

REIVINDICACIONES

1. Un núcleo de atomización novedoso que comprende un sustrato central y un cuerpo de calentamiento en el sustrato central, caracterizado porque el sustrato central
5 está hecho de un material denso, con perforaciones de transferencia de e-líquido distribuidas en el sustrato central, un diámetro de las perforaciones de transferencia de e-líquido es de 1-250 μm , y una separación de pared entre dos perforaciones de transferencia de e-líquido adyacentes es inferior a 500 μm .

2. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación
10 1, caracterizado además porque el material denso comprende un material monocristalino o policristalino, un vidrio resistente a altas temperaturas y resistente al choque térmico, y una cerámica densa, en donde, el material monocristalino incluye alúmina monocristalina y silicio monocristalino, materiales de silicio policristalino y similares; el vidrio resistente a altas temperaturas y resistente al choque térmico incluye vidrio de cuarzo, vidrio de
15 borosilicato o vidrio de aluminosilicato; y la cerámica densa incluye sílice, alúmina, zirconia, óxido de zinc, carburo de silicio, diatomita, mullita, zirconita y apatita con una densidad relativa superior al 70%.

3. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado además porque la porosidad de la cerámica densa es
20 inferior al 30%.

4. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el cuerpo de calentamiento es una película/revestimiento delgado o un cuerpo de calentamiento metálico.

5. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 4, caracterizado además porque el cuerpo de calentamiento está revestido o serigrafiado, depositado en vapor, depositado en líquido o unido directamente al sustrato
25 central.

6. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 4, caracterizado además porque un espesor de un material del cuerpo de
30 calentamiento es inferior a 100 μm si está revestido o serigrafiado, 5 μm o menos si está

depositado, o menos de 50 μm si está unido.

7. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 4, caracterizado además porque el cuerpo de calentamiento se selecciona de películas biocompatibles de titanio, tantalio y aleaciones de los mismos, o películas de titanio/óxido de tantalio que contienen átomos de oxígeno, o láminas metálicas unidas con el sustrato central.

8. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el diámetro de las perforaciones de transferencia de e-líquido es de 150 μm o menos, preferentemente entre 25 μm y 120 μm , y más preferentemente 80 μm o menos.

9. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 8, caracterizado además porque la separación de pared entre dos perforaciones de transferencia de e-líquido adyacentes es inferior a 250 μm , preferentemente inferior a 150 μm , y más preferentemente inferior a 100 μm .

10. El núcleo de atomización novedoso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque las perforaciones de transferencia de e-líquido se realizan mediante moldeo por extrusión, moldeo por inyección, moldeo por compresión, impresión 3D, procesamiento láser o perforación mecánica.