【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】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-516577(P2005-516577A)
【公表日】平成17年6月2日(2005.6.2)
【年通号数】公開・登録公報2005-021
【出願番号】特願2003-565034(P2003-565034)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０２Ｐ　9/00
　Ｆ０３Ｄ　7/04
【ＦＩ】
　Ｈ０２Ｐ　9/00　F
　Ｆ０３Ｄ　7/04　A

【手続補正書】
【提出日】平成16年8月6日(2004.8.6)
【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】
特に可変回転速の風力エネルギー設備に使用することを意図される回路装置であって、二重給電非同期発電機、追加の抵抗器およびコンバータを含み、ネットワークの回路短絡の場合にコンバータが少なくとも一時的に切り離されることが可能となり、それにより、ロータの電流が追加の抵抗器によって受け継がれ、ロータの短絡電流が減衰した後に短絡電流の活発な注入のために再びネットワークに接続されることが可能となるように追加の抵抗器がスイッチによって制御されることが可能であることを特徴とする回路装置。
【請求項２】
ロータ・インバータの定格電流よりも下にいったんロータ短絡電流が減衰すると、コンバータが接続されることが可能となることを特徴とする、請求項１に記載の回路装置。
【請求項３】
互いに依存して、または互いに無関係に接続されることが可能な２つ以上の抵抗器を有することを特徴とする、請求項１または２に記載の回路装置。
【請求項４】
追加の抵抗器を制御するための２点レギュレータによって特徴付けられる、請求項１乃至３のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項５】
スイッチが、固定のクロック周波数でパルス幅変調によって制御されることを特徴とする、請求項１乃至４のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項６】
スイッチがＰレギュレータ、ＰＩレギュレータまたはＰＩＤレギュレータによって制御されることを特徴とする、請求項１乃至５のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項７】
追加の抵抗器がクロー・バーの部品であることを特徴とする、請求項１乃至６のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項８】
能動性のスイッチがクロー・バーによって直接制御されることを特徴とする、請求項１

乃至７のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項９】
クロー・バーのスイッチがコンバータ制御基板によって直接制御されることを特徴とする、請求項１乃至８のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１０】
ネットワークの回路短絡の場合に容量性の電流または誘導性の電流が回路短絡に供給されることを特徴とする、請求項１乃至９のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１１】
ネットワークの回路短絡の場合に無効分が回路短絡に伝えられないことを特徴とする、請求項１乃至１０のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１２】
ステータおよびロータの電流を制限するために、追加のインピーダンスがステータ回路内に少しの間だけ挿入されることを特徴とする、請求項１乃至１１のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１３】
高速の接触器が抵抗器と並列にステータ回路内に挿入されることを特徴とする、請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１４】
少なくとも１つのサイリスタが抵抗器と並列にステータ回路内に自然転流で挿入されることを特徴とする、請求項１乃至１３のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１５】
調節された抵抗器がコンバータの中間回路上で操作されることを特徴とする、請求項１乃至１４のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１６】
調節された抵抗器がクロー・バー内とコンバータの中間回路内の両方で操作されることを特徴とする、請求項１乃至１５のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１７】
ネットワークの電圧が元に戻るときにロータ・インバータがオフに切り換えられ、過剰電流が制御可能な抵抗器を通して送られ、いったん過剰電流が減衰すると制御された抵抗器が切り離され、ロータ・インバータが活発にロータの電流を運ぶことを特徴とする、請求項１乃至１６のいずれか１項に記載の回路装置。
【請求項１８】
可変回転速の風力エネルギー設備に使用するための回路装置であって、二重給電非同期発電機、追加の抵抗器およびコンバータを含み、ネットワークの電圧が上昇するときにロータ・インバータがオフに切り換えられ、過剰電流が制御可能な抵抗器を通して送られ、いったん過剰電流が減衰すると制御された抵抗器がオフに切り換えられてロータ・インバータが活発にロータ電流を運ぶことを特徴とする回路装置。
【請求項１９】
特に可変回転速の風力エネルギー設備に使用することを意図される回路装置を動作させ方法であって、二重給電非同期発電機、追加の抵抗器およびコンバータを含み、ネットワークの回路短絡の場合にコンバータが少なくとも一時的に切り離されることが可能となり、それにより、ロータの電流が追加の抵抗器によって受け継がれ、ロータの短絡電流が減衰した後に短絡電流の活発な注入のために再びネットワークに接続されることが可能となるように追加の抵抗器がスイッチによって制御されることが可能であることを特徴とする方法。
【請求項２０】
可変回転速の風力エネルギー設備に使用するための回路装置を動作させる方法であって、二重給電非同期発電機、追加の抵抗器およびコンバータを含み、ネットワークの電圧が上昇するときにロータ・インバータがオフに切り換えられ、過剰電流が制御可能な抵抗器を通して送られ、いったん過剰電流が減衰すると制御された抵抗器がオフに切り換えられ

てロータ・インバータが活発にロータ電流を運ぶことを特徴とする方法。