

【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24年2月2日 (2012.2.2)

【公開番号】特開2010-178528(P2010-178528A)

【公開日】平成22年8月12日 (2010.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-032

【出願番号】特願2009-19172(P2009-19172)

【国際特許分類】

H 0 2 J 7/04 (2006.01)

H 0 1 M 10/44 (2006.01)

H 0 1 M 10/42 (2006.01)

G 0 1 R 31/36 (2006.01)

H 0 2 J 7/34 (2006.01)

【 F I 】

H 0 2 J 7/04 A

H 0 1 M 10/44 P

H 0 1 M 10/42 P

G 0 1 R 31/36 A

H 0 2 J 7/34 G

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月14日 (2011.12.14)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

主電源と負荷の間に電氣的に接続された蓄電装置であって、
 前記蓄電装置は、前記主電源の電力を蓄える蓄電部と、
 前記主電源と前記蓄電部の間に電氣的に接続された充電回路、および電流検出回路からなる直列回路と、
 前記主電源に電氣的に接続された主電源電圧検出回路と、
 前記蓄電部に電氣的に接続された昇圧回路、および蓄電部電圧検出回路と、
 前記昇圧回路の出力電圧（ V_{out} ）と前記主電源の電圧（ V_b ）の内、高い方を前記電流検出回路の駆動電圧（ V_{cc} ）として出力する選択回路と、
 前記充電回路、電流検出回路、昇圧回路、主電源電圧検出回路、および蓄電部電圧検出回路に接続された制御回路と、を備え、
 前記電流検出回路は、シャント抵抗器と、
 前記シャント抵抗器の両端に入力端子が接続されたオペアンプと、を内蔵し、
 前記選択回路の出力である前記駆動電圧（ V_{cc} ）は前記オペアンプに印加される構成を有し、
 前記制御回路は、前記蓄電部を充電する際に、前記主電源電圧検出回路で検出した前記主電源の電圧（ V_b ）が既定電圧（ V_{br} ）以上になれば、前記昇圧回路を動作させるとともに、
 前記電流検出回路の電流出力（ I ）が既定電流（ I_r ）になるように、かつ、前記蓄電部電圧検出回路で検出した前記蓄電部の電圧（ V_c ）が充電完了電圧（ V_{cs} ）に至るように前記充電回路を制御するようにした蓄電装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記従来の課題を解決するために、本発明の蓄電装置は、主電源と負荷の間に電氣的に接続された蓄電装置であって、前記蓄電装置は、前記主電源の電力を蓄える蓄電部と、前記主電源と前記蓄電部の間に電氣的に接続された充電回路、および電流検出回路からなる直列回路と、前記主電源に電氣的に接続された主電源電圧検出回路と、前記蓄電部に電氣的に接続された昇圧回路、および蓄電部電圧検出回路と、前記昇圧回路の出力電圧（ V_{out} ）と前記主電源の電圧（ V_b ）の内、高い方を前記電流検出回路の駆動電圧（ V_{cc} ）として出力する選択回路と、前記充電回路、電流検出回路、昇圧回路、主電源電圧検出回路、および蓄電部電圧検出回路に接続された制御回路と、を備え、前記電流検出回路は、シャント抵抗器と、前記シャント抵抗器の両端に入力端子が接続されたオペアンプと、を内蔵し、前記選択回路の出力である前記駆動電圧（ V_{cc} ）は前記オペアンプに印加される構成を有し、前記制御回路は、前記蓄電部を充電する際に、前記主電源電圧検出回路で検出した前記主電源の電圧（ V_b ）が既定電圧（ V_{br} ）以上になれば、前記昇圧回路を動作させるとともに、前記電流検出回路の電流出力（ I ）が既定電流（ I_r ）になるように、かつ、前記蓄電部電圧検出回路で検出した前記蓄電部の電圧（ V_c ）が充電完了電圧（ V_{cs} ）に至るように前記充電回路を制御するようにしたものである。