

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 791 411**

51 Int. Cl.:

B24D 5/06 (2006.01)
B24D 5/10 (2006.01)
B24B 27/00 (2006.01)
B24D 5/14 (2006.01)
B24B 19/00 (2006.01)
B24B 9/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2018 E 18209812 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **10.06.2020 EP 3663043**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud: **04.11.2020**

71 Solicitantes:

**TYROLIT - SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI
K.G. (100.0%)
Swarovskistrasse 33
6130 Schwaz, AT**

72 Inventor/es:

DI NARDO, FRANCO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **Herramienta de rectificad**

ES 2 791 411 T1

REIVINDICACIONES

1. Herramienta (1a, 1b) de rectificado para el procesamiento de una pieza (19) de trabajo, en particular un vidrio laminado de seguridad, que incluye un dispositivo (2) de soporte con un área (6) de acoplamiento central para el acoplamiento de la herramienta (1a, 1b) de rectificado con un accionamiento (3) de giro de una rectificadora (16) y un revestimiento abrasivo (4) que está dispuesto en el perímetro del dispositivo (2) de soporte, y que presenta segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado que están separados entre sí en la dirección (SR) de rectificado, **caracterizada por que** está previsto al menos un primer grupo formado por al menos dos segmentos (5a, 5c) de rectificado sucesivos en la dirección (SR) de rectificado, en donde los segmentos (5a, 5c) de rectificado de este primer grupo presentan una primera orientación (7a, 7c) en relación con el dispositivo (2) de soporte, y por que está previsto al menos otro grupo, de forma preferible exactamente otro grupo, formado por al menos dos segmentos (5b, 5d) de rectificado sucesivos en la dirección (SR) de rectificado, en donde los segmentos (5b, 5d) de rectificado del al menos otro grupo presentan una segunda orientación (7b, 7d), diferente a la primera orientación (7a, 7c), en relación con el dispositivo (2) de soporte, y en donde el primer grupo y el al menos otro grupo están dispuestos en el dispositivo (2) de soporte de forma sucesiva en la dirección (SR) de rectificado.
2. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según la reivindicación 1, en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos se extienden en cada caso esencialmente a lo largo de un mismo campo angular (8a, 8b) del dispositivo (2) de soporte, preferiblemente en donde está previsto exactamente otro grupo formado por al menos dos segmentos (5b, 5d) de rectificado sucesivos en la dirección (SR) de rectificado, y en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado del primer grupo y del exactamente otro grupo se extienden en cada caso a lo largo de un campo angular (8a, 8b) de aproximadamente 180° del dispositivo (2) de soporte.
3. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según la reivindicación 1 o 2, en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos están separados entre sí por espacios vacíos (9), preferiblemente en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado dentro de los grupos previstos están separados entre sí por espacios vacíos (9) de configuración idéntica, de forma especialmente preferible en donde los espacios vacíos (9) para la separación entre sí de los segmentos (5a, 5c) de rectificado del primer grupo están configurados con simetría especular con respecto a los espacios vacíos (9) para la separación entre sí de los segmentos (5b, 5d) de rectificado del al menos otro grupo.
4. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según la reivindicación precedente, en donde los espacios vacíos (9) están configurados como ranuras, preferiblemente en donde los espacios vacíos (9) están configurados esencialmente en forma de un paralelogramo en una vista superior, y/o en donde los espacios vacíos (9) están dispuestos esencialmente en dirección oblicua con respecto a la dirección axial (AR).
5. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el dispositivo (2) de soporte presenta una anchura (B) en la dirección axial (AR) y los espacios vacíos (9) se extienden esencialmente por toda la anchura (B).
6. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 5, en donde los grupos previstos, cada uno formado por al menos dos segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado sucesivos en la dirección (SR) de rectificado, están unidos entre sí a través de al menos un segmento (10) de rectificado adicional y/o al menos un espacio vacío (11) adicional.
7. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 6, en donde los segmentos (5a, 5c) de rectificado del primer grupo están orientados esencialmente con simetría especular o simetría puntual con respecto a los segmentos (5b, 5d) de rectificado del al menos otro grupo, y/o los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado dentro de uno de los grupos previstos están configurados de forma esencialmente idéntica, preferiblemente en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos están configurados esencialmente con simetría especular.
8. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el dispositivo (2) de soporte presenta una superficie periférica (12) y los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos sobresalen de la superficie periférica (12) en dirección radial (RR).
9. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 8, en donde al menos algunos de los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos están configurados en sí en una sola pieza, y/o en donde está previsto un revestimiento intermedio (13) y los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos están configurados, preferiblemente en una sola pieza, con el revestimiento intermedio (13).
10. Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la herramienta (1a, 1b) de rectificado presenta dos superficies frontales (14a, 14b) orientadas esencialmente en dirección normal con respecto al eje (DA) de giro de la herramienta (1a, 1b) de rectificado, en donde los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de los grupos previstos presentan una depresión (15) configurada esencialmente en una posición central entre las dos superficies frontales (14a, 14b) y esencialmente en dirección paralela a las dos superficies frontales (14a, 14b), por ejemplo para formar dos biseles en la pieza (19) de trabajo que ha de ser procesada, preferiblemente en donde la depresión (15) está configurada con una sección transversal trapecial, en forma de V o en forma de arco.

- 5 **11.** Herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones 1 a 10, en donde la herramienta (1a, 1b) de rectificado presenta al menos un canal (20) que se extiende al menos en algunas secciones en dirección radial (RR) para conducir un fluido refrigerante, preferiblemente en donde el al menos un canal (20) presenta al menos una primera abertura (21) situada en el área (6) de acoplamiento central y una segunda abertura (22) situada en el área de los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado.
- 12.** Rectificadora (16) que incluye al menos un accionamiento (3) de giro y al menos una herramienta (1a, 1b) de rectificado según una de las reivindicaciones precedentes, en donde la al menos una herramienta (1a, 1b) de rectificado está acoplada o se puede acoplar con el accionamiento (3) de giro de la rectificadora (16) a través del área (6) de acoplamiento central del dispositivo (2) de soporte.
- 10 **13.** Rectificadora (16) según la reivindicación 12, en donde la rectificadora (16) presenta al menos dos, preferiblemente exactamente dos, herramientas (1a, 1b) de rectificado, y en donde al menos una de las al menos dos herramientas (1a, 1b) de rectificado está configurada según una de las reivindicaciones 1 a 11, en donde las al menos dos herramientas (1a, 1b) de rectificado, apoyadas entre sí, preferiblemente atornilladas entre sí, o separadas entre sí, preferiblemente mediante al menos un distanciador, están acopladas o se pueden acoplar con el accionamiento (3)
- 15 de giro de la rectificadora (16) a través del área (6) de acoplamiento central del dispositivo (2) de soporte.
- 14.** Rectificadora (16) según la reivindicación 12 o 13, en donde está prevista al menos una alimentación (17) de agua para refrigerar las herramientas (1a, 1b) de rectificado previstas y/o para evacuar raspaduras (18) de rectificado formadas durante el procesamiento de por ejemplo un vidrio laminado de seguridad.
- 20 **15.** Rectificadora (16) según la reivindicación 13 o 14, en donde una primera herramienta (1a) de rectificado de las al menos dos herramientas (1a, 1b) de rectificado presenta más segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado que una segunda herramienta (1b) de rectificado de las al menos dos herramientas (1a, 1b) de rectificado, y/o en donde las sumas de las superficies (23a, 23b, 23c, 23d) que intervienen en el proceso de rectificado, de los segmentos (5a, 5b, 5c, 5d) de rectificado de las al menos dos herramientas (1a, 1b) de rectificado tienen magnitudes diferentes.

Fig. 1

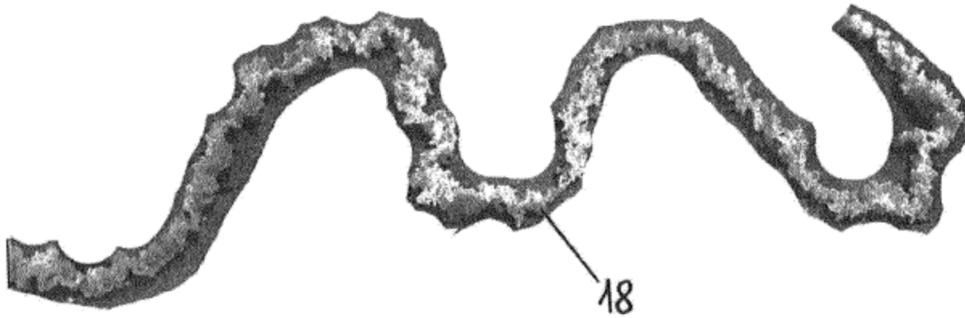
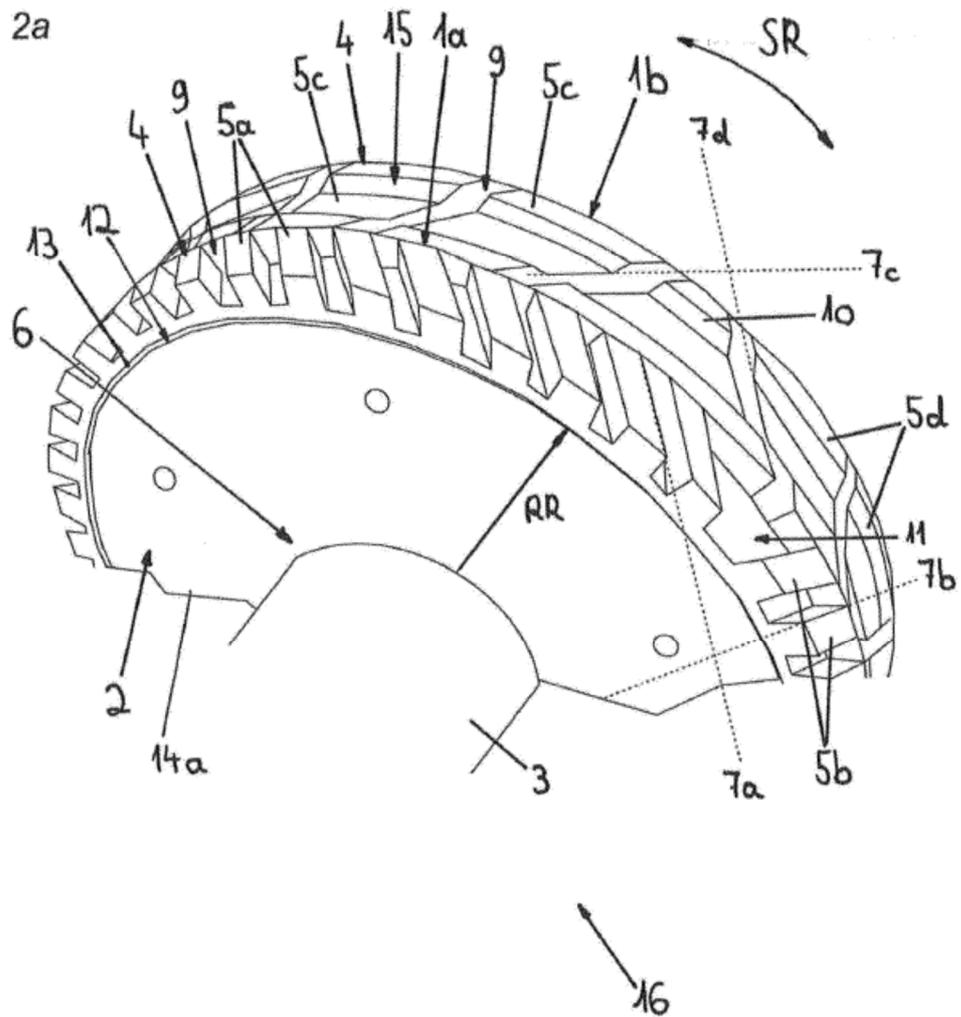
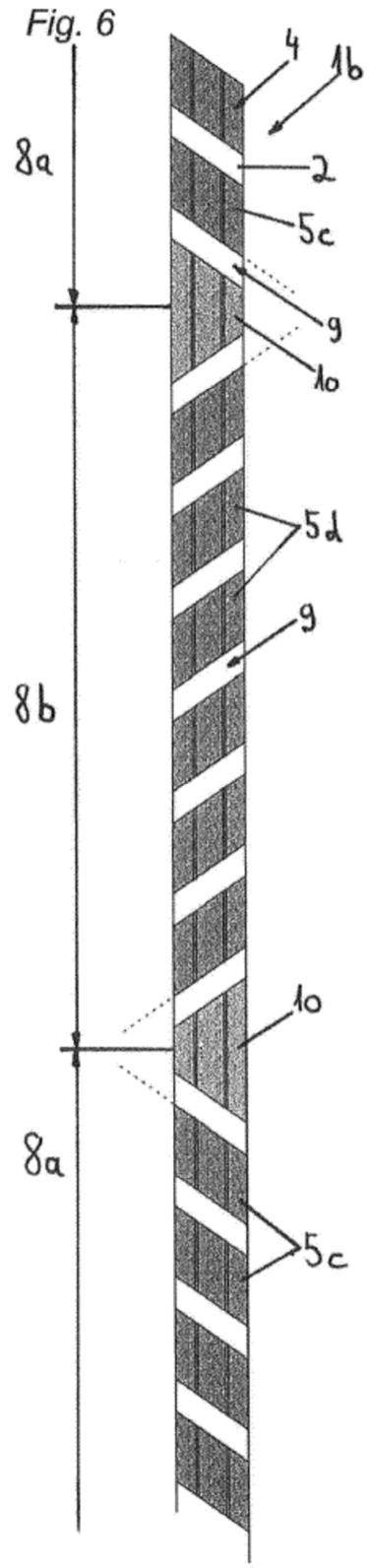
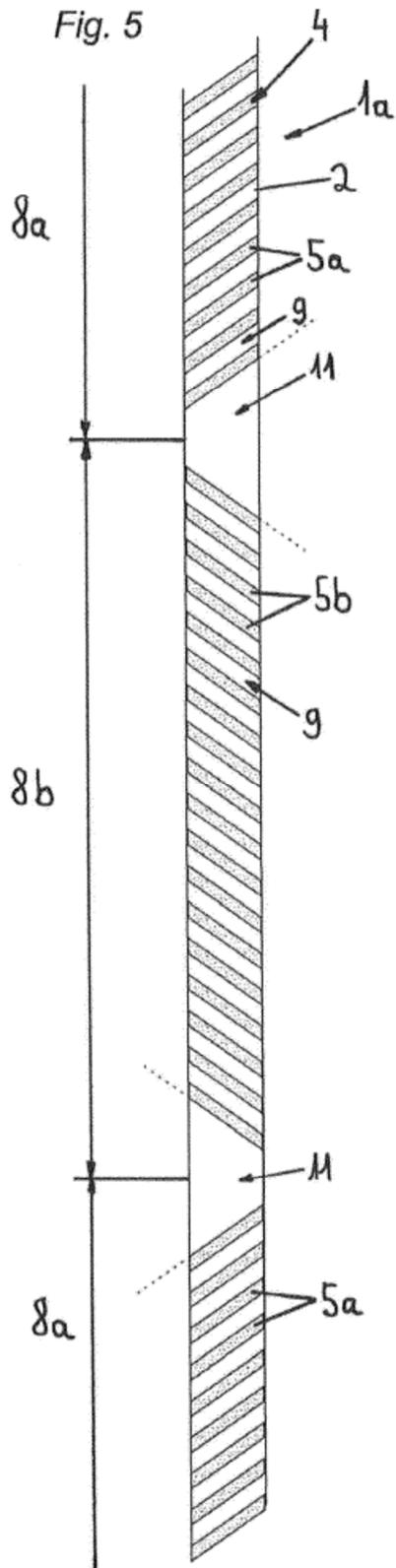


Fig. 2a





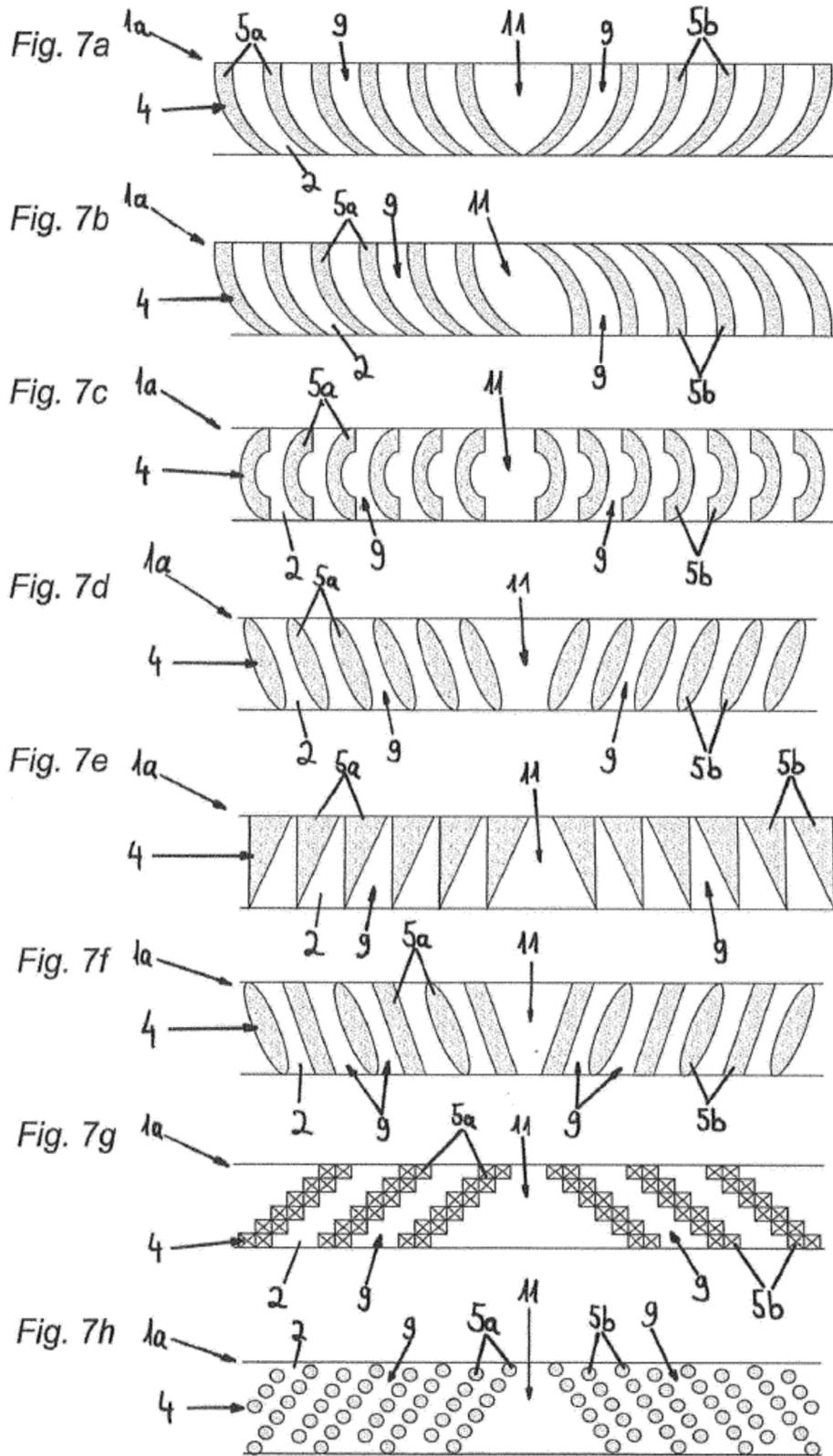


Fig. 8

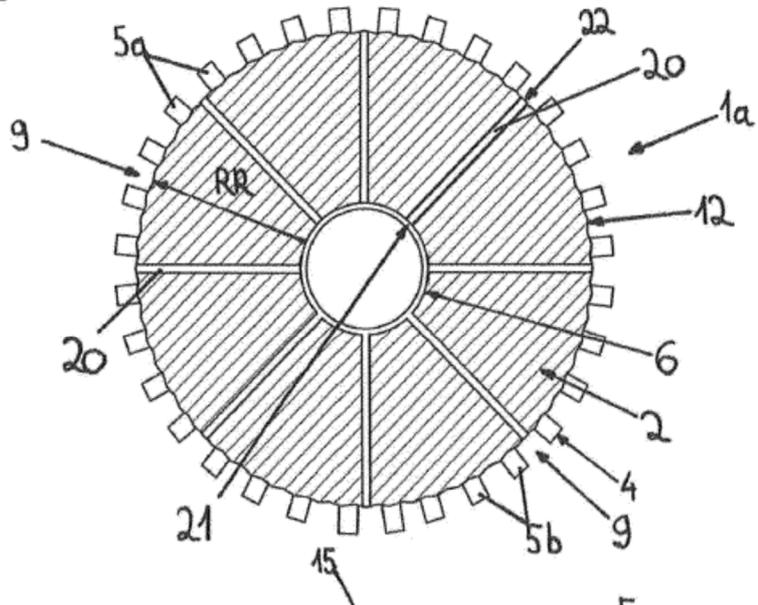


Fig. 9a

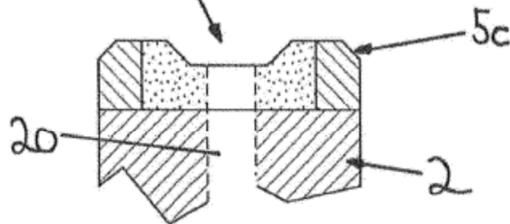


Fig. 9b

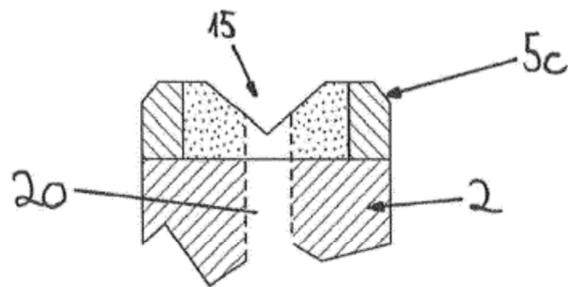


Fig. 9c

