

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de espejo anti-vaho (1) que comprende:
un substrato reflectante (100); y
un complejo anti-vaho (300a) acoplado al substrato reflectante (100a), el complejo anti-vaho (300a) comprendiendo:
una capa adhesiva térmicamente activada (220a) encima del substrato reflectante (100a);
una primera capa polimérica (240a) que comprende un polímero termoplástico, la primera capa polimérica (240a) estando encima de la capa adhesiva térmicamente activada; y
una segunda capa polimérica (260a) encima de la primera capa polimérica (240a);
en donde la relación de grosor entre la capa adhesiva térmicamente activada (220a) y la primera capa polimérica (240a) es de 1.25:1 a 2.75:1.
2. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el aparato de espejo tiene una relación de rayón/poro entre 120/80 y 10/5.
3. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el complejo anti-vaho (300) tiene un grosor de 250 μm a 300 μm .
4. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa adhesiva térmicamente activada (220a) está libre de un aditivo UV.
5. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el complejo anti-vaho (300) está libre de un aditivo UV.
6. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la primera capa polimérica (240a) tiene

P-13427

Modificación voluntaria

18/05/2018

un grosor de 75 μm a 125 μm .

7. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende una capa protectora encima de la segunda capa polimérica (260a).

8. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la segunda capa polimérica (260a) comprende un poliuretano.

9. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la segunda capa polimérica (260a) además comprende un polímero hidrofílico.

10. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el complejo anti-vaho (300) es ópticamente claro.

11. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tiene una reflectancia de luz visible mayor que 85%.

12. Un aparato de espejo anti-vaho (1), que comprende:
un sustrato reflectante (100b); y
un complejo anti-vaho (300b) que comprende:
una capa adhesiva sensible a la presión (220b) encima del sustrato (100);
una primera capa polimérica (240b) que comprende un polímero termoplástico,
la primera capa polimérica (240b) encima de la capa adhesiva sensible a la presión (220b);
y
una segunda capa polimérica (260b) encima de la primera capa polimérica (240b);
en donde la relación de grosor entre la capa adhesiva sensible a la presión (220b)
y la primera capa polimérica (240b) varía de 0.25:1 a 1.25:1.

P-13427

Modificación voluntaria

18/05/2018

13. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la capa adhesiva sensible a la presión (220b) tiene un grosor que varía de 10 μm a 40 μm .

14. El aparato de espejo anti-vaho (1) de conformidad con la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque la segunda capa polimérica (260b) comprende un poliuretano.

15. Un método para preparar un aparato espejo que comprende:

a) suministrar un sustrato reflectivo

b) suministrar una película de múltiples capas que comprende:

una capa protectora; y

un complejo anti-vaho que comprende:

una primera capa polimérica;

una capa adhesiva; y

una segunda capa polimérica;

c) laminar la película de múltiples capas y el sustrato reflectivo juntos para formar un compuesto laminado;

d) mantener el compuesto laminado en un entorno ambiental por un tiempo suficiente para permitir la solidificación de la película de múltiples capas;

e) remover la capa protectora del compuesto laminado para exponer el complejo anti-vaho; y

f) realizar una fase de limpieza post-laminación.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde la fase de limpieza post-laminación comprende un primer paso de limpieza y un segundo paso de limpieza.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el segundo paso de limpieza se realiza por lo menos 24 horas después de completar el primer paso de limpieza.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el primer paso de

limpieza comprende aplicar una composición a base de alcohol al complejo anti-vaho.

19. El método de acuerdo con las reivindicaciones 16 a 18, en donde el primer paso de limpieza además comprende aplicar una solución alcalina al complejo anti-vaho.

20. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19, en donde el segundo paso de limpieza comprende aplicar una composición a base de alcohol al complejo anti-vaho.

21. El método de acuerdo con la reivindicación 20, en donde el segundo paso de limpieza además comprende aplicar una solución alcalina al complejo anti-vaho.

22. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, en donde el sustrato reflectivo y la película de múltiples capas se laminan juntos usando un laminador de rollo en caliente.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en donde el laminador de rollo en caliente tiene una velocidad de operación de 1 pie/minuto (0.305 metros/minuto) a 10 pies/minutos (3.05 metros/minuto).

24. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 23, en donde la película de múltiples capas y el sustrato reflectivo se laminan juntos para formar un compuesto laminado a una presión de 10 psi (68.9 kPa) a 40 psi (275.8 kPa).

25. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 24, en donde la película de múltiples capas se mantiene a una tensión de 15 libras (66.7 N) a 30 libras (133.4 N) durante el paso de laminación.

26. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 25, el laminador de rollo en caliente se mantiene a una temperatura de 105°C a 130°C durante el paso de laminación.