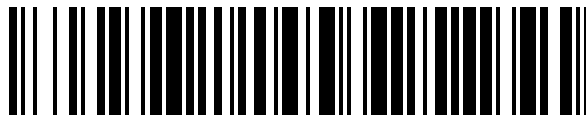


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 283 974**

21 Número de solicitud: 202132282

51 Int. Cl.:

G09B 21/00 (2006.01)

G05B 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.11.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.12.2021

71 Solicitantes:

CABEZUELO POLO, David (100.0%)

Carrer des Pont nº 13

07860 Formentera (Illes Balears) ES

72 Inventor/es:

CABEZUELO POLO, David

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ-MOGENA GONZÁLEZ, Iñigo De
Alcantara**

54 Título: **CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL ENTENDIMIENTO DEL COLOR ENTRE INVIDENTES
Y VIDENTES MEDIANTE UNA CARTA DE COLOR EN BRAILLE**

ES 1 283 974 U

DESCRIPCIÓN

CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA EL ENTENDIMIENTO DEL COLOR ENTRE INVIDENTES Y VIDENTES MEDIANTE UNA CARTA DE COLOR EN BRAILLE

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención revela un conjunto que permite una comunicación lineal e igualitaria de entendimiento entre invidentes y videntes, donde ambos aprenderán el lenguaje desde el mismo punto de partida. El fundamento consiste en transcribir el lenguaje del color hexadecimal al braille, mediante una carta de color en braille.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El lenguaje Braille nació en tiempos de guerra para la correcta lectura y escritura en la oscuridad, con esto, conseguían poder leer y escribir sin tener que encender ninguna luz para que sus adversarios no les localizaran. Más tarde, Luis Braille, transcribió el sistema conocido desde mediados del siglo XIX internacionalmente como sistema Braille. Un sistema que se ha usado y se sigue usando en escritura, lectura y anotación musical.

La presente invención permite mediante un conjunto formado por diversos elementos servir como un código de entendimiento del color entre gente invidente y gente vidente, además de ser un puente entre el lenguaje del color y el lenguaje del braille, lo que resuelve la problemática del color entre personas videntes e invidentes realizando así una comunicación lineal e igualitaria de entendimiento debido a que ambos aprenderán el lenguaje desde el mismo punto de partida. El objeto pasa por transcribir el lenguaje del color hexadecimal al braille, mediante una carta de color en braille.

En el estado de la técnica, para posibilitar a las personas invidentes o con grandes deficiencias visuales distinguir artículos textiles, en particular prendas de vestir con respecto a su color, tamaño, pertinencia o también con respecto a su aptitud para el lavado o similares entre sí, se conoce el modelo de utilidad alemán DE20307854 que señala la manera de fijar sobre el lado interior de la prenda de vestir un manguito de protección, en el que está insertado un soporte de escritura con informaciones sobre propiedades de la prenda de vestir en escritura Braille. Un soporte de escritura insertado en el manguito de protección está constituido en este caso, por ejemplo, de un plástico o un metal o también de fibras naturales prensadas, encoladas o tejidas. A partir de esta publicación se conoce también troquelar o estampar la

escritura Braille en el soporte de escritura o aplicarla también a través de recubrimiento del soporte de escritura con materias que se pueden endurecer a través de encolado o estañado de puntos individuales o también a través del bordado de perlas pequeñas sobre el soporte de escritura.

5

La solicitud de patente europea EP2638536 permite que las personas invidentes puedan distinguir artículos textiles mediante un elemento formado por una capa de tela de base y un soporte de información que contiene informaciones detectables hápticamente, configurado como bordado de puntos de escritura Braille aplicados sobre la capa de tela de base, donde el bordado está configurado de varias capas, estando configurada una primera capa de los puntos de escritura Braille como puntada en forma de estrella cosida sobre la capa de tela de base y una segunda capa de los puntos de escritura Braille está configurada como una primera capa de cubierta que cubre la primera capa y que está cosida sobre la capa de tela de base y/o sobre la primera capa.

15

La presente invención resuelve un problema del estado de la técnica de una manera general, ya que no es solamente aplicado a prendas de vestir, debido a que es un código que permite mediante un conjunto formado por una pluralidad de elementos de visión y un manual asociado determinar y comunicar los colores, donde los colores y su intensidad se basan en un sistema que permite grabar la intensidad del color en lenguaje braille mediante una carta de color en braille, esto es, su uso va desde el educativo, para comprar ropa, comprar botes de pintura o en cualquier uso donde se requiera la elección de colores, esto permite una comunicación directa entre el usuario invidente y cualquier persona.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30

Figura 1-muestra una vista frontal de un elemento de visión (10) donde se muestra la región coloreada (20) con un color significativo (por ejemplo, amarillo) y una región grabada en braille (30) que expresa la traducción a braille de la región coloreada (20) (en este ejemplo, amarillo)

35

y su intensidad mediante el código hexadecimal adaptado al braille.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 La presente invención revela un conjunto de elementos que permiten una comunicación lineal e igualitaria de entendimiento entre invidentes y videntes como pieza principal, un muestrario de color como herramienta social e inclusiva para poder unir el lenguaje del color entre gente vidente e invidente realizando así un producto de consulta útil y entendible. Además, se ha trabajado en el desarrollo de un manual asociado, generando así una publicación de consulta
10 en el cuál aparecerán las combinaciones de color para facilitar a la gente tanto a poder combinar los diferentes colores como al uso de la palabra a la hora de definir cada uno de estos colores.

Además, el conjunto permite desarrollar una guía para poder combinar y entender el lenguaje
15 del color. Es por lo tanto una forma muy efectiva de desarrollar habilidades en cuanto al color, tanto para las personas videntes como para las personas invidentes. En este segundo caso el manual de color les permitirá poder combinar colores en su día a día, sin depender de nadie y dándoles así más autonomía. Siendo así, la inclusión, el respeto y el cariño, las bases para poder crear el puente del universo del color entre la gente vidente y la gente invidente.

20 El conjunto permite incorporar una app y una página web combinando de esta forma la importancia de la tecnología en nuestro día a día y siendo esta una nueva herramienta para que cualquier persona, con o sin necesidades, pueda consultar los colores, sus combinaciones o las palabras que definan ese color con tan solo introducir de forma escrita o
25 verbal el color deseado.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La presente invención toma en cuenta de la problemática del color entre personas videntes e
30 invidentes, mediante una carta de color en braille, realizando así una comunicación lineal e igualitaria de entendimiento debido a que ambos aprenderán el lenguaje desde el mismo punto de partida.

El conjunto de entendimiento del color entre invidentes y videntes se encuentra formado por
35 un estuche que incorpora una pluralidad de elementos de visión (10) y un manual asociado,

o bien el manual puede ser remplazado mediante una aplicación informática o una página web que incorpora un buscador, donde se permite realizar la búsqueda del código del color vía escrito o vía voz, tras la búsqueda, la web y la app da como resultado el color deseado, obteniendo así las combinaciones de los colores, las no combinaciones y los adjetivos que definen el color.

El conjunto de elementos para el entendimiento del color entre invidentes y videntes de la presente invención comprende un estuche con una pluralidad de elementos de visión (10), donde cada elemento de visión (10) presenta una región coloreada (20) con un color significativo y una región grabada en braille (30) que expresa la traducción a braille de la región coloreada (20). Esto es, cada elemento de visión (10) es un tipo de carta de color o tira, que remite a un código del color (20) diferente, su utilidad es que mediante cada elemento de visión (10) de color grabadas en braille (30) se pueda comunicar una persona vidente y una persona invidente, de tal manera que la persona vidente pueda comunicar el color que observa en la región coloreada (20) a la persona invidente mediante dicho elemento de visión (10) con la región que se encuentra grabada en braille (30) o bien en sentido contrario, el invidente después de elegir el color mediante el tacto en el color grabado en lenguaje braille (30) en elemento de visión (10) entregar dicho elemento de visión (10) al vidente para su comprensión mediante la región de color (20).

Su uso va desde el educativo, para comprar ropa, comprar botes de pintura o en cualquier uso donde se requiera la elección de colores, esto permite una comunicación directa entre el usuario invidente y cualquier persona.

El conjunto además dispone de un manual asociado a la pluralidad de elementos de visión (10) que sirve de consulta dado su tamaño y su peso, debe ser usado en algún soporte plano en que se facilite la lectura horizontal de arriba a abajo. En el manual se puede encontrar las instrucciones de cómo funciona el código hexadecimal y cómo hace las transcripciones al braille. En el manual se encuentra tanto el código del color, dos filas de adjetivos que definan a ese color expresado en braille y que permite ser de ayuda a la gente invidente a conocer el significado que representa ese color, además en cada hoja del manual se encuentra una fila de colores que combinan con el color del elemento de visión (10) y una fila de colores que no combinan con ese color de forma subjetiva seleccionados. Además, el manual incorpora unas tiras y columnas para poder cortar un trozo con el nombre del color y dárselo a la otra persona y que reconozca y entienda que color quieres.

Para definir los colores utilizados en el elemento de visión (10), como en el manual asociado, se utiliza un sistema que permite grabar la intensidad del color en lenguaje braille mediante el código hexadecimal adaptado al braille. En este sistema, cada color aditivo se expresa de manera hexadecimal. Es el sistema HEX (hexadecimal) de representación RGB el más utilizado en informática y diseño web, ya que es el sistema utilizado en HTML.

Mediante la fórmula:

$$\text{RGB} = (\text{R} \times 65536) + (\text{G} \times 256) + \text{B}$$

Un sistema Hexadecimal usa 16 valores, en vez de los diez del sistema decimal tradicional. Estos 16 valores son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

Los valores de cada uno de los colores aditivos van desde el 00 al FF. De esta manera el color negro, es el #000000 y el blanco #FFFFFF. El color de ejemplo comentado anteriormente RGB (0,90,130), en el sistema HEX de representación sería el #005a82. Donde la proporción de cada uno de los colores aditivos en el sistema hexadecimal sería de: rojo 00, de verde 5a y de azul 82.

El conjunto dispone de una lista de 64 colores base, pero no ha sido una cifra aleatoria, porque 64 son el número de combinaciones posibles con los puntos del braille, los cuales pueden ser ampliados mediante actualizaciones. Se configuro la lista inicial conforme a los colores más usados en el día a día de las personas y que sean los más útiles en una vida diaria. Seguidamente, se elaboró el código hexadecimal de cada uno de los colores y se entregó a un transcriptor para transcribir todos los códigos al braille para asegurar que es accesible a gente invidente.

El sistema incorpora la opción de texto impreso o impreso en braille. El código hexadecimal comprende unos 6 dígitos, comprende el símbolo «#» y 6 letras o números. Estos números se expresan en el sistema de numeración hexadecimal. Por ejemplo «FF» en hexadecimal representa el número 255 en decimal. Los dos primeros símbolos del código hexadecimal del color representan la intensidad del color rojo 00 es el menos intenso y FF es el más intenso.

El tercer y el cuarto número representan la intensidad del verde y el quinto y el sexto representan la intensidad del azul. Así, con esta combinación de la intensidad del rojo, verde y azul podemos mezclar cualquier color que deseemos representando así el total de colores.

El blanco sería #ffffff y en cambio el negro sería #000000, ya que todas las combinaciones de los diferentes colores generan el negro.

El conjunto permite incorporar una app y una página web combinando de esta forma la importancia de la tecnología en nuestro día a día y siendo esta una nueva herramienta para que cualquier persona, con o sin necesidades, pueda consultar los colores, sus combinaciones o las palabras que definan ese color con tan solo introducir de forma escrita o verbal el color deseado. Con esta app conseguimos tener una plataforma online accesible con la triple AAA de accesibilidad para que cualquier persona vea o no pueda acceder y utilizarla con normalidad y comodidad.

Tanto la app o la web tiene un buscador donde se realiza la búsqueda del código del color, vía escrito o vía por voz, tras la búsqueda, la web y la app da como resultado el color deseado, obteniendo así las combinaciones de los colores, las no combinaciones y los adjetivos que definen el color.

Todos estos resultados estarán en versión escrita para gente con visión y para la gente invidente y tendrá la opción de dictado por altavoz del dispositivo, donde el usuario podrá utilizar cascos para poder escuchar los resultados sin la necesidad de tener una persona que le aconseje o le vaya diciendo.

Tanto las personas invidentes o videntes podrán acceder a cada ficha de los colores que combinan o que no combinan o a la definición de cada adjetivo para comprender en caso de no entenderlo, todo esto solamente a un click.

REIVINDICACIONES

- 1- Conjunto de elementos para el entendimiento del color entre invidentes y videntes mediante una carta de color en braille que se caracteriza porque comprende un
5 estuche que incorpora una pluralidad de elementos de visión (10), donde cada elemento de visión (10) presenta una región coloreada (20) con un color significativo y una región grabada en braille (30) que expresa la traducción a braille de la región coloreada (20) y su intensidad mediante el código hexadecimal adaptado al braille; y un manual asociado a la pluralidad de elementos de visión (10) que presenta el código
10 del color, dos filas de adjetivos que definen el color expresado en lenguaje braille y donde cada hoja del manual incorpora una fila de colores que combinan con el color elegido en el elemento de visión (10) y una fila de colores que no combinan con ese color de forma subjetiva
- 15 2- Conjunto de elementos para entendimiento del color entre invidentes y videntes mediante una carta de color en braille según la reivindicación 1 que se caracteriza porque el conjunto incorpora una aplicación informática con un buscador asociado, donde permite realizar la búsqueda del código del color vía escrito o vía voz, para obtener como resultado el color deseado.
- 20 3- Conjunto de elementos para entendimiento del color entre invidentes y videntes mediante una carta de color en braille según la reivindicación 1 que se caracteriza porque el conjunto incorpora una página web con un buscador asociado, donde permite realizar la búsqueda del código del color vía escrito o vía voz, para obtener
25 como resultado el color deseado.

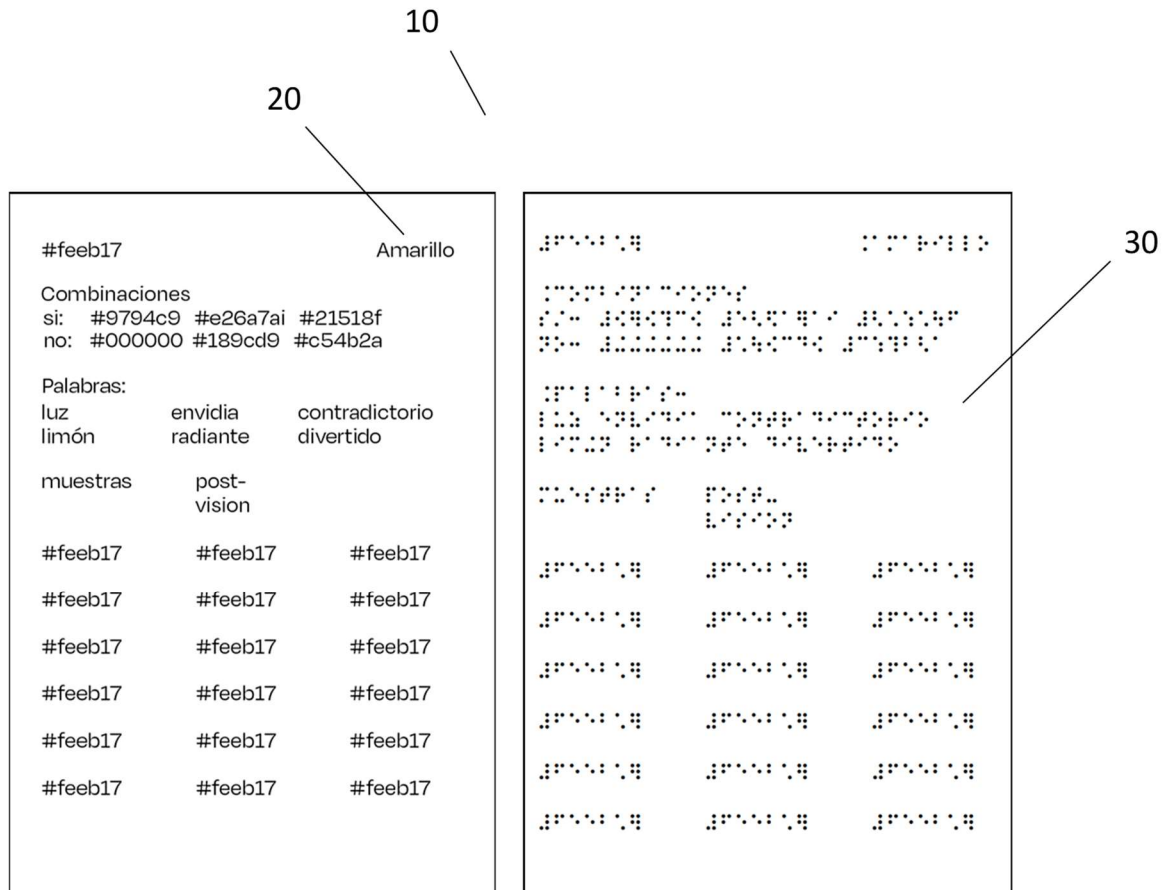


FIG 1