

REIVINDICACIONES MODIFICADAS CON LA RESPUESTA AL EXAMEN DE

FORMA 4868 - EXPEDIENTE NC2017/0002325

1. Un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, comprendiendo dicho procedimiento:

- desplazar el sustrato (1) provisto del revestimiento (2) a recocer bajo una lámpara flash (4) que emite una luz intensa pulsada, estando la cara del sustrato provisto de dicho revestimiento orientada hacia la lámpara flash, e
- irradiar el revestimiento a recocer con la luz intensa pulsada emitida por la lámpara flash a través de una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash, entre la lámpara flash y el revestimiento a recocer y que comprende una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, estando la frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y la velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min de manera que cada punto del revestimiento a recocer reciba un pulso de luz,

caracterizado porque

la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferentemente como máximo igual a 500 μ m, idealmente

como máximo igual a 100 μm ,

y porque la forma y la extensión de la ranura son tales que la máscara oculta el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal.

2. El procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura tiene una forma sustancialmente rectangular.

3. El procedimiento según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz.

4. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el largo de la ranura es sustancialmente igual al ancho del revestimiento a recocer.

5. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ancho del

revestimiento a recocer varía entre 1 m y 3 m.

6. El procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ancho de la ranura está entre 1 y 50 cm, preferentemente entre 5 y 20 cm.

7. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la velocidad de desplazamiento del sustrato provisto de un revestimiento a recocer está preferentemente entre 1 y 20 m/minuto (0,0167 m/s y 0,333 m/s), y en particular entre 2 y 10 m/minuto (0,0333 m/s y 0,167 m/s).

8. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el revestimiento a recocer comprende al menos una capa de un metal, preferentemente una capa de plata, o al menos una capa de un óxido conductor transparente.

9. Un aparato para el recocido superficial de un sustrato que comprende:

- una lámpara flash (4) dispuesta para emitir una luz intensa pulsada,
- un medio de transporte (6) dispuesto para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash,

- una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash y el medio de transporte, comprendiendo dicha máscara una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, y que está posicionada de manera que la luz emitida por la lámpara flash sea proyectada a través de la ranura en dirección del sustrato plano provisto de un revestimiento a recocer,

caracterizado porque comprende medios de regulación de la distancia entre la máscara y el medio de transporte, ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm, preferentemente inferior a 500 μm , en particular inferior a 100 μm .