

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 86108141.4

⑤① Int. Cl.⁴: **B 26 B 25/00**

⑳ Anmeldetag: 05.05.86

③① Priorität: 09.05.85 DE 3516726

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.11.86 Patentblatt 86/47

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

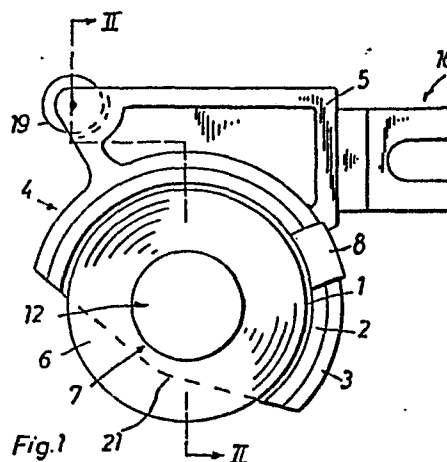
⑦① Anmelder: Klotz, Manfred
Friedrich-List-Strasse 25
D-4790 Paderborn(DE)

⑦② Erfinder: Klotz, Manfred
Friedrich-List-Strasse 25
D-4790 Paderborn(DE)

⑦④ Vertreter: Wolf, Günter, Dipl.Ing.
Patentanwälte Dipl.-Ing. Amthor Dipl.-Ing. Wolf Postfach
70 02 45 An der Mainbrücke 16
D-6450 Hanau 7(DE)

⑤④ Handschneidmesser.

⑤⑦ Das Handschneidmesser besteht aus einer kreisförmigen Messerscheibe, die drehbar auf einer an einem Messerhalter angeordneten Welle gelagert und mit einer um die Welle verschwenkbaren Schutzabdeckung versehen ist, wobei die Messerscheibe zum Teil vom muldenförmigen Ende des Messerhalters abgedeckt ist. Die Schutzabdeckung (1) ist ebenfalls muldenförmig ausgebildet und weist einen Umfangssteg (2) auf, der längs eines Umfangssteges (3) des muldenförmigen Endes (4) des Messerhalters (5) geführt ist. Die Schutzabdeckung (1), die Messerscheibe (6) und die Welle (7) sind lös- und steckbar am Messerhalter (5) angeordnet. Die Schutzabdeckung (1) ist mit einer Verstellhandhabe (8) versehen.



Handschneidmesser

Die Erfindung betrifft ein Handschneidmesser mit kreisförmiger Messerscheibe gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches zum rollenden Ausscheiden bestimmter Zuschnittsformen oder zum Abschneiden von fortlaufenden Bahnen, wie bspw. Tapeten od. dgl.

Derartige Handschneidmesser mit kreisförmiger Messerscheibe sind allgemein, aber hier druckschriftlich nicht belegbar, bekannt und in Benutzung. Beim Handschneidmesser der eingangs genannten Art ist die Messerschutzabdeckung verschwenkbar ausgebildet, wodurch diese Schutzabdeckung nach Verschwenken in Sicherheitsstellung den Teil der Messerscheibe abdeckt, der vom muldenförmigen, messerseitigen Ende des Messerhalters nicht abgedeckt wird. Die Messerscheibe befindet sich also hierbei zwischen Schutzabdeckung und muldenförmigen Ende des Messerhalters, bleibt dadurch nach einer Seite frei zugänglich und kann deshalb zu Verletzungen führen, ganz abgesehen davon, daß man sich allein schon beim Verschwenken der Schutzabdeckung an der Messerscheibe selbst verletzen kann. Außerdem ist bei diesem vorbekannten Handschneidmesser das Auswechseln der Messerscheibe im Bedarfsfall geradezu gefährlich, da die Schutzabdeckung gleichzeitig als Sperrelement für den Zusammenhalt der ganzen Messeranordnung sorgt und beim abschließenden Aufstecken der Schutzabdeckung nach ausgewechselter Messerscheibe

das Aufschieben bzw. Aufdrücken der Schutzabdeckung direkt auf die Messerschneide zu erfolgen muß.

Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, ein Handschneidmesser der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß bei einfacher und gefährungsfreier Auswechselbarkeit der Messerscheibe diese absolut sicher im Messerhalter abgedeckt angeordnet und gefährungsfrei für den Schnittvorgang freistellbar sein soll.

Diese Aufgabe ist mit einem Handschneidmesser der eingangs genannten Art nach der Erfindung durch die im Kennzeichen des Hauptanspruches angeführten Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich nach den Unteransprüchen. Die Merkmale der Ansprüche 4 und 6 sind nach der DE-OS 26 23 268 bekannt.

Durch diese erfindungsgemäße Ausbildung befindet sich die Messerscheibe gewissermaßen eingebettet in einer zweiteiligen Mulde, wobei das eine Teil vom muldenförmigen Ende des Messerhalters gebildet ist und andererseits von der ebenfalls muldenförmigen und verschwenkbaren Schutzabdeckung, die mit einer Verstellhandhabe versehen ist, mit der das Verschwenken der Schutzabdeckung gefährungsfrei erfolgen kann. Außerdem sind die Messerscheibe, die Schutzabdeckung und die Welle gemeinsam lös. und steckbar dem Messerhalter zugeordnet, was bedeutet, daß diese Teile quer zur Messerscheibe voneinander lösbar und in entgegengesetzter Richtung wieder zusammensteckbar sind, wodurch auch jegliche Gefährdung bei diesen Vorgängen ausgeschlossen ist.

Vorzugsweise ist die schwenkbare, muldenförmige Schutzabdeckung in bezug auf die Messerscheibe auf der gleichen Seite angeordnet wie das muldenförmige Ende des Messerhalters, was aber nicht zwingend ist, da die muldenförmige Messerschutzabdeckung auch auf der anderen Seite der Mes-

Messerscheibe angeordnet sein könnte, was bedeutet, daß sich die Messerscheibe zwischen den beiden muldenförmigen Teilen befindet. Bevorzugt wird die vorerwähnte Anordnung der beiden muldenförmigen Teile auf einer Seite der Messerscheibe deshalb, weil dadurch noch zu beschreibende vorteilhafte Weiterbildungen einfacher zu verwirklichen sind, was noch näher erläutert wird.

Die schwenkbare Schutzabdeckung wird nämlich vorteilhaft an einer im muldenförmigen Ende des Messerhalters konzentrisch zur Welle angeordneten Nabe gelagert und die Nabe und die schwenkbare Schutzabdeckung werden mit Endanschlügen versehen, durch die die schwenkbare Schutzabdeckung genau in Öffnungs- und Schließstellung eingerastet werden kann.

In Rücksicht auf die lös- und steckbare Zuordnung der Teile ist die Welle in Form eines Steckzapfens mit durchmessergrößerem Kopf ausgebildet und das kopffreie Ende des Steckzapfens mit einer aufsteckbaren Sperrscheibe in bezug auf das muldenförmige Ende der Schutzabdeckung des Halters fixiert. Nach Abdrücken der Sperrscheibe, was bei geschlossener Stellung der Schutzabdeckung erfolgt, kann problemlos der Steckzapfen herausgezogen und damit die Messerscheibe ohne weiteres ausgewechselt bzw. erneuert werden. Da diese Vorgänge quer zur Messerscheibe und nicht gegen deren Schnittkante erfolgen und dabei die Schutzabdeckung in ihrer Sicherheitsstellung verbleiben kann, ist jegliche Gefährdung ausgeschlossen.

Das erfindungsgemäße Handschneidmesser wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt schematisch

Fig. 1 in Seitenansicht den Messerkopf des Handschneidmessers;

- Fig. 2 einen Schnitt durch den Messerkopf des Hand-
schneidmessers längs Linie II-II in Fig. 1;
- Fig. 3 in Seitenansicht den Messerhalter ohne Schneid-
messer und Schutzabdeckung;
- Fig. 4 in Ansicht die Schutzabdeckung mit Verstellhand-
habe;
- Fig. 5 einen Schnitt durch die Verstellhandhabe längs
Linie V-V in Fig. 4;
- Fig. 6 die als Steckzapfen ausgebildete Welle für die
drehbare Lagerung des Schneidmessers und der
Schutzabdeckung am Messerkopf und
- Fig. 7 den Messerkopf in Anordnung an einem Messergriff.

Wie aus den Fig. 1 bis 4 erkennbar, ist die schwenkbare Schutzabdeckung 1 ebenfalls muldenförmig ausgebildet und weist einen Umfangssteg 2 auf, der längs eines Umfangssteges 3 des muldenförmigen Endes 4 des Messerhalters 5 geführt ist. Diese muldenförmige Ausbildung und Zuordnung vom Ende 4 des Messerhalters 5 und von der Schutzabdeckung 1 wird insbesondere aus Fig. 2 deutlich. Die Schutzabdeckung 1, die Messerscheibe 6 und die Welle 7 sind lös- und steckbar dem Messerhalter 5 zugeordnet und zwar, wie ebenfalls aus Fig. 2 erkennbar, mittels der als Steckzapfen 11 ausgebildeten Welle 7. Diese Elemente bilden alle zusammen den Messerkopf 5'. Wie aus Fig. 1 und 4 erkennbar, ist die Schutzabdeckung 1 mit einer Verstellhandhabe 8 versehen, die sich in bezug auf die Gesamtanordnung ausreichend weit und oberhalb der Messerscheibe 6 befindet, wie dies insbesondere aus Fig. 2 erkennbar ist. Da die Schneidkante der Messerscheibe 6 von den Umfangsstegen 2, 3 völlig abgeschirmt ist, kann die Betätigung der Verstellhandhabe 8 völlig gefahrungsfrei erfolgen. Die Darstellung in Fig. 1 entspricht übrigens der schneidbereiten Stellung der Schutzabdeckung 1, d.h., diese befindet sich mit ihrem Umfangssteg 2 parallel zum Umfangssteg 3 des muldenförmigen Endes 4

des Messerhalters 5. Die schnittseitigen Begrenzungskanten der beiden muldenförmigen Teile des Messerhalters 5 sind, wie gestrichelt dargestellt angeordnet, um eine unbehinderte Schnittführung des Messers zu gewährleisten.

In Rücksicht auf die zur Messerscheibe 6 einseitige Zuordnung der beiden muldenförmigen Teile ist die schwenkbare Schutzabdeckung 1 an einer im muldenförmigen Ende 4 des Messerhalters 5 konzentrisch zur Welle 7 angeordneten Nabe 9 gelagert und die Nabe 9 und die schwenkbare Schutzabdeckung 1 mit Endanschlügen 10' versehen. Ein kreisförmig gebogenes Langloch 10" in der Schutzabdeckung 1 führt zu einer ausreichenden Elastizität des zwischen Langloch 10" und Nabenaufstecköffnung 9' stehenbleibenden Steges 10''' , an dem die Endanschlüge 10' sitzen, die je nach Stellung und bei Zuordnung der Schutzabdeckung 1 zur Mulde des Messerhalters 5 mit einem entsprechenden, nockenförmigen Anschlag 10 an der Nabe 9 zusammenwirken. Diese Anschläge 10, 10' sind so angeordnet, daß die Verrastung des nockenartigen Anschlages 10 einmal der Schließstellung (Fig. 7) und einmal der Öffnungsstellung (Fig. 1) entspricht.

Wie erwähnt, ist die Welle 7 in Form eines Steckzapfens 11 mit durchmessergrößerem Kopf 12 ausgebildet, wobei das kopffreie Ende 13 des Steckzapfens 11 mit einer aufsteckbaren Sperrscheibe 14 in bezug auf das muldenförmige Ende 4 des Messerhalters 5 fixiert ist, wie dies aus Fig. 2 deutlich wird. Daraus wird auch ersichtlich, daß man lediglich die Sperrscheibe 14, die natürlich einen entsprechenden Aufschiebespalt hat, lediglich vom Steckzapfen 11 abzudrücken hat, um das ganze Gebilde auseinandernehmen zu können. Das Lösen der Sperrscheibe 14 erfolgt dabei völlig ungefährdet von der Messerscheibe 6 auf der anderen Seite des Messerhalters 5, so daß nach Lösen der Sperrscheibe 14 lediglich der Steckzapfen 11 und die Messerscheibe 6 aus der Mulde herauszunehmen, auszuwechseln und wieder einzubringen sind. Die Welle 7 bzw. der Steckzapfen 11 sind verdrehfest im

Messerhalter 5 angeordnet, wofür die Nabe 9, wie in Fig. 3 verdeutlicht, innerhalb der Steckzapfendurchgriffsbohrung mit einer geraden Fläche 18 und der Steckzapfen 11 selbst ebenfalls mit einer entsprechenden Fläche 17 versehen sind. Da die Welle 7 bzw. der Steckzapfen 11 somit feststeht, dreht sich die Messerscheibe 6 auf der Welle 7, welche Elemente deshalb mit einer auf der Welle 7 drehbar aufgesteckten Büchse 15 versehen sind, wobei die Büchse 15 mit einem Flanschbund 15' versehen und dieser am Kopf 12 des Steckzapfens 11 anliegend angeordnet ist, wie dies ebenfalls aus Fig. 2 deutlich wird. Diese Weiterbildung trägt insofern auch zur Sicherheit des Ganzen bei, als sich dabei und bei entsprechender Schneiddruckbelastung die relativ dünne Messerscheibe 6 nicht in die Welle 7 eindrücken und diese verschleifen kann, was im Laufe der Zeit zu einer nicht mehr exakten Führung der Messerscheibe 6 führen würde und diese somit verkanten und ggf. sogar über die Umfangsstege 2, 3 hervorstehen könnte. Abgesehen von geringfügigen Drehverschiebungen zwischen der Messerscheibe 6 und der Büchse 15, die nicht fest miteinander verbunden sein müssen, dreht sich also lediglich die Büchse in bezug auf die fixierte Welle 7, was natürlich außerdem zu einer Verschleißminderung führt, denn außer der Messerscheibe 6 werden alle Teile des Handschneidmessers aus zähelastischem Kunststoff gebildet.

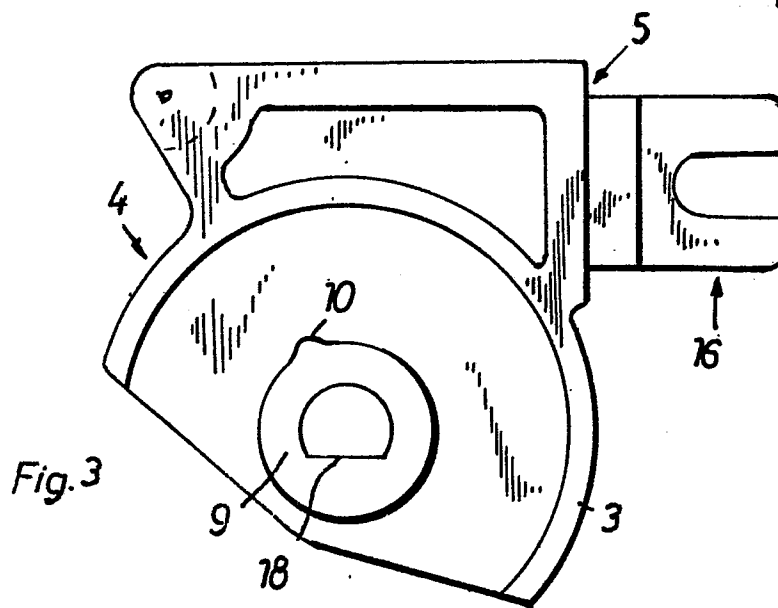
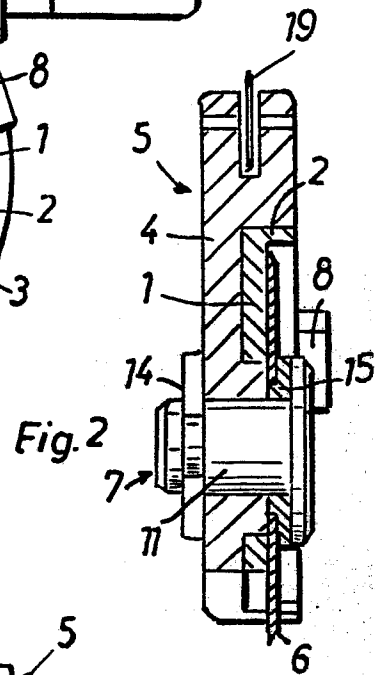
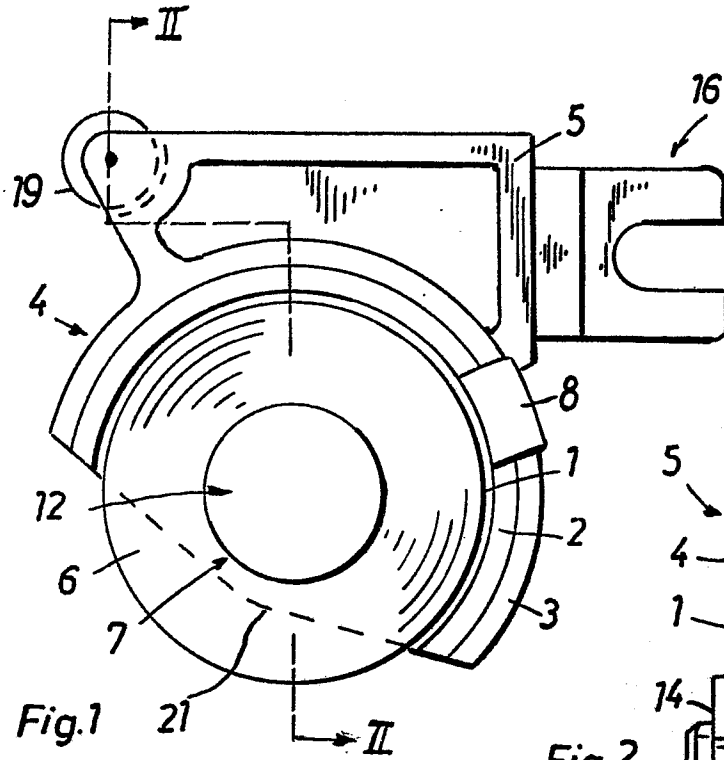
Zweckmäßig ist der Messerhalter 5 bzw. der Messerkopf 5', an dem, wie aus Fig. 1, 2 und 7 erkennbar, auch ohne weiteres noch ein kleines Glasschneidmesser 19, wie dargestellt, angeordnet werden kann, mit einem Anschlußadapter 16 versehen, mit dem der ganze Messerkopf 5' auswechselbar einem geeigneten Messergriff 20 zugeordnet werden kann.

Patentansprüche:

1. Handschneidmesser, bestehend aus einer kreisförmigen Messerscheibe, die drehbar auf einer an einem Messerhalter angeordneten Welle gelagert und mit einer um die Welle verschwenkbaren Schutzabdeckung versehen ist, wobei die Messerscheibe zum Teil vom muldenförmigen Ende des Messerhalters abgedeckt ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schutzabdeckung (1) ebenfalls muldenförmig ausgebildet ist und einen Umfangssteg (2) aufweist, der längs eines Umfangssteges (3) des muldenförmigen Endes (4) des Messerhalters (5) geführt ist, daß die Schutzabdeckung (1), die Messerscheibe (6) und die Welle (7) lös- und steckbar am Messerhalter (5) angeordnet sind und daß die Schutzabdeckung (1) mit einer Verstellhandhabe (8) versehen ist.
2. Messer nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schutzabdeckung (1) in bezug auf die Messerscheibe (6) auf der gleichen Seite angeordnet ist wie das muldenförmige Ende (4) des Messerhalters (5).
3. Messer nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schutzabdeckung (1) an einer im muldenförmigen Ende (4) des Messerhalters (5) konzentrisch zur Welle (7) angeordneten Nabe (9)

gelagert und die Nabe (9) und die Schutzabdeckung (1) mit Endanschlügen (10') versehen sind.

4. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Welle (7) in Form eines Steckzapfens (11) mit durchmessergrößerem Kopf (12) ausgebildet und das kopffreie Ende (13) des Steckzapfens (11) mit einer aufsteckbaren Sperrscheibe (14) in bezug auf das muldenförmige Ende (4) des Messerhalters (5) fixiert ist.
5. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Welle (7) verdrehfest im Messerhalter (5) angeordnet und die Messerscheibe (6) auf einer auf der Welle (7) drehbar aufgesteckten Büchse (15) gelagert ist.
6. Messer nach Ansprüchen 4 und 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Büchse (15) mit einem Flanschbund (15') versehen und dieser am Kopf (12) des Steckzapfens (11) anliegend angeordnet ist.
7. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Messerhalter (5) mit einem Anschlußadapter (16) versehen und mit diesem an einem Messergriff (20) lösbar befestigt ist.



2/2

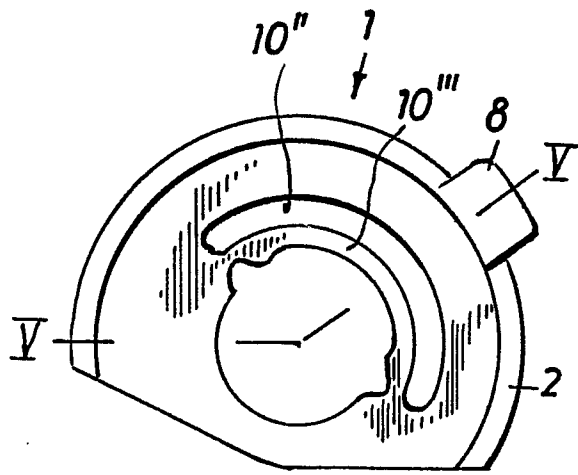


Fig. 4

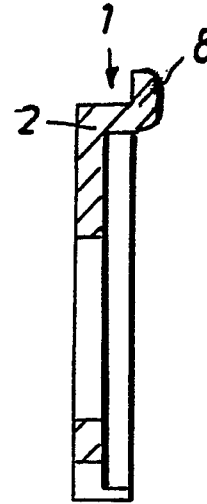


Fig. 5

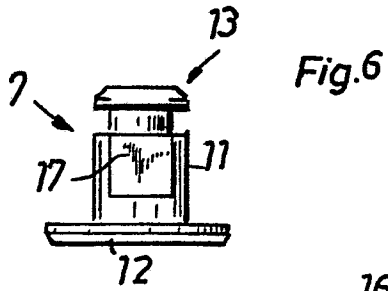


Fig. 6

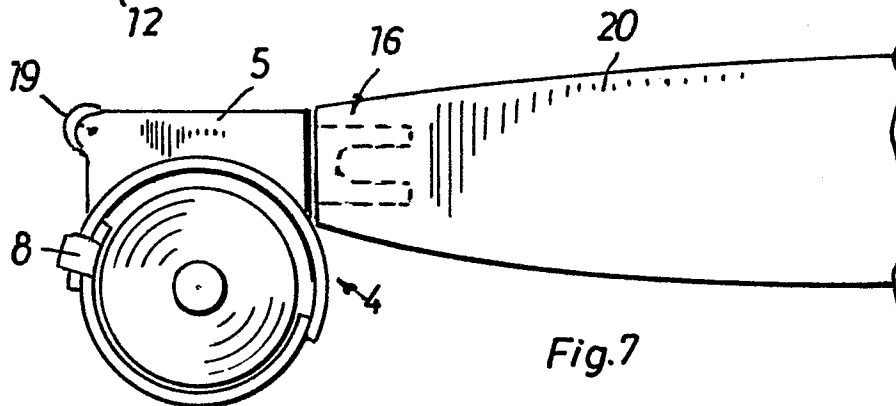


Fig. 7