

ノンヒューズ型 DC/DC コンバータ

Non Fuse DC-DC Converter

中塚 均/Hitoshi Nakatsuka・電子部品事業部 マイクロデバイス部 技術室

要 約

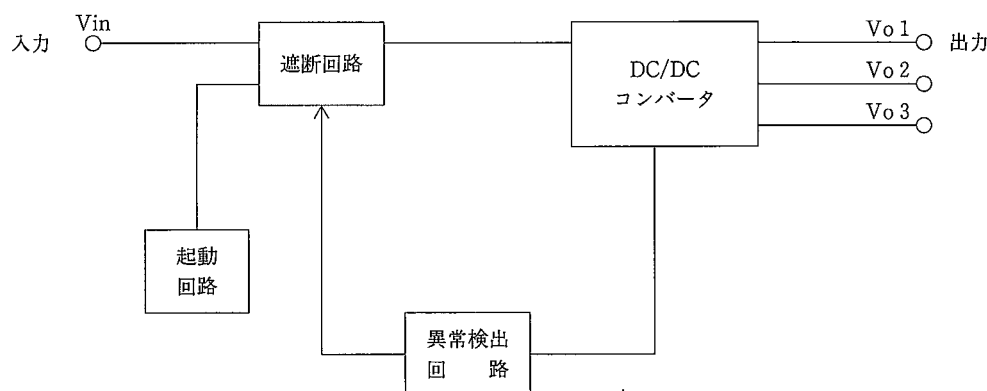
電源回路において、出力短絡および各部品の異常が発生した場合、ヒューズを用いて、保護するうえにも様々な制約がかかり、コストばかりでなく効率等の特性を悪化させることがある。特に液晶ディスプレイ用DC/DCコンバータにおいては、コスト、サイズ(小型・低背化)、効率、設計自由度、ヒューズ交換容易性等種々の要求がある。

そこで、ヒューズを用いない回路方式を開発し、これらの問題点を解決した。

Synopsis

A power supply has a fuse built in to avoid damage through short-circuiting. However, using fuses increases the cost and reduces the efficiency of the power supply. Therefore, we have developed a new method without fuses.

1. 構 成



注：特許出願中

2. 特 長

①ヒューズの選定不要

多出力型の DC/DC コンバータで各出力の電力差の大きい場合、各出力の異常電流が異なるため、ヒューズの選定が非常に困難であった。

②部品交換不要

ヒューズの場合、一度溶断すれば交換しなければならないが、本方式の場合、電源再投入に復帰。

③ DC/DC コンバータの特性向上

回路設計の自由度が上がるため、効率等の特性を向上できる。

問合せ先

電子部品事業部
マイクロデバイス部 技術室
☎ 06(411)7646 中塚