

1. Material con una alternancia de tres capas metálicas funcionales a base de plata denominadas partiendo de un sustrato, primera, segunda y tercera capas funcionales (40, 80, 120), y cuatro revestimientos dieléctricos denominados partiendo del sustrato M1, M2, M3 y M4 (20, 60, 100, 140), cada revestimiento dieléctrico incluye una capa dieléctrica (24, 28, 62, 64 68, 102, 104, 108), **caracterizado porque:**

- los revestimientos dieléctricos M1, M2, M3 y M4 poseen cada uno un espesor óptico E_{o1} , E_{o2} , E_{o3} y E_{o4} ,

- cada revestimiento dieléctrico comprende una capa dieléctrica alto índice (24, 64, 104, 144), cuyo índice de refracción es entre 2,15 y 2.6, y cuyo espesor óptico es superior a 20nm,

- la suma de los espesores ópticos de todas las capas dieléctricas alto índice de un mismo revestimiento dieléctrico es denominada según el revestimiento dieléctrico en cuestión E_{ohi1} , E_{ohi2} , E_{ohi3} , o E_{ohi4} ,

- cada revestimiento dieléctrico satisface la relación siguiente:

$$E_{ohi1}/E_{o1} > 0,30,$$

$$E_{ohi2}/E_{o2} > 0,30,$$

$$E_{ohi3}/E_{o3} > 0,30,$$

$$E_{ohi4}/E_{o4} > 0,30.$$

los espesores de las capas metálicas funcionales, partiendo del sustrato, incrementan en función de la distancia con respecto al sustrato, las tres capas metálicas satisfacen las siguientes características:

- la relación del espesor de la segunda capa metálica funcional (80) sobre el espesor de la primera capa metálica funcional (40) está comprendida entre 1,25 y 2,00, incluyendo estos valores,

- la relación del espesor de la tercera capa metálica funcional (120) sobre el espesor de la segunda capa metálica funcional (80) está comprendida entre 1,20 y 1,80, incluyendo estos valores,

- comprende una capa de bloqueo (30, 50, 70, 90, 110, 130) situada en contacto con la capa funcional, en donde la capa de bloqueo es seleccionada entre las capas metálicas, las capas de nitruro metálico, las capas de óxido metálico, y las capas de oxinitruro metálico de elementos seleccionados entre el titanio, el níquel, el cromo y el niobio tales como Ti, TiN, TiOx, Nb, NbN, Ni, NiN, Cr, CrN, NiCr, NiCrN, en donde el espesor de la capa de bloqueo es entre 0.1nm y 2.0nm;

- los revestimientos dieléctricos (20, 60, 100, 140) satisfacen las siguientes características:

- el espesor óptico del primer revestimiento dieléctrico M1 está comprendido entre 60 y 140nm,

- el espesor óptico del segundo revestimiento dieléctrico M2 está comprendido entre 120 y 180nm,
- el espesor óptico del tercer revestimiento dieléctrico M3 está comprendido entre 140 y 200nm,
- el espesor óptico del cuarto revestimiento dieléctrico M4 está comprendido entre 50 y 120nm, y
- la transmisión luminosa es al menos 65 %.

2. Material según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** el espesor de la capa de bloqueo está comprendido entre 0.5 y 2.0 nm.

3. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los revestimientos dieléctricos M1, M2, M3 y M4 poseen cada uno un espesor óptico $Eo1$, $Eo2$, $Eo3$ y $Eo4$ que satisfacen la siguiente relación: $Eo4 < Eo1 < Eo2 < Eo3$.

4. Material según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las capas alto índice (24, 64, 104, 144) presentan un índice de refracción inferior o igual a 2,35.

5. Material según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada revestimiento dieléctrico (20, 60,

100, 140) satisface la relación siguiente:

$$E_{hi1}/E_{o1} > 0,80,$$

$$E_{hi2}/E_{o2} > 0,80,$$

$$E_{hi3}/E_{o3} > 0,80,$$

$$E_{hi4}/E_{o4} > 0,80.$$

6. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dos revestimientos dieléctricos (20, 60, 100, 140) comprenden una capa dieléctrica de alto índice de refracción (24, 64, 104, 144) a base de nitruro de silicio y de circonio.

7. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada revestimiento dieléctrico (20, 60, 100, 140) comprende una capa dieléctrica de alto índice de refracción (24, 64, 104, 144) a base de nitruro de silicio y de circonio.

8. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque:

-el espesor de la primera capa metálica funcional está comprendido entre 6 y 12nm,

-el espesor de la segunda capa metálica funcional está

comprendido entre 11 y 20nm,

-el espesor de la tercera capa metálica funcional está comprendido entre 15 y 22 nm.

9. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque**:

- el espesor de la primera capa metálica funcional está comprendido entre 7 y 11nm,

- el espesor de la segunda capa metálica funcional está comprendido entre 12 y 15nm,

- el espesor de la tercera capa metálica funcional está comprendido entre 16 y 19nm.

10. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el espesor total de las capas metálicas funcionales está comprendido entre 30 y 45 nm, incluyendo estos valores.

11. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el espesor total de todas las capas de bloqueo en contacto con las capas funcionales está comprendido entre 0 y 3 nm, incluyendo estos valores.

12. Material según cualquiera de las reivindicaciones

anteriores, caracterizado porque el espesor total de todas las capas de bloqueo en contacto con las capas funcionales está comprendido entre 0 y 2 nm, incluyendo estos valores.

13. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los revestimientos dieléctricos (20, 60, 100, 140) satisfacen las características siguientes:

- el espesor óptico del primer revestimiento dieléctrico M1 está comprendido entre 80 y 120nm,

- el espesor óptico del segundo revestimiento dieléctrico M2 está comprendido entre 130 y 170nm,

- el espesor óptico del tercer revestimiento dieléctrico M3 está comprendido entre 150 y 180nm,

- el espesor óptico del cuarto revestimiento dieléctrico M4 está comprendido entre 60 y 100nm.

14. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada revestimiento dieléctrico (20, 60, 100, 140) comprende, además, una capa dieléctrica (28, 62, 68, 102, 108) cuyo índice de refracción es inferior a 2,15.

15. Material según cualquiera de las reivindicaciones

anteriores, **caracterizado porque** comprende un laminado definido partiendo del sustrato transparente formado por:

- un primer revestimiento dieléctrico (20) que comprende una capa de alto índice de refracción (24), una capa dieléctrica de función estabilizante (28),

- una primera capa funcional (40),

- un segundo revestimiento dieléctrico (60) que comprende una capa dieléctrica de función estabilizante inferior (62), una capa dieléctrica de alto índice de refracción (64), una capa dieléctrica de función estabilizante superior (68),

- una segunda capa funcional (80),

- un tercer revestimiento dieléctrico (100) que comprende una capa dieléctrica de función estabilizante inferior (102), una capa dieléctrica alto índice (104), una capa dieléctrica de función estabilizante superior (108),

- una tercera capa funcional (120),

- un cuarto revestimiento dieléctrico (140) que comprende una capa dieléctrica de función estabilizante (142), una capa dieléctrica alto índice (144).

16. Material según la Reivindicación 15, **caracterizado porque** comprende una capa de bloqueo (30, 70, 110, 50, 90, 130) entre uno de los siguientes:

- un primer revestimiento dieléctrico (20) y una primera capa funcional (40),
- una primera capa funcional (40) y un segundo revestimiento dieléctrico (60),
- un segundo revestimiento dieléctrico (60) y una segunda capa funcional (80),
- una segunda capa funcional (80) y un tercer revestimiento dieléctrico (100),
- un tercer revestimiento dieléctrico (100) y una tercera capa funcional (120),
- una tercera capa funcional (120) y un cuarto revestimiento dieléctrico (140).