作レバーに対応する作業部を作動させることができる。

【手続補正4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0012
【補正方法】変更
【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

従って、作業部に対する作動指令用の手動操作レバーに、その手動操作レバーの操作対象と同じ作業部又は別の作業部に対する作動情報を指令する手動スイッチが付設されているので、手動操作レバーを操作する手の指等にてレバーに付設された手動スイッチを容易に操作することができる。特に、手動操作レバーとそれに付設された手動スイッチの操作対象が同じ作業部の場合には、操作レバーにて指令される作動内容と手動スイッチにて指令される作動内容の設定により、手動操作レバーを操作する1つの手だけでその作業部に対して的確な作動を指令することができる。もって、請求項1～3のいずれか1項の作業機械の制御装置を実施する際の好適な手段が得られる。

【 手続補正 5 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 1 3

【 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 】 削除

【 補正の内容 】

【 手続補正 7 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 1 5

【 補正方法 】 削除

【 補正の内容 】

【 手続補正 8 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 3 9

【 補正方法 】 削除

【 補正の内容 】