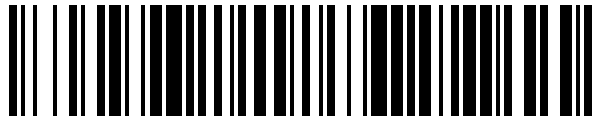


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 365**

21 Número de solicitud: 201800524

51 Int. Cl.:

A63B 71/12 (2006.01)

A41D 13/015 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.08.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.02.2019

71 Solicitantes:

CUBERO GÜETO, Sergio (100.0%)

Lucano nº 3

14860 Doña (Córdoba) ES

72 Inventor/es:

CUBERO GÜETO, Sergio

54 Título: **Espinilleras de sublimación personalizadas**

ES 1 224 365 U

DESCRIPCIÓN

Espinilleras de sublimación personalizadas.

5 **Sector de la técnica**

Serigrafía y artes gráficas.

10 **Antecedentes de la invención**

La realización de las espinilleras en la actualidad, es personalizada mediante las técnicas de:

- “Impresión directa” con Impresoras que imprimen directamente sobre diferentes soportes.
- La personalización mediante “vinilo” y posteriormente barnizados (ésta es la más común).

20 **Explicación de la invención**

La espinillera es un elemento de protección para futbolistas, que consiste en un escudo rígido que se coloca delante de la espinilla del futbolista, protegiendo la misma de patadas y lesiones, las mismas suponen un elemento de escudo en la pierna del futbolista.

La espinillera es obligatoria a nivel federado y poco a poco se está obligando su uso en competiciones de menor nivel, dada la gran utilidad para prevenir lesiones de “espinilla” (huesos de la tibia y peroné).

En la actualidad, con las técnicas aplicadas de personalización en los diseños de espinilleras, no se consigue mantener los diseños más de cinco años, no alcanzando la duración mínima exigida de 10 años, que es lo normal en espinilleras. Con la nueva técnica diseñada, se pretende ofrecer un artículo más económico y de mayor calidad. Introduciendo la espinillera de sublimación. Que garantiza una durabilidad por toda la vida útil de la espinillera, con lo cual se consigue que dure de por vida y también garantiza un acabado perfecto de calidad sin deterioros.

El proceso de sublimación en impresiones se produce al aplicar calor sobre el papel impreso en contacto con el producto. La tinta pasa de estado sólido a gaseoso penetrando permanentemente sobre éste.

La técnica de sublimar hará que los diseños permanezcan en los productos de forma permanente sin perder intensidad. La sublimación personalizada se realiza actualmente en diferentes soportes (Camisetas, puzzles, tazas, cojines, etc.), siendo la que mejor resultados tiene en cuanto a calidad y la que mejor transfiere imágenes a dichos soportes. En el caso de los tejidos, la tinta permanecerá en ellos lavado tras lavado y sin cuartearse como ocurre con otras técnicas.

Esta técnica se utiliza sobre productos fabricados con fibras específicas para ello o que estén barnizadas con un tipo de material que favorezca su impresión, requiere que se realice en tono claro o blanco y que la capa a personalizar sea de poliéster (si es 100% poliéster se obtendrá un resultado óptimo) o en su mayor densidad (hasta 65-70% poliéster) aunque en este caso el resultado no sería óptimo.

Breve descripción de los dibujos

Fases:

- 5 1 Fase: Se inicia el proceso con la recogida de fotos o imágenes por parte del cliente.
- 2 Fase: Creamos y adaptamos la personalización mediante programas de diseño gráfico.
- 10 3 Fase: Pasamos a imprimirlo mediante la impresora con papel y tintas especiales de sublimación.
- 4 Fase: Una vez impreso el diseño en papel se adhiere a las espinilleras, lo adjuntamos a un molde especial y procedemos a introducirlo en horno de sublimación 3-D.
- 15 5 Fase: Pasados unos minutos con los ajustes oportunos para poder realizar la sublimación, sacaremos la espinillera del horno 3D, lo sacamos del molde, quitaremos el papel que lo adhiere y conseguiremos las espinilleras de sublimación personalizadas.

Realización preferente de la invención

20 La creación de la espinillera y la posterior personalización de la misma, conlleva estas fases:

- 25 1. - Creación de la espinillera con molde, mediante láminas de fibras de vidrio o fibras de carbono (hay otro tipo de materiales, pero no son tan aconsejables como estos) y con la principal característica que la última capa sea de "cuerpo" blanco o claro y que lleve lámina de polímero, poliéster, polipropileno y también se puede conseguir con algún componente derivado del plástico, de esa manera se podrá hacer la personalización mediante la sublimación. Estos materiales que se utilizan, le dan una protección/seguridad en la pierna, ante los golpes que puedan ocasionarle al sujeto. Dándole una gran seguridad.
- 30 2. - Una vez creada la espinillera, se pasa a la fase de creación de diseño o fase de personalización mediante fotos, escudos, imágenes, textos, etc. Que el cliente te personaliza a su total gusto personal.
- 35 3. - Con el diseño terminado, pasamos a la impresión del diseño. La Impresión se realiza a través de la impresora. Tanto la impresora, tintas y el papel/film tienen que estar preparados para la sublimación. En nuestro caso se utilizan tintas de sublimación y papel de sublimación, cortamos nuestro diseño y lo aplicamos a la espinillera mediante la sujeción de la misma con celo o algún fijador que sea compatible con el calor que va a producir el horno.
- 40 4. - Dejamos secar el papel unos minutos y lo introducimos al horno el cual debe de tener una temperatura mayor de 180 grados y mantenerlo unos minutos (depende del horno estos datos pueden cambiar).
- 45 Tenemos que haber creado anteriormente un molde para poner la espinillera y que no se deforme el material por causa del calor, así que el molde una vez conseguido se mete al horno que tiene que ser al "vacío" porque son los que mejor realizan la técnica de la sublimación.
- 50 5. - Cuando finalice el tiempo de sublimación (la sublimación es el proceso que consiste en el cambio de estado de sólido al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido), procederemos a sacar la espinillera del horno y procederemos a quitar el papel y celo o fijador que ayudará a la sujeción y obtendríamos el producto con calidad óptima, dando como resultado la personalización del producto diseñado en la espinillera.

6. - Colocaremos en la parte posterior/interior de la espinillera, unas láminas de espuma EVA o algún material de similares características, para una mayor amortiguación de los golpes en la pierna y una mayor comodidad por su tacto suave sin olor.

REIVINDICACIONES

1. Espinilleras deportivas que comprenden dibujos o efectos personalizados impresos por sublimación.

PROCESO DE LA PERSONALIZACIÓN MEDIANTE DIBUJOS

FIG.1

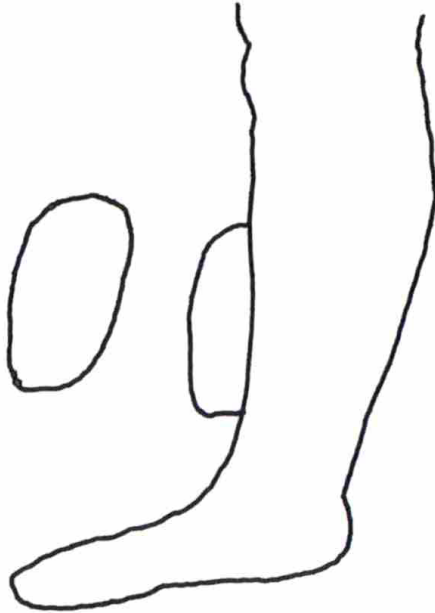
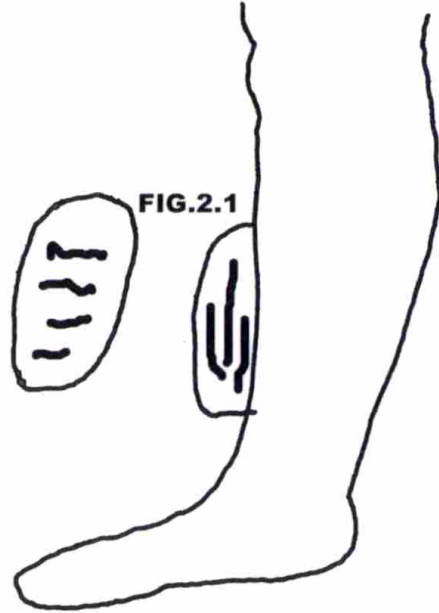


FIG.2



DIBUJO DEL PROCESO DE LAS DIFERENTES FASES

