

REIVINDICACIONES

1. Un sistema modular para la generación de energía eléctrica y gas combustible a partir de residuos, caracterizado porque comprende:
 - una unidad de generación de gas (1) que presenta una entrada de residuos (1a) y dos salidas, una de residuos (1b) y una de gases (1c);
 - una unidad de almacenamiento de gas (2) que se conecta a la salida de gases (1c) de la unidad de generación de gas (1) por medio de la entrada (2a) y cuenta con una salida (2b);
 - una unidad de filtrado de gas (3) conectada por una entrada (3a) a la salida (2b) de la unidad de almacenamiento de gas (2), y cuenta con dos salidas: una primera salida de punto de conexión de suministro de gas (3b) y una segunda salida de gas restante (3c);
 - un sistema de generación de energía eléctrica (4) que se conecta por medio de una entrada de gas (4a) a la salida de gas restante (3c) de la unidad de filtrado de gas (3) y cuenta con una salida eléctrica (4b);
 - un climatizador de efecto Venturi dispuesto en la línea que conecta la salida de gas restante (3c) con la entrada (4a) del sistema de generación eléctrica (4), configurado para reducir la presión y controlar la temperatura del gas antes de su combustión;
 - un sistema de acumulación de energía conectado eléctricamente a la salida (4b) del sistema de generación eléctrica (4); y
 - un sistema de energía solar fotovoltaico conectado eléctricamente al sistema de acumulación de energía, que cumple la misma función de este último..

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de generación de gas (1) es un biorreactor, gasificador, biodigestor, entre otros.
3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la salida de gas (3b) de la unidad de filtrado de gas (3) se conecta un punto de conexión (3d) para la red de suministro de gas.
4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de generación de energía eléctrica (4) se conecta a un motor de combustión interna que convierte el gas en energía eléctrica y permite la salida del punto de conexión (4c).
5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un intercambiador de calor para regular la temperatura de un fluido caloportador en relación con la unidad de generación de gas.