



CH 689 614 A5

19



**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT**  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 **CH 689 614 A5**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 23 Q 013/00**  
**A 47 K 013/20**  
**B 26 F 003/00**  
**B 26 D 011/00**

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 **PATENTSCHRIFT A5**

21 Gesuchsnummer: 03187/95

22 Anmeldungsdatum: 12.11.1995

24 Patent erteilt: 15.07.1999

45 Patentschrift  
veröffentlicht: 15.07.1999

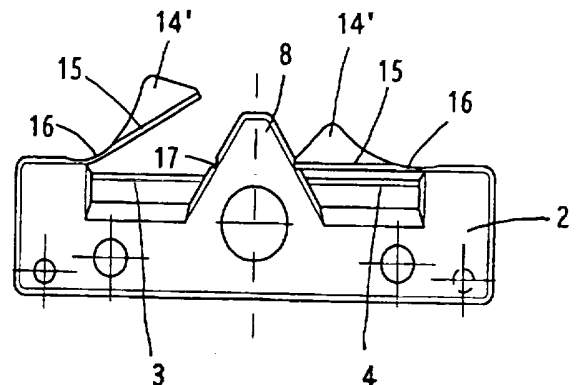
73 Inhaber:  
Franz Spreiter, Langackerweg 2,  
5013 Niedergösgen (CH)

72 Erfinder:  
Franz Spreiter, Langackerweg 2,  
5013 Niedergösgen (CH)

74 Vertreter:  
Dipl.-Ing. Horst M. Quehl, Patentanwalt, Ringstrasse 7,  
Postfach, 8274 Tägerwilten (CH)

54 **Messer für apparative Anwendungen.**

57 Das für apparative Anwendungen vorgesehene Messer hat eine Klinge (1), die bis auf zwei Schneidbereiche (3, 4) in einer Kunststoffummantelung (2) eingeschlossen ist. Über die Schneidbereiche (3, 4) erstreckt sich jeweils ein Schutzelement (15), das mit der Kunststoffummantelung (2) in einem Stück geformt ist. Vor Gebrauch wird das Schutzelement (15) durch Erfassen eines Fingergriffes (14') aus seiner Schutzposition herausbewegt. Das Schutzelement (15) beseitigt die Verletzungsgefahr und gibt einen Hinweis, ob der betreffende Schneidbereich bereits benutzt worden ist.



CH 689 614 A5

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Messer für apparative Anwendungen, insbesondere zum Schneiden von Folien, dessen Klinge bis auf mindestens einen Schneidbereich von einer Kunststoffummantelung umschlossen ist.

Ein Messer dieser Art ist z.B. an Klosettteinrichtungen stationär in einer Aussparung gehalten, um eine schlauchförmige Folie längsseits aufzuschneiden, die als hygienische Umhüllung der Klosettbrille in deren Umfangsrichtung gefördert wird. Um einen zuverlässigen Schnitt der Folie zu gewährleisten, ist bei diesem bekannten Messer der ungeschützte, ummantelungsfreie Schneidbereich so breit, dass die Gefahr einer Schneidverletzung besteht, insbesondere beim Einsetzen oder Auswechseln des Messers. Falls mehr als ein Schneidbereich vorgesehen ist, um nach Abnutzung des einen durch Positionsänderung des Messers den anderen zum Einsatz zu bringen, besteht bisher der weitere Nachteil, dass ein bereits benutzter Schneidbereich irrtümlich erneut zum Einsatz gebracht werden kann, so dass Funktionsstörungen die Folge sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Messer der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass bei zuverlässiger Schneidleistung eine Verletzungsgefahr vermieden wird. Ausserdem soll bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung die unbenutzte Qualität des Schneidbereichs des Messers erkennbar sein. Die Lösung der Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss dadurch, dass sich über mindestens einen Teil des Schneidbereiches ein Schutzelement erstreckt, das mit der Kunststoffummantelung in einem Stück geformt ist.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen in Fig. 1 bis 3 in drei Ausführungsführungsformen der Erfindung jeweils ein Messer in Seitenansicht und mit im Verhältnis von 2:1 vergrösserter Darstellung. Dabei zeigt:

Fig. 1 ein Messer mit starr ausgebildeten Schutzelementen,

Fig. 2 ein Messer mit über jeweils zwei Solltrennstellen lösbaren Schutzelementen,

Fig. 3 ein Messer mit in eine Schutzposition einrastbaren Schutzelementen und

Fig. 4 eine weiter vergrösserte Darstellung eines Bereiches des Messers nach Fig. 3.

Wie die verschiedenen Darstellungen zeigen, ist die aus einem Stück hergestellte Messerklinge 1 in eine Kunststoffummantelung 2 eingebettet und beidseitig soweit von ihr umschlossen, dass nur zwei Schneidbereiche 3, 4 frei bleiben. Die Herstellung der Ummantelung 2 erfolgt in einer Spritzgiessform, in die die Messerklinge zuvor eingesetzt worden ist. Durch die Halterung der Messerklinge 1 in der Spritzgiessform verbleiben durch die hierfür erforderlichen Kontaktstellen in der Ummantelung 2 beidseitig z.B. kreisrunde Aussparungen 5 bis 7.

Durch die Kunststoffummantelung 2 lässt sich das Messer bei der Montage besser handhaben und form- und/oder kraftschlüssig an einer funkti-

onsgerechten Stelle einer Schneidapparatur anbringen.

Vorzugsweise hat jedes Messer zwei Schneidbereiche 3, 4, so dass nach Abnutzung des zuerst verwendeten Schneidbereichs der zweite durch Positionsänderung des Messers in Schneidposition gebracht werden kann. Diese Schneidbereiche 3, 4 sind durch einen trapezförmig nach aussen ragenden Fortsatz 8 der Ummantelung 2 voneinander getrennt.

Beim Ausführungsbeispiel der Erfindung nach Fig. 1 erstreckt sich jeweils ein Schutzelement 9, zu der Kunststoffummantelung eine Hinterschneidung bildend, mit Abstand über einen Teil eines Schneidbereichs 3 bzw. 4, so dass die den Eingriff eines zu schneidenden Objektes gewährleistende verbleibende Lücke 10 schmäler ist als eine Fingerbreite. Auf diese Weise wird die Gefahr einer Verletzung bei der Handhabung des Messers, z.B. während seiner Montage an einer Schneidapparatur verhindert, ohne dass die Zufuhr des zu schneidenden Objektes verhindert wird.

Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei dem die beiden Schneidbereiche 3, 4 durch je ein Schutzelement 11 verschlossen sind, das vor Gebrauch eines Schneidbereichs 3, 4 entfernt wird. Hierbei wird das Schutzelement 11 mit Zerstörung von zwei Solltrennstellen 12, 13 vom Messer abgerissen. Durch seine Ausbildung in Form eines Fingergriffes 14 lässt es sich hierzu gut erfassen. Auf diese Weise bildet das Schutzelement 11 einen Garantieverchluss und gewährleistet, dass nicht versehentlich ein bereits ausgewechselter Schneidbereich 3, 4 erneut zum Einsatz gelangt und Funktionsstörungen der Schneidapparatur entstehen.

Die Schutzelemente 15 des Ausführungsbeispieles der Erfindung nach Fig. 3 und 4 sind einseitig über einen biegsam ausgebildeten Bereich 16 scharnierartig mit der Ummantelung 2 verbunden und haben nach Entnahme aus einer Spritzgiessform die im linken Teil der Darstellung gezeigte Position. Aus dieser Position sind sie vor Gebrauch in die im rechten Teil der Darstellung gezeigte Schutzposition eingerastet worden, wofür an dem beide Schneidbereiche 3, 4 voneinander trennenden Fortsatz 8 je eine Rastausnehmung 17 vorgesehen ist. Nach Herausziehen aus der betreffenden Rastausnehmung 17 durch Erfassen des Fingergriffes 14, nimmt das Schutzelement 15 wieder die im linken Teil der Darstellung gezeigte Position ein, so dass der Schneidbereich 3 einsatzbereit ist.

## Patentansprüche

1. Messer für apparative Anwendungen, insbesondere zum Schneiden von Folien, dessen Klinge (1) bis auf mindestens einen Schneidbereich (3, 4) von einer Kunststoffummantelung (2) umschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass sich über mindestens einen Teil des Schneidbereiches (3, 4) ein Schutzelement (9, 11, 15) erstreckt, das mit der Kunststoffummantelung (2) in einem Stück geformt ist.

2. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, dass das Schutzelement (9) zu der Kunststoffummantelung (2) eine Hinterschneidung bildend sich mit Abstand über einen Teil des Schneidbereichs (3, 4) erstreckt, so dass die den Eingriff eines zu schneidenden Objektes gewährleistende, verbleibende Lücke (10) schmaler ist als eine Fingerbreite.

5

3. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Schutzelement (11) den gesamten Schneidbereich (3, 4) lösbar überdeckt.

10

4. Messer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Schutzelement (11) für den Schneidbereich (3, 4) einen Garantieverchluss bildet, indem es über mindestens eine Solltrennstelle (12, 13) mit der Kunststoffummantelung (2) verbunden ist.

15

5. Messer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Schutzelement (15) an seiner einen Seite mit der Kunststoffummantelung (2) verbunden ist und an seiner in Längsrichtung gegenüberliegenden Seite mit einem über den Schneidbereich (3, 4) nach aussen stehenden Fortsatz (8) der Kunststoffummantelung (2) in Rasteingriff steht.

20

6. Messer nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Schutzelement (11, 15) ein Fingergriff (14, 14') angeformt ist.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig.1

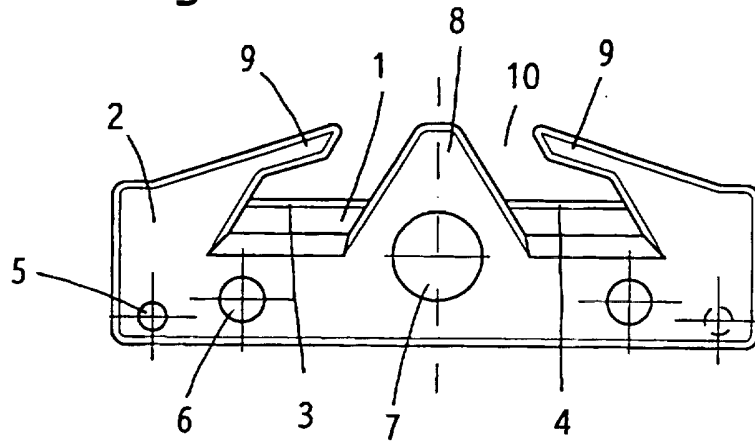


Fig.2

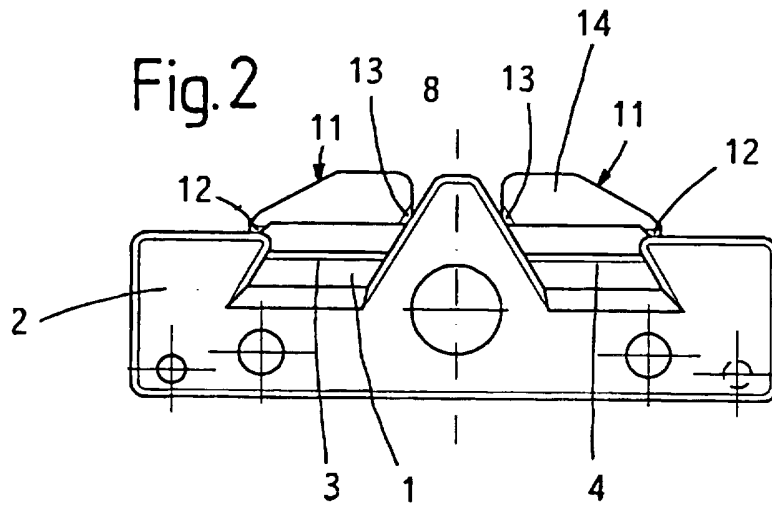


Fig.3

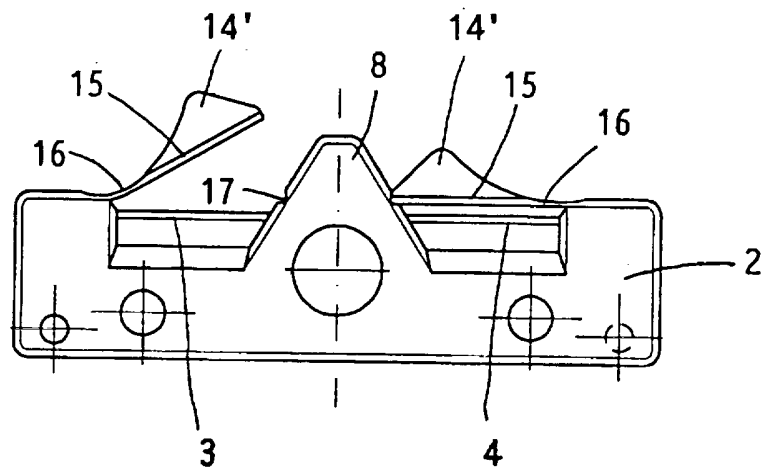


Fig.4

