

REIVINDICACIONES

1. Un quemador de combustión operable en modo sin llama auto-recuperativo caracterizado por:

-un tubo compuesto (1')

-un soporte central (2')

-un sistema recuperador de calor (3')

en donde el cañón comprende uno o más ductos de gas, un ducto de combustible sólido o líquido (13), y un ducto de aire de combustión en modo llama (19); y

en donde el sistema recuperador de calor (3') comprende dos o más recuperadores de calor (3) compuestos de una matriz con perforaciones cilíndricas, un ducto de eyección (7), dos o más boquillas de inyección del aire de combustión (6).

2. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo compuesto (1') comprende un ducto de gas para modo sin llama con alta relación gas/sólido o gas/líquido (11), un ducto de gas para modo sin llama con baja relación gas/sólido o gas/líquido (12) y un ducto de gas para modo llama (10).

3. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo compuesto (1') también comprende una bujía (9).

4. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo compuesto (1') también comprende un cañón de aire (1).

5. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo compuesto (1') también comprende un quarl (8).

6. El quemador de combustión de la reivindicación 5, caracterizado porque dentro del quarl (8) se encuentran ubicada la bujía (9), el ducto de gas para modo llama (10), el ducto de gas para modo sin llama con alta relación gas/sólido o gas/líquido (11), el ducto de gas para modo sin llama con baja relación gas/sólido o gas/líquido (12) y el ducto de combustible sólido o líquido (13).

7. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el colector (2) comprende un ducto de entrada de aire de combustión (24).

8. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque el colector (2) comprende un ducto de descarga de gases de combustión (20).
9. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque cada recuperador de calor (3) además comprende una o más juntas de dilatación (4).
10. El quemador de combustión de la reivindicación 1, caracterizado porque cada recuperador de calor (3) además comprende una cubierta del recuperador (5).