

DISPOSITIVO DE CONVERSIÓN CD/CA MULTINIVEL EN CASCADA RECONFIGURABLE CON OPTIMIZACIÓN DE ARMÓNICOS

5

REIVINDICACIONES

- 10 1. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos caracterizado porque comprende circuitos inversores (3) a base de puentes H (30) aislados galvánicamente de un optoacoplador (32) y protegido de manera lógica por una compuerta negadora (33); dichos circuitos inversores (3) están conectados en entrada y salida al circuitos de cambio de sub-topología (2), cambio de subpotologia de entrada (21) y cambio de sub topología de salida (22);
- 15 dichos circuitos de cambio de sub-topología (2) conectan a la salida con transformadores (5) asociados a los circuitos de conmutación (6) los cuales conectan a la salida (7).
- 20 2. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 1 caracterizado porque el circuito inversor (3) contiene al circuito especializado para la conmutación y suministro de energía de los componentes de control (31) el cual es un arreglo de 2 a 10 reles y 1 a 4 optoacopladores.
- 25 3. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 1 caracterizado porque el circuito de cambio de sub-topología (2) es un arreglo de 1 a 12 reles y de 1 a 8 optoacopladores

30

4. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 1 caracterizado porque se dispondrá un transformador (5) por cada circuito inversor (3).
- 5 5. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 1 caracterizado porque cada circuito de conmutación (6) tiene entre 3 a 10 relees asociados por cada transformador (2).
- 10 6. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 5 caracterizado porque cada circuito de conmutación (6) puede tener un rele conmutador de cambio de puentes (23).
- 15 7. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 5 caracterizado porque los circuitos de conmutación (6) cuentan con un FPGA y un MOC3010.
- 20 8. Dispositivo de conversión CD/CA multinivel en cascada reconfigurable con optimización de armónicos según reivindicación 1 caracterizado porque la subtopología de entrada (21) toma una fuente de energía (1) de voltaje en corriente directa de 48 V en la subtopología de fuente común y una fuente de voltaje en corriente directa por puente H en la configuración
- 25 de fuente independiente en el rango de 2 a 220 V.