【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７部門第４区分
【発行日】令和6年8月15日(2024.8.15)

【国際公開番号】ＷＯ2023/195153
【出願番号】特願2024-513663(P2024-513663)
【国際特許分類】
Ｈ０２Ｈ　1/06(2006.01)
Ｈ０２Ｈ　7/00(2006.01)
Ｂ６０Ｒ 16/02(2006.01)
Ｂ６０Ｌ　3/04(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０２Ｈ　1/06
Ｈ０２Ｈ　7/00　　　Ａ
Ｂ６０Ｒ 16/02　６５０Ｓ
Ｂ６０Ｒ 16/02　６４５Ａ
Ｂ６０Ｌ　3/04　　　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月24日(2024.7.24)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２８】
〔９〕前記遮断器は、前記電流入力部に駆動電流が流れた場合に前記電力路を遮断する火工遮断器である
〔１〕から〔８〕のいずれかに記載の車載用遮断電流供給装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
信号発生装置４１は、電力路９を遮断すべき所定条件が成立した場合に上記遮断信号（オン信号）を出力する。例えば、信号発生装置４１は、電力路９を流れる電流の値が閾値以下である通常状態のときに上記解除信号（オフ信号）を出力し、電力路９を流れる電流の値が閾値を超える過電流状態となった場合に上記遮断信号（オン信号）を出力するように動作する。なお、電力路９を遮断すべき所定条件はこの例に限定されず、例えば、信号発生装置４１は、車両１００が衝突した場合に上記遮断信号（オン信号）を出力するように動作してもよい。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４４】
切替スイッチ１４は、切替部の一例に相当する。切替スイッチ１４は、自身がオン状態となることで、第１巻線部２１への通電を許容する許容状態となる。切替スイッチ１４は

、自身がオフ状態となることで、許容状態を解除する解除状態となる。つまり、切替スイッチ１４は、第１巻線部２１への通電を許容する許容状態と、この許容状態を解除する解除状態とに切り替わる。切替スイッチ１４は、例えばスイッチング素子によって構成され、より具体的にはＦＥＴ（Field Effect Transistor）などの半導体スイッチ素子によって構成される。切替スイッチ１４は、制御部１３からオン信号が与えられているときにオン動作して、許容状態に切り替わる。切替スイッチ１４は、制御部１３からオフ信号が与えられているときにオフ動作して、解除状態に切り替わる。なお、切替スイッチ１４は、ＦＥＴ以外のスイッチング素子（例えば、バイポーラトランジスタなど）であってもよい。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４５】

トランス２０は、第１巻線部２１と第２巻線部２２とを有するトランスである。第１巻線部２１及び第２巻線部２２はいずれもコイルとして構成される。トランス２０は、第１巻線部２１において電流変化が生じた場合に、第１巻線部２１の電流変化に応じた電圧を第２巻線部２２に発生させる。第１巻線部２１の巻数Ｎ１は、第２巻線部２２の巻線部の巻数Ｎ２よりも大きくてもよく、小さくてもよい。切替スイッチ１４が許容状態のときに第１巻線部２１の両端にバッテリ４の出力電圧と同等の入力電圧Ｖinが印加される。第２巻線部２２の両端電圧を出力電圧Ｖoutとした場合、Ｖin／Ｖout＝Ｎ１／Ｎ２である。つまり、切替スイッチ１４が解除状態から許容状態に切り替わることに応じて、第２巻線部２２には、Ｖout＝Ｖin×Ｎ２／Ｎ１の出力電圧が発生する。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】

３．遮断電流供給装置１０の動作

通常時、スイッチ３０は、オフ状態で維持されており、遮断器６の電流入力部７には、駆動電流が供給されない状態となっている。遮断電流供給装置１０の制御部１３は、予め定められた開始条件が成立した場合に、図２に示される処理を行う。開始条件は、例えば、車両１００を始動させる始動スイッチ５０がオフ状態からオン状態に切り替わることである。制御部１３は、開始条件が成立した場合、ステップＳ１１にて、第２スイッチ２７をオフ状態（阻止状態）からオン状態（許可状態）に切り替え、ステップＳ１２にて、上記切替制御を開始する。制御部１３は、上記切替制御を開始した時点で、第２スイッチ２７を許可状態としつつ、切替制御を行う第１制御を行うこととなる。