

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: 82108835.8

⑤① Int. Cl.³: **B 01 L 3/00**
B 01 L 9/00

⑳ Anmeldetag: 23.09.82

③① Priorität: 06.10.81 CH 6405/81

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.83 Patentblatt 83/15

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

⑦① Anmelder: Keck, Hermann, Dr.
Blauenstrasse 13
CH-4106 Therwil/Basel(CH)

⑦② Erfinder: Keck, Hermann, Dr.
Blauenstrasse 13
CH-4106 Therwil/Basel(CH)

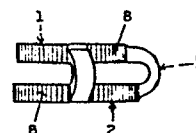
⑦④ Vertreter: Wilhelms & Kilian Patentanwälte
Geibelstrasse 6
D-8000 München 80(DE)

⑤④ Vorrichtung zum Zusammenhalten des Kerns und der Hülse von Glasschliffen.

⑤⑦ Mit der vorliegenden erfindungsgemässen Vorrichtung lassen sich Kern und Hülse eines Glasschliffes fest zusammenhalten.

Wie in den Figuren 1,2 und 3 dargestellt, besteht diese erfindungsgemässe Vorrichtung aus zwei konzentrisch übereinander angeordneten Ringen (1+2) die durch seitlich überstehende Bögen (5) miteinander verbunden sind.

Beide Ringe (1+2) haben je eine Öffnung. Diese gestattet es die Ringe über Kern und Hülse eines Glasschliffes zu schieben. Beide Ringe sitzen dann fest auf den Schliffteilen und halten diese dadurch zusammen.



Figur 2

DR. ROLF E. WILHELMS

DR. HELMUT KILIAN

GEIBELSTRASSE 6
8000 MÜNCHEN 80

TELEFON (089) 47 40 73*

TELEX 52 34 67 (wilp-d)

TELEGRAMME PATRANS MÜNCHEN

TELECOPIER gr 2 (089) 222 055

Dr. Hermann Keck

Therwil/Basel

Vorrichtung zum Zusammenhalten des Kerns und der Hülse von
Glasschliffen

Priorität: 6. Oktober 1981 - Schweiz - Nr. 6405/81-2

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zusammenhalten des Kerns und der Hülse von Glasschliffen, die aus zwei konzentrisch übereinander angeordneten Ringen (1 + 2) bestehen.

Derartige Vorrichtungen bestehen bekanntermaßen aus schlaufenartigen Stahldrahtklammern, die nachteiligerweise das Glas ritzen können, sich leicht verbiegen, schwer auf- und abnehmbar sowie teuer sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung der geschilderten Art zur Verfügung zu stellen, die die aufgezeigten Nachteile aus dem Stand der Technik nicht aufweist.

Diese Aufgabe wird durch die erfindungsgemäße Vorrichtung durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruchs gelöst. Die Unteransprüche 2 bis 8 sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

Die besonderen vorteilhaften Eigenschaften der erfindungsgemäßen Vorrichtung bestehen insbesondere auch darin, daß die erfindungsgemäßen Schliffklammern sehr leicht über die zu verbindenden Schliffe geschoben und von diesen wieder abgezogen werden können; eine Beschädigung des Glases tritt bei der bevorzugten Verwendung von Kunststoff nicht auf; ein Verbiegen der erfindungsgemäßen Schliffklammern ist nicht möglich. Gleichzeitig weisen sie gute Chemiekalienbeständigkeit und keinerlei Korrosion auf. Ein weiterer wesentlicher Vorteil besteht darin, daß sie auf Grund des erfindungsgemäßen Aufbaus ohne weiteres einstückig und in ansich bekannterweise einstufig hergestellt werden können.

Die Erfindung wird anhand der folgenden Figuren 1 bis 3 näher erläutert:

Fig. 1 zeigt die Draufsicht auf den oberen kleineren Ring (1)

Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung

Fig. 3 zeigt eine Draufsicht auf den unteren größeren Ring (2).

Gemäß Fig. 1 weist der Ring (1) eine Öffnung (3) auf, die für den Einschub des Kerns vorgesehen ist. Diese Öffnung wird vorzugsweise durch Aussparung etwa $\frac{1}{3}$ des Kreisumfanges erzielt. Innenliegend im Ring sind Nocken 6 und Nuten 7 ausgebildet, wobei die Auflagefläche des Ringes auf der erhitzten Glasoberfläche möglichst gering gehalten wird, wodurch wiederum eine Erwärmung des Kunststoffes und damit eine mögliche Erweichung des thermoplastischen Materials gering ist. Durch die Nuten (7) kann

die vom erhitzten Glas abgestrahlte Wärme, sowie die von unten nach oben steigende heiße Luft, nach oben entweichen, wodurch eine Luftzirkulation auftritt, die einen Hitzestau an den Ringen im Schliffklammernbereich verhindert. Ferner wird durch die bei den Nuten dünnere Wandstärke des Ringes die Flexibilität erhöht, wodurch ein leichtes Auf- und Absetzen der Klammern ermöglicht wird.

Als Material kann jeder Kunststoff verwendet werden, der eine ausreichend hohe Temperaturbeständigkeit, vorzugsweise von mindestens 150°C, und einen hohen Elastizitätsmodul besitzt. Geeignete Materialien sind Polyoxymethylene (POM), Polyamide (PA), Polycarbonate (PC), Polyester (PBTP, PETP), Polyphenylenoxide (PPO), Polysulfone und Polyätherimide. Besonders bevorzugt wird Polyoxymethylen, beispielsweise das Produkt, daß von der Firma Dupont unter dem Namen "Delrin" mit einem Schmelzpunkt von 175°C vertrieben wird, weil dieses Produkt eine außerordentliche gute Kombination von Temperaturstabilität und Eigenelastizität besitzt.

An dem Ring 1 sind bogenförmige Ansätze 5 angeformt, die den unteren Ring 2 mit dem darüberliegenden Ring verbinden. Bevorzugt werden drei Bögen 5 angeformt und in einem Winkelbereich von etwa 120° gleichmäßig über den Ring verteilt.

In Fig. 2 wird aufgezeigt, wie der obere kleinere Ring 1 über die Bögen 5 mit dem unteren größeren Ring 2 verbunden ist. An den Außenwandungen der Ringe befinden sich senkrechte Rillen (8) oder ähnliche Vorkehrungen, um die Griffestigkeit der Vorrichtung zu erhöhen.

In Fig. 3 werden in der Draufsicht auf den unteren Ring 2 mit der Öffnung 4 die im übrigen gleichen Bezugszeichen gemäß Fig. 1 verwendet.

Bei der bestimmungsgemäßen Verwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung umschließt der obere, kleinere Ring den Hals des Kerns, wobei der untere größere Ring die Hülse umgreift, und durch die elastische Spannung der Verbindungsbögen (5) der feste Verschuß herbeigeführt wird.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Zusammenhalten des Kerns und der Hülse von Glasschliffen, die aus zwei konzentrisch übereinander angeordneten Ringen (1 + 2) bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringe (1 + 2) durch seitlich überstehende Bögen (5) miteinander verbunden sind und an einer Seite jeweils eine Öffnung (3 + 4) aufweisen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser des oberen Ringes (1) etwas kleiner als der Durchmesser des unteren Ringes (2) ist.

3. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß beide Ringe (1 + 2) an der Innenseite Nocken (6) und Nuten (7) aufweisen.

4. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Ringe (1 + 2) an der Außenseite senkrechte Rillen zur rutschfesten Handhabbarkeit aufweisen.

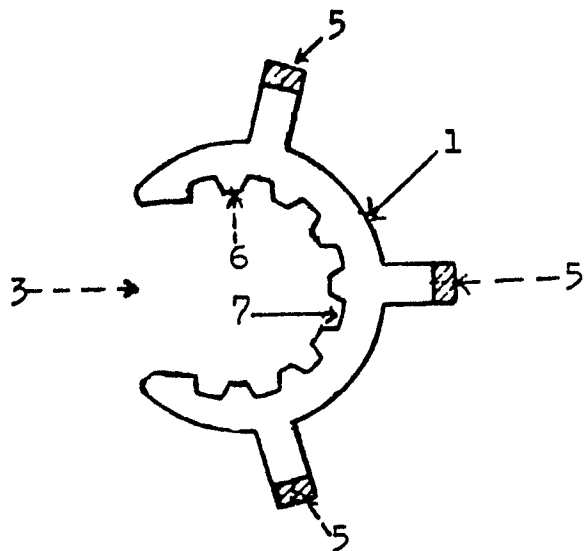
5. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie einstückig ausgebildet ist.

6. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Kunststoff ausreichender Temperaturbeständigkeit von mindestens etwa 150°C und hohem Elastizitätsmodul besteht.

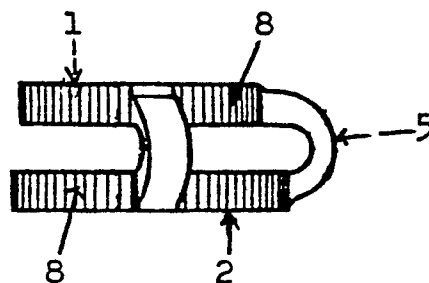
7. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Polyoxymethylen mit einem Schmelzbereich von 165-175°C besteht.

8. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Stahlblech besteht, das mit wärmebeständigem Kunststoff beschichtet ist.

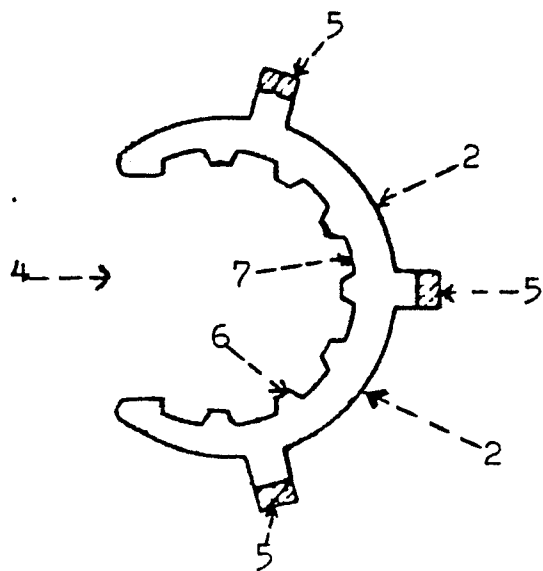
1/1



Figur 1



Figur 2



Figur 3