

【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 4 部門第 1 区分

【発行日】平成30年5月10日(2018.5.10)

【公開番号】特開2017-145649(P2017-145649A)

【公開日】平成29年8月24日(2017.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-032

【出願番号】特願2016-29381(P2016-29381)

【国際特許分類】

E 0 2 F 9/26 (2006.01)

E 0 4 G 23/08 (2006.01)

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

B 2 2 D 43/00 (2006.01)

【 F I 】

E 0 2 F 9/26 C

E 0 4 G 23/08 Z

B 6 0 R 1/00 A

B 6 0 R 11/02 C

B 2 2 D 43/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月22日(2018.3.22)

【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】

基礎構造体と、運転席を収容した運転室を有し前記基礎構造体上に設けられた旋回体と、前記旋回体に連結された作業腕と、前記作業腕に装着された作業具と、レバー及び前記レバーの操作に応じた操作信号を出力する操作信号出力装置を有し前記運転席の前側に配置された操作レバー装置と、表示面を前記運転室の内側に向けて前記運転室の内壁に設けた疑似窓であるモニタと、前記モニタの背面側の領域を前記運転室側から撮影するように配置したカメラとを備え、前記カメラで撮影した映像が前記モニタに表示される作業機械において、

前記モニタが、前記運転室の床における前記運転席の前側に配置され、

前記操作レバー装置の操作信号出力装置が、前記モニタの下側に位置するように前記運転室の床下に配置されており、

前記カメラが、前記運転室の床に設けた前記モニタの背面側の領域を前記運転席室内から見た映像が撮影できるように、光軸を下に向けた姿勢で前記運転室の下方側に設置してあることを特徴とする作業機械。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の作業機械において、前記モニタを覆う保護カバーを備えたことを特徴とする作業機械。

【請求項 3】

基礎構造体と、運転席を収容した運転室を有し前記基礎構造体上に設けられた旋回体と、前記旋回体に連結された作業腕と、前記作業腕に装着された作業具と、表示面を前記運転室の内側に向けて前記運転室の内壁に設けた疑似窓であるモニタと、前記モニタの背面

側の領域を前記運転室側から撮影するように配置したカメラとを備え、前記カメラで撮影した映像が前記モニタに表示される作業機械において、

前記モニタが、前記運転室の天井に設けられており、

前記カメラが、前記運転室の天井に設けた前記モニタの背面側の領域を運転室内から見た映像が撮影できるように、光軸を上に向けた姿勢で前記運転室の上部に設置してあることを特徴とする作業機械。

【請求項 4】

請求項 1 又は 3 に記載の作業機械において、前記モニタの幅は、前記運転席の座面の幅以上であることを特徴とする作業機械。

【請求項 5】

請求項 1 又は 3 に記載の作業機械において、前記モニタの表示面と内法寸法が同じ窓枠を前記モニタに置換した場合に前記運転室内の設定座標から前記窓枠を通して見える視野に前記モニタの表示が合うように、前記カメラのレンズの焦点距離、撮像素子の大きさ、前記モニタのサイズ及び視野率が設定してあることを特徴とする作業機械。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、第 1 の発明は、基礎構造体と、運転席を収容した運転室を有し前記基礎構造体上に設けられた旋回体と、前記旋回体に連結された作業腕と、前記作業腕に装着された作業具と、レバー及び前記レバーの操作に応じた操作信号を出力する操作信号出力装置を有し前記運転席の前側に配置された操作レバー装置と、表示面を前記運転室の内側に向けて前記運転室の内壁に設けた疑似窓であるモニタと、前記モニタの背面側の領域を前記運転室側から撮影するように配置したカメラとを備え、前記カメラで撮影した映像が前記モニタに表示される作業機械において、前記モニタが、前記運転室の床における前記運転席の前側に配置され、前記操作レバー装置の操作信号出力装置が、前記モニタの下側に位置するように前記運転室の床下に配置されており、前記カメラが、前記運転室の床に設けた前記モニタの背面側の領域を前記運転席室内から見た映像が撮影できるように、光軸を下に向けた姿勢で前記運転室の下方側に設置してあることを特徴とする。

第 2 の発明は、基礎構造体と、運転席を収容した運転室を有し前記基礎構造体上に設けられた旋回体と、前記旋回体に連結された作業腕と、前記作業腕に装着された作業具と、表示面を前記運転室の内側に向けて前記運転室の内壁に設けた疑似窓であるモニタと、前記モニタの背面側の領域を前記運転室側から撮影するように配置したカメラとを備え、前記カメラで撮影した映像が前記モニタに表示される作業機械において、前記モニタが、前記運転室の天井に設けられており、前記カメラが、前記運転室の天井に設けた前記モニタの背面側の領域を運転室内から見た映像が撮影できるように、光軸を上に向けた姿勢で前記運転室の上部に設置してあることを特徴とする。