

REIVINDICACIONES

1. UPS dinámica cogeneradora, **CARACTERIZADA PORQUE** consiste de:

5

a) un chasis (1) donde se monta el equipo completo, con una estructura en varillas de hierro y aluminio (2) y un aro de contención (3) donde se montan los rodamientos, el eje (16), el motor de inicio (4);

10

b) Un estator (7) con bobinas (5) de cobre esmaltado, colectoras de energía eléctrica; los núcleos de las bobinas (6) compuestos de resina, estireno, cobalto, ferrita, grafito; capacitores y súper-capacitores (17);

15

c) Rotor (9) de material no magnético con dos canales concéntricos (10) donde van los imanes de neodimio (11), y un centro porta masa para las bridas (12) de aluminio de alta pureza;

20

d) Un módulo lógico programable PLC (8) que lleva integrados: control, unidad de mando y visualización de retroiluminación; fuente de alimentación; interfaz para módulos de ampliación; interfaz para módulo de programación (Card) y cable para PC; temporizador; marcaciones digitales y analógicas; lector y controlador de ingreso y egreso de señales;

25

e) Puentes rectificadores AC-DC de onda completa;

- f) Bridas **(12)** que son discos de aluminio con orificio central que soportan el disco magnético **(9)** al eje **(16)**, acoplados por tornillos fijadores;
- g) Capacitores **(17)** con capacidad de 15uF, +-5%, y supercapacitores de tipo AU de 150uF por +-5%, 200V;
- h) Imanes de neodimio **(11)**;
- i) Inversor trifásico **(13)** electrónico que recibe corriente continua de 0V a 30V y la convierte en corriente trifásica;
- j) Módulo de interface **(14)** que consta de un conjunto de transistores tipo mosfet, (*metal-oxide-semiconductor field-effect transistor*), semiconductores de acople de corrientes débiles a mando de potencia;
- k) Dos bobinas captoras **(15)** con núcleo de aire del posicionamiento del plato; y
- l) Banco de baterías.

2. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** al alimentar el motor iniciador **(4)** con corriente eléctrica suministrada por una red externa, haciendo girar al plato magnético **(9)**; cuando los imanes de neodimio **(11)** pasan sobre las bobinas del estator **(5)** producen un pulso eléctrico que pasa por los capacitores **(17)** y conducida a los puentes rectificadores que convierten la corriente alterna en corriente continua, la cual puede ser totalmente almacenada en bancos de baterías.

3. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 2, **CARACTERIZADA PORQUE** la corriente que sale de los capacitores (17) y posteriormente rectificada, es conducida a la unidad PLC (8) donde, modificando el controlador lógico, se tiene una impedancia que retrasa el esquema de frecuencia, programando de esta manera las cantidades de corriente que se almacena en el banco de baterías y la que pasa al módulo de interfase (14) para retroalimentar el motor iniciador (4).
4. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 3, **CARACTERIZADA PORQUE** al hacer la retroalimentación, ordenando los vectores de fuerza en los campos magnéticos de las bobinas (5), se le da continuidad de giro al rotor (9) desconectando la alimentación de la red eléctrica convirtiéndose en un generador magnético-eléctrico autónomo.
5. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 4, **CARACTERIZADA PORQUE** la corriente producida por el generador es conducida al inversor (13) donde se utiliza directamente como corriente alterna o es conducida a un banco de baterías para ser almacenada.
6. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 5, **CARACTERIZADA PORQUE** la unidad PLC (8) se programa para que las bobinas captoras (15) cambien la frecuencia de

giro y se aumente o disminuya la generación de energía requerida.

7. UPS dinámica cogeneradora de la Reivindicación 6,
5 **CARACTERIZADA PORQUE** la unidad PLC **(8)** se programa para conmutar y sumar la corriente almacenada en baterías con la corriente disponible en el inversor **(13)**.