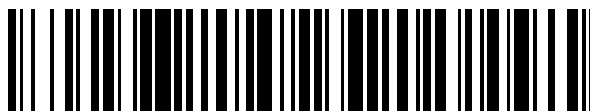


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 688 572**

51 Int. Cl.:

A44C 17/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.01.2011** **PCT/EP2011/050947**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2012** **WO12100817**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2011** **E 11700689 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.06.2018** **EP 2667742**

54 Título: **Engaste de múltiples piedras preciosas que cambian de color**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
05.11.2018

73 Titular/es:

JACOB'S JEWELRY CO., LTD. (100.0%)
232-236 Mahesak soi 2 Road
Bangrak 10500, TH

72 Inventor/es:

BERNON, GÉRARD

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 688 572 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Engaste de múltiples piedras preciosas que cambian de color

Campo técnico de la invención

5 La presente invención se refiere a joyas y, más particularmente, a un engaste de múltiples piedras preciosas que cambian de color.

Antecedentes de la invención

10 Un desafío en curso en la industria de la joyería es diseñar y crear joyas con aspecto realzado. Se crean a menudo disposiciones de gemas para realzar el aspecto de las gemas individuales, por ejemplo, modificando sus características visuales. Esto se realiza a menudo montando piedras preciosas complementarias con relación a una piedra preciosa central. Tales piedras preciosas complementarias pueden estar dispuestas para reflejar o refractar luz de manera que se realce más la belleza natural de la piedra preciosa central, como se muestra, por ejemplo, en la patente de EE.UU. número 2009/0071192 A1, la patente de EE. UU. número 7.127.916 B2 y la solicitud de patente de EE. UU. número 2004/0237585 A1.

15 En los últimos años, las joyas que cambian de color se han hecho muy populares. En la actualidad, las joyas que cambian de color se crean a menudo usando gemas que cambian de color, tales como la alejandrita, la iolita, el zafiro o el granate, que manifiestan un cambio de color cuando se observan en condiciones de iluminación diferentes, tales como con luz incandescente, con luz fluorescente, al aire libre soleado, al aire libre lluvioso o al aire libre sombreado. Tales gemas son raras y caras. Para bajar el coste de tales joyas que cambian de color, se pueden crear en un laboratorio piedras preciosas sintéticas, tales como corundum sintético comercializado como "Alexandrium" o la alejandrita sintética verdadera. Sin embargo, cada una de esas piedras preciosas cambia de color individualmente, lo que puede limitar su aplicación en engastes de múltiples piedras preciosas.

20 Otro método para crear joyas que cambian de color es aplicar un revestimiento a los cristales, por ejemplo, es conocido que los cristales Swarovski™ están acabados con un revestimiento llamado "vital" para cambiar de verde a oro, a magenta, a azul, dependiendo del ángulo de visión de un observador. Sin embargo, especialmente cuando se usan piedras preciosas naturales, puede que no sea deseable aplicar un revestimiento que oculte la belleza natural de la piedra preciosa. Adicionalmente, la aplicación de un revestimiento es una etapa más de costes relativamente importantes.

25 Lo que se necesita en la técnica es un engaste para disposiciones de piedras preciosas que cambian de color cuando se cambia el ángulo de visión, independientemente de las condiciones de iluminación y sin la aplicación de un revestimiento final.

Compendio de la invención

30 Un objeto de la presente invención es proporcionar un engaste de múltiples piedras preciosas que permite el cambio del aspecto estético de una disposición de piedras preciosas de manera más sencilla.

35 Un objeto de la presente invención es proporcionar un engaste de múltiples piedras preciosas que permite el cambio del aspecto estético de toda una disposición de piedras preciosas según el ángulo de visión de un observador.

Un objeto de la presente invención es permitir la creación de artículos de joyería que generan una sensación realzada de intercambio y carácter alegre a través del cambio de color durante el movimiento de un observador o de los propios artículos de joyería.

40 Descrito brevemente, la presente invención proporciona una joya que cambia de color que tiene un engaste de múltiples piedras preciosas que permite la formación de una superficie con cambio de tres colores. Como una realización, tres piedras preciosas que pueden ser, por ejemplo, típicos diamantes centrales redondos blancos, están engastadas sobre superficies planas de una base a un ángulo de 90° entre las mismas. El eje central respectivo y, también, los filetines respectivos de las tres piedras preciosas están orientados perpendicularmente entre sí cuando las piedras preciosas están engastadas con las mesetas mirando hacia fuera. Como consecuencia, cada una de las piedras preciosas presenta un color diferente debido al ángulo de inclinación de dichas piedras preciosas. Contrariamente a la técnica anterior conocida, esta presentación de diversos colores es independiente de las condiciones de iluminación circundantes.

45 En una realización alternativa de acuerdo con la presente invención, un engaste de múltiples piedras preciosas permite la formación de una superficie con cambio de dos colores. En esta ocasión, dos piedras preciosas están engastadas sobre superficies planas de una base a un ángulo de 90° entre las mismas. El eje central respectivo y, también, las mesetas respectivas de las dos piedras preciosas, respectivamente, están orientados perpendicularmente entre sí cuando las piedras preciosas están engastadas con las mesetas mirando hacia fuera. Como consecuencia, cada una de las piedras preciosas presenta un color diferente debido al ángulo de inclinación

de dichas piedras preciosas. Contrariamente a la técnica anterior conocida, esta presentación de diversos colores es independiente también de las condiciones de iluminación circundantes.

5 Las piedras preciosas de ambos engastes de múltiples piedras preciosas pueden estar engastadas sobre una base que se realiza como una única pieza o que se forma uniendo varias superficies planas independientes. Además, las piedras preciosas de ambos engastes de múltiples piedras preciosas pueden estar engastadas preferiblemente con prolongaciones, o una combinación de prolongaciones y biseles, para presentar más eficazmente las piedras preciosas.

10 Ambos engastes de múltiples piedras preciosas que cambian de color se pueden utilizar, de acuerdo con las realizaciones de la presente invención, para fabricar artículos de joyería o para realzar objetos y diseños de diversa naturaleza. Al combinar una pluralidad de los engastes de múltiples piedras preciosas con cambio de dos colores o al combinar una pluralidad de engastes de múltiples piedras preciosas con cambio de tres colores o, incluso, al combinar una pluralidad de engastes de múltiples piedras preciosas con cambio de dos colores y tres colores, se puede crear una variedad de superficies que cambian de color. Estas superficies no constituyen todavía superficies, sino más bien superficies que adquieren una entidad autónoma a través del movimiento de un observador o a través del movimiento de un objeto realizado a partir de los propios engastes de múltiples piedras preciosas. Como consecuencia, el aspecto estético de los engastes de múltiples piedras preciosas de acuerdo con la presente invención cambia simplemente con el ángulo de visión.

Breve descripción de los dibujos

20 La presente invención se describirá a continuación, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

la figura 1 es una vista frontal esquemática de una piedra preciosa típica, de acuerdo con una realización de la presente invención;

la figura 2 es una vista, en perspectiva, de un engaste de piedras preciosas con cambio de tres colores, de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

25 la figura 3 es una vista frontal del engaste de piedras preciosas con cambio de tres colores, de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 4 es una vista, desde abajo, del engaste de piedras preciosas con cambio de tres colores, de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

30 la figura 5 es una utilización a modo de ejemplo del engaste de piedras preciosas con cambio de tres colores, de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 6 es una vista, en perspectiva, de un engaste de piedras preciosas con cambio de dos colores, de acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

la figura 7 es una vista frontal del engaste de piedras preciosas con cambio de dos colores, de acuerdo con la segunda realización de la presente invención; y

35 la figura 8 es una vista, desde abajo, del engaste de piedras preciosas con cambio de dos colores, de acuerdo con la segunda realización de la presente invención.

Los caracteres de referencia correspondientes indican las partes correspondientes en todas las diversas vistas. La ejemplificación establecida en la presente memoria ilustra las realizaciones a modo de ejemplo de la invención, en una forma, y tal ejemplificación no se debe interpretar como que limita el alcance de la invención de alguna manera.

40 Descripción detallada de la invención

La presente invención se describirá con referencia a ciertas realizaciones y con referencia a los dibujos anteriormente mencionados, pero tal descripción es solamente a modo de ejemplo y la invención no está limitada a la misma, sino solamente por las reivindicaciones adjuntas.

45 Haciendo referencia a la figura 1, se ilustra una piedra preciosa 10 típica que se puede utilizar de acuerdo con la presente invención. La piedra preciosa 10 se muestra como un diamante central redondo que incluye una corona 11, un filetín 12, un pabellón 13, una meseta 14 y una culata 15, como es bien conocido. La corona 11 está situada por encima del filetín 12, mientras que el pabellón 13 está situado por debajo del filetín 12. La piedra preciosa 10 se extiende longitudinalmente a lo largo de un eje central 16 desde la meseta 14 hasta la culata 15. La piedra preciosa 10 se muestra extendiéndose radialmente hacia fuera desde el eje central 16. La meseta 14 puede ser plana. La corona 11 puede incluir facetas superiores 17 y el pabellón 13 puede incluir facetas inferiores 18. La piedra preciosa 50 10 puede ser un diamante u otra gema preciosa o semipreciosa, así como una piedra preciosa sintética. La piedra preciosa 10 puede ser preferiblemente un diamante blanco. Es posible además utilizar piedras preciosas 10 con

discrepancias de color. Aunque la piedra preciosa 10 se ilustra teniendo una forma redonda, puede que no esté limitada a esa forma. Se pueden usar otras formas, tales como una forma cuadrada, rectangular, ovalada o de cojín.

Haciendo referencia a las figuras 2 a 4, un engaste de múltiples piedras preciosas 20, que permite un cambio de tres colores, se ilustra de acuerdo con una primera realización de la presente invención. El engaste de múltiples piedras preciosas 20 incluye tres piedras preciosas 21, 22 y 23, que pueden ser idénticas a la piedra preciosa 10, como se ilustra en la figura 1. Por consiguiente, la piedra preciosa 21 puede incluir una corona 211, un filetín 212, un pabellón 213, una meseta 214 y una culata 215, y puede extenderse a lo largo de un eje central 216. Por consiguiente, la piedra preciosa 22 puede incluir una corona 221, un filetín 222, un pabellón 223, una meseta 224 y una culata 225, y puede extenderse a lo largo de un eje central 226. Por consiguiente, la piedra preciosa 23 puede incluir una corona 231, un filetín 232, un pabellón 233, una meseta 234 y una culata 235, y puede extenderse a lo largo de un eje central 236.

Cada una de las tres piedras preciosas 21, 22 y 23 está engastada sobre una superficie plana 31, 32 y 33, respectivamente, con las mesetas 214, 224 y 234, respectivamente, mirando hacia fuera. Las superficies planas 31, 32 y 33 pueden estar formadas como una única pieza, la base 35, como se muestra en la figura 4, y pueden estar situadas entre sí de manera que las piedras preciosas 21, 22 y 23 pueden estar engastadas a un ángulo de 90° entre las mismas, como se muestra en la figura 3. De manera alternativa, las superficies planas 31, 32 y 33 pueden ser piezas independientes que pueden unirse para formar la base 35. Como se puede ver en la figura 3, el filetín 212 de la piedra preciosa 21 está situado perpendicular al filetín 222 de la piedra preciosa 22 y, por consiguiente, el eje central 216 de la piedra preciosa 21 está situado perpendicular al eje central 226 de la piedra preciosa 22. Como se puede deducir de la figura 2, el eje central 236 de la piedra preciosa 23 está situado perpendicular al eje central 216 de la piedra preciosa 21 y al eje central 226 de la piedra preciosa 22. Como se ilustra en la figura 4, las superficies planas 31, 32 y 33 pueden incluir aberturas 36 que, por un lado, pueden ahorrar material y, por otro lado, se pueden usar para recibir y situar las culatas 215, 225 y 235 de las piedras preciosas 21, 22 y 23, respectivamente. De manera alternativa, se pueden usar unas superficies planas 31, 32, y 33 macizas. Las superficies planas 31, 32 y 33 y, por lo tanto, la base 35, pueden estar realizadas a partir de oro, plata o cualquier otro metal adecuado.

Haciendo referencia de nuevo a la figura 3, las piedras preciosas 21, 22 y 23 pueden estar aseguradas en su sitio sobre las superficies planas 31, 32 y 33, respectivamente, mediante una pluralidad de prolongaciones; una prolongación central 41 y unas prolongaciones circunferenciales 42. La prolongación central 41 se extiende verticalmente hacia arriba desde el centro 34 de la base 35 e incluye, en su extremo más alto, puntos de soporte para acoplar los filetines 212, 222 y 232 de las piedras preciosas 21, 22 y 23, respectivamente. De manera alternativa, en vez de usar una única prolongación central 41, se pueden utilizar tres prolongaciones independientes (no mostradas), que incluyen, cada una de ellas, un punto de soporte para acoplar una de las piedras preciosas 21, 22 o 23. Además de estar aseguradas mediante la prolongación central 41, cada una de las piedras preciosas 21, 22 y 23 está asegurada adicionalmente mediante al menos dos prolongaciones circunferenciales 42. Cada prolongación circunferencial 42 se extiende verticalmente hacia arriba desde la circunferencia de la base 35 e incluye, en su extremo más alto, un punto de soporte para acoplar el filetín 212, 222 o 232 de una de las piedras preciosas 21, 22 o 23, respectivamente. Cuando están engastadas, los filetines 212, 222 y 232 de las piedras preciosas 21, 22, y 23, respectivamente, están orientados a un ángulo de 45° con referencia a las prolongaciones 41 y 42 que se extienden verticalmente, como se muestra en la figura 3. El engaste de las piedras preciosas 21, 22 y 23 a un ángulo de 90° entre sí puede que no esté limitado a usar las prolongaciones 41 y 42 en relación con la base 35. Otras técnicas de engaste, tales como el engaste por carriles, el engaste por muescas, el engaste pavé o el bruñido, pueden ser útiles en algunas aplicaciones.

Cuando se completa el engaste de piedras preciosas 20, cada una de las piedras preciosas 21, 22 y 23 puede presentar un color diferente debido al ángulo de inclinación de dichas piedras preciosas 21, 22 y 23. Así, el engaste de piedras preciosas 20 presenta tres colores diferentes simultáneamente. Además, cuando cambia el ángulo de visión, cada uno de los colores presentados cambia a un color diferente independientemente de las condiciones de iluminación. Pueden presentarse colores que varían de azul imitando zafiros a blanco imitando diamantes.

Haciendo referencia a continuación a la figura 5, se ilustra una utilización a modo de ejemplo del engaste de piedras preciosas 20 con cambio de tres colores de acuerdo con un aspecto de la presente invención. Una pluralidad de engastes de piedras preciosas 20 se muestran unidos en una joya circular 50, tal como un botón, un pasador, un adorno, un broche o un colgante. De manera alternativa, una pluralidad de engastes de piedras preciosas 20 pueden estar unidos básicamente en cualquier forma deseable. Los engastes de piedras preciosas 20 pueden estar dispuestos para formar un patrón geométrico que cambia de color o para presentar, por ejemplo, un logotipo, un nombre o unas iniciales con ángulos de visión cambiantes. En una realización alternativa, pueden estar formados dos o más grupos de engastes de piedras preciosas 20 unidos y se puede crear una joya a partir de estos grupos inclinando estos grupos de engastes de piedras preciosas 20 entre sí.

Haciendo referencia a continuación a las figuras 6 a 8, un engaste de múltiples piedras preciosas 70, que permite un cambio de dos colores, se ilustra de acuerdo con una segunda realización de la presente invención. El engaste de múltiples piedras preciosas 70 incluye al menos dos piedras preciosas 71 y 72, que pueden ser idénticas a la piedra preciosa 10, ilustrada en la figura 1. Por consiguiente, la piedra preciosa 71 puede incluir una corona 711, un filetín 712, un pabellón 713, una meseta 714 y una culata 715, y puede extenderse a lo largo de un eje central 716. Por

consiguiente, la piedra preciosa 72 puede incluir una corona 721, un filetín 722, un pabellón 723, una meseta 724 y una culata 725, y puede extenderse a lo largo de un eje central 726.

Cada una de las dos piedras preciosas 71 y 72 está engastada sobre una superficie plana 81 y 82, respectivamente, con las mesetas 714 y 724, respectivamente, mirando hacia fuera. Las superficies planas 81 y 82 pueden estar formadas como una única pieza, la base 85, como se muestra en la figura 8, y pueden estar situadas entre sí de manera que las piedras preciosas 71 y 72 pueden estar engastadas a un ángulo de 90° entre las mismas, como se muestra en la figura 7. De manera alternativa, las superficies planas 81 y 82 pueden ser piezas independientes que pueden unirse para formar la base 85. Como se puede ver en la figura 7, la meseta 714 de la piedra preciosa 71 está situada perpendicular a la meseta 724 de la piedra preciosa 72 y, por consiguiente, el eje central 716 de la piedra preciosa 71 está situado perpendicular al eje central 726 de la piedra preciosa 72. Como se ilustra en la figura 8, las superficies planas 81 y 82 pueden incluir aberturas 86 que, por un lado, pueden ahorrar material y, por otro lado, se pueden usar para recibir y situar las culatas 715 y 725 de las piedras preciosas 71 y 72, respectivamente. De manera alternativa, se pueden usar unas superficies planas 81 y 82 macizas. Las superficies planas 81 y 82 y, por lo tanto, la base 85 pueden estar realizadas a partir de oro, plata o cualquier otro metal adecuado.

Haciendo referencia de nuevo a las figuras 6 y 7, las piedras preciosas 71 y 72 pueden estar aseguradas en su sitio sobre las superficies planas 81 y 82, respectivamente, mediante dos prolongaciones centrales 91 y 92 situadas próximas a la mitad de la base 85 y dos biseles parciales 93 formados en los bordes opuestos de la base 85. Los biseles 93 pueden estar conformados como una pared que incluye, en el extremo superior, un punto de soporte para acoplar los filetines 712 y 722. Cada uno de los biseles parciales 93 se puede reemplazar por al menos dos prolongaciones (no mostradas). La prolongación central 91 se extiende verticalmente hacia arriba desde la base 85 e incluye, en su extremo más alto, un punto de soporte para acoplar el filetín 712 de la piedra preciosa 71. La prolongación central 92 se extiende verticalmente hacia arriba desde la base 85, a cierta distancia de la prolongación central 91, e incluye, en su extremo más alto, un punto de soporte para acoplar el filetín 722 de la piedra preciosa 72. Además de estar aseguradas mediante las prolongaciones centrales 91 y 92, cada una de las piedras preciosas 71 y 72 puede estar asegurada adicionalmente mediante el bisel parcial 93. Cuando están engastadas, los filetines 712 y 722 de las piedras preciosas 71 y 72, respectivamente, están orientados a un ángulo de 45° con referencia a las prolongaciones 91 y 92 que se extienden verticalmente, como se muestra en la figura 7. El engaste de las piedras preciosas 71 y 72 a un ángulo de 90° entre sí puede que no esté limitado a usar las prolongaciones 91 y 92 y los biseles parciales 93 en relación con la base 85. Otras técnicas de engaste, tales como el engaste por prolongaciones, el engaste por carriles, el engaste por muescas, el engaste pavé o el bruñido, pueden ser útiles en algunas aplicaciones.

Cuando se completa el engaste de piedras preciosas 70, cada una de las piedras preciosas 71 y 72 puede presentar un color diferente debido al ángulo de inclinación de dichas piedras preciosas 71 y 72. Así, el engaste de piedras preciosas 70 presenta dos colores diferentes simultáneamente. Además, cuando cambia el ángulo de visión, cada uno de los colores presentados cambia a un color diferente independientemente de las condiciones de iluminación. Pueden presentarse colores que varían de azul imitando zafiros a blanco imitando diamantes.

Como se ilustra en las figuras 6 y 8, se puede usar más de un par de piedras preciosas 71 y 72 para formar el engaste de piedras preciosas 70. En este caso, una pluralidad de piedras preciosas 71 pueden estar colocadas en una fila 710 y una pluralidad de piedras preciosas 72 pueden estar colocadas en una fila 720. Las piedras preciosas 72 pueden estar escalonadas con relación a las piedras preciosas 71. Las filas 710 y 720 escalonadas pueden incluir cualquier número deseado de piedras preciosas 71 o piedras preciosas 72, respectivamente. Además, se puede utilizar cualquier número deseado de filas 710 y 720 alternando. Las piedras preciosas 71 dispuestas en la fila 710 pueden presentar un primer color, mientras que las piedras preciosas dispuestas en la fila 720 pueden presentar un segundo color que es diferente del primer color. Cuando se cambia el ángulo de visión de un observador o se mueve el usuario del engaste de piedras preciosas 70, cada uno de los colores presentados en ese momento cambia a un color diferente. Además, el engaste de piedras preciosas 70 se puede utilizar de modo similar al engaste de piedras preciosas 20 para crear joyas, como se ha descrito anteriormente en relación con la figura 5.

Al proporcionar los engastes de múltiples piedras preciosas 20 y 70 de acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, se pueden crear, respectivamente, superficies con cambio de dos y tres colores. El color y, por lo tanto, el aspecto estético de los engastes de múltiples piedras preciosas 20 y 70 cambia con el ángulo de visión de un observador debido al ángulo de inclinación de 90° de las piedras preciosas 21, 22 y 23 engastadas, así como 71 y 72, respectivamente. Por consiguiente, los engastes de piedras preciosas 20 y 70 proporcionan no solo superficies, sino más bien superficies que adquieren una entidad autónoma por el movimiento de un observador o de los propios engastes de múltiples piedras preciosas 20 o 70. Los engastes de piedras preciosas 20 y 70 pueden ser útiles para crear artículos de joyería, así como para realzar objetos y diseños de diversa naturaleza.

Aunque la invención se ha descrito con referencia a diversas realizaciones específicas, se deberá entender que se pueden hacer numerosos cambios dentro del alcance de la invención como se define por las reivindicaciones. Por consiguiente, se pretende que la invención no esté limitada a las realizaciones descritas, sino que tenga el alcance completo definido por el lenguaje de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un engaste de múltiples piedras preciosas (20), que comprende:

- una primera piedra preciosa (21), engastada sobre una primera superficie plana (31) de una base (35), que presenta un primer color;

5 - una segunda piedra preciosa (22), engastada sobre una segunda superficie plana (32) de dicha base (35) de manera que dicha segunda piedra preciosa (22) está situada perpendicular a dicha primera piedra preciosa (21), que presenta un segundo color que difiere de dicho primer color; y

10 - una tercera piedra preciosa (23), engastada sobre una tercera superficie plana (33) de dicha base (35) de manera que dicha tercera piedra preciosa (23) está situada perpendicular a dicha primera piedra preciosa (21) y a dicha segunda piedra preciosa (22), que presenta un tercer color que difiere de dicho primer y de dicho segundo color;

- en donde cada una de dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23) incluye una meseta (214, 224 y 234) que mira hacia fuera; y

15 - en donde cada uno de dichos colores primero, segundo y tercero cambia a un color diferente cuando cambia el ángulo de visión.

2. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según la reivindicación 1, en donde dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23) son diamantes centrales redondos.

3. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según la reivindicación 1, en donde dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23) son diamantes blancos.

20 4. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa,

- en donde dicha primera piedra preciosa (21) se extiende longitudinalmente a lo largo de un primer eje central (216);

- en donde dicha segunda piedra preciosa (22) se extiende longitudinalmente a lo largo de un segundo eje central (226);

25 - en donde dicha tercera piedra preciosa (23) se extiende longitudinalmente a lo largo de un tercer eje central (236); y

- en donde dicho primer eje central (216) es perpendicular a dicho segundo eje central (226) y en donde dicho tercer eje central (236) es perpendicular a dicho primer eje central (216) y a dicho segundo eje central (226).

30 5. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa, en donde dichas superficies planas primera, segunda y tercera (31, 32 y 33) son piezas independientes que están unidas para formar dicha base (35).

6. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicha base (35) está formada como una única pieza.

35 7. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa, en donde dichas superficies planas primera, segunda y tercera (31, 32 y 33) incluyen aberturas (36).

8. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según la reivindicación 7, en donde dichas aberturas ayudan al posicionamiento de dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23).

9. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa, que incluye además:

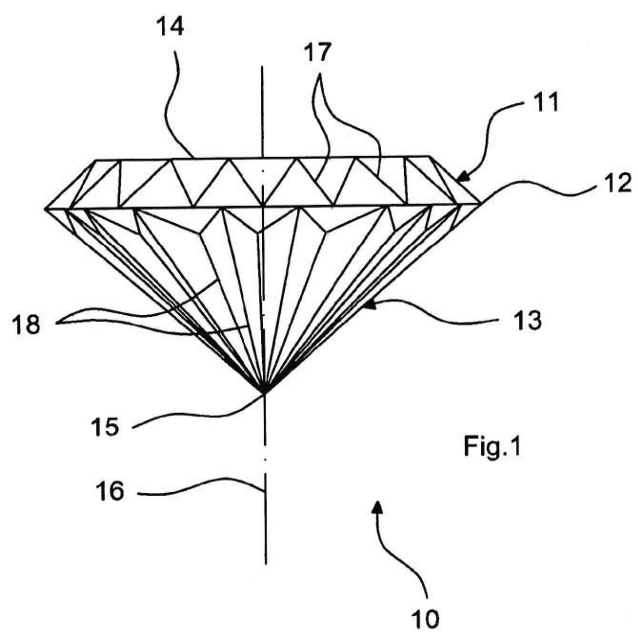
- una prolongación central (41) y una pluralidad de prolongaciones circunferenciales (42);

40 - en donde dicha prolongación central (41) se extiende verticalmente hacia arriba desde el centro (34) de dicha base (35) e incluye puntos de soporte para acoplar dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23);

45 - en donde cada una de dichas prolongaciones circunferenciales (42) se extiende verticalmente hacia arriba desde una circunferencia de dicha base (35) e incluye un punto de soporte para acoplar una de dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23); y

- en donde cada una de dichas piedras preciosas primera, segunda y tercera (21, 22 y 23) está asegurada por dicha prolongación central (41) y al menos dos de dichas prolongaciones circunferenciales (42).

10. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa, en donde dichos colores primero, segundo y tercero varían de azul imitando zafiros a blanco imitando diamantes.
11. El engaste de múltiples piedras preciosas (20) según cualquier reivindicación previa, en donde se forma un artículo de joyería usando uno o más de dichos engastes de múltiples piedras preciosas (20).
- 5 12. Un engaste de múltiples piedras preciosas (70), que comprende:
- una primera piedra preciosa (71), engastada sobre una primera superficie plana (81) de una base (85), que presenta un primer color; y
 - una segunda piedra preciosa (72), engastada sobre una segunda superficie plana (82) de dicha base (85) de manera que dicha segunda piedra preciosa (72) está situada perpendicular a dicha primera piedra preciosa (71),
- 10 que presenta un segundo color que difiere de dicho primer color;
- en donde cada una de dichas piedras preciosas primera y segunda (71 y 72) incluye una meseta (714 y 724) que mira hacia fuera; y
 - en donde cada uno de dichos colores primero y segundo cambia a un color diferente cuando cambia el ángulo de visión e independientemente de las condiciones de iluminación.
- 15 13. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según la reivindicación 12, en donde dichas piedras preciosas primera y segunda (71 y 72) son diamantes centrales redondos blancos.
14. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según la reivindicación 12 o 13,
- en donde dicha primera piedra preciosa (71) se extiende longitudinalmente a lo largo de un primer eje central (716);
- 20 - en donde dicha segunda piedra preciosa (72) se extiende longitudinalmente a lo largo de un segundo eje central (726); y
- en donde dicho primer eje central (716) es perpendicular a dicho segundo eje central (726).
15. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, en donde dichas superficies planas primera y segunda (81 y 82) incluyen aberturas (86) que ayudan al posicionamiento de dichas
- 25 piedras preciosas primera y segunda (71 y 72).
16. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, en donde dicha primera piedra preciosa (71) y dicha segunda piedra preciosa (72) están aseguradas en su sitio con una combinación de prolongaciones (91 y 92) y biseles parciales (93).
17. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 16, que incluye
- 30 además:
- una pluralidad de dichas primeras piedras preciosas (71) colocadas en una primera fila (710); y
 - una pluralidad de dichas segundas piedras preciosas (72) colocadas, escalonadas con relación a dichas primeras piedras preciosas (71), en una segunda fila (720);
 - en donde dicha primera fila (710) presenta dicho primer color;
- 35 - en donde dicha segunda fila (720) presenta dicho segundo color que difiere de dicho primer color; y
- en donde dicho primer y dicho segundo color cambian con el ángulo de visión.
18. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según la reivindicación 17, en donde una pluralidad de dichas primeras filas (710) y una pluralidad de dichas segundas filas (720) están dispuestas alternando.
19. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, en donde se
- 40 forma un artículo de joyería usando al menos uno de dichos engastes de múltiples piedras preciosas (70).
20. El engaste de múltiples piedras preciosas (70) según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 19, en donde una pluralidad de dichos engastes de múltiples piedras preciosas se utiliza para presentar un logotipo o nombre que cambia de color.



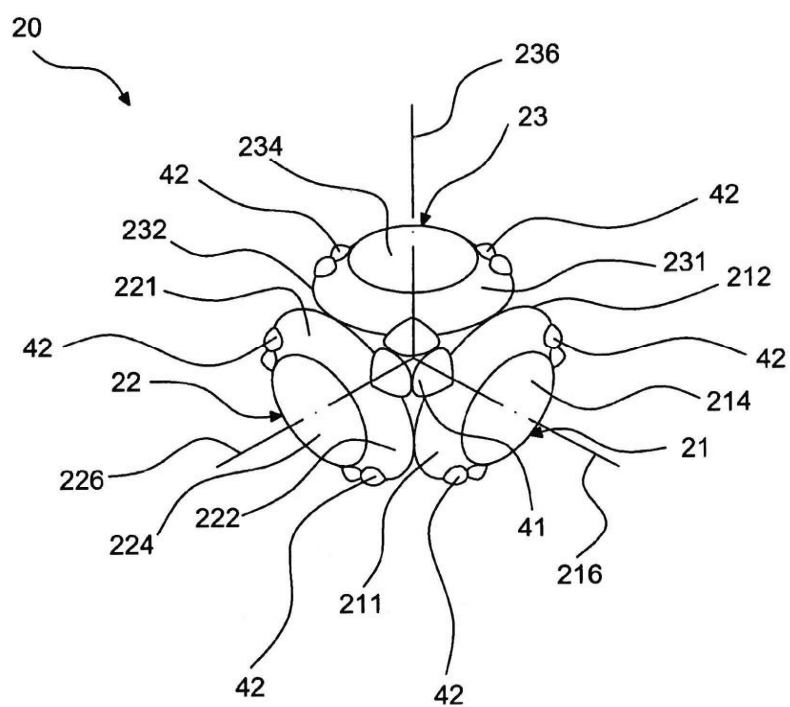


Fig. 2

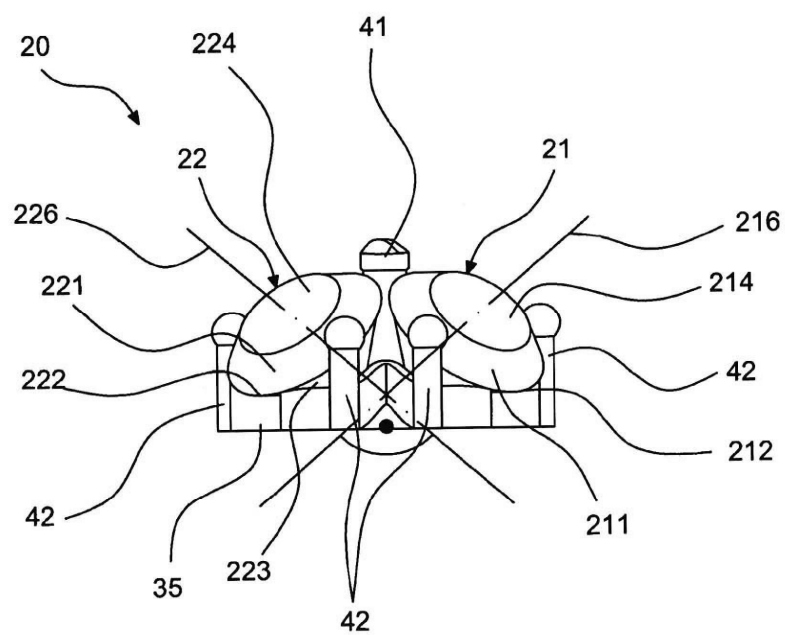


Fig. 3

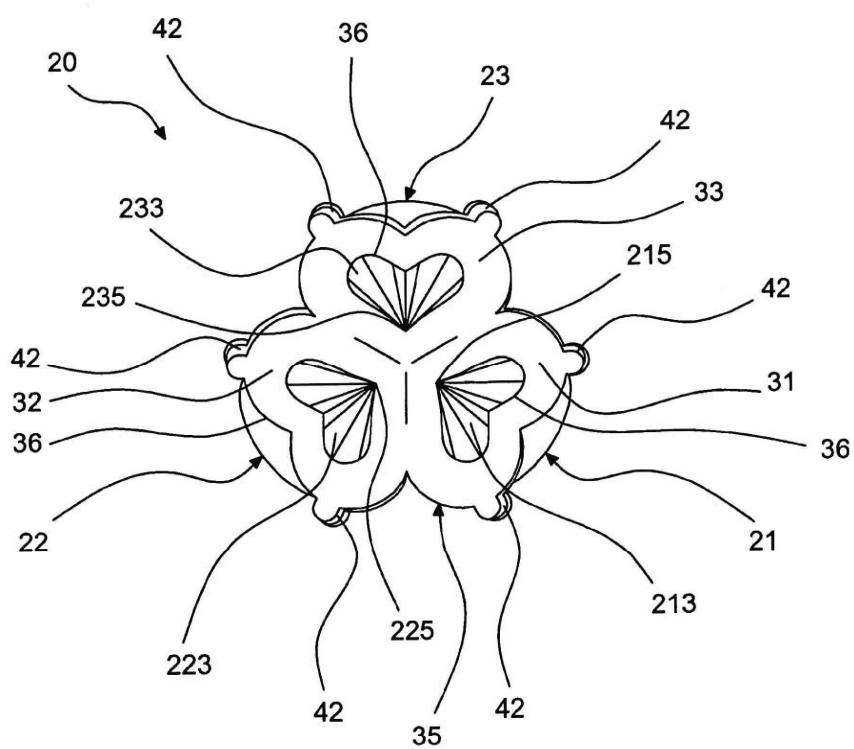


Fig. 4

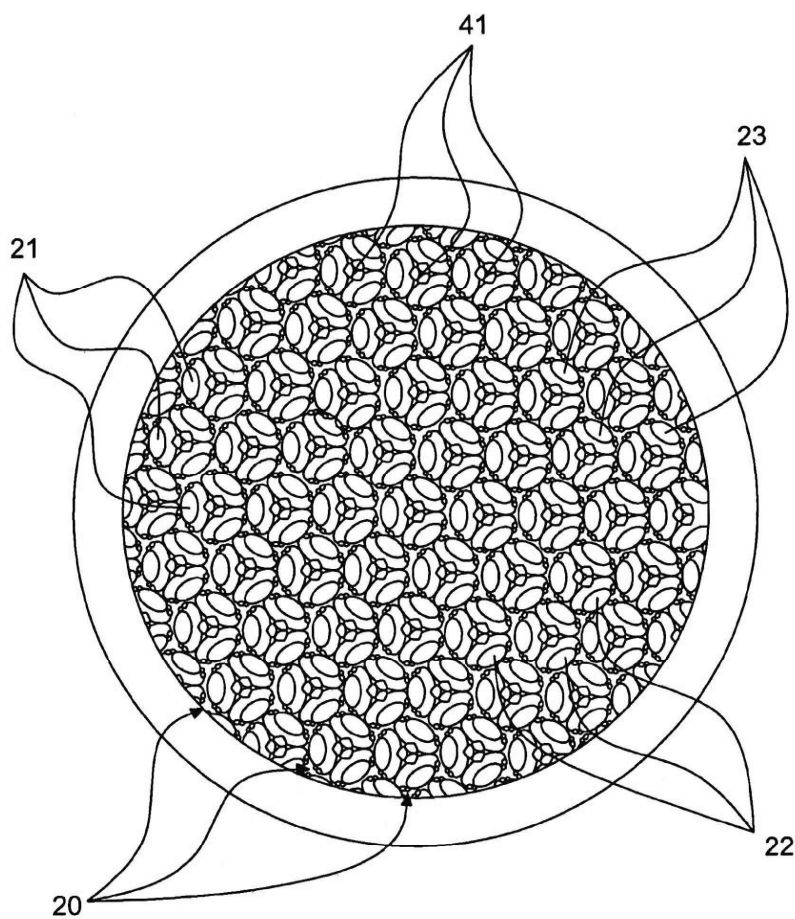


Fig. 5

50

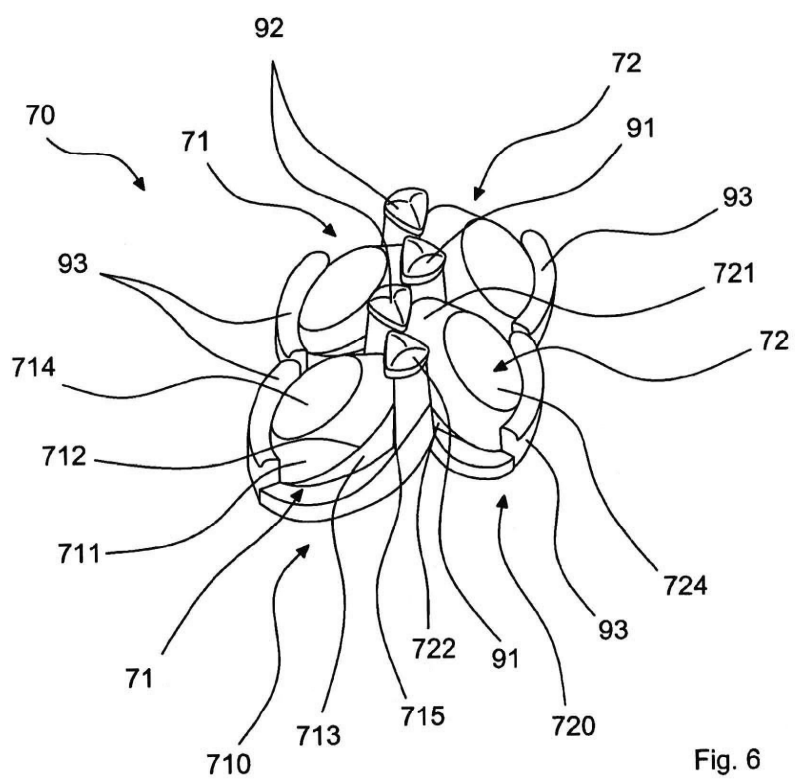


Fig. 6

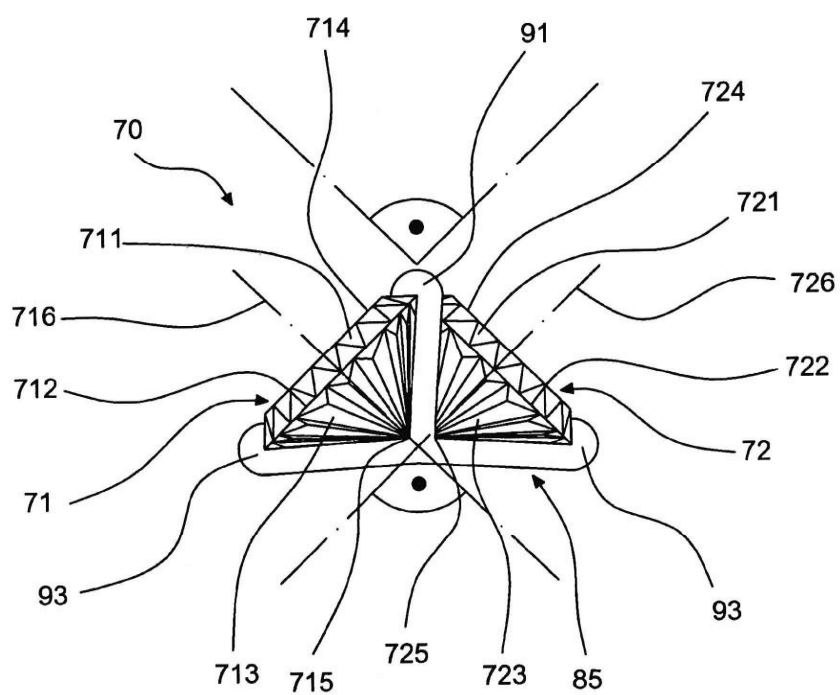


Fig. 7

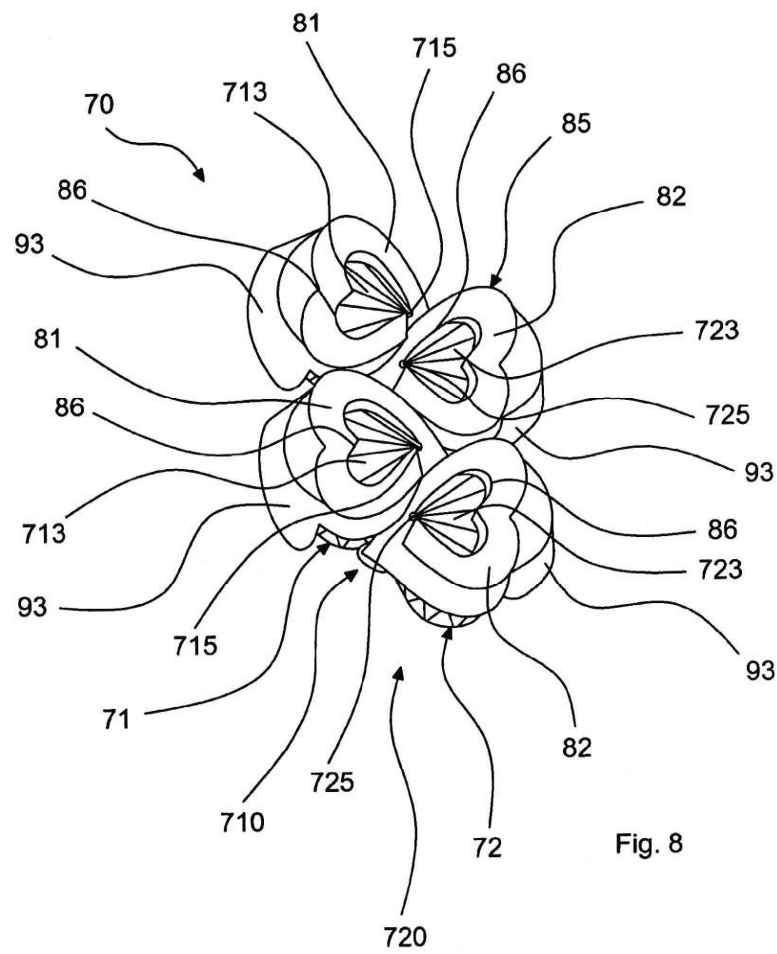


Fig. 8