

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 312 708**

21 Número de solicitud: 202431966

51 Int. Cl.:

G09F 1/10

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación:

25.10.2024

43

Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2025

71

Solicitantes:

PAYÁ VALDÉS, Francisco Antonio (100.00%)
Calle La Torre, nº76, P03
03204 Elche (Alicante) ES

72

Inventor/es:

PAYÁ VALDÉS, Francisco Antonio

74

Agente/Representante:

LA FÁBRICA DE INVENTOS SL

54

Título: **Tapete para escáner 3D**

ES 1 312 708 U

DESCRIPCIÓN

Tapete para escáner 3D

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, es un
5 tapete para escáner 3D. Se trata de una innovación que aporta ventajas desconocidas hasta ahora dentro de las técnicas actuales.

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se enmarca dentro del sector de física, especialmente en enseñanza, criptografía, presentación, publicidad, precintos, en la clasificación de
10 carteles, etiquetas o placas de identificación, así mismo en medios diversos de publicidad o de presentación no previstos en otro lugar.

De igual forma, encuadra en el apartado que implican la utilización de medios de proyección óptica.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 La presente invención surge como mejora en respuesta a las limitaciones de los métodos tradicionales con escáneres 3D, que requieren adherir pequeñas marcas reflectantes sobre el objeto o en una superficie base para que el escáner las lea y triangule su posición.

Además, estos métodos presentan el riesgo de perder la posición al cambiar el ángulo
20 de escaneo, lo que obliga a colocar piezas adicionales entre el escáner y el objeto.

En consecuencia, esta invención proporciona un tapete para escáner 3D que permite a los usuarios eliminar la necesidad de colocar marcas reflectantes directamente sobre el objeto, así como evitar la colocación de piezas adicionales entre el escáner y el objeto.

Actualmente, se desconoce la existencia de ningún tapete para escáner 3D que
25 presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención la creación de un tapete para escáner 3D que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación en el estado de la técnica actual, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

- 5 La presente invención se trata de un tapete para escáner 3D, el cual comprende un tapete con medios de sujeción que aseguran la inmovilidad tanto del tapete como del objeto a escanear durante el proceso en el escáner 3D, y donde dicho tapete está provisto de una capa de alta reflexión y referencias reflectantes para garantizar una detección precisa.
- 10 Esta innovación soluciona el desafío de alinear múltiples tomas de un mismo objeto, al incorporar en el tapete marcas de referencia y líneas reflectantes, mejorando así la precisión y facilidad del escaneo 3D.

Este tapete es beneficioso, especialmente en situaciones donde el objeto es delicado o tiene superficies complejas, donde adherir marcas reflectantes directamente podría ser
15 problemático o ineficaz.

El tapete para escáner 3D se puede ofrecer en diversas formas, grosores y tamaños, adaptados para diferentes procesos de escaneo manual o automático de objetos.

Este tapete es preferiblemente de un material acolchado, como la goma EVA, lo que garantiza alta durabilidad y resistencia.

- 20 Los medios de sujeción del tapete preferiblemente incluyen un adhesivo de amplia resistencia y durabilidad, como el policarbonato solvente permanente con una resistencia de 16 N/25 mm, lo que asegura una fijación firme y duradera en diversas aplicaciones de escaneo 3D.

La capa de alta reflexión del tapete incorpora, por ejemplo, poliacrilato de alta reflexión
25 50 Lx/m², asegurando una óptima detección. Las referencias reflectantes están representadas en escalas métricas que normalmente varían entre 3mm y 6mm, y pueden estar en centímetros y/o pulgadas.

El tapete también cuenta con orificios en su contorno posterior que permiten la fijación de un segundo tapete, recto o curvo, diseñado para ser utilizado en posición vertical
30 detrás del tapete principal. Este segundo tapete proporciona referencias verticales adicionales durante el proceso de escaneo.

Para utilizar el tapete para escáner 3D, se debe colocar el tapete en la superficie donde se va a escanear el objeto.

El tapete, con sus referencias reflectantes y capa de alta reflexión, asegura una detección precisa por parte del escáner 3D, mientras que el material acolchado y el
5 resistente mantienen el objeto y el tapete firmemente en su lugar durante el proceso de escaneo.

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria
10 descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas figuras en las que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado lo siguiente.

La figura 1 muestra una perspectiva del tapete para escáner 3D.

La figura 2 muestra una perspectiva del tapete para escáner 3D, con el segundo tapete anexado, en condición de uso.

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

El tapete para escáner 3D, objeto de esta invención, se caracteriza por comprender un tapete (1) equipado con medios de sujeción (2) que aseguran la inmovilidad tanto del tapete (1) como del objeto a escanear durante el proceso en el escáner 3D. Además, la cara superior, en uso, de dicho tapete (1) está provista de una capa de alta reflexión (3)
20 y referencias reflectantes (4) que garantizan una detección precisa.

En un modo de realización preferente, el diseño del tapete (1) permite que este se presente en diversas formas, grosores y tamaños, adaptados para distintos procesos de escaneo, ya sean manuales o automáticos, de diferentes objetos.

Preferentemente, el tapete (1) está fabricado con un material acolchado, de alta
25 durabilidad y resistencia, como la goma EVA, lo que asegura una larga vida útil del producto.

En otro modo de realización preferente, los medios de sujeción (2) incluyen un adhesivo de alta resistencia y durabilidad, como el policarbonato solvente permanente con una resistencia de 16 N/25 mm, lo que garantiza una sujeción firme y duradera en diversas

aplicaciones de escaneo 3D. En una segunda realización, los medios de sujeción (2) son un elemento de alta fricción.

Con preferencia, la capa de alta reflexión (3) del tapete (1) está compuesta por poliacrilato de alta reflexión 50 Lx/m^2 , contribuyendo a la precisión del escaneo.

- 5 Preferentemente, las referencias reflectantes (4) incluidas en el tapete (1) están representadas en escalas métricas que varían entre 3mm y 6mm, por ejemplo, proporcionando así opciones versátiles para la medición. Dichas escalas métricas pueden ser representadas en centímetros y/o en pulgadas, dependiendo de las necesidades específicas del usuario.
- 10 En otro modo de realización preferente, el tapete (1) cuenta con orificios, u otro elemento de fijación, en su contorno posterior que permiten acoplar un segundo tapete (5), diseñado para ser utilizado en posición vertical detrás del tapete (1), proporcionando referencias verticales durante el proceso de escaneo, lo que amplía las posibilidades y precisión del escaneo en aplicaciones complejas.
- 15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.
- 20

REIVINDICACIONES

1. Tapete para escáner 3D, caracterizado por comprender un tapete (1) con medios de sujeción (2) del objeto a escanear, donde la cara superior de dicho tapete (1) está provista de una capa de alta reflexión (3) y de referencias reflectantes (4).
- 5 2. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 1, caracterizado por que el tapete (1) es de un material acolchado.
3. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de sujeción (2) incluyen un adhesivo.
4. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 3, caracterizado por que el
10 adhesivo es policarbonato solvente permanente.
5. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 1, caracterizado por que la capa de alta reflexión (3) incluye poliacrilato de alta reflexión 50 Lx/m².
6. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 1, caracterizado por que las referencias reflectantes (4) están representadas en escalas métricas que abarcan entre
15 3mm y 6mm.
7. Tapete para escáner 3D, según la reivindicación 1, caracterizado por que el tapete (1) cuenta con elementos de fijación en su contorno posterior para un segundo tapete (5), vertical.

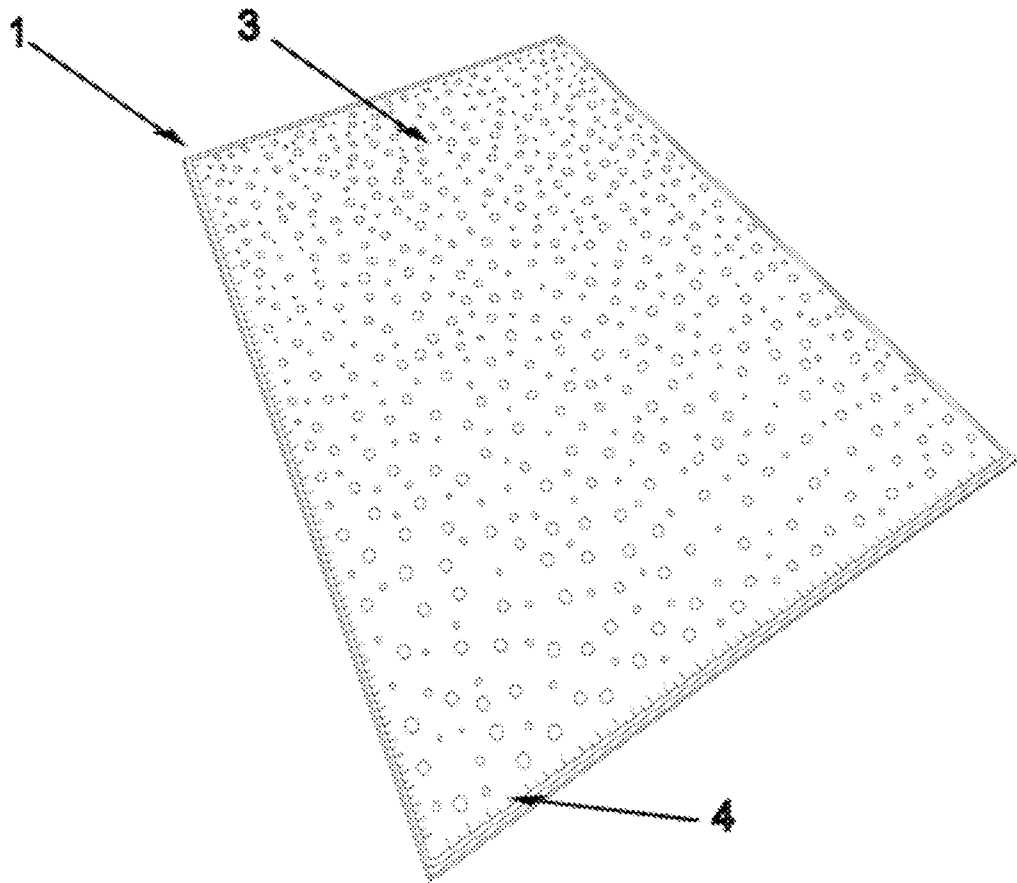


Figura 1

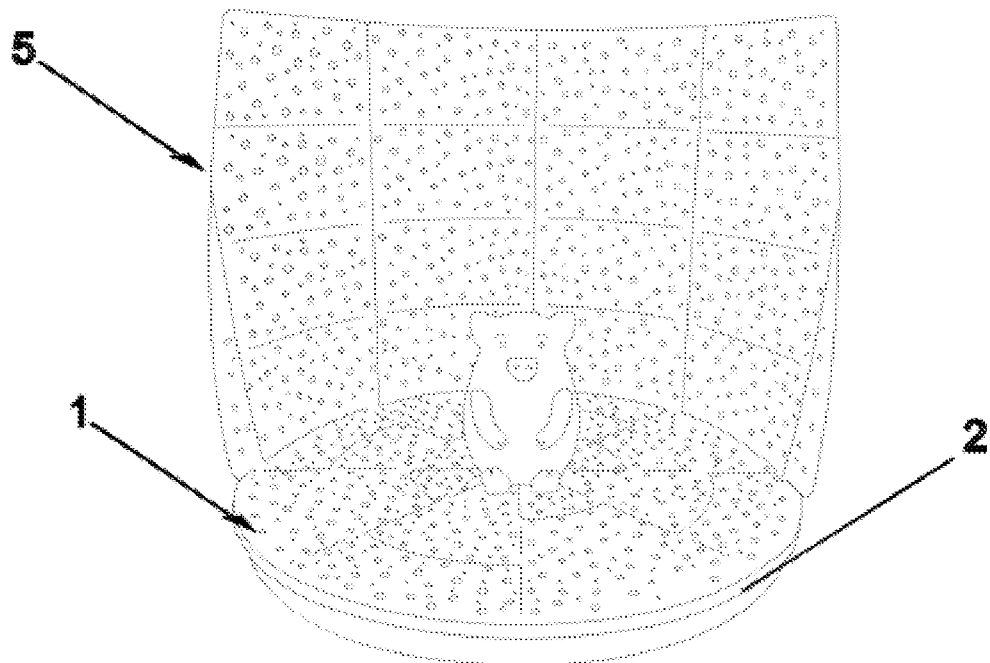


Figura 2