

Reivindicaciones

1. Un material que comprende una lámina de vidrio recubierta en al menos parte de una de sus caras con una pila de capas finas; dicha capa se recubre en al menos parte de su superficie con una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto; dicha pila además comprende, en contacto con la capa de esmalte, una capa, denominada capa de contacto, que tiene como base un óxido, y el grosor físico de dicha capa de contacto es de al menos 5 nm.

2. El material tal como se lo reivindica en la reivindicación 1, en el que la capa de contacto comprende un óxido de al menos un elemento seleccionado de los siguientes: aluminio, silicio, titanio, zinc, zirconio, estaño; en particular es una capa con base de óxido de silicio.

3. El material como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que la capa de contacto se obtiene mediante la pulverización o un proceso sol-gel.

4. El material como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que la pila de capas finas comprende al menos una capa con base de nitruro, en particular, un nitruro de al menos un elemento seleccionado de: aluminio, silicio, zirconio, titanio.

5. El material tal como se lo reivindica en la reivindicación previa, en el que al menos una capa con base de nitruro está en contacto con la capa de contacto o a una distancia de menos de 5 nm de la capa de contacto.

6. El material tal como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que la capa de contacto tiene un grosor físico de al menos 10 nm, en particular, de al menos 20 nm.

7. El material tal como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, de manera tal que la pila comprenda al menos una capa funcional, en particular, una capa funcional eléctricamente conductiva, de control solar, o de baja emisividad.

8. El material tal como se lo reivindica en la reivindicación previa, en el que al menos una capa funcional se selecciona de capas metálicas, en particular, de plata o niobio, capas de un óxido conductivo transparente, en particular, seleccionado del grupo de: óxido de indio-estaño, óxidos de estaño dosificado, y óxidos de zinc dosificado, y capas con base de nitruro de niobio.

9. El material tal como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, de manera tal que la capa de esmalte se forme a partir de una composición que comprende al menos un pigmento y al menos una frita de vidrio de borosilicato de zinc.

10. El material tal como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, de manera tal que la capa de esmalte sea opaca, en particular, de color negro o gris, y cubra la totalidad de la superficie de la lámina de vidrio, o se ubique sobre la periferia de la lámina de vidrio.

11. Un vidrio, en particular un vidrio de fachada, o una puerta de un electrodoméstico para el hogar que comprende al menos un material como se reivindica en una de las reivindicaciones previas.

12. Un proceso para fabricar un material como se lo reivindica en una de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende la deposición de una pila de capas finas en al menos parte de una cara de una lámina de vidrio, y luego la deposición en al menos parte de la superficie de dicha pila de una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto.

13. El proceso como se lo reivindica en la reivindicación previa, en el que al menos parte de la pila de capas finas se deposita mediante pulverización.

14. El proceso tal como se lo reivindica en una de las reivindicaciones 12 y 13, en el que la deposición de la capa de esmalte comprende un paso de tratamiento con fuego a una temperatura

de al menos 600°C, en particular, durante un tratamiento de dobladura y/o templado de la lámina de vidrio.