

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 646 045**

51 Int. Cl.:

**A44C 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.11.2013 PCT/CN2013/087111**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.09.2014 WO14131293**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.11.2013 E 13876462 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017 EP 2962590**

54 Título: **Diamante de 81 facetas que tiene una estructura con 10 corazones y 10 flechas**

30 Prioridad:

**26.02.2013 CN 201310060336**

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

**11.12.2017**

73 Titular/es:

**SHENZHEN PERFECT LOVE DIAMOND CO., LTD  
(100.0%)**

**East 3F, No. 1 Building Tellus Industry Area  
Shuibei 2nd Road, Luohu  
Shenzhen, CN**

72 Inventor/es:

**ZHANG, KUNZHI y  
ZHANG, FENG**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

**ES 2 646 045 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

Diamante de 81 facetas que tiene una estructura con 10 corazones y 10 flechas

### 5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere al campo de la joyería, y más en particular, a un diamante con veintiuna facetas que tiene una estructura interna con diez corazones y diez flechas.

### 10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Con la mejora del nivel de vida de las personas, las joyas como adornos personales se usan cada vez más, y entre ellas los diamantes ocupan una posición especialmente destacada. En una evaluación de calidad del diamante se consideran principalmente cuatro aspectos de color, claridad, quilates y corte. Dado que los cuatro nombres empiezan con la letra "C", estas cuatro normas se denominan las 4C de los diamantes. Dado que el color, la claridad y los quilates son propiedades intrínsecas durante la formación del diamante y no pueden modificarse, solo el corte puede otorgar al diamante mejor calidad y valor y conferir al diamante un mayor efecto radiante. Con el continuo desarrollo de la tecnología del corte, los diamantes que presentan ocho corazones y ocho flechas internos que brillan con la refracción y reflexión de la luz son muy estimados por los usuarios, y este es ahora también un método de corte avanzado para el diamante.

El documento US-2009/0.056.374-A1 describe una piedra preciosa que incluye una corona y un pabellón. La corona puede incluir una faceta de tabla con varias facetas dispuestas en un patrón simétrico de 8 ó 10 pliegues entre la faceta de tabla y el perímetro de la corona. El pabellón puede incluir varias facetas dispuestas en un patrón simétrico de 8 ó 10 pliegues. El documento US-2005/0.011.226-A1 describe una piedra preciosa que incluye una corona y un pabellón. La corona incluye una faceta de tabla con varias facetas dispuestas en una configuración de diez lados o una forma de decágono.

### RESUMEN DE LA INVENCION

30

A la vista de los inconvenientes anteriores, el objetivo de la presente invención es proporcionar un diamante con veintiuna facetas que tiene una estructura interna con diez corazones y diez flechas.

Para conseguir el objetivo descrito anteriormente, la solución técnica de la presente invención es un diamante con veintiuna facetas que tiene una estructura de diez corazones y diez flechas que comprende una parte de la corona y una parte del pabellón, en el que las facetas del filetín se proporcionan entre la parte de la corona y la parte del pabellón, el diamante incluye diez facetas de la corona principales y diez facetas del pabellón principales; dicho diamante tiene también una faceta de tabla; y las facetas en estrella de la corona están dispuestas en la unión de dichas facetas de la corona principales con la faceta de tabla, el número de dichas facetas en estrella de la corona es 10; y las facetas pequeñas de la corona están dispuestas en la unión de los bordes de facetas de la corona principales con las facetas en estrella de la corona, el número de dichas facetas pequeñas de la corona es diez; y los sectores pequeños están dispuestos en las uniones de las facetas de la corona principales con las facetas pequeñas de la corona, el número de dichos sectores pequeños es veinte; y las superficies auxiliares de las facetas del pabellón principales están dispuestas en las uniones de dichas facetas del pabellón principales, el número de dichas superficies auxiliares de las facetas del pabellón principales es 20, y el ángulo entre dichas facetas de la corona principales con la faceta del filetín es 34-35°. La longitud de dichos lados de sectores pequeños es el 50% de los bordes, los sectores pequeños presentan forma de sector, y el ángulo entre dichos sectores pequeños y las facetas del filetín es 35,5-36,5°. La redondez de dicho diamante es el 99-100%, la altura del diamante es el 60,5% del diámetro del diamante, el diámetro de la faceta de tabla es el 56-57% del diámetro del diamante, la altura de la corona es el 14,5-15,5% del diámetro del diamante, la anchura del filetín es el 2,5% del diámetro del diamante, la altura del pabellón es el 43,5-45% del diámetro del diamante y el ángulo de la faceta del pabellón principal es el 40,5-40,8°.

Se prefiere que la longitud del filetín de dichas facetas en estrella de la corona sea igual al 50% de la longitud del borde de las facetas de la corona principales, y que el ángulo entre las facetas en estrella de la corona con la faceta de tabla sea de 15,5-18,5°.

Se prefiere que el ángulo entre un lado corto de dichas facetas pequeñas de la corona con los bordes sea de 110°, y que la altura de las facetas pequeñas de la corona sea del 75% de la altura de los bordes de facetas de la corona principales.

Se prefiere que la línea de delimitación inferior de dichas superficies auxiliares de facetas del pabellón principales sea el 50% de la línea de delimitación inferior de las facetas del pabellón principales, y que el borde de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal sea el 75% del borde de la faceta del pabellón principal.

5

Se prefiere que el ángulo entre dichas superficies auxiliares de facetas del pabellón principales con las facetas del filetín sea 42-42,3°.

El efecto beneficioso de la presente invención es que: al cortar el diamante en veintiuna facetas y teniendo una estructura interna con diez corazones y diez flechas, no solo se dota al diamante de mayor calidad y valor mediante una tecnología de corte avanzado, sino que además se mejora el brillo del diamante bajo la luz del sol, y su brillo puede mejorarse en el 20-30%. Cuando un diamante de esta estructura se mira mediante una lupa especializada, si se visualiza el pabellón hacia la corona, el efecto de "corazón" es obviamente más brillante; si se visualiza desde la corona hacia el pabellón, existen numerosas facetas brillantes radiales entre los ejes de las flechas. El diamante de la presente invención tiene más brillo.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Fig. 1 es una vista de las facetas del pabellón principales de la presente invención;

20

Fig. 2 es una vista de las facetas de la corona principales de la presente invención;

Fig. 3 es una vista de las facetas en estrella de la corona de la presente invención;

25

Fig. 4 es una vista de las facetas pequeñas de la corona de la presente invención;

Fig. 5 es una vista de los sectores pequeños de la presente invención;

Fig. 6 es una vista de las superficies auxiliares de facetas del pabellón principales de la presente invención;

30

Fig. 7 es una vista desde arriba de la presente invención visualizada desde la corona hacia el pabellón; y

Fig. 8 es una vista frontal de la presente invención. donde, (1) - las facetas del pabellón principales; (2) - las superficies auxiliares de facetas del pabellón principales; (3) - las facetas de la corona principales; (4) - la faceta de tabla; (5) - el filetín de la faceta de estrella de la corona; (6) - el borde de la faceta de la corona principal; (7) - las facetas en estrella de la corona; (8) - el lado corto de las facetas pequeñas de la corona; (9) - las facetas del filetín; (10) - la faceta de la corona pequeña; (11) - el borde del sector pequeño; (12) - los bordes; (13) - los sectores pequeños; (14) - la línea de delimitación inferior de las superficies auxiliares de facetas del pabellón principales; (15) - la línea de delimitación inferior de las facetas del pabellón principales; (16) - el borde de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal; (17) - el borde de las facetas del pabellón principales; (d1) - el diámetro de la faceta de tabla; (d) - el diámetro del diamante; (h) - la altura del diamante; (h1) - la altura del pabellón; (h2) - la altura de la corona; (h3) - la anchura del filetín; ( $\alpha$ ) - el ángulo de las facetas del pabellón principales; ( $\beta$ ) - el ángulo de las facetas de la corona principales.

### 45 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

La presente invención se explicará a continuación conjuntamente con las realizaciones específicas.

Un diamante con veintiuna facetas que tiene una estructura interna con diez corazones y diez flechas, incluye diez facetas de la corona principales (3) y diez facetas del pabellón principales (1). El diamante tiene también una faceta de tabla (4). Las facetas en estrella de la corona (7) están dispuestas en la unión de las facetas de la corona principales (3) con la faceta de tabla (4), el número de dichas facetas en estrella de la corona es diez, la longitud del filetín de la faceta de estrella de la corona (5) es el 50% de la longitud del borde de la faceta de la corona principal (6) y el ángulo entre las facetas en estrella de la corona (7) y la faceta de tabla (4) es 15,5-18,5°. Las facetas pequeñas de la corona (10) están dispuestas en la unión de las facetas de la corona principales (3) con las facetas en estrella de la corona (7), el número de dichas facetas pequeñas de la corona es diez, el ángulo entre el lado corto de las facetas pequeñas de la corona (8) y los bordes (12) es 110°, y la altura de las facetas pequeñas de la corona es el 75% de la altura del borde de la faceta de la corona principal (6). Los sectores pequeños (13) están dispuestos en la unión de las facetas de la corona principales (3) con las facetas pequeñas de la corona (10), el número de dichos sectores pequeños es veinte, la longitud del lateral de sector pequeño (11) es el 50% del borde (12), el sector

## ES 2 646 045 T3

pequeño presenta forma de sector, y el ángulo entre dichos sectores pequeños y las facetas del filetín es 35,5-36,5°. Las superficies auxiliares de facetas del pabellón principales (2) están dispuestas en la unión de las facetas del pabellón principales (1), el número de dichas superficies auxiliares de facetas del pabellón principales es veinte, la línea de delimitación inferior de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal (14) es el 50% de la línea de delimitación inferior de la faceta del pabellón principal (15), y el borde de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal (16) es el 75% del borde de la faceta del pabellón principal (17).

Además, el ángulo entre dichas facetas del pabellón principales (1) y las facetas del filetín (9) es 40,5-40,8°. El ángulo entre las superficies auxiliares de facetas del pabellón principales (2) y las facetas del filetín (9) es 42-42,3°. El ángulo de las facetas de la corona principales (3) y las facetas del filetín (9) es 34-35°.

Para garantizar que el diamante puede presentar un corte perfecto de diez corazones y diez flechas, la redondez de dicho diamante es el 99-100%, la altura del diamante es el 60,5% del diámetro del diamante (d), el diámetro de la faceta de tabla (d1) es el 56-57% del diámetro del diamante (d), la altura de la corona (h2) es el 14,5-15,5% del diámetro del diamante (d), la anchura del filetín (h3) es el 2,5% del diámetro del diamante (d), la altura del pabellón (h1) es el 43,5-45% del diámetro del diamante (d), el ángulo de la faceta del pabellón principal ( $\alpha$ ) es 40,5-40,8° y la faceta de la corona principal ángulo ( $\beta$ ) es 34-35°.

La posición de la punta del diamante está en position central, la desviación debe ser inferior al 1%. Todas las facetas con la misma forma tienen el mismo tamaño y se corresponden entre sí, y están pulidas en un cierto ángulo.

**REIVINDICACIONES**

1. Un diamante con veintiuna facetas que tiene una estructura interna con diez corazones y diez flechas que comprende una parte de la corona y una parte del pabellón, en el que se proporcionan facetas del filetín (9) entre la parte de la corona y la parte del pabellón, donde: el diamante incluye diez facetas de la corona principales (3) y diez facetas del pabellón principales (1); dicho diamante tiene también una faceta de tabla (4); se disponen facetas en estrella de la corona (7) en la unión de dichas facetas de la corona principales (3) con la faceta de tabla (4), el número de dichas facetas en estrella de la corona es diez; se disponen facetas pequeñas de la corona (10) en la unión de los bordes de facetas de la corona principales (6) con las facetas en estrella de la corona (7), el número de dichas facetas pequeñas de la corona es diez; se disponen sectores pequeños (13) en la unión de las facetas de la corona principales (3) con las facetas pequeñas de la corona (10), el número de dichos sectores pequeños es veinte; se disponen superficies auxiliares de facetas del pabellón principales (2) en la unión de dichas facetas del pabellón principales (1), el número de dichas superficies auxiliares de facetas del pabellón principales es veinte,
- 15 donde el ángulo entre dicha faceta de la corona principal (3) y las facetas del filetín (9) es 34-35°, la longitud de dicho lateral de sector pequeño (11) es el 50% del borde (12), los sectores pequeños presentan forma de sector, y el ángulo entre los sectores pequeños y las facetas del filetín es 35,5-36,5°; la redondez de dicho diamante es el 99-100%, la altura del diamante (h) es el 60,5% del diámetro del diamante (d), el diámetro de la faceta de tabla (d1) es el 56-57% del diámetro del diamante (d), la altura de la corona (h2) es el 14,5-15,5% del diámetro del diamante (d),
- 20 el grosor del filetín (h3) es el 2,5% del diámetro del diamante (d), la altura del pabellón (h1) es el 43,5-45% del diámetro del diamante (d) y el ángulo de la faceta del pabellón principal ( $\alpha$ ) es 40,5-40,8°.
2. El diamante con veintiuna facetas que tiene la estructura interna con diez corazones y diez flechas de acuerdo con la reivindicación 1, donde: la longitud de dicho filetín de faceta de estrella de la corona (5) es el 50% de la longitud del borde de la faceta de la corona principal (6), y el ángulo entre las facetas en estrella de la corona (7) con la faceta de tabla (4) es 15,5-18,5°.
3. El diamante con veintiuna facetas que tiene la estructura interna con diez corazones y diez flechas de acuerdo con la reivindicación 1, donde: el ángulo entre el borde corto de dichas facetas pequeñas de la corona (8) con el borde (12) es 110°, y la altura de las facetas pequeñas de la corona es el 75% de la altura del borde de la faceta de la corona principal (6).
4. El diamante con veintiuna facetas que tiene la estructura interna con diez corazones y diez flechas de acuerdo con la reivindicación 1, donde: dicha línea de delimitación inferior de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal (14) es el 50% de la línea de delimitación inferior de las facetas del pabellón principales (15), el
- 35 borde de la superficie auxiliar de la faceta del pabellón principal (16) es el 75% del borde de la faceta del pabellón principal (17).
5. El diamante con veintiuna facetas que tiene la estructura interna con diez corazones y diez flechas de acuerdo con la reivindicación 1, donde: el ángulo entre dichas superficies auxiliares de facetas del pabellón principales (2) y las facetas del filetín (9) es 42-42,3°.
- 40

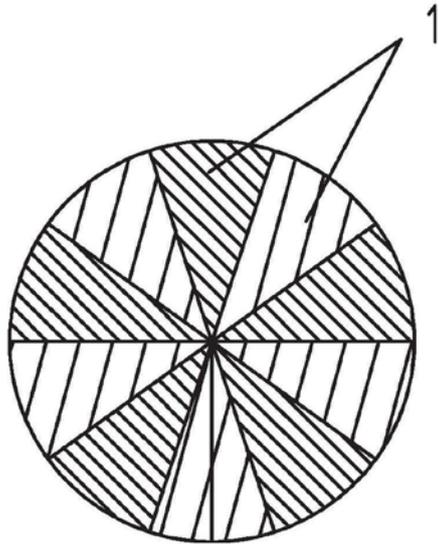


FIG. 1

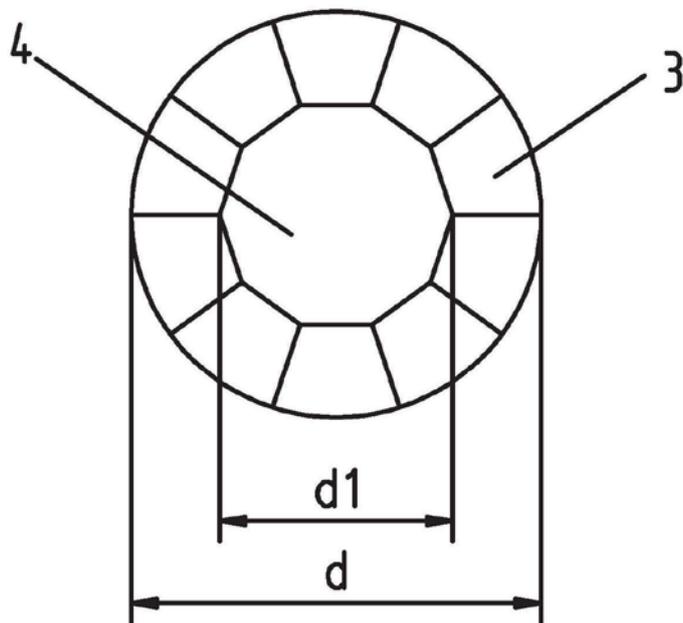


FIG. 2

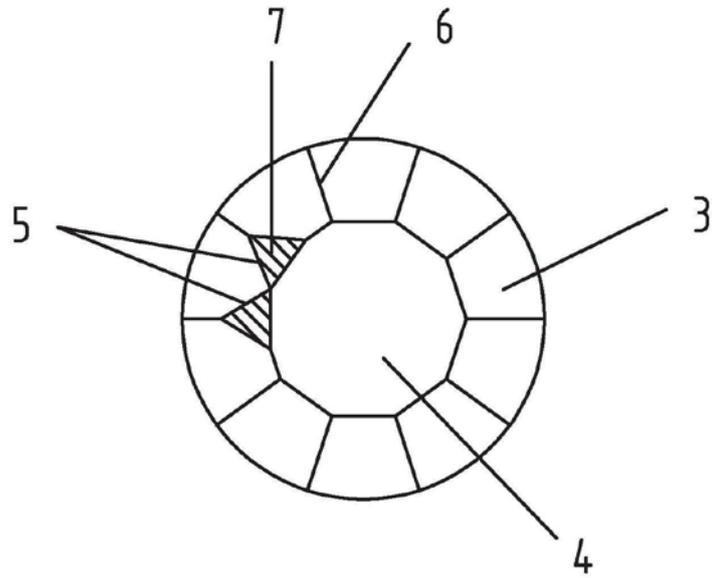


FIG. 3

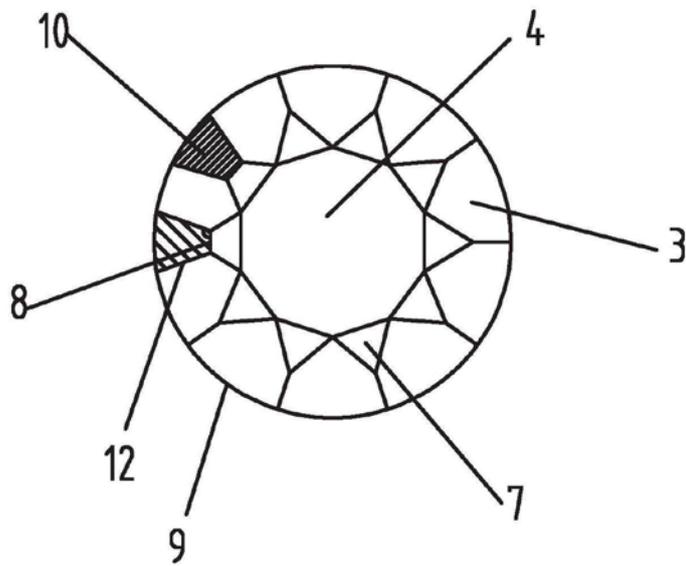


FIG. 4

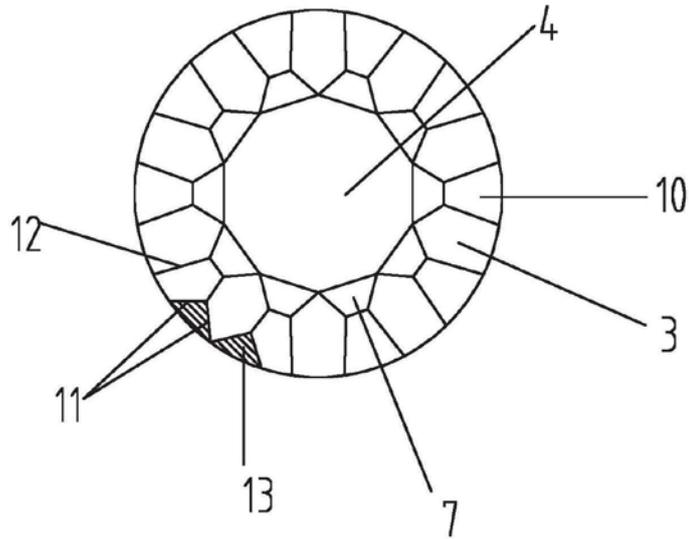


FIG. 5

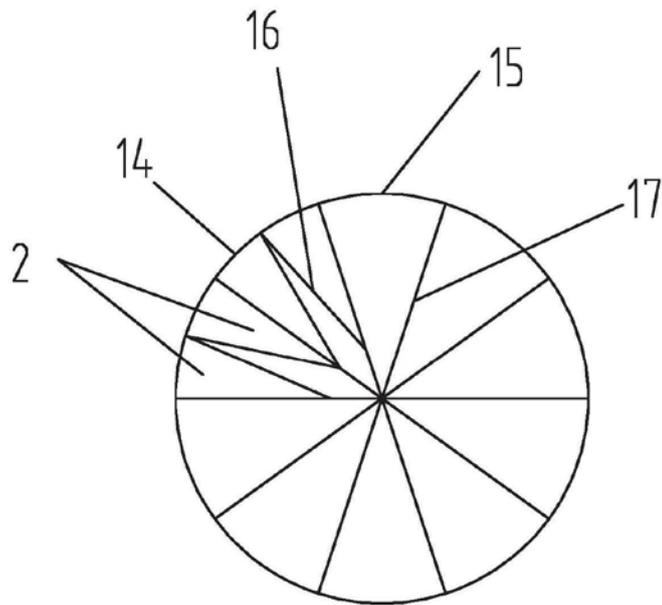


FIG. 6

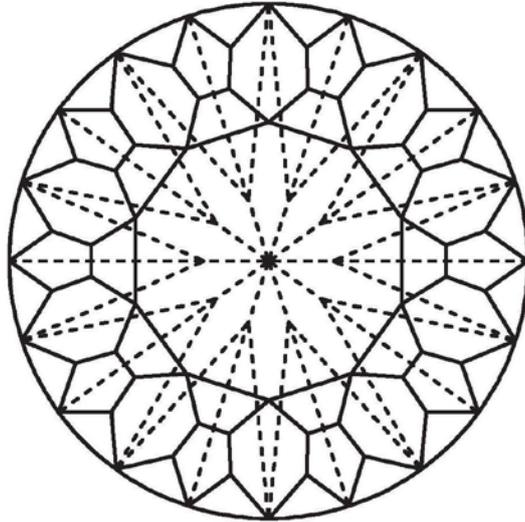


FIG. 7

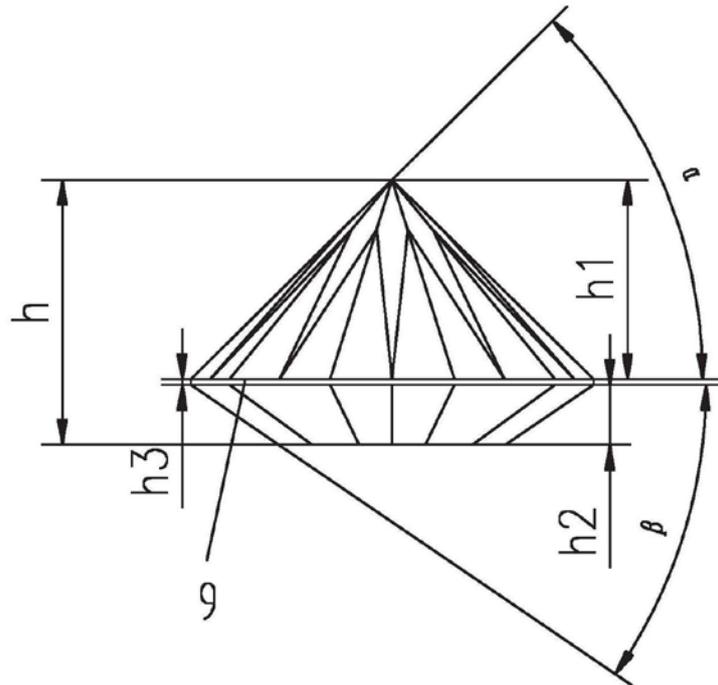


FIG. 8