

 12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

 21 Anmeldenummer: 82101778.7

 51 Int. Cl.<sup>3</sup>: A 47 B 77/14

 22 Anmeldetag: 06.03.82

 30 Priorität: 09.03.81 DE 3108837

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
15.09.82 Patentblatt 82/37

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

 71 Anmelder: Alfa Institut für hauswirtschaftliche  
Produkt- und Verfahrens-EntwicklungGmbH  
Schloss Reinhartshausen Albrechtstrasse 2  
D-6229 Eitville-Erbach(DE)

 72 Erfinder: Anschütz, Theo  
Inselweg 2  
D-6349 Sinn-Edingen(DE)

 74 Vertreter: Keil, Rainer, Dipl.-Phys. Dr. et al,  
Patentanwälte KEIL & SCHAAFHAUSEN  
Ammelburgstrasse 34  
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

 54 Schneideinrichtung.

 57 Die Erfindung betrifft eine Schneideinrichtung für den Einbau in Möbel, z.B. Küchenmöbel wie Einbauküchen, mit einer aus einer Aufbewahrungsstellung in einem Schrankkörper in eine Bereitschaftsstellung außerhalb des Schrankkörpers bewegbaren, z.B. elektrischen Schneidmaschine, wie Brotmaschine. Bei solchen Schneideinrichtungen soll es möglich gemacht werden, durch einfache Handhabung die Schneidmaschine von der Aufbewahrungsstellung in die Arbeitsstellung und umgekehrt zu bringen. Dies geschieht erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch, daß die Schneidmaschine an einer horizontal ausziehbaren Lade um eine horizontale Achse schwenkbar angeordnet und mit einer als Drallspindel ausgebildeten, in Auszugsrichtung verlaufenden Schwenkachse drehfest verbunden ist, welche Schwenkachse mit einem relativ zu dem Schrankkörper festliegenden Drallgeberelement zusammenwirkt.

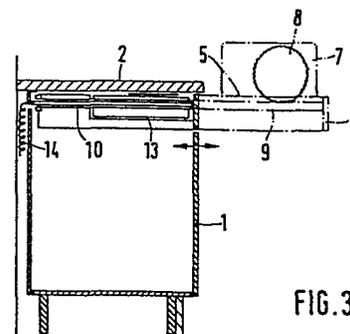


FIG. 3

Alfa Institut für hauswirtschaftliche  
Produkt- und Verfahrens-Entwicklung GmbH  
Schloß Reinhartshausen, Albrechtstr. 2  
6229 Eltville-Erbach

### Schneideinrichtung

Die Erfindung betrifft eine Schneideinrichtung für den Einbau in Möbel, z.B. Küchenmöbel wie Einbauküchen, mit einer aus einer Aufbewahrungsstellung in einem Schrankkörper in eine Bereitschaftsstellung außerhalb des Schrankkörpers bewegbaren, z.B. elektrischen Schneidmaschine, wie Brotmaschine.

Bei bekannten Schneideinrichtungen solcher Art sind die Handhabungen, um die Schneidmaschine aus der Aufbewahrungsstellung in die Betriebsstellung zu bringen und umgekehrt, recht aufwendig. So ist es beispielsweise bei einer bekannten Schneideinrichtung notwendig, zunächst eine Tür des Schrankkörpers zu öffnen, die Schneidmaschine, die an einem Gestell in dem Schrankkörper geführt ist, aus dem Schrankkörper nach vorne herauszuziehen und dann von Hand um eine horizontale, senkrecht zur Auszugsrichtung verlaufende (geometrische) Achse aus einer nach unten hängenden Stellung in eine stehende Arbeitsstellung zu schwenken, wobei in der Arbeitsstellung ein Einrasten erfolgt. Soll die Schneideinrichtung wieder in dem Schrankkörper verstaut werden, so ist zunächst die Einrastung von Hand zu lösen, die Schneidmaschine aus der stehenden Stellung in die hängende zu schwenken und dann mit Hilfe des Gestells zurück in das Schrankkörperinnere zu schieben, wonach erst die Tür des Schrankkörpers wieder verschließbar ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schneideinrichtung der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, daß sie auf einfache Weise aus der Bewahrungsstellung in die Arbeitsstellung und umgekehrt, gegebenenfalls mit einer einzigen Hand, bewegbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schneidmaschine an einer horizontal ausziehbaren Lade um eine horizontale (geometrische) Achse schwenkbar angeordnet und mit einer als Drallspindel ausgebildeten, in Auszugsrichtung verlaufenden Schwenkachse drehfest verbunden ist, welche Schwenkachse mit einem relativ zu dem Schrankkörper festliegenden Drallgeberelement zusammenwirkt. Die Anordnung der Schneidmaschine an einer Lade hat zunächst einmal den Vorteil, daß eine dem ästhetischen Gesamteindruck z.B. einer Einbauküche voll entsprechende geschützte Unterbringung der Schneidmaschine möglich ist. Die Lade kann, wie auch übrige Schubladen für Besteck und dergl. Kleingerätschaften ausgebildet und mit einer entsprechenden Dekor-Frontblende in Anpassung an das übrige Erscheinungsbild des Mobiliars ausgestattet sein.

Aufgrund des Umstandes, daß die Schneidmaschine schwenkbar angeordnet und mit einer Drallspindel drehfest verbunden ist, die beim Ausziehen und beim Einschieben der Lade zwangsläufig mit einem Drallgeberelement zusammenwirkt, erfolgt beim Herausziehen der Lade selbsttätig ein Schwenken der Schneidmaschine. Das Zusammenwirken von Drallspindel und Drallgeberelement ist vergleichbar mit dem Zusammenwirken der Spindel eines Drillbohrers mit der zugehörigen Mutter. Es kann jedoch im Zusammenhang mit der Erfindung offenbleiben, ob äußere Führungsflächen der Drallspindel mit zugeordneten inneren Führungsflächen des Drallgeberelements zusammenwirken oder umgekehrt innere Führungsflächen der Drallspindel mit zugeordneten äußeren Führungsflächen des Drallgeberelements.

Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Schneidmaschine beim Ausziehen der Lade durch das Zusammenwirken von Schwenkachse und Drallgeberelement aus einer liegenden Aufbewahrungsstellung in eine stehende Arbeitsstellung schwenkbar ist und beim Zurückschieben der Lade aus der stehenden Arbeitsstellung in die liegende Aufbewahrungsstellung zurück. Dadurch kann die Schneidmaschine liegend sehr raumsparend in dem Schrankkörper zur Aufbewahrung untergebracht werden, während für das Schneiden die bevorzugte senkrechte Arbeitsstellung eingenommen wird.

Wenn gemäß einer Weiterbildung der Erfindung die Schwenkachse nur in einem hinteren Bereich als Drallspindel ausgebildet ist, verbleibt die Schneidmaschine beim Herausziehen der Lade zunächst in der z.B. liegenden Aufbewahrungsstellung in der Lade. Erst dann, wenn die Schneidmaschine die Vorderebene des Schrankkörpers passiert hat und, so ist der Drallspindelbereich der Schwenkachse vorgesehen, ein Zusammenwirken des Drallspindelbereiches mit dem Drallgeberelement erfolgt, richtet sich die Schneidmaschine in die stehende Arbeitsstellung auf. Auf diese Weise kann der die Schneideinrichtung aufnehmende Schrankkörper mit einer üblichen festliegenden oberen Abdeckung versehen sein, obgleich die Lade sich unmittelbar unterhalb dieser Abdeckung des Schrankkörpers, also in richtiger Arbeitshöhe, befindet, in welcher die Schneidmaschine in der Arbeitsstellung über die Abdeckung hinausragt.

Es kann zu diesem Zweck aber auch vorgesehen sein, daß das Drallgeberelement sich zunächst mit der Lade mitbewegt und erst in einer Anschlagstellung nach einem teilweisen Ausziehen der Lade relativ zu dem Schrankkörper fest liegt und von der Anschlagstellung an die Schneidmaschine mit der Schwenkachse relativ zu dem Drallgeberelement weiter ausziehbar sein.

Vorzugsweise besteht die Schwenkachse aus einem Vierkantprofil, welches in dem Drallspindelbereich um seine Längsachse verdrillt ist und mit einem als Vierkantrohr ausgebildeten Drallgeberelement teleskopartig zusammenwirkt. Auf diese Weise ist neben der Führung der Lade in dem Schrankkörper - eine zusätzliche Führung der Schneidmaschine mit der Schwenkachse an oder in dem Drallgeberelement gegeben. Bei Schwenkachse und Drallgeberelement handelt es sich um einfach herstellbare Teile, die kostengünstig gefertigt werden können. Außerdem hat die Verwendung eines Vierkantrohres, welches im Drallspindelbereich um  $90^\circ$  verdrillt ist, selbsthemmende Wirkung.

Alternativ kann die Schwenkachse als im Querschnitt kreisrunde Hohlachse mit einer Längsnut ausgebildet sein, die in dem Drallspindelbereich eine Kurve einnimmt, während sie über den übrigen Bereich der Hohlachse gerade verläuft, wobei das Drallgeberelement als teleskopartig mit der Schwenkachse zusammenwirkende Achse ausgebildet ist, die mit einem radialen Stift in die Längsnut eingreift. Auch hier erfolgt eine zusätzliche Führung der Schwenkachse in oder an dem Drallgeberelement.

Wenn gemäß einer noch weiteren Ausgestaltung der Erfindung die Schwenkachse und das Drallgeberelement als Hohlachsen ausgebildet sind, ist es möglich, durch diesen durchgehenden Hohlraum das elektrische Leitungskabel für die elektrische Schneidmaschine zuzuführen.

Bei einer besonders einfachen Ausgestaltung der Erfindung ist die Schwenkachse ein Flacheisen, welches in einem Bereich um seine Längsachse verdrillt ist und in einem Schlitz eines als Lasche ausgebildeten Drallgeberelementes aufgenommen ist. Flacheisen und Lasche sind einfach zu fertigende und raumsparend unterzubringende Bauteile, mit Hilfe welcher die mit der Erfindung angestrebten Funktionen zuverlässig erfüllt werden können.

Wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung die Schwenkachse eine radial abstehende Lasche aufweist, welche in der vollständig ausgezogenen Lage der Lade in dem zuvor genannten Schlitz aufgenommen ist, dessen Länge zur Aufnahme der Lasche größer ist als der sonstige Querschnitt der Schwenkachse, wird die Schneidmaschine in ihrer senkrechten Arbeitsstellung gegen seitliches Verschwenken, z.B. gegen Druck, der von dem Schneidgut beim Schneiden ausgeübt wird, arretiert.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung weist das Drallgeberelement ein z.B. als Stellschraube ausgebildetes Anschlagelement auf, welches mit einem relativ zu dem Schrankkörper fest liegenden Anschlag in wenigstens teilweise ausgezogener Stellung der Lade zusammenwirkt. Bis zu diesem Anschlag bewegt sich also das Drallgeberelement mit der Lade mit, wird dann aber an dem Anschlag gehalten, so daß die Schneidmaschine in ihrer horizontalen Aufbewahrungsstellung verbleibt. Vom Anschlag an bewegt sich dann aber die Schneidmaschine mit ihrer Schwenkachse relativ zu dem Drallgeberelement nach außen weiter, so daß sich die Schneidmaschine in die gewünschte Arbeitsstellung aufrichtet.

Die gemeinsame Bewegung von Drallgeberelement und Schneidmaschine bis zu dem Anschlag für das Anschlagelement des Drallgeberelementes kann auf einfache Weise dadurch erreicht werden, daß die Schneidmaschine beim Ausziehen der Lade relativ zu dem Drallgeberelement gegen die Wirkung einer Feder in Auszugrichtung verschiebbar ist. Bis zum Anschlag zieht diese Feder also das Drallgeberelement beim Ausziehen der Lade mit, während nach Erreichen des Anschlages die Schneidmaschine gegen die Wirkung der Feder weitergezogen wird. Ein Entriegeln der Schneidmaschine gegenüber dem Drallgeberelement wird dadurch entbehrlich.

Vorzugsweise sind die Schneidmaschine und die zugehörige Schwenkachse in der Lade gelagert, und die Lade ist in einem in den Schrankkörper einsetzbaren Chassis verschieblich aufgenommen.

Dadurch können Lade und Schneidmaschine als eine Baueinheit geliefert und, auch nachträglich, in einen vorhandenen Schrankkörper eingesetzt werden.

Die Lade ist vorzugsweise über Teleskopschienen mit dem Chassis verbunden.

Für die Stabilisierung des Schrankkörpers, in welchen die Schneideinrichtung eingesetzt wird, kann das Chassis wenigstens eine hintere Traverse und eine, gegebenenfalls als Anschlag für das als Stellschraube ausgebildete Anschlagelement des Drallgeberelements ausgebildete, vordere Traverse aufweisen. Mittels der Traversen werden die Seitenwände des Schrankkörpers bei Belastung der Schneideinrichtung wirksam nach innen abgestützt.

In der vollständig ausgezogenen Arbeitsstellung kann die Lade durch entriegelbare Stützen gegen Einschieben gesichert sein. Diese Stützen fallen zweckmäßigerweise beim Ausziehen der Lade in die Arbeitsstellung selbsttätig in ihre Arretierungslage. Das Entriegeln kann dann über eine Betätigungsflasche erfolgen. In der Arbeitsstellung kann dadurch eine sehr stabile Lage gegeben werden.

Zweckmäßigerweise befindet sich in der Lade auf der Schneidblattseite und unterhalb der Schneidmaschine eine Aufbewahrungswanne mit einem in Verschieberichtung der Lade verschiebbaren Schiebedeckel. Der Schiebedeckel befindet sich also gerade auf der Höhe der Arbeitsfläche der Schneidmaschine. Der Deckel dient nicht nur als Verschlusselement für die Aufbewahrungswanne für Schneidgut, z.B. Brot, sondern auch als bewegliche Schnittplatte.

Ferner kann in der Lade auf der der Schnittblattseite der Schneidmaschine abgewandten Seite und unterhalb der Schneidmaschine ein Schnittgutbehälter angeordnet sein. In diesen kann dann das

Schnittgut von der Schneidmaschine über eine Rutsche unmittelbar hineinfallen.

Aufbewahrungswanne und Schnittgutbehälter sind vorzugsweise als selbständige Teile, z.B. zum Servieren oder zu Reinigungszwecken, aus der Lade herausnehmbar.

Während sich die Ansprüche und die Beschreibung ausdrücklich auf eine Schneideinrichtung beziehen, da diese im Küchenbereich relativ häufig benötigt wird, können die erfindungsgemäßen Merkmale selbstverständlich auch sinngemäß für andere im Küchenbereich einzusetzende Arbeitsmaschinen Anwendung finden.

Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der beiliegenden Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigt:

- Fig. 1        einen zur Frontplatte des Schrankkörpers parallelen Vertikalschnitt durch die erfindungsgemäße Schneideinrichtung,
- Fig. 2        eine Draufsicht gemäß A - B von Fig. 1,
- Fig. 3        einen Vertikalschnitt gemäß C - D von Fig. 2,
- Fig. 4        schematisch ein Detail einer besonderen Drallspindel-Drallgeberelement-Kombination.

- Fig. 5 eine andere Ausführungsform der die Erfindung aufweisenden Schneideinrichtung gemäß Schnitt V - V von Fig. 7,
- Fig. 6 eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 5, jedoch bei vollständig herausgezogener Lade in Arbeitsstellung,
- Fig. 7 eine Draufsicht auf die Schnitteinrichtung gemäß Fig. 5 bei abgenommener Abdeckung des Schrankkörpers,
- Fig. 8 eine Schnittdarstellung der Schneideinrichtung gemäß Fig. 5, Schnittlinie VIII - VIII,
- Fig. 9 die Schneideinrichtung gemäß Ansicht IX gemäß Fig. 6 bei abgenommener Schubladenblende und
- Fig. 10 eine Draufsicht auf die Schneideinrichtung gemäß Fig. 9 herausgezogen.

Der Schrankkörper 1 eines Möbelstücks, beispielsweise als Bestandteil einer Einbauküche, hat eine (im in Fig. 1 bis 4 dargestellten Fall durchgehende) Abdeckung 2 in Form einer Arbeitsplatte. Unmittelbar unterhalb der Abdeckung 2 ist eine Lade 3 an seitlichen Führungen 4 der Seitenwände des Schrankkörpers 1 in dem Innenraum des Schrankkörpers 1 horizontal nach vorne ausziehbar und wieder einschiebbar, nach Art einer üblichen Schublade, angeordnet. Die mögliche Zug- und Schubbewegung ist in den Fig. 2 bis 4 mit Doppelpfeil angedeutet. Die Lade 3 bildet eine nach oben weisende Schneid- bzw. Arbeitsfläche 5 aus. In der Schneid- oder Arbeitsfläche 5 ist im vorderen rechten Bereich (der Darstellung von Fig. 1) eine vertiefte Aussparung 6 vorgesehen. In der Aussparung 6 ist eine um eine horizontale, in Zug-Schub-Richtung verlaufende (geometrische) Achse aus einer liegenden Aufbewahrungsstellung (gemäß Fig. 1 bis 3, in ausgezogenen Linien dargestellt) in eine stehende Arbeitsstellung (in Fig. 2 und 3 in gestrichelten Linien dargestellt) schwenk-

bare Schneidmaschine 7 mit einem Schneidblatt 8 untergebracht. Die geometrische Achse wird in dem dargestellten Fall von einer von einer Schwenkachse 9 und einem Drallgeberelement 10 definiert. Die Schwenkachse 9 ist gemäß Fig. 4 in einem hinteren Bereich x als mit dem Drallgeberelement 10 zusammenwirkende Drallspindel ausgebildet. Mit der Schwenkachse 9 ist die Schneidmaschine 7 drehfest verbunden, das Drallgeberelement 10 fest mit oder jedenfalls relativ zu dem Schrankkörper 1. Die Schneidmaschine 7 liegt bei eingeschobener Lade 3 flach in der Lade 3 unmittelbar unter der Abdeckung 2. Beim Herausziehen der Lade 3 wirkt die Drallspindel-Drallgeber-Kombination 9, 10 in der Weise zusammen, daß die Schneidmaschine 7 aus der hinteren flach liegenden Aufbewahrungsstellung in dem Schrankkörperinneren in eine vordere stehende Arbeitsstellung vor dem Schrankkörper 1 geschwenkt wird. Mit der Auszugsbewegung ist also zwangsläufig eine Schwenkbewegung der Schneidmaschine 7 verbunden. Beim Einschieben der Lade 3 erfolgt die Schwenkbewegung der Schneidmaschine 7 in umgekehrter Richtung in die flache Aufbewahrungsstellung in der eingeschobenen Lade 3.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 ist die Drallspindel-Drallgeber-Kombination 9, 10 aus zwei teleskopartig ineinander verschieblichen Hohlachsen gebildet, und zwar die rohrförmige Schwenkachse 9 mit größerem und das rohrförmige Drallgeberelement 10 mit geringerem kreisrunden Querschnitt. Die Schwenkachse 9 hat dabei eine Längsnut 12, die über den vorderen Bereich y gerade und axial verläuft, während sie in einem hinteren Bereich x eine Kurve mit  $90^{\circ}$  des Umfangs der Schwenkachse 9 einnimmt. Mit der Nut 12 arbeitet ein Stift 11 zusammen, der im vorderen Bereich des Drallgeberelements 10 vorgesehen ist. Der Bereich x ist gerade in einen solchen Abstand vom vorderen Ende der Schwenkachse 9 gelegt, daß beim Herausziehen der Lade 3 das Aufschwenken der Schneidmaschine 7 in die Vertikale erst dann einsetzt, wenn der hintere Rand des Gehäuses der Schneidmaschine 7 die Vorderkante des Schrankkörpers 1 bzw. der

Abdeckung 2 passiert hat. Erst von da an wird der Stift 11 in den Kurvenbereich der Nut 12 geführt und die Schwenkbewegung der Schneidmaschine 7 aus der flachen Lage in die vertikale Arbeitsstellung eingeleitet.

Bei der Ausbildung der Schwenkachse 9 und des Drallgeberelements 10 als Hohlachsen können diese der Aufnahme eines Elektrokabels 14 zu der (elektrischen) Schneidmaschine dienen.

Anstelle der rohrförmigen Schwenkachse 9 und dem rohrförmigen Drallgeberelement 10 können auch eine als Vierkantprofil ausgebildete maschinenfeste Schwenkachse 9, die im Bereich x um  $90^{\circ}$  verdrillt ist, und ein schrankfester Vierkantrohrabschnitt als Drallgeberelement 10 eingesetzt werden. Durch Abstimmung der Querschnitte und Längen aufeinander kann sichergestellt werden, daß beim Überfahren des Drallbereiches x durch den Vierkantrohrabschnitt das erforderliche Schwenken der Schneidmaschine 7 erfolgt, während des übrigen Bewegungsweges der Zug- und Schubbewegung ein Verschwenken aber nicht stattfindet. Die Verwendung eines verdrillten Vierkantes hat den Vorteil der Selbsthemmung.

In der Aussparung 6 kann, wie insbesondere aus Fig. 2 und 3 ersichtlich, eine herausnehmbare oder seitlich herausziehbare Fangschale 13 vorgesehen sein. Es ist außerdem zweckmäßig, wenn die Schneidfläche 5 von einem aufklappbaren Deckel gebildet wird, so daß der unter dem Deckel liegende Teil der Lade 3 als Aufbewahrungsfach für Brot oder dergl. benutzbar ist.

Schließlich kann es zweckmäßig sein, in der ausgezogenen und/oder eingeschobenen Endstellung der Lade 3 eine Arretierung vorzusehen. Die Arretierung der ausgezogenen Lade 3 hat den Vorteil, daß während des Schneidvorgangs die Lade 3 nicht in den Schrankkörperinnenraum gedrückt wird. Zum anderen würde eine Arretierung eine von Hand betätigbare Entrastvorrichtung nötig machen, so daß das Einschieben der Lade 3 nur beidhändig

möglich ist. Damit wäre ein Sicherheitsfaktor gegen das Einklemmen der Finger gegeben. Die Arretierung der Lade 3 in der eingeschobenen Stellung hätte beispielsweise den Vorteil einer Kindersicherung.

Gemäß der in den Figuren 5 bis 10 dargestellten weiteren Ausführungsform der Erfindung ist unterhalb einer als Arbeitsplatte ausgebildeten Abdeckung 2 des Schrankkörpers 1 und innerhalb der Seitenwände des Schrankkörpers 1 ein Chassis 15 eingehängt. Das Chassis 15 hat eine hintere Traverse 16 und eine vordere Traverse 17. Die Lade 3 ist durch zwei Teleskopschienen 18 mit dem Chassis 15 verbunden. In der Vorderwand 28 und in der Rückwand 29 der Lade 3 ist die Schneidmaschine 7 über die Schwenkachse 9 drehbar gelagert. Der hintere Teil der Schwenkachse 9 ist als verdrehtes Flacheisen ausgebildet. Das spindelförmig verdrehte Flacheisen ist in einem Schlitz 19 in einem als Lasche ausgebildeten Drallgeberelement 10 aufgenommen. Das Drallgeberelement 10 ist an einem Schieber 20 befestigt, der an seinem abgewinkelten hinteren Ende eine Stellschraube 21 trägt. Der Schieber 20 wird durch eine Feder 22 gegen die Schneidmaschine 7 gezogen. Zieht man die Lade 3 aus dem Schrankkörper 1 heraus, so bleibt die Schneidmaschine 7 zunächst noch in waagrechter Stellung liegen, wie dies in den Figuren 5 und 8 dargestellt ist. Gelangt nun beim weiteren Herausziehen der Lade 3 die Stellschraube 21 an die vordere Traverse 17, so bleibt der Schieber 20 stehen. Zieht man ein kurzes Stück weiter an dem Griff der Lade 3, so dreht sich die Schwenkachse 9 in dem Schlitz 19 um  $90^{\circ}$  und mit ihr die Schneidmaschine 7. Dabei gelangt eine Zunge 23 der Schwenkachse 9 in den Schlitz 19, der entsprechend länger ist als der Durchmesser der Schwenkachse 9. Durch die Zunge 23 wird die Schneidmaschine 7 entsprechend fest arretiert, wenn gegen das Schneidblatt 8 ein Druck in Pfeilrichtung 24 ausgeübt wird. Während die Lade 3

ganz ausgefahren und in Arbeitsstellung ist, wie in den Figuren 6 und 10 veranschaulicht, so wird die Lade 3 durch zwei stangenförmige Stützen 5 am Chassis 15 abgestützt, damit die Schneidmaschine 7 auch dann feststeht, wenn in Pfeilrichtung 26 auf die teleskopgeführte Lade 3 Druck ausgeübt wird. Die beiden Stützen 25 sind über einen Hebel 27 zu entriegeln, indem eine Betätigungsflasche 21, die sich unterhalb der Schubladenblende 30 befindet, angezogen wird. Erst nach dieser Entriegelung ist es möglich, die Lade 3 wieder in ihre geschlossene Stellung in den Schrankkörper einzuschieben. Beim Einschieben verläßt die Zunge 23 den Schlitz 19, und die Schneidmaschine 7 legt sich in die horizontale Aufbewahrungsstellung zurück.

Gemäß den Figuren 8 und 10 befindet sich innerhalb der Lade 3 auf der Schneidblattseite der Schneidmaschine 7, und zwar unterhalb der Schneidmaschine 7, eine Aufbewahrungswanne 32 für Schneidgut. Die Aufbewahrungswanne 32 ist mit einem Schiebedeckel 33 abgedeckt, der beispielsweise aus Chromstahl besteht. Der Schiebedeckel 33 hat einerseits die Aufgabe, die Aufbewahrungswanne 32 zu verschließen, andererseits aber auch die Funktion einer verschiebbaren Schnittplatte. Das Schneidgut wird auf den Schiebedeckel 33 als Schnittplatte aufgelegt und in Pfeilrichtung 34 hin und her bewegt. Es kann, wie aus Figur 10 ersichtlich, ein Handschutz 35 auf dem Schiebedeckel 33 befestigt werden. Das Schnittgut fällt über eine Rutsche 36 in einen Schnittgutbehälter 37, welcher sich innerhalb der Lade 3 auf der der Schneidblattseite gegenüber liegenden Seite der Schneidmaschine 7 unterhalb dieser befindet. Sowohl die Aufbewahrungswanne 32 als auch der Schnittbehälter 37 sind aus der Lade 3 zum Reinigen oder als Servierschale herausnehmbar.

Bei einer Ausführungsform, bei welcher aus Raumgründen auf der Schneidblattseite keine besondere Aufbewahrungswanne 32 mit Schiebedeckel 33 vorgesehen werden kann, ist an der Schneid-

maschine 7 eine (in gestrichelter Linie dargestellte) Schneidplatte 38 angebracht, die an die Schneidmaschine 7 anliegend mit dieser aus der Lade herausgeschwenkt wird und dann aus der vertikalen Lage entsprechend der Pfeilrichtung 39 in die horizontale Lage herausklappbar ist.

Bezugszeichenliste:

1	Schrankkörper	31	Betätigungslasche
2	Abdeckung	32	Aufbewahrungswanne
3	Lade	33	Schiebedeckel
4	Führungen	34	Pfeilrichtung
5	Schneidfläche	35	Handschutz
6	Aussparung	36	Rutsche
7	Schneidmaschine	37	Schnittgutbehälter
8	Schneidblatt	38	Schnittplatte
9	Schwenkachse	39	Pfeilrichtung
10	Drallgeberelement		
11	Stift		
12	Nut		
13	Schale		
14	Elektrokabel		
15	Chassis		
16	hintere Traverse		
17	vordere Traverse		
18	Teleskopschienen		
19	Schlitz		
20	Schieber		
21	Stellschraube		
22	Feder		
23	Zunge		
24	Pfeilrichtung		
25	Stützen		
26	Pfeilrichtung		
27	Hebel		
28	Vorderwand		
29	Rückwand		
30	Schubladenblende		

Alfa Institut für hauswirtschaftliche  
Produkt- und Verfahrens-Entwicklung GmbH  
Schloß Reinhartshausen, Albrechtstr. 2

6229 Eltville-Erbach

### Schneideinrichtung

#### Ansprüche:

1. Schneideinrichtung für den Einbau in Möbel, z.B. Küchenmöbel, wie Einbauküchen, mit einer aus einer Aufbewahrungsstellung in einem Schrankkörper in eine Bereitschaftsstellung außerhalb des Schrankkörpers bewegbaren, z.B. elektrischen, Schneidmaschine, wie Brotschneidmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidmaschine (7) an einer horizontal ausziehbaren Lade (3) um eine horizontale Achse schwenkbar angeordnet und mit einer als Drallspindel ausgebildeten, in Auszugsrichtung verlaufenden Schwenkachse (9) drehfest verbunden ist, welche Schwenkachse (9) mit einem relativ zu dem Schrankkörper (1) festliegenden Drallgeberelement (10) zusammenwirkt.

2. Schneideinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidmaschine (7) beim Ausziehen der Lade (3) durch das Zusammenwirken von Schwenkachse (9) und Drallgeberelement (10) aus einer liegenden Stellung in eine stehende Stellung schwenkbar ist und beim Zurückschieben der Lade (3) aus der stehenden Stellung in die liegende Stellung zurück.

3. Schneideinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Drallgeberelement (10) relativ zu dem Schrankkörper (1) fest liegt und die Schwenkachse (9) nur in einem hinteren Bereich (x) als Drallspindel ausgebildet ist.
  
4. Schneideinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Drallgeberelement (10) erst in einer Anschlagstellung nach einem teilweisen Ausziehen der Lade (3) relativ zu dem Schrankkörper (1) fest liegt und von der Anschlagstellung an die Schneidmaschine (7) mit der Schwenkachse (9) relativ zu dem Drallgeberelement-(10) weiter ausziehbar ist.
  
5. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (9) aus einem Vierkantprofil besteht, welches in dem Bereich (x) um seine Längsachse verdrillt ist und mit einem als Vierkantrohr ausgebildeten Drallgeberelement (10) teleskopartig zusammenwirkt (Fig. 4).
  
6. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (9) als im Querschnitt kreisrunde Hohlachse mit einer Längsnut (12) ausgebildet ist, die im Bereich (x) eine Kurve einnimmt, während sie über den übrigen Bereich (y) der Hohlachse gerade verläuft, und daß das Drallgeberelement (10) als teleskopartig mit der Schwenkachse (9) zusammenwirkende Achse ausgebildet ist, die mit einem radialen Stift (11) in die Längsnut (12) eingreift (Fig. 4).
  
7. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Schwenkachse (9) und Drallgeberelement (10) als Hohlachsen ausgebildet sind.
  
8. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (9) ein Flacheisen ist,

welches im Bereich (x) um seine Längsachse verdrillt ist und in einem Schlitz (19) eines als Lasche ausgebildeten Drallgeberelementes (10) aufgenommen ist (Fig. 5).

9. Schneideinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (9) eine radial abstehende Lasche (23) aufweist, welche in der vollständig ausgezogenen Lage der Lade (3) in dem Schlitz (19) aufgenommen ist.

10. Schneideinrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Drallgeberelement (10) ein z.B. als Stellschraube (21) ausgebildetes Anschlagelement aufweist, welches mit einem relativ zu dem Schrankkörper (1) festliegenden Anschlag in wenigstens teilweise ausgezogener Stellung der Lage (3) zusammenwirkt.

11. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidmaschine (7) beim Ausziehen der Lade (3) relativ zu dem Drallgeberelement (10) gegen die Wirkung einer Feder (22) in Auszugsrichtung verschiebbar ist.

12. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidmaschine (7) und die zugehörige Schwenkachse (9) in der Lade (3) gelagert sind und die Lade (3) in einem in den Schrankkörper (1) einsetzbaren Chassis (15) verschieblich aufgenommen ist.

13. Schneideinrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Lade (3) mit dem Chassis (15) über Teleskopschienen (18) verbunden ist.

14. Schneideinrichtung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Chassis (15) wenigstens eine hintere Traverse (16)

und eine gegebenenfalls als Anschlag für das als Stellschraube (21) ausgebildete Anschlagelement des Drallgeberelements (10) ausgebildete vordere Traverse (17) aufweist.

15. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß in der vollständig ausgezogenen Arbeitsstellung die Lade (3) durch entriegelbare Stützen (25) gegen Einschub gesichert ist.

16. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß in der Lade (3) auf der Schneidblattseite und unterhalb der Schneidmaschine (7) eine Aufbewahrungswanne (32) mit einem in Verschieberichtung der Lade (3) verschiebbaren Schiebedeckel (33) angeordnet ist.

17. Schneideinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß in der Lade (3) auf der der Schneidblattseite der Schneidmaschine (7) abgewandten Seite und unterhalb der Schneidmaschine (7) ein Schnittgutbehälter (37) angeordnet ist.

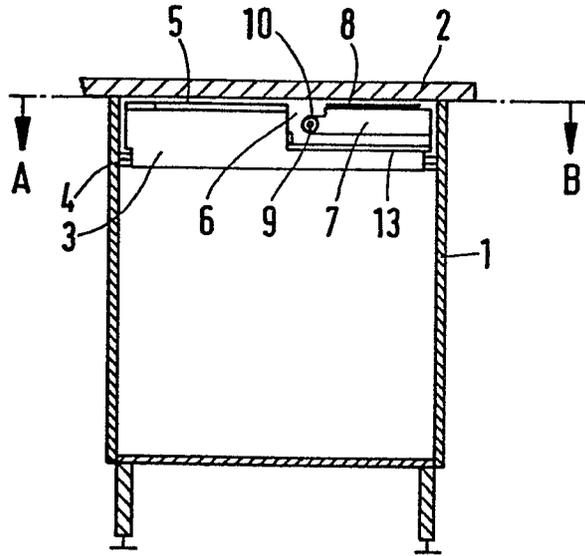


FIG. 1

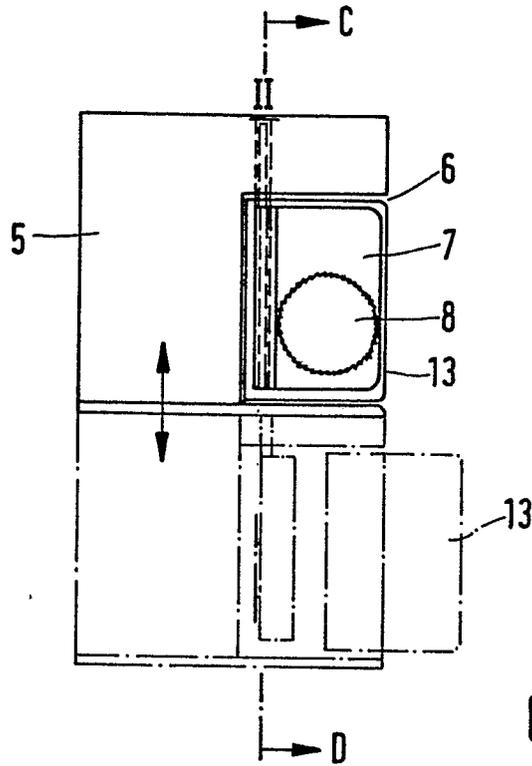


FIG. 2

2 / 4

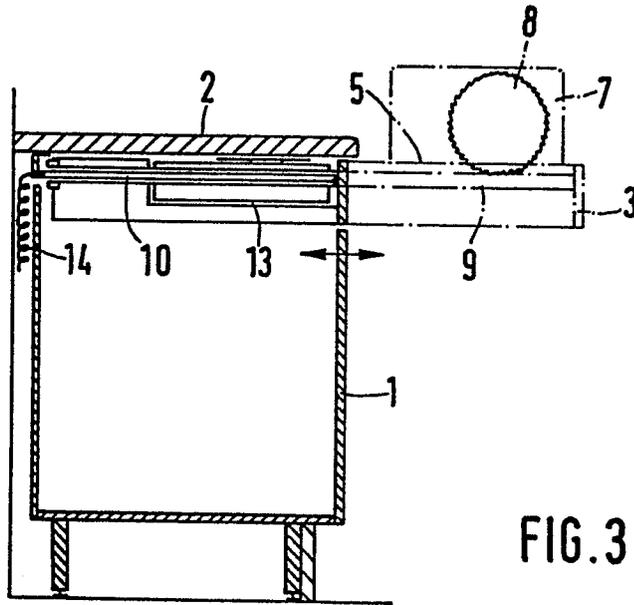


FIG. 3

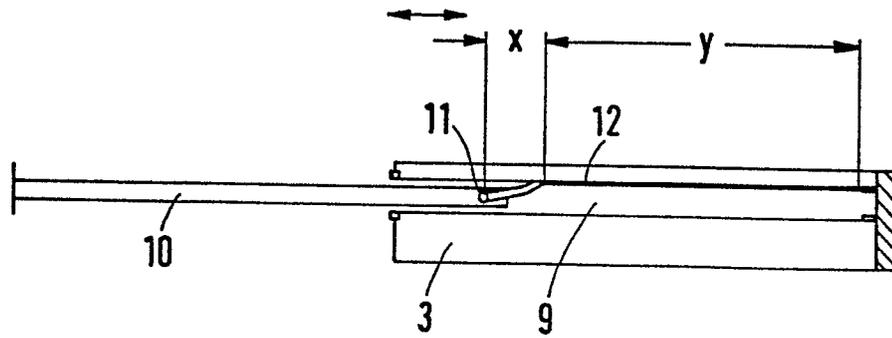


FIG. 4

FIG. 5

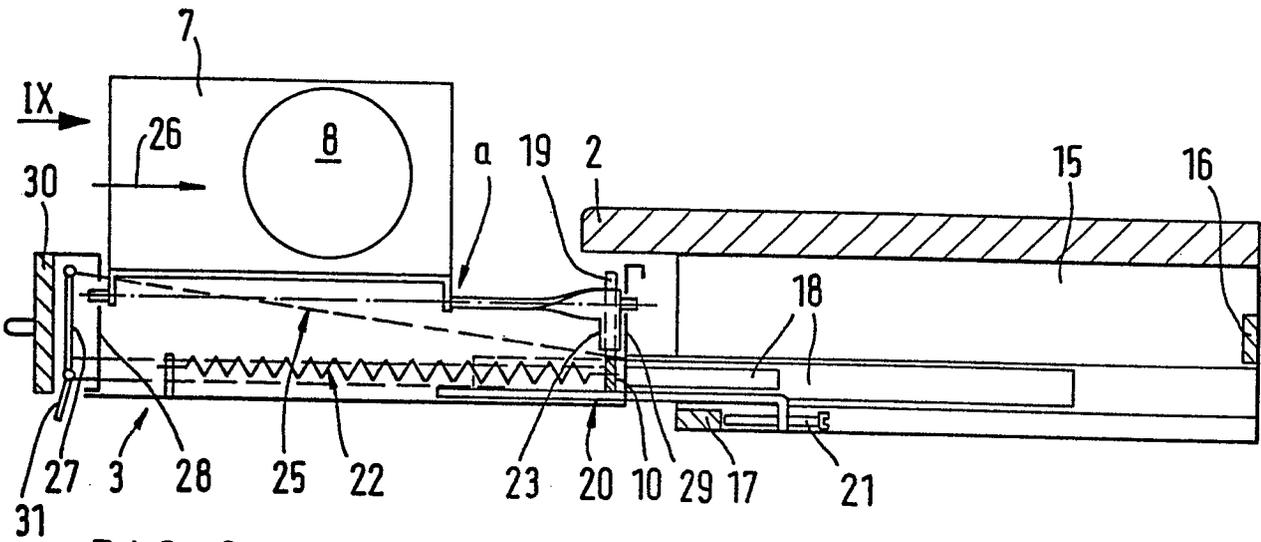
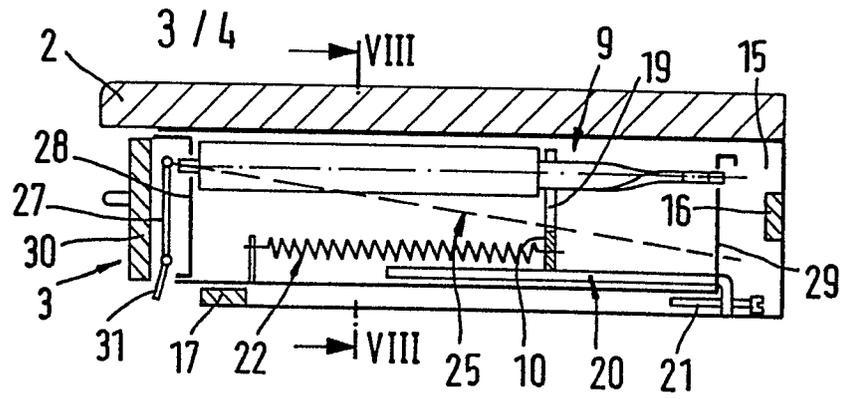
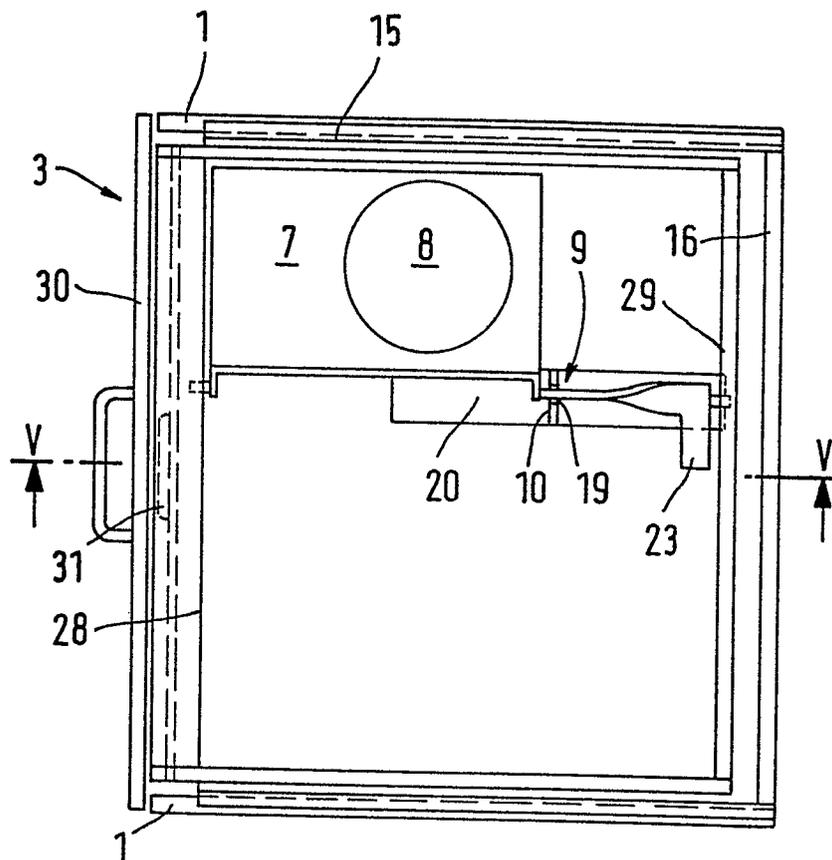


FIG. 6

FIG. 7



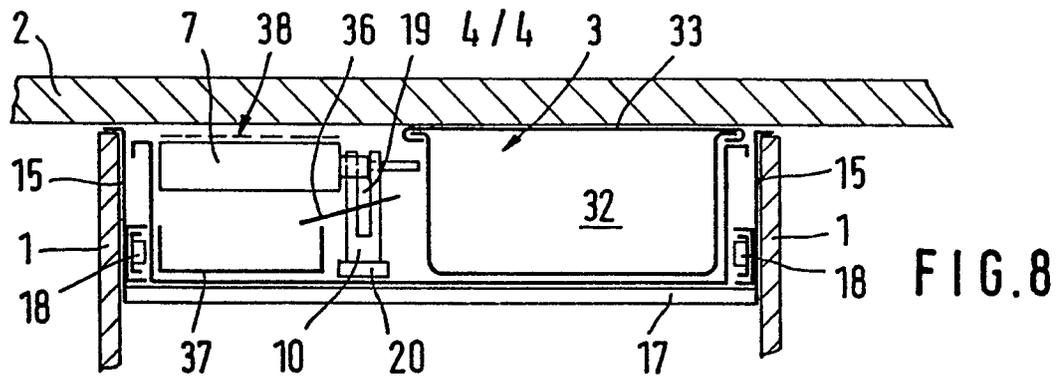


FIG. 8

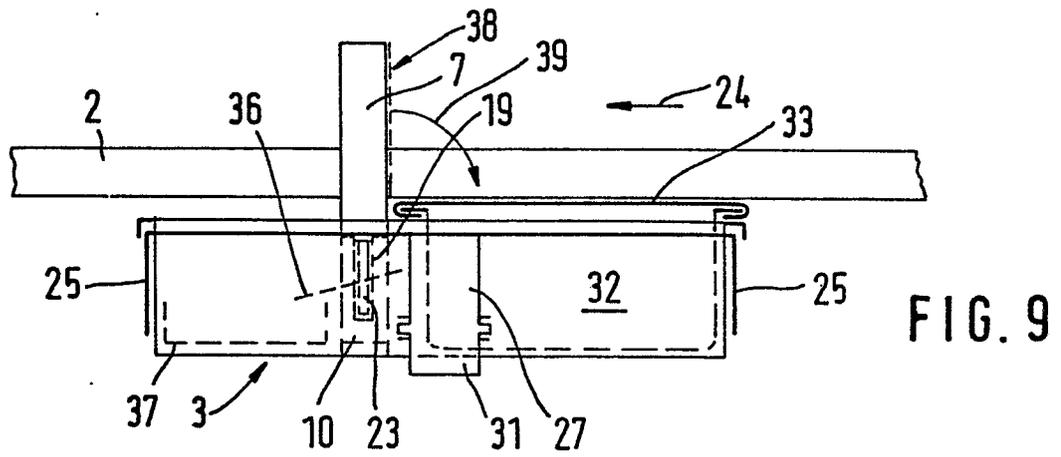


FIG. 9

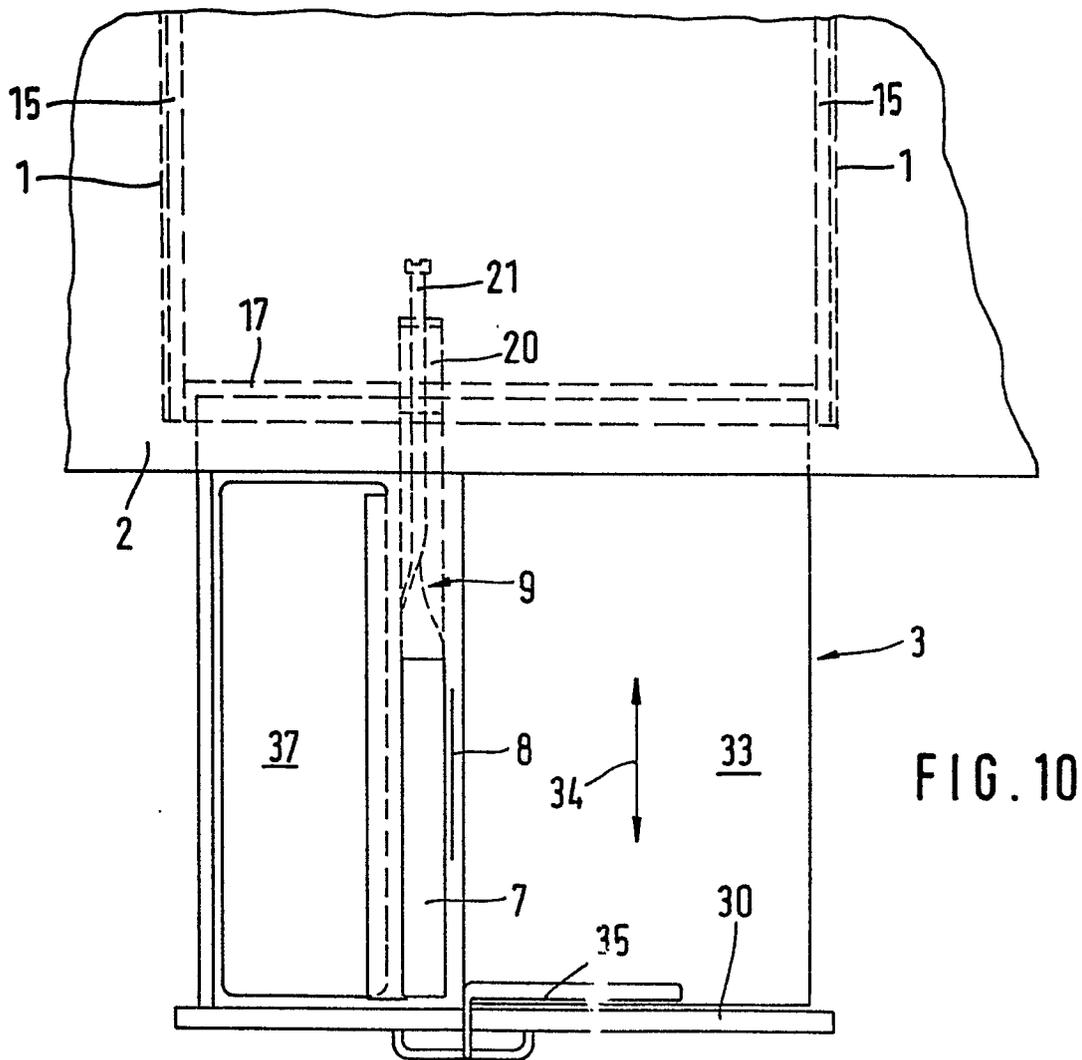


FIG. 10