

【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29年4月20日 (2017.4.20)

【公開番号】特開2015-227544(P2015-227544A)

【公開日】平成27年12月17日 (2015.12.17)

【年通号数】公開・登録公報2015-079

【出願番号】特願2014-112719(P2014-112719)

【国際特許分類】

E 0 2 F 9/22 (2006.01)

F 1 5 B 11/08 (2006.01)

【F I】

E 0 2 F 9/22 E

F 1 5 B 11/08 C

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月16日 (2017.3.16)

【手続補正 1】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

この目的を達成するために、本発明に係る作業機械は、両方向に作動油の流出入が可能な 2 つの流出入口を有する少なくとも 1 つの閉回路用作動油ポンプと、ピストン、前記ピストンの伸長時に前記作動油が導入されるヘッド室、および前記ピストンの縮退時に前記作動油が導入されるロッド室を有する片ロッド式油圧シリンダとを備え、前記閉回路用作動油ポンプの 2 つの流出入口が前記ヘッド室および前記ロッド室に環状に接続された閉回路と、作動油タンクから作動油が流入される流入ポートおよび作動油が流出される流出ポートを有する開回路用作動油ポンプ、および前記開回路用作動油ポンプから流出される作動油を前記閉回路に導入する接続回路を備えた開回路と、を具備した作業機械であって、前記閉回路用作動油ポンプは、前記開回路用作動油ポンプより上に設置されていることを特徴としている。

【手続補正 2】

【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】

両方向に作動油の流出入が可能な 2 つの流出入口を有する少なくとも 1 つの閉回路用作動油ポンプと、ピストン、前記ピストンの伸長時に前記作動油が導入されるヘッド室、および前記ピストンの縮退時に前記作動油が導入されるロッド室を有する片ロッド式油圧シリンダとを備え、前記閉回路用作動油ポンプの 2 つの流出入口が前記ヘッド室および前記ロッド室に環状に接続された閉回路と、

作動油タンクから作動油が流入される流入ポートおよび作動油が流出される流出ポートを有する開回路用作動油ポンプ、および前記開回路用作動油ポンプから流出される作動油を前記閉回路に導入する接続回路を備えた開回路と、を具備した作業機械であって、

前記閉回路用作動油ポンプは、前記開回路用作動油ポンプより上に設置されていることを特徴とする作業機械。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の作業機械において、  
複数の前記開回路用作動油ポンプと、  
前記作動油タンクに接続された第 1 接続管と、  
前記第 1 接続管に一端がそれぞれ接続され、前記複数の開回路用作動油ポンプの流入ポートに他端が接続された複数の第 2 接続管と、  
を備えたことを特徴とする作業機械。

**【請求項 3】**

請求項 1 記載の作業機械において、  
複数の前記開回路用作動油ポンプと、  
前記作動油タンクに一端が接続され、前記複数の開回路用作動油ポンプの流入ポートに他端が接続された複数の接続管と、  
を備えたことを特徴とする作業機械。