

【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3区分

【発行日】平成18年11月30日(2006.11.30)

【公開番号】特開2001-111399(P2001-111399A)

【公開日】平成13年4月20日(2001.4.20)

【出願番号】特願平11-291039

【国際特許分類】

H 03 K	17/22	(2006.01)
H 03 K	17/296	(2006.01)
H 03 K	19/0175	(2006.01)

【F I】

H 03 K	17/22	D
H 03 K	17/296	Z
H 03 K	19/00	1 0 1 F

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月13日(2006.10.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンデンサから瞬時に大電流の充電又は放電を行うダーリントン出力回路と、

前記ダーリントン出力回路に並列接続され、前記コンデンサの電荷を単体トランジスタの飽和電圧まで充電若しくは放電するための低飽和出力回路と、を備えていることを特徴とするコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項2】 互いに異なるバイアス電流経路を有する前記ダーリントン出力回路用のバイアス回路及び前記低飽和出力回路用のバイアス回路と、

前記2つのバイアス電流を同時にスイッチングするための第1のスイッチとを備えた請求項1記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項3】 同一のバイアス電流経路を有する前記ダーリントン出力回路用のバイアス回路及び前記低飽和出力回路用のバイアス回路と、

前記バイアス電流経路に挿入されてそのスイッチングを行う第2のスイッチを備えた請求項1記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項4】 前記ダーリントン出力回路用のバイアス回路に流れるバイアス電流をスイッチングするパワーダウン回路を備えた請求項1～3のいずれか一つに記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項5】 前記パワーダウン回路に外部からパワーダウン指示信号を与えるための端子を備えた請求項4記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項6】 前記コンデンサの電圧と所定の閾値電圧との比較によりパワーダウン指示信号を出力するコンパレータとを備え、前記コンパレータからのパワーダウン指示信号を前記パワーダウン回路に与える請求項4記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項7】 前記所定の閾値電圧は前記ダーリントン出力回路の飽和電圧値近辺に設定され、前記コンパレータは前記コンデンサの電圧が前記所定の閾値電圧内になった時にパワーダウン指示信号を出力する請求項6記載のコンデンサ充電／放電用出力回路。

【請求項8】 コンデンサから瞬時に大電流の充電又は放電を行うダーリントン出力回路と、

前記ダーリントン出力回路に並列接続され、前記コンデンサの電荷を単体トランジスタの飽和電圧まで充電若しくは放電するための低飽和出力回路と、

前記コンデンサの電圧とシユミット構成された所定の閾値電圧との比較により所定時間幅のリセット信号又はタイマー信号を出力するコンパレータと、を備えていることを特徴とするリセット／タイマー回路。