

TITULAR(ES)

HOLDER(S)

Instituto Politécnico de Coimbra
Universidade Federal de Santa Maria

INVENTOR(ES)

INVENTOR(S)

Marina Perdigão, ISEC/IPC
Álysson Ranierse Seidel, UFSM
Conrado Marques, UFSM
Fábio Bisogno, UFSM
Leandro Roggia, UFSM
Sebastian Martins, UFSM

PATENTE PORTUGUESA N.º 119830 (PENDENTE)

PORTUGUESE PATENT N.º 119830 (PENDING)

DESCRIÇÃO

DESCRIPTION

A presente invenção refere-se a reguladores magnéticos e a indutores planares com indutância variável. compreende a combinação do conceito do regulador magnético convencional com o método de fabrico de componentes magnéticos de tecnologia planar. Desta forma, a construção com recurso aos enrolamentos auxiliares, através de placas de circuito impresso, permite uma solução de fabrico em massa, que resulta em elementos com menor volume e maior amplitude de variação da permeabilidade.

The present invention relates to magnetic regulators and planar inductors with variable inductance. It comprises the combination of the conventional magnetic regulator concept with the method of manufacturing planar technology magnetic components. In this way, the construction using auxiliary windings, through printed circuit boards, allows for a mass manufacturing solution, which results in elements with less volume and a greater range of variation in permeability.

ASPETOS INOVADORES / VANTAGENS COMPETITIVAS

INNOVATIVE ASPECTS / COMPETITIVE ADVANTAGES

A tecnologia proposta visa viabilizar a produção em massa de componentes com indutância variável controlada, uma vez que a produção de circuitos utilizando tecnologia planar está bastante difundida na indústria, com técnicas e equipamentos concebidos para a produção em massa destes sistemas. Além disso, torna o indutor variável com enrolamento auxiliar mais compacto, sendo atualmente este um ponto de mais-valia para a indústria.

The technology presented aims to make the mass production of components with controlled variable inductance feasible, since the production of circuits using planar technology is widespread in industry, with techniques and equipment designed for the mass production of these systems. In addition, it makes the variable inductor with auxiliary winding more compact, which is currently a point of added value for the industry.

MERCADO-ALVO / APLICAÇÕES

TARGET MARKET / APPLICATIONS

Drivers para iluminação, carregadores de baterias, carregadores wireless ou outros conversores que exijam ampla faixa de operação tanto para tensão de alimentação como carga. A principal contribuição está relacionada com a possibilidade de aumento de grau de liberdade para variação de determinadas grandezas elétricas;

Regulação de corrente de conversores;

Regulação de tensão de conversores.

Drivers for lighting, battery chargers, or other converters that require a wide operating range for both supply and load voltage. The main contribution is related to the possibility of increasing the degree of freedom for the variation of certain electrical quantities, namely inductance;

Current regulation of converters;

Voltage regulation of converters.

