



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 141 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90113420.5

(51) Int. Cl.⁵: **B26B 27/00, B26B 7/00**

(22) Anmeldetag: 13.07.90

(30) Priorität: 08.09.89 DE 3929852
15.08.89 DE 3926862

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.02.91 Patentblatt 91/08

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **C. & E. FEIN GmbH & Co.**
Leuschnerstrasse 41-47
D-7000 Stuttgart 1(DE)

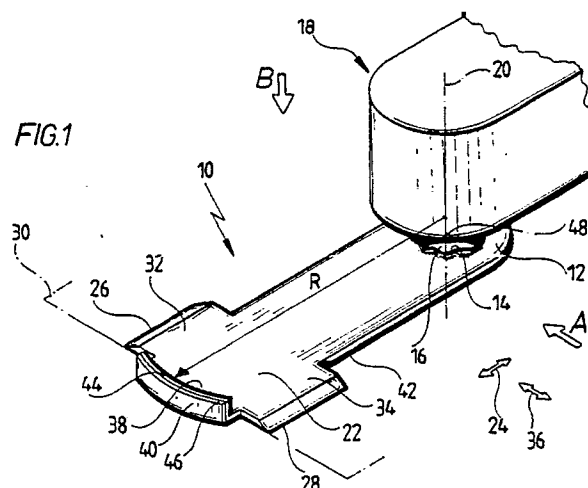
(72) Erfinder: **Die Erfinder haben auf ihre**
Nennung verzichtet

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Uhlandstrasse 14 c
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(54) **Schälmesser.**

(57) Um ein Schälmesser zum Abschälen von Resten eines Klebewulstes, mit welchem eine Kraftfahrzeugscheibe an einer Kraftfahrzeugkarosserie fixiert war, umfassend ein Befestigungsteil (12) zum Fixieren des Schälmessers (10) an einem schwenkoszillierenden Antrieb (18) und ein sich in einer Längsrichtung vom Befestigungsteil (12) weg erstreckendes Schneidteil (22) mit einer Schwenkkante, derart zu verbessern, daß die mit diesem erzielbare Schälleistung besser ist, wird vorgeschlagen, daß das Schneidteil (22) eine auf einer Seite desselben ange-

ordnete, sich in der Längsrichtung in einer ersten Schneidfläche (30) erstreckende Seitenkante (28) als erste Schneidkante (26) aufweist, und daß das Schneidteil (22) an einem vorderen, dem Befestigungsteil (12) gegenüberliegenden Ende eine im wesentlichen senkrecht zu der ersten Schneidfläche (26) an dem vorderen Ende und quer zu der Längsrichtung verlaufende sowie in Längsrichtung über das Schneidteil (22) überstehende Abstützfläche (40) aufweist.



EP 0 413 141 A1

SCHÄLMESSER

Die Erfindung betrifft ein Schälmesser zum Abschälen von Resten eines Klebewulstes, mit welchem eine Kraftfahrzeugscheibe an einer Kraftfahrzeugkarosserie fixiert war, umfassend ein Befestigungsteil zum Fixieren des Schälmessers an einem schwenkoszillierenden Antrieb und ein sich in einer Längsrichtung vom Befestigungsteil weg erstreckendes Schneidteil mit einer Schneidkante.

Aus dem Stand der Technik sind derartige Schälmesser bekannt. Bei diesen Schälmessern erstreckt sich die Schneidkante quer zur Längsrichtung des Befestigungsteils und wird daher durch den schwenkoszillierenden Antrieb auch quer zum Verlauf des Klebewulstes zum Abschälen der Reste oszillierend bewegt.

Bei einem derartigen Schälmesser war die Schälleistung nicht optimal.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Schälmesser der gattungsgemäßen Art derart zu verbessern, daß die mit diesem erzielbare Schälleistung besser ist.

Diese Aufgabe wird bei einem Schälmesser der eingangs beschriebenen Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Schneidteil eine auf einer Seite desselben angeordnete, sich in der Längsrichtung in einer ersten Schneidfläche erstreckende Seitenkante als erste Schneidkante aufweist und daß das Schneidteil an einem vorderen, dem Befestigungsteil gegenüberliegenden Ende eine im wesentlichen senkrecht zu der ersten Schneidfläche an dem vorderen Ende und quer zu der Längsrichtung verlaufende sowie in Längsrichtung über das Schneidteil überstehende Abstützfläche aufweist.

Der Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung ist somit darin zu sehen, daß bei dem erfindungsgemäßen Schälmesser die Schneiden sich nunmehr in Längsrichtung des Schneidteils erstrecken und daß außerdem an dem vorderen Ende des Schneidteils eine über dieses überstehende Abstützfläche vorgesehen ist, welche die Möglichkeit schafft, das Schälmesser beim Verfahren längs eines üblichen Flansches eines Fensterrahmens an der Flanschwand abzustützen und somit Beschädigungen der Flanschwand durch das parallel zur Flanschwand hin- und heroszillierende Ende des Schneidmessers zu vermeiden.

Die Handhabung des Schälmessers wird besonders dann vorteilhaft, wenn das Schneidteil zweifach gegenüberliegenden Seiten derselben angeordnet, sich in der Längsrichtung in der ersten Schneidfläche erstreckende Seitenkanten als erste Schneidkanten aufweist.

Bei einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Schälmessers, mit welchem jegliche Beschädigungen der

Flanschwand vermieden werden sollen, ist vorgesehen, daß die Abstützfläche die Oberfläche einer elastischen Schicht ist.

Um das erfindungsgemäße Schälmesser besonders gut an einer Flanschwand anlegen zu können, ist vorgesehen, daß die Abstützfläche sich oberhalb einer Unterseite des Schneidteils erstreckt, sich also beispielsweise von dieser Unterseite ausgehend erhebt, so daß das Schneidteil mit einer Unterseite an den Flanschgrund angelegt werden kann, und sich die Abstützfläche dann an der Flanschwand abstützt.

Ein konstruktiv besonders einfaches Ausführungsbeispiel sieht vor, daß die Abstützfläche von einem mit dem Schneidteil verbundenen Anschlag-element getragen ist.

Hierbei ist es, insbesondere aus herstellungstechnischen Gründen, besonders zweckmäßig, wenn das Anschlag-element einstückig an das Schneidteil angeformt ist, da somit kostspielige Fertigungsschritte zum Befestigen des Anschlag-elements am Schneidteil entfallen.

Im einfachsten Fall ist dabei vorgesehen, daß das Anschlag-element eine Abwinkelung des Schneidteils ist.

Eine besonders günstige Handhabbarkeit des erfindungsgemäßen Schälmessers ergibt sich dann, wenn die Abstützfläche in Querrichtung ungefähr mittig des Schneidteils angeordnet ist, da sich dann das erfindungsgemäße Schälmesser bei seinen oszillierenden Bewegungen wirkungsvoll an der Flanschwand abstützen läßt.

Hinsichtlich der Ausbildung der elastischen Schicht wurden bislang keine näheren Angaben gemacht. So hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die elastische Schicht aus wirbelgesinterem elastischem Material ausgebildet ist.

Günstig ist es aber auch, andere Materialien, wie z.B. Kunststoff- und Gummimaterialien, zu verwenden, welche alle vorzugsweise weicher als das Material sein sollen, aus welchem die Kraftfahrzeugkarosserie hergestellt ist.

Hinsichtlich der Ausbildung der Schneidkanten wurden bislang keine näheren Angaben gemacht. So hat es sich als günstig erwiesen, wenn die ersten Schneidkanten parallel zueinander verlaufen.

Darüberhinaus hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn die ersten Schneidkanten und die sich zwischen diesen erstreckende Unterseite des Schneidteils in Querrichtung miteinander fluchten. Damit kann das erfindungsgemäße Schälmesser mit seiner Unterseite auf einem Flanschgrund angelegt werden und entfernt in zuverlässiger Weise mit den auf dem Flanschgrund aufliegenden Schneidkanten sämtliche Reste des Klebewulstes von die-

ser.

Bei einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß das Schneidteil an dem vorderen Ende eine sich senkrecht zu der ersten Schneidkante und in gleicher Richtung wie die Abstützfläche in einer zweiten zur ersten im wesentlichen senkrechten Schneidfläche erstreckende zweite Schneidkante aufweist. Vorzugsweise ist dabei beiderseits des Schneidteils eine zweite Schneidkante vorgesehen.

Dieses Ausführungsbeispiel schafft die Möglichkeit, auch noch an der Flanschwand eines Fensterflansches vorhandene Reste des Klebewulstes in einem Zug mit dem an dem Flanschgrund haftenden Resten des Klebewulstes zu entfernen.

Am zweckmäßigsten ist es dabei, wenn die zweiten Schneidkanten beiderseits der Abstützfläche angeordnet sind, so daß die Abstützfläche mittig zwischen diesen liegt.

Bezüglich der Art, wie diese zweiten Schneidkanten an dem Schneidteil angeordnet sein sollen, wurden im vorstehenden keine weiteren Angaben gemacht. So ist es vorteilhaft, wenn die zweite Schneidkante an einem von der ersten Schneidfläche abstehenden Flügel des Schneidteils angeordnet ist.

In Verbindung mit dem ebenfalls am Schneidteil gehaltenen Anschlagenelement ist es zweckmäßig, wenn die die zweiten Schneidkanten tragenden Flügel das die Abstützfläche tragende Anschlagenelement zwischen sich einschließen.

Herstellungstechnisch am einfachsten ist es dabei, wenn der Flügel einstückig mit einer sich in der ersten Schneidfläche erstreckenden Schneidplatte des Schneidteils verbunden ist.

Um nun trotz der sich parallel zur Abstützfläche erstreckenden zweiten Schneidkanten keine Beschädigung der Flanschwand hervorzurufen, sieht ein besonders günstiges Ausführungsbeispiel vor, daß die zweite Schneidfläche auf einer dem Befestigungsteil zugewandten Seite der Abstützfläche im Abstand von dieser angeordnet ist, so daß nach wie vor die Abstützfläche in der Längsrichtung über das Schneidteil übersteht.

Bei all den bislang beschriebenen Ausführungsbeispielen wurde nichts über die Verbindung zwischen dem Schneidteil und dem Befestigungsteil ausgesagt. So sieht die einfachste Lösungsmöglichkeit vor, daß das Schneidteil und das Befestigungsteil fluchtend miteinander angeordnet sind und vorzugsweise sogar einstückig miteinander. Eine besonders bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemässen Schälmessers ist jedoch so ausgebildet, daß zwischen dem Schneidteil und dem Befestigungsteil ein quer zur ersten Schneidfläche gerichtetes Zwischenteil vorgesehen ist. Mit diesem Zwischenteil läßt sich ein Versatz zwischen dem Befestigungsteil und dem Schneidteil errei-

chen, so daß sich das Schneidteil besser führen läßt.

Um insbesondere Kollisionen mit der Kraftfahrzeugkarosserie zu vermeiden, ist es am zweckmäßigsten, wenn das Zwischenteil in dieselbe Richtung wie die Abstützfläche gegenüber dem Schneidteil abgewinkelt ist, so daß das Befestigungsteil und die Abstützfläche auf derselben Seite der ersten Schneidfläche angeordnet sind.

Eine besonders praktische Lösung sieht vor, daß das Zwischenteil gegenüber dem Befestigungsteil in entgegengesetzter Richtung wie gegenüber dem Schneidteil abgewinkelt ist, so daß insgesamt dieses Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Schälmessers eine abgekröpfte Z-ähnliche Form aufweist.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung sowie der zeichnerischen Darstellung einiger Ausführungsbeispiele. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Schälmessers, gehalten an einem Schwenkantrieb;

Fig. 2 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeils A in Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht in Richtung des Pfeils B in Fig. 1;

Fig. 4 eine Seitenansicht ähnlich Fig. 2 durch eine Variante des ersten Ausführungsbeispiels;

Fig. 5 eine Seitenansicht ähnlich Fig. 2 durch ein zweites Ausführungsbeispiel;

Fig. 6 eine Draufsicht ähnlich Fig. 3 auf das zweite Ausführungsbeispiel und

Fig. 7 einen Schnitt in Querrichtung 36 durch eine Variante des in Fig. 5 und 6 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiels.

Ein erstes, als Ganzes mit 10 bezeichnetes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Schälmessers umfaßt ein Befestigungsteil 12, welches mittig eine Befestigungsöffnung 14 trägt, mit welcher das Befestigungsteil 12 auf einer Antriebswelle 16 eines Schwenkantriebs 18 befestigbar ist. Der Schwenkantrieb 18 läßt die Antriebswelle 16 um ihre Achse 20 mit Schwenkwinkeln von kleiner $\pm 10^\circ$ und Hubzahlen zwischen 10 000 und 30 000/Min. oszillieren, so daß auch das gesamte Schälmesser 10 um die Achse 20 mit denselben Winkeln oszillierend verschwenkbar ist.

An dem Befestigungsteil 12 ist ein Schneidteil 22 gehalten, welches sich in einer vom Befestigungsteil 12 weg gerichteten Längsrichtung 24 erstreckt und dessen einander gegenüberliegende Längsseitenkanten als erste Schneidkanten 26 und 28 ausgebildet sind, die sich in einer ersten, zur Längsrichtung 24 parallelen Schneidebene 30 in dieser Längsrichtung 24 erstrecken und dabei ungefähr parallel zu einer zur Achse 20 radialen Rich-

tung verlaufen, so daß die Schneidkanten 26 und 28 bei der schwenkoszillierenden Bewegung um die Achse 20 eine Stoßbewegung senkrecht zur radialen Richtung ausführen.

Vorzugsweise ist das als Flachmaterial ausgebildete Befestigungsteil 12 parallel zur ersten Schneidebene 30 ausgerichtet.

Die ersten Schneidkanten 26 und 28 verlaufen vorzugsweise parallel zueinander und sind an Seitenbereichen 32 und 34 angeordnet, mit welchen sich das Schneidteil 22 über das Befestigungsteil 12 in einer senkrecht zur Längsrichtung 24 verlaufenden Querrichtung 36 erstreckt.

Wie insbesondere aus Fig. 1 und 2 zu ersehen, ist an einem dem Befestigungsteil 12 gegenüberliegenden vorderen Ende 38 des Schneidteils 22 eine Abstützfläche 40 vorgesehen, welche senkrecht zur Schneidebene 30 und in der Querrichtung 36 verläuft. Vorzugsweise erstreckt sich die Abstützfläche 40 von einer Unterseite 42 des Schälmessers 10 ausgehend in einer Richtung senkrecht zur Schneidebene 30, ohne über die Unterseite 42 überzustehen.

Die Abstützfläche 40 wird vorzugsweise von einem Steg 44 getragen, welcher, wie in Fig. 3 besonders deutlich zu sehen, mit einer elastischen Schicht 46, vorzugsweise einer Wirbelsinterschicht, überzogen ist, deren Oberfläche die Abstützfläche 40 bildet.

Erfindungsgemäß ist der Steg 44 einstückig als winkelförmige Umbiegung an das Schneidteil 22 angeformt. Außerdem ist vorzugsweise das Schneidteil 22 auch einstückig mit dem Befestigungsteil 12 ausgebildet.

Wie insbesondere in Fig. 3 zu ersehen, ist bei dem ersten Ausführungsbeispiel 10 des erfindungsgemäßen Schälmessers die Abstützfläche 40 gekrümmt, und zwar mit einem Krümmungsradius R, welcher einem Abstand R von einem zentrisch zur Befestigungsöffnung 14 liegenden und von der Achse 20 durchstoßenen Befestigungsmittelpunkt 48 entspricht.

Durch diese Abstützfläche 40 ist, wie insbesondere aus den Fig. 2 und 3 zu ersehen, sichergestellt, daß ein noch an einem Flanschgrund 51 eines Fensterflansches 50 einer Kraftfahrzeugkarosserie nach einem Entfernen der Kraftfahrzeugscheibe verbliebener Rest 52 eines Klebewulstes dadurch in einfacher Weise abschälbar ist, daß das erfindungsgemäße Schälmesser 10 mit quer zu einer Längsrichtung 54 des Restes 52 des Klebewulstes verlaufender erster Schneidkante 26 oszillierend in dieser Längsrichtung 54 am Fensterflansch 50 entlangführbar ist und dabei sich mit der Abstützfläche 40 an einer Flanschwand 56 des Fensterflansches 50 abstützen kann.

Bei einer bevorzugten Variante 10' des ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen

Schälmessers sind dieselben Teile, insoweit als sie mit denen des ersten Ausführungsbeispiels identisch sind, mit denselben Bezugszeichen versehen, so daß diesbezüglich auf die Ausführungen zum ersten Ausführungsbeispiel Bezug genommen werden kann.

Im Gegensatz zum ersten Ausführungsbeispiel ist zwischen dem Befestigungsteil 12 und dem Schneidteil 22 ein Zwischenteil 60 vorgesehen, welches gegenüber dem Schneidteil 22 in der Richtung abgewinkelt ist, in welcher sich die Abstützfläche 40 erstreckt und gegenüber dem Befestigungsteil 12 in entgegengesetzter Richtung, so daß insgesamt die Variante 10' des erfindungsgemäßen Schälmessers abgekröpft ist und somit eine Befestigungsschraube 62 zum Fixieren des Schälmessers 10' auf der Antriebswelle 16 nicht in Kontakt mit dem Fensterrahmen 50 kommen kann.

Bei einem zweiten, als Ganzes mit 70 bezeichneten Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schälmessers, dargestellt in den Fig. 5 und 6, sind diejenigen Teile, insoweit als sie mit denen des ersten Ausführungsbeispiels identisch sind, mit denselben Bezugszeichen versehen, so daß bezüglich deren Beschreibung auf die Ausführungen zum ersten Ausführungsbeispiel verwiesen werden kann.

Im Gegensatz zum ersten Ausführungsbeispiel umfaßt das Schneidteil 22 zusätzlich zu den sich in der ersten Schneidebene 30 erstreckenden ersten Längsseitenkanten 26 und 28 noch zusätzlich sich in einer zweiten Schneidebene 72 erstreckende zweite Schneidkanten 74 und 76, wobei die zweite Schneidebene 72 parallel zur Querrichtung 36 und senkrecht zur ersten Schneidebene 30 verläuft und sich die zweiten Schneidkanten 74 und 76 in Fortsetzung der ersten Schneidkanten 26 und 28 von diesen ausgehend in der gleichen Richtung wie die Abstützfläche 40 in der zweiten Schneidebene 72 erstrecken.

Die zweiten Schneidkanten 74 und 76 werden von zwei Flügeln 78 und 80 getragen, welche sich senkrecht zu einer sich parallel zur ersten Schneidebene 30 erstreckenden und die ersten Schneidkanten 26 und 28 tragenden Schneidplatte 82 erstrecken. Vorzugsweise sind dabei die Flügel 78 und 80 als einstückig an die Schneidplatte 82 angeformte Winkelstücke ausgebildet.

Bei dem zweiten Ausführungsbeispiel 70 ist die Abstützfläche 40 von dem Steg 44 getragen, welcher zwischen den Flügeln 78 und 80 liegt und ebenfalls als einstückiges Winkelstück an die Schneidplatte 82 angeformt ist. Der Steg 44 und die Flügel 78 und 80 erstrecken sich dabei in gleicher Richtung von der ersten Schneidebene 30 weg.

Wie aus Fig. 5 und 6 zu ersehen, ist die zweite Schneidebene 72 in einem geringen Abstand von

der Abstützfläche 40 auf einer dem Befestigungsteil 12 zugewandten Seite derselben angeordnet, so daß die Abstützfläche 40 sich in der Längsrichtung 24 über das gesamte Schneidteil 22 hinaus erstreckt und somit eine Abstützung des Schälmessers 70 an der Flanschwand 56 erlaubt, ohne daß dabei das Schneidteil 22, insbesondere mit den zweiten Schneidkanten 74 und 76, an der Flanschwand 56 anschlägt und hierbei zu Beschädigungen des Fensterflansches führt.

Gleichzeitig erlauben aber die zweiten Seitenkanten 74 und 76, auch noch zusätzlich an der Flanschwand 56 vorhandene Reste des Klebewulstes zu entfernen, wobei sich gleichzeitig das Schälmesser 70 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel an der Flanschwand 56 ohne Beschädigung derselben abstützen läßt.

Bei dem zweiten Ausführungsbeispiel sind, wie aus Fig. 5 zu ersehen, die ersten Schneidkanten 26 und 28 vorzugsweise so gelegt, daß sie jeweils ungefähr mittig zwischen der Unterseite 42 und einer Oberseite 84 des Schneidteils 22 liegen, das heißt, daß das Schälmesser gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel 70 beidseitig angeschliffen ist. Gleiches gilt für die zweiten Schneidkanten 74 und 76, wie aus Fig. 6 zu ersehen.

Im Gegensatz dazu sind, wie in Fig. 7 dargestellt, bei einer Variante des zweiten Ausführungsbeispiels 70' die ersten Schneidkanten 26 und 28 in eine Ebene 86 gelegt, in welcher auch die Unterseite 42 liegt, so daß beim Auflegen dieser Variante 70' des zweiten Ausführungsbeispiels auf dem Flanschgrund 51 des Fensterflansches sämtliche Reste des Klebewulstes vollständig abschälbar sind.

Ansprüche

1. Schälmesser zum Abschälen von Resten eines Klebewulstes, mit welchem eine Kraftfahrzeugscheibe an einer Kraftfahrzeugkarosserie fixiert war, umfassend ein Befestigungsteil zum Fixieren des Schälmessers an einem schwenkoszillierenden Antrieb und ein sich in einer Längsrichtung vom Befestigungsteil weg erstreckendes Schneidteil mit einer Schneidkante, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Schneidteil (22) eine auf einer Seite desselben angeordnete, sich in der Längsrichtung (24) in einer ersten Schneidfläche (30) erstreckende Seitenkante als erste Schneidkante (26, 28) aufweist, und daß das Schneidteil (22) an einem vorderen, dem Befestigungsteil (12) gegenüberliegenden Ende (38) eine im wesentlichen senkrecht zu der ersten Schneidfläche (30) an dem vorderen Ende (38) und quer zu der Längsrichtung (24) verlaufende sowie in Längsrichtung (24) über das Schneidteil (22) überstehende Abstützfläche (40) aufweist.

2. Schälmesser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schneidteil (22) zwei auf gegenüberliegenden Seiten desselben angeordnete, sich in der Längsrichtung (24) in der ersten Schneidfläche (30) erstreckende Seitenkanten als erste Schneidkanten (26, 28) aufweist.

3. Schälmesser nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützfläche (40) die Oberfläche einer elastischen Schicht (46) ist.

4. Schälmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützfläche (40) sich oberhalb einer Unterseite (42) des Schneidteils (22) erstreckt.

5. Schälmesser nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützfläche (40) von einem mit dem Schneidteil (22) verbundenen Anschlagenelement (44) getragen ist.

6. Schälmesser nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagenelement (44) einstückig an das Schneidteil (22) angeformt ist.

7. Schälmesser nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagenelement (44) eine Abwinklung des Schneidteils (22) ist.

8. Schälmesser nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützfläche (40) in Querrichtung (36) ungefähr mittig des Schneidteils (22) angeordnet ist.

9. Schälmesser nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Schicht (46) aus wirbelgesintertem elastischen Material ausgebildet ist.

10. Schälmesser nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Schneidkanten (26, 28) parallel zueinander verlaufen.

11. Schälmesser nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Schneidkanten (26, 28) und die sich zwischen diesen erstreckende Unterseite (42) des Schneidteils (22) in Querrichtung (36) miteinander fluchten.

12. Schälmesser nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schneidteil (22) an dem vorderen Ende (38) eine sich senkrecht zu der ersten Schneidkante (26, 28) und in gleicher Richtung wie die Abstützfläche (40) in einer zweiten zur ersten (30) senkrechten Schneidfläche (72) erstreckende zweite Schneidkante (74, 76) aufweist.

13. Schälmesser nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits des Schneidteils (22) jeweils eine zweite Schneidkante (74, 76) vorgesehen ist.

14. Schälmesser nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Schneidkanten (74, 76) beiderseits der Abstützfläche (40) angeordnet sind.

15. Schälmesser nach einem der Ansprüche 12 bis

14, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Schneidkante (74, 76) an einem von der ersten Schneidfläche (30) abstehenden Flügel (78, 80) des Schneidteils (22) angeordnet ist.

16. Schälmesser nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die die zweiten Schneidkanten (74, 76) tragenden Flügel (78, 80) das die Abstützfläche (40) tragende Anschlagenelement (44) zwischen sich einschließen.

17. Schälmesser nach einem der Ansprüche 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Flügel (78, 80) einstückig mit einer sich in der ersten Schneidfläche (30) erstreckenden Schneidplatte (82) des Schneidteils (22) verbunden ist.

18. Schälmesser nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Schneidfläche (72) auf einer dem Befestigungsteil (12) zugewandten Seite der Abstützfläche (40) im Abstand von dieser angeordnet ist.

19. Schälmesser nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Schneidteil (22) und dem Befestigungsteil (12) ein quer zur ersten Schneidfläche (30) gerichtetes Zwischenteil (60) vorgesehen ist.

20. Schälmesser nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenteil (60) in dieselbe Richtung wie die Abstützfläche (40) gegenüber dem Schneidteil (22) abgewinkelt ist.

21. Schälmesser nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenteil (60) gegenüber dem Befestigungsteil (12) in entgegengesetzter Richtung wie gegenüber dem Schneidteil (22) abgewinkelt ist.

5

10

15

20

25

30

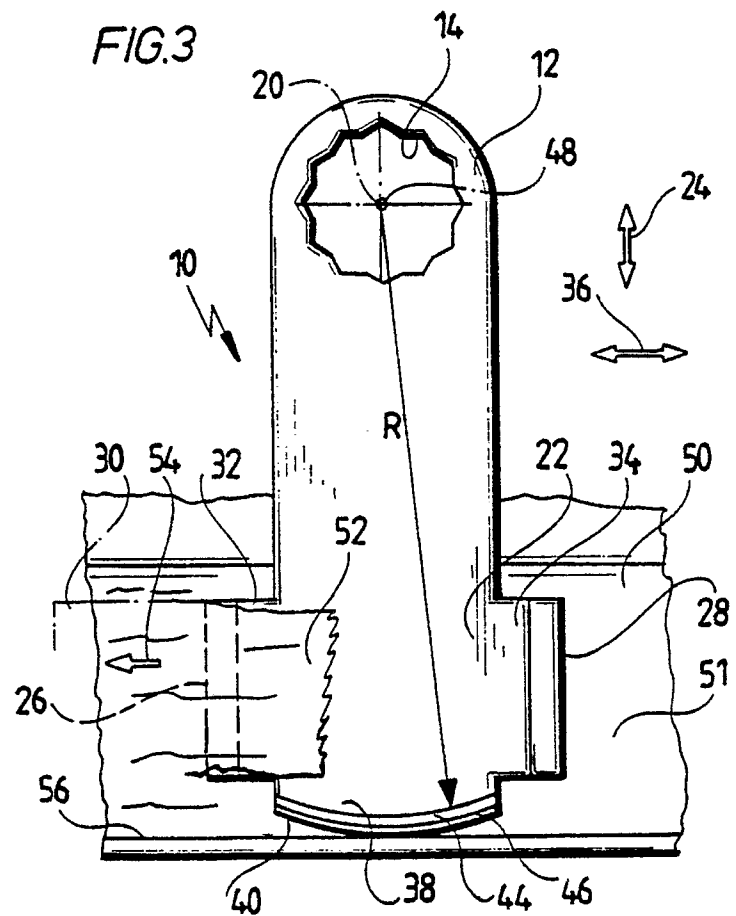
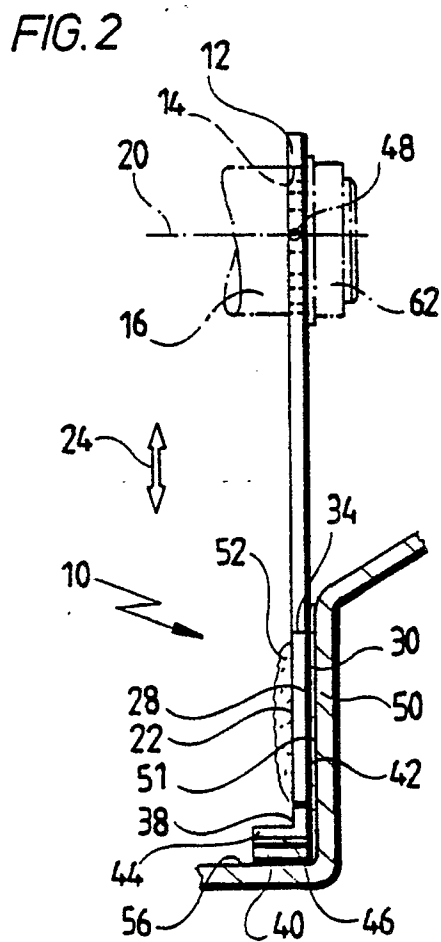
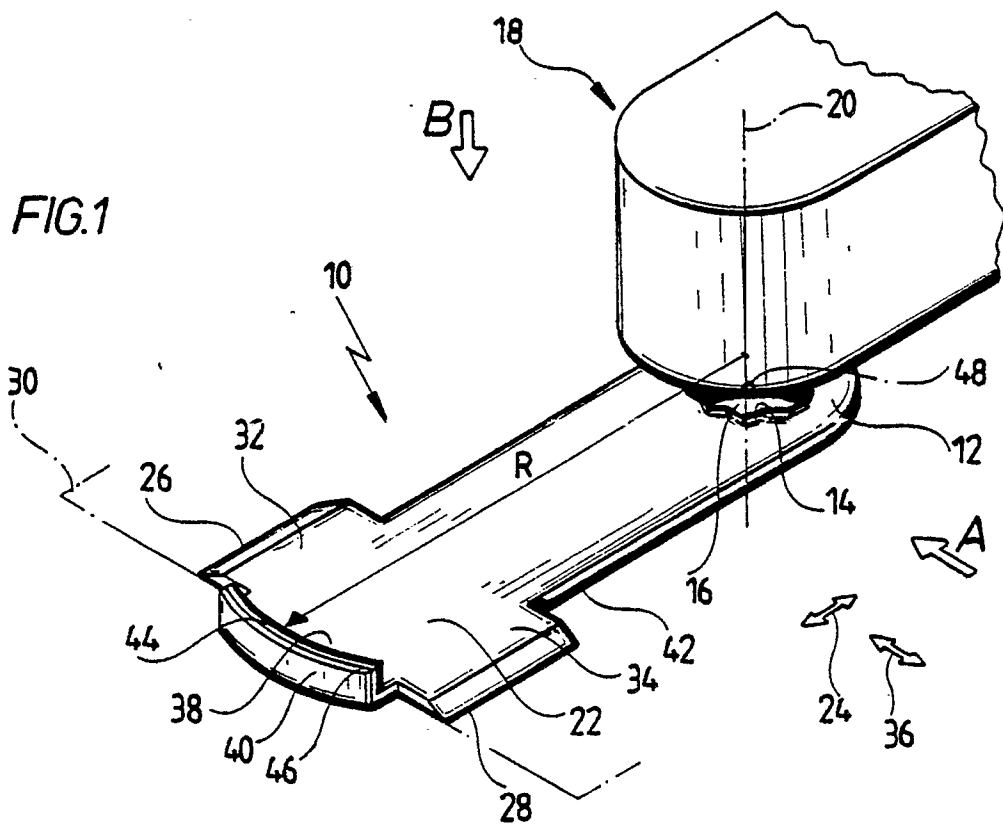
35

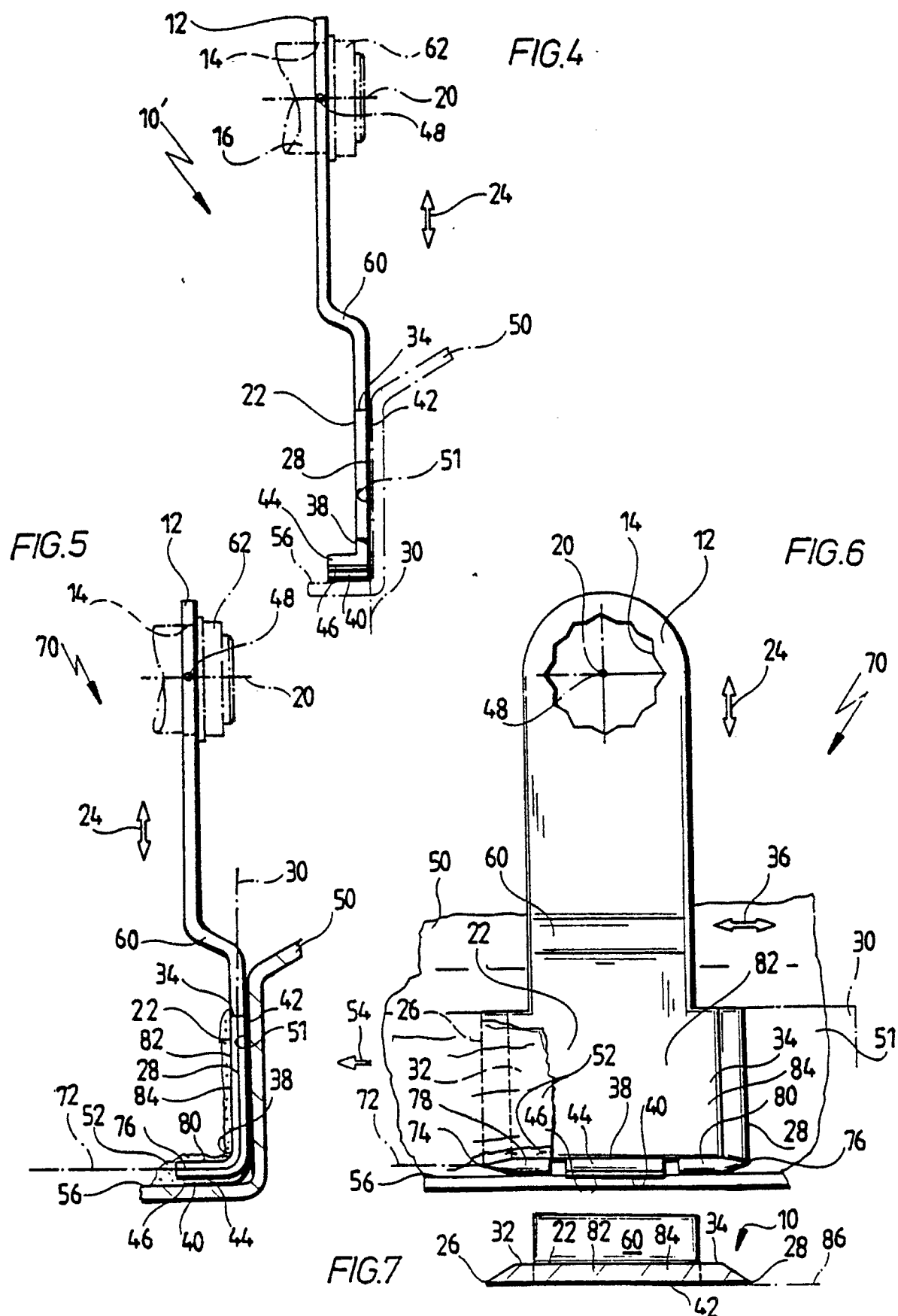
40

45

50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 3420

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-294617 (C. & E. FEIN GMBH.) * Spalten 4 - 6; Figuren 1, 3. *	1.	B26B27/00 B26B7/00
A	US-A-4802280 (J. LAPIANA) * Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 2, Zeile 13.; Figuren 1, '3. *	1.	
A	DE-A-1553737 (F.W. JORDAN K.G.)		
A	CH-A-462440 (L. JURT)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B26B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26 NOVEMBER 1990	WOHLRAPP R.G.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	