

【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5部門第2区分

【発行日】平成30年4月26日(2018.4.26)

【公開番号】特開2017-180712(P2017-180712A)

【公開日】平成29年10月5日(2017.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2017-038

【出願番号】特願2016-70130(P2016-70130)

【国際特許分類】

F 1 5 B	11/028	(2006.01)
F 1 5 B	11/17	(2006.01)
F 1 5 B	11/02	(2006.01)
F 1 5 B	11/044	(2006.01)
F 1 5 B	11/08	(2006.01)
E 0 2 F	3/43	(2006.01)
E 0 2 F	9/22	(2006.01)

【F I】

F 1 5 B	11/028	G
F 1 5 B	11/17	
F 1 5 B	11/02	M
F 1 5 B	11/044	
F 1 5 B	11/08	A
E 0 2 F	3/43	C
E 0 2 F	9/22	K

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月13日(2018.3.13)

【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】

第1油圧アクチュエータと、第2油圧アクチュエータと、第1油圧アクチュエータおよび第2油圧アクチュエータにより駆動する作業機と、第1油圧ポンプと、第2油圧ポンプと、前記第1油圧ポンプの吐出油路である第1ポン普ラインに設けられ、前記第1油圧アクチュエータへ供給される圧油の流量と方向を制御する第1方向制御弁と、前記第2油圧ポンプの吐出油路である第2ポン普ラインに設けられ、前記第1油圧アクチュエータへ供給される圧油の流量と方向を制御する第1増速方向制御弁と、前記第2油圧ポンプの吐出油路である第2ポン普ラインに設けられ、前記第2油圧アクチュエータへ供給される圧油の流量と方向を制御する第2方向制御弁とを備えた建設機械において、

前記作業機にかかる掘削負荷を検出する掘削負荷センサと、

前記第1増速方向制御弁を駆動する第1増速制御部とを備え、

前記第1増速制御部は、前記掘削負荷センサで検出した掘削負荷に応じて前記第1増速方向制御弁の駆動量を制御する

ことを特徴とする建設機械。

【請求項2】

請求項1に記載の建設機械において、

前記作業機がブーム及びアームを備え、

前記第1油圧アクチュエータは前記ブームを駆動するブームシリンダであり、
前記第2油圧アクチュエータは前記アームを駆動するアームシリンダであり、
前記掘削負荷センサは前記アームシリンダのボトム側油室の圧力を計測するアームシリ
ンダボトム室側圧力センサと、前記ブームシリンダのボトム側油室の圧力を計測するブー
ムシリンドラボトム室側圧力センサであり、

前記第1増速制御部は、前記ブームシリンドラボトム室側圧力センサで計測したブームシリ
ンダのボトム側油室の圧力と、前記アームシリンドラボトム室側圧力センサで計測したア
ームシリンドラのボトム側油室の圧力との偏差に基づいて前記第1増速方向制御弁の駆動量
を制御する

ことを特徴とする建設機械。

【請求項3】

請求項2に記載の建設機械において、

前記第1増速制御部は、前記ブームシリンドラのボトム側油室の圧力と前記アームシリ
ンダのボトム側油室の圧力との偏差が小さいほど前記第1増速方向制御弁の開口面積を小さ
くするよう制御し、前記アームシリンドラのボトム側油室の圧力が大きくなるほど前記第1
増速方向制御弁の開口面積を大きくするよう制御する

ことを特徴とする建設機械。

【請求項4】

請求項1に記載の建設機械において、

前記作業機が作業する目標面と前記作業機との距離である目標面距離を計測または演算
する目標面距離取得部を更に備え、

前記第1増速制御部は、前記目標面距離に応じて、前記第1増速方向制御弁の駆動量を
補正制御する

ことを特徴とする建設機械。

【請求項5】

請求項1に記載の建設機械において、

前記第1方向制御弁及び前記第1増速方向制御弁は、パイロット油圧源より発生するパ
イロット圧油により駆動されると共に、

前記第1油圧アクチュエータの排出側油室と油圧タンクとを連通するメータアウト開口
をそれぞれ備え、

前記第1方向制御弁のメータアウト開口が開き始めるパイロット圧の値よりも、前記第
1増速方向制御弁のメータアウト開口が開き始める前記パイロット圧の値が低い値に設定
された

ことを特徴とする建設機械。