

(19)



(11)

EP 3 117 735 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.01.2017 Patentblatt 2017/03

(51) Int Cl.:
A44C 17/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16178805.4**

(22) Anmeldetag: **11.07.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Sauter, Henry**
80469 München (DE)

(72) Erfinder: **Sauter, Henry**
80469 München (DE)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(30) Priorität: **09.07.2015 DE 102015111107**

(54) **SCHMUCKSTÜCK**

(57) Ein Schmuckstück umfasst einen Schmuckstein (10), insbesondere einen Edelstein, und eine Fassung (12) für den Schmuckstein (10). Der Schmuckstein (10) weist eine obere Sichtfläche (19) und einen seitlichen Haltebereich (18), insbesondere eine die Sichtfläche (19) begrenzende Rundiste, auf. Die eine obere Stirnfläche

(30) aufweisende Fassung (12) umgibt den Schmuckstein (10) zumindest teilweise und hält dessen Haltebereich in einem festen Sitz. Es bilden die Sichtfläche (19) des Schmucksteins (10) einen Bodenbereich (31) und zumindest ein Teil der Stirnfläche (30) der Fassung (12) einen konkaven Randbereich einer Schüsselform.

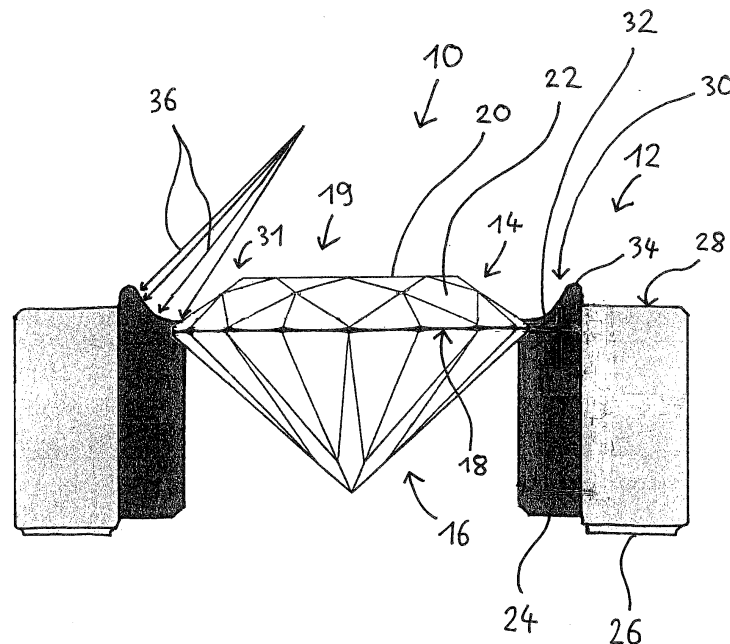


Fig. 1

EP 3 117 735 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schmuckstück mit einem Schmuckstein, insbesondere einem Edelstein, und einer Fassung für den Schmuckstein, wobei der Schmuckstein eine obere Sichtfläche und einen seitlichen Haltebereich, insbesondere eine die Sichtfläche begrenzende Rundiste, aufweist, und wobei die eine obere Stirnfläche aufweisende Fassung den Schmuckstein zumindest teilweise umgibt und dessen Haltebereich in einem festen Sitz hält.

[0002] Derartige gefasste Schmucksteine können beispielsweise bei Armbändern, Ringen, Broschen, Ohrgehängen, Ohrsteckern, Kettenanhängern oder dergleichen zur Anwendung kommen. Insbesondere bei Verwendung von kostbaren Edelsteinen, wie z.B. Brillanten, besteht das Bedürfnis, bei möglichst geringem Materialeinsatz eine ausgeprägte optische Wirkung zu erzielen. Zu diesem Zweck kann der Schmuckstein auf eine geeignete Weise geschliffen werden. Man ist jedoch bestrebt, die optische Wirkung des Schmucksteins auch durch andere Mittel hervorzuheben.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, die optische Wirkung von gefassten Schmucksteinen zu verbessern.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Schmuckstück mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß bilden die Sichtfläche des Schmucksteins einen Bodenbereich einer Schüsselform und zumindest ein Teil der Stirnfläche der Fassung einen konkaven Randbereich dieser Schüsselform. Die obere Stirnfläche der Fassung weist also einen negativ gekrümmten Verlauf auf und steigt ausgehend von der Sichtfläche des Schmucksteins in einer seitlich nach außenweisenden Richtung an, sodass sich eine Umrandung der Sichtfläche des Schmucksteins ergibt, welche ein Sammeln des von außen einfallenden Lichts bewirkt. Durch diese Umrandung oder Einrahmung der Sichtfläche wird der Schmuckstein optisch besonders hervorgehoben. Darüber hinaus kann der konkave Randbereich als Reflektor fungieren, welcher einfallendes Tageslicht in das Auge eines Betrachters reflektiert und somit einen Leuchtbereich oder eine Art Leuchtring um den Schmuckstein herum erzeugt. Weiterhin kann der konkave Randbereich einfallendes Licht in den Schmuckstein hinein reflektieren, welches an anderer Stelle wieder aus dem Schmuckstein austritt und in das Auge des Betrachters gelangt. Auf diese Weise kann ein optisch ansprechendes Licht- und Farbspiel herbeigeführt oder verstärkt werden. Je nach Beleuchtungssituation und/oder Ausführung kann sogar die Illusion eines vergrößerten Schmucksteins erzeugt werden.

[0006] Es ist darauf hinzuweisen, dass der Bodenbereich der Schüsselform nicht eben sein muss, sondern je nach Ausgestaltung des Schmucksteins eine oder mehrere positive oder negative Wölbungen und/oder Kanten aufweisen kann. Der konkave Randbereich der Schüsselform wird in der Regel zwar insgesamt eine ein-

heitliche Krümmung aufweisen, er kann aber in Ausnahmefällen auch über den Umfang des Randbereichs variierende Krümmungen besitzen. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass die Fassung in bestimmten Spezialfällen den Schmuckstein auch lediglich abschnittsweise umgeben kann. Beispielsweise könnte der Schmuckstein zwischen einem ersten und einem zweiten Teil einer Klemmfassung angeordnet sein, sodass ein beträchtlicher Teil des Schmucksteinumfangs frei und ungefasst bleibt.

[0007] Mögliche Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen, der Zeichnung sowie der Beschreibung angegeben.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform verläuft der konkave Randbereich in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene kontinuierlich gekrümmt. Die Krümmung erstreckt sich also über den gesamten konkaven Randbereich unter vollständiger Vermeidung von ungekrümmten, geraden Abschnitten, sodass die erzielte optische Wirkung maximal ist.

[0009] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform verläuft der konkave Randbereich in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene kantenfrei. Es liegt also eine glatte Krümmung ohne abrupte Übergänge vor, welche einem besonders ansprechenden Erscheinungsbild des Schmuckstücks entgegenkommt. Insbesondere die vorstehend erwähnten, besonders vorteilhaften erfindungsgemäßen Reflexionseigenschaften des konkaven Randbereichs werden bei dieser Ausführungsform in positiver Weise zusätzlich verstärkt, wobei zudem sichergestellt ist, dass der durch den konkaven Randbereich erzeugte Leuchtring in optisch ansprechender Weise über seine gesamte Fläche einen kontinuierlichen Helligkeitsverlauf ohne abrupte Helligkeitsänderungen besitzt.

[0010] Der konkave Randbereich kann insbesondere in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene entlang einer Kreislinie verlaufen. Dies hat herstellungstechnische Vorteile und optimiert die vorstehend in Verbindung mit einem kantenfreien Randbereich erwähnten positiven optischen Wirkungen zusätzlich.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist die Sichtfläche des Schmucksteins durch eine zentrale ebene Tafelfläche und einen die Tafelfläche umgebenden Facettenkranz gebildet. Durch die ebene Tafelfläche wird die Hauptsichtfläche des Schmucksteins definiert. Der Facettenkranz setzt sich aus einer Vielzahl von aneinander angrenzenden Einzelflächen zusammen und fällt von der Tafelfläche aus gesehen nach außen hin ab, sodass sich insgesamt eine im Wesentlichen konvexe Wölbung für den Sichtflächenbereich des Schmucksteins ergibt. Dieser konvex gewölbte Sichtflächenbereich bildet den Bodenbereich der Schüsselform. Durch den sich unmittelbar anschließenden konkaven Randbereich der Schüsselform ergibt sich somit eine rinnenartige Umrahmung der Tafelfläche, wodurch eine besonde-

re optische Wirkung erzielt wird.

[0012] Der konkave Randbereich umgibt vorzugsweise den Facettenkranz vollumfänglich. Auf diese Weise kommt der Schmuckstein optimal zur Geltung und zudem wird der Schmuckstein in besonders zuverlässiger Weise in der Fassung fixiert, wobei erfolgreich vermieden wird, den Stein mit überflüssigem Fassungsmaterial abzudecken.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der konkave Randbereich derart angeordnet, dass er einfallendes Licht in den Facettenkranz hineinreflektiert. Der konkave Randbereich befindet sich also im Wesentlichen auf gleicher Höhe mit dem Facettenkranz oder überlappt zumindest mit diesem. Die Stirnfläche der Fassung kann somit als Lichtsammelgenutzt werden, welcher einfallendes Tageslicht in den Facettenkranz einkoppelt und somit das Licht- und Farbspiel des Schmucksteins verbessert.

[0014] Der konkave Randbereich kann geschliffen und poliert, insbesondere hochglanzpoliert, sein. Auf diese Weise wird sowohl ein ansprechendes Aussehen der Stirnfläche als auch eine optimale Reflektorwirkung gewährleistet.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist die Stirnfläche außerhalb des konkaven Randbereichs einen äußeren konvexen Abschlussbereich auf. Der konkave Randbereich endet also nicht in einer Kante, sondern geht in einem sanften Schwung in die äußeren Bereiche des Schmuckstücks über.

[0016] Die Fassung kann insbesondere als Hohlzylinder ausgebildet sein. Die äußere und die innere Mantelfläche des Hohlzylinders verlaufen dann gerade, während zumindest ein Teil der Stirnfläche in der genannten Weise konkav gekrümmt ist. Der Schmuckstein ist an demjenigen axialen Endbereich des Hohlzylinders angeordnet, an welchem sich die Stirnseite mit der konkaven Krümmung befindet. Ein derartiger Hohlzylinder weist vorzugsweise eine Wandstärke zwischen 0,8 mm und 4 mm auf.

[0017] Die Fassung kann auch zweiteilig ausgebildet sein und insbesondere zwei koaxiale Hohlzylinder umfassen, wobei bevorzugt der innere der beiden Hohlzylinder mit dem erfindungsgemäßen konkaven Randbereich versehen ist. Die beiden koaxialen Hohlzylinder können unterschiedliche Wandstärken aufweisen oder aus unterschiedlichen Materialien gefertigt sein, um den optischen Gesamteindruck dementsprechend zu variieren. Grundsätzlich könnte die Fassung auch drei- oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0018] Der Schmuckstein kann insbesondere als im Brillantschliff geschliffener Edelstein ausgebildet sein. Bei hochwertigen Schmucksteinen kommt die zusätzliche Hervorhebung durch die Fassung besonders vorteilhaft zur Geltung.

[0019] Die Fassung kann aus einem Edelmetall, vorzugsweise aus Gold oder Platin, gefertigt und der Schmuckstein kann in die Fassung eingeschmiedet sein.

[0020] Die Erfindung wird im Folgenden beispielhaft

unter Bezugnahme auf die Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine vereinfachte seitliche Teilschnittansicht eines erfindungsgemäßen Schmuckstücks; und

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Schmuckstückbereich gemäß Fig. 1.

[0021] In den Fig. 1 und 2 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schmuckstücks dargestellt, welches einen Schmuckstein 10 und eine Fassung 12 für den Schmuckstein 10 umfasst. Der Schmuckstein 10 und die Fassung 12 können einen Teil eines Rings, einer Brosche, eines Ohrgehänges oder dergleichen bilden, wobei die übrigen Teile in den Figuren nicht dargestellt sind. Der Schmuckstein 10 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel als im Brillantschliff geschliffener Diamant ausgebildet, welcher ein Oberteil 14, ein Unterteil 16 sowie eine seitliche Rundiste 18 umfasst, welche das Oberteil 14 von dem Unterteil 16 trennt. Das Oberteil 14 definiert eine obere Sichtfläche 19, welche sich aus einer zentralen ebenen Tafelfläche 20 und einem die Tafelfläche 20 umgebenden Facettenkranz 22 zusammensetzt.

[0022] Die Fassung 12 ist aus einem Edelmetall, wie z.B. Gold oder Platin, gefertigt und setzt sich gemäß der dargestellten Ausführungsform aus zwei koaxialen Hohlzylindern, einem inneren Hohlzylinder 24 sowie einem äußeren Hohlzylinder 26, zusammen. Der Schmuckstein 10 ist auf übliche Weise in den inneren Hohlzylinder 24 eingeschmiedet, welcher wiederum in dem äußeren Hohlzylinder 26 aufgenommen ist. Um eine besondere optische Wirkung zu erzielen, kann beispielsweise der innere Hohlzylinder 24 aus Gelbgold und der äußere Hohlzylinder 26 aus Weißgold gefertigt sein. Alternativ kann die Fassung 12 auch als Einzelrandmodell, d.h. in Form eines einzelnen Hohlzylinders, ausgebildet sein.

[0023] Die obere Stirnfläche 28 des äußeren Hohlzylinders 26 verläuft im Wesentlichen eben und parallel zu der Tafelfläche 20. Hingegen ist die obere Stirnfläche 30 des inneren Hohlzylinders 24 konkav gekrümmt und steigt vom äußeren Randbereich des Facettenkranzes 22 aus gesehen nach außen hin an, sodass die Tafelfläche 20 sowie der Facettenkranz 22 durch die obere Stirnfläche 30 des inneren Hohlzylinders 24 entlang des gesamten Umfangs umrahmt ist. Wie aus der Ansicht gemäß Fig. 1 hervorgeht, definiert die Anordnung aus Tafelfläche 20, Facettenkranz 22 und oberer Stirnfläche 30 des inneren Hohlzylinders 24 eine Schüsselform, wobei ein Bodenbereich 31 der Schüsselform durch die obere Sichtfläche 19 des Schmucksteins 10, also die Tafelfläche 20 und den Facettenkranz 22, und ein konkaver Randbereich 32 der Schüsselform durch die obere Stirnfläche 30 des inneren Hohlzylinders 24 gebildet ist. Der konkave Randbereich 32 erstreckt sich in einer kontinuierlichen Krümmung von dem seitlichen Rand des Schmucksteins 10 bis zu einem konvexen äußeren Abschlussbereich 34, in welchen er schließlich übergeht.

[0024] In dem dargestellten Beispiel verläuft der konkave Randbereich 32 in der sich senkrecht zu der Tafelfläche 20 erstreckenden Ebene entlang einer Kreislinie. Es sind jedoch auch andere Krümmungsverläufe möglich.

[0025] Die obere Stirnfläche 30 des inneren Hohlzylinders 24 ist geschliffen und hochglanzpoliert, sodass sie in der Lage ist, einfallende Lichtstrahlen 36 mit relativ hohem Wirkungsgrad zu reflektieren. Je nach Beleuchtungs- und Betrachtungssituation werden unterschiedliche Anteile des einfallenden Lichts direkt zurück zum Betrachter reflektiert oder in den Facettenkranz 22 hineinreflektiert. Der Lichtaustausch zwischen dem Schmuckstein 10 und der Fassung 12 erfolgt also über den Facettenkranz 22. Insgesamt wirkt der konkave Randbereich 32 als eine Art Lichtsammler, welcher einerseits den optischen Eindruck des Schmucksteins 10 selbst verbessert und andererseits auch in der Umgebung des Schmucksteins 10 für ein hochwertiges Erscheinungsbild sorgt.

[0026] Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Schmuckstücks werden zunächst der fertig geschliffene Schmuckstein 10 sowie ein unbearbeiteter Hohlzylinder 24 bereitgestellt, wobei der unbearbeitete Hohlzylinder 24 eine ebene Stirnfläche aufweist. Insbesondere kann der Hohlzylinder 24 von einem längeren Rohr abgeschnitten werden. Der Schmuckstein 10 wird dann mittels dem Fachmann geläufiger Techniken in den Hohlzylinder 24 eingeschmiedet oder eingepresst. Mittels eines geeigneten Werkzeugs mit insbesondere schleifender und polierender Wirkung werden dann der konkave Randbereich 32 sowie der konvexe Abschlussbereich 34 in die obere Stirnfläche des Hohlzylinders 24 hineingeformt. Hierbei ist sorgsam darauf zu achten, dass der Schmuckstein 10 während des Bearbeitungsvorgangs nicht beschädigt wird. Insbesondere könnte ein Schleif- und Polierwerkzeug eingesetzt werden, welches ausschließlich Metall bearbeitet. Nach der Bearbeitung der Stirnfläche und der Erzeugung des konkaven Randbereichs 32 sowie des konvexen Abschlussbereichs 34 kann der Hohlzylinder 24 in einen weiteren äußeren Hohlzylinder 26 eingesetzt werden. Der derart gefasste Schmuckstein 10 wird schließlich wunschgemäß in das zu fertigende Schmuckstück integriert.

[0027] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Schmuckstein 10 in der Ebene der Tafelfläche 20 eine angenähert kreisrunde Form auf. Es könnten jedoch auch andere Formen, beispielsweise ovale oder polygonale Formen, zur Anwendung kommen.

Bezugszeichenliste

[0028]

- 10 Schmuckstein
- 12 Fassung
- 14 Oberteil
- 16 Unterteil

- 18 Rundiste
- 19 obere Sichtfläche
- 20 Tafelfläche
- 22 Facettenkranz
- 5 24 innerer Hohlzylinder
- 26 äußerer Hohlzylinder
- 28 obere Stirnfläche des äußeren Hohlzylinders
- 30 obere Stirnfläche des inneren Hohlzylinders
- 31 Bodenbereich
- 10 32 konkaver Randbereich
- 34 konvexer Abschlussbereich
- 36 Lichtstrahl

15 **Patentansprüche**

1. Schmuckstück mit einem Schmuckstein (10), insbesondere einem Edelstein, und einer Fassung (12) für den Schmuckstein (10),
20 wobei der Schmuckstein (10) eine obere Sichtfläche (19) und einen seitlichen Haltebereich (18), insbesondere eine die Sichtfläche (19) begrenzende Rundiste, aufweist,
wobei die eine obere Stirnfläche (30) aufweisende Fassung (12) den Schmuckstein (10) zumindest teilweise umgibt und dessen Haltebereich (18) in einem festen Sitz hält,
25 **dadurch gekennzeichnet, dass**
die Sichtfläche (19) des Schmucksteins (10) einen Bodenbereich (31) und zumindest ein Teil der Stirnfläche (30) der Fassung (12) einen konkaven Randbereich (32) einer Schüsselform bilden.
30
2. Schmuckstück nach Anspruch 1,
35 **dadurch gekennzeichnet, dass**
der konkave Randbereich (32) in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene kontinuierlich gekrümmt verläuft.
- 40 3. Schmuckstück nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der konkave Randbereich (32) in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene kantenfrei verläuft.
- 45 4. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der konkave Randbereich (32) in einer sich senkrecht zu einem Sichtflächenbereich erstreckenden Ebene entlang einer Kreislinie verläuft.
50
5. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
55 **dadurch gekennzeichnet, dass**
die Sichtfläche (19) des Schmucksteins (10) durch eine zentrale ebene Tafelfläche (20) und einen die Tafelfläche (20) umgebenden Facettenkranz (22)

gebildet ist.

stein (10) in die Fassung (12) eingeschmiedet ist.

6. Schmuckstück nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
der konkave Randbereich (32) den Facettenkranz (22) vollumfänglich umgibt. 5
7. Schmuckstück nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
der konkave Randbereich (32) derart angeordnet ist, dass er einfallendes Licht (36) in den Facettenkranz (22) hineinreflektiert. 10
8. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der konkave Randbereich (32) geschliffen und poliert, insbesondere hochglanzpoliert, ist. 15
9. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Stirnfläche (30) außerhalb des konkaven Randbereichs (32) einen äußeren konvexen Abschlussbereich (34) aufweist. 20
25
10. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fassung (12) als Hohlzylinder (24) ausgebildet ist. 30
11. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Hohlzylinder (24) eine Wandstärke zwischen 0,8 mm und 4 mm aufweist. 35
12. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fassung (12) zweiteilig ausgebildet ist und insbesondere zwei koaxiale Hohlzylinder (24, 26) umfasst, wobei bevorzugt der innere der beiden Hohlzylinder (24, 26) mit dem konkaven Randbereich (32) versehen ist. 40
45
13. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Schmuckstein (10) als im Brillantschliff geschliffener Edelstein ausgebildet ist. 50
14. Schmuckstück nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fassung (12) aus einem Edelmetall, vorzugsweise aus Gold oder Platin, gefertigt und der Schmuck- 55

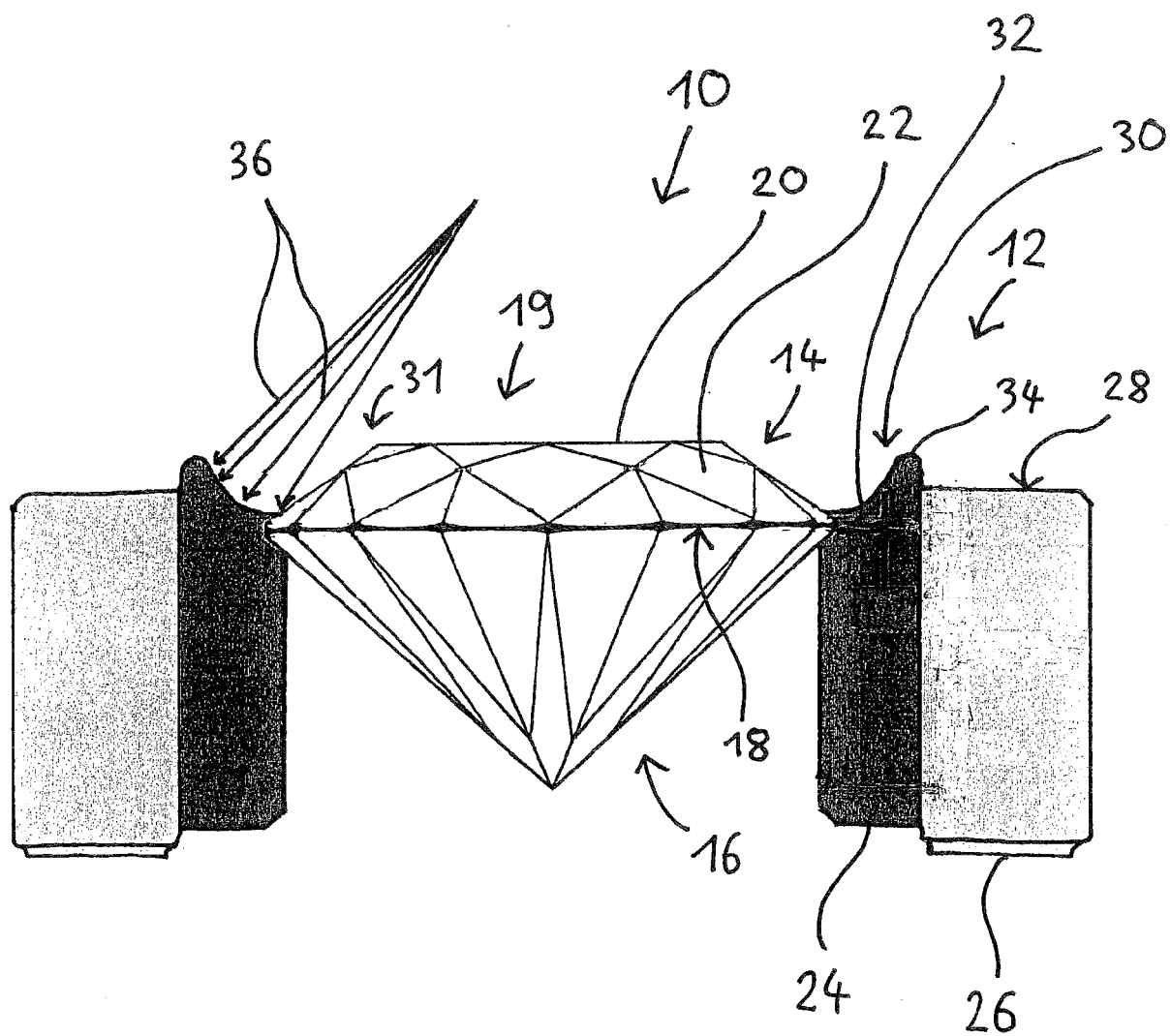


Fig. 1

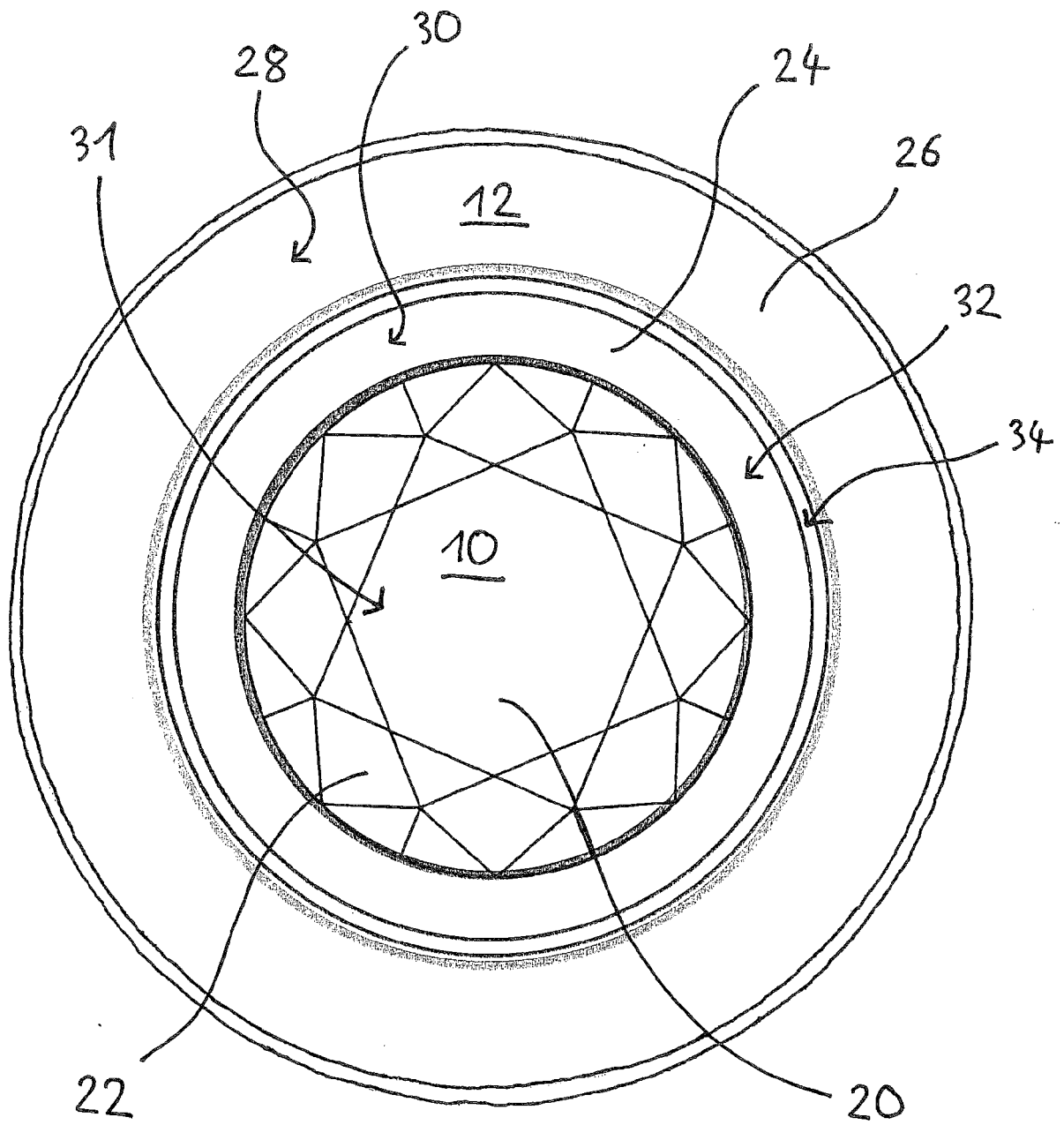


Fig. 2