



①9 日本国特許庁 公開特許公報

願 許
(2000円) 昭和48年11月17日
特許庁長官 井 土 武 夫 殿
発 明 の 名 称
ディーゼルエンジンの逆転時焼付防止装置

①特開昭 48-67634
④3公開日 昭48.(1973)9.14
②1特願昭 46-91494
②2出願日 昭46(1971)11.17
審査請求 有 (全3頁)

発 明 者
東京都杉並区南萩島3丁目4番3号
川 村 一 俊

庁内整理番号 ⑤2日本分類
6546 32 51 J23

特許出願人
東京都港区赤坂3丁目3番6号
(123) 株式会社 小 機 製 作 所
代 表 者 川 村 一 俊

代 理 人 (郵便番号100)
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
〔電話東京(211)2321大代表〕
4230 弁 理 猪 股 清
(ほか2名)

明 細 書

発明の名称 ディーゼルエンジンの逆転時焼付防止装置

特許請求の範囲

ディーゼルエンジンによって駆動される潤滑油ポンプの吸入管路に同ポンプ方向への油流れのみを許容するように設けられた逆止弁と、前記ポンプから潤滑部に至る圧送管路に、前記ポンプ方向への油流れのみを許容する逆止弁を介して接続された蓄圧器と、前記圧送管路に流入口を、前記蓄圧器に流出口をそれぞれ接続された定圧リリーフ弁と、オリフィスおよび逆止弁を直列に備えるとともに前記ポンプの吸入口および吐出口にその両端が接続されたバイパス管路とを有してなり、このバイパス管路の逆止弁はポンプの吸入口側から吐出口側への油流れのみを許容するようにされたことを特徴とするディーゼルエンジンの逆転時焼付防止装置。

発明の詳細な説明

本発明はディーゼルエンジンの逆転時焼付防止装置に関する。

ディーゼルエンジンは外部負荷がエンジンの発生回転力よりも大きく、且つ弾撥復帰性を有している場合、エンジンのクランク軸は急激に減速して一旦停止し、その瞬間に負荷の弾撥力によって逆回転方向に起動され、そのまま、逆回転を継続するという性質を有する。

エンジンが逆転されると、エンジンによって駆動されている潤滑油ポンプも逆転して、油の吸入・圧出方向が反転するので、エンジンの各摺動部に対して行なわれている潤滑油の循環が停止され、摺動部は重大な焼付損傷を生じる。

これを解消する為、各種の逆転検出・停止装置が考案されているが、これら装置は、逆転を検出してこれを停止させるのに若干の時間的遅れを生じ、逆転を生じてから停止する迄に数秒乃至数分を要する。

しかしながら、潤滑油の圧送はエンジンが逆転