

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86115103.3**

51 Int. Cl.4: **B26B 5/00 , B26B 29/02**

22 Anmeldetag: **31.10.86**

30 Priorität: **31.10.85 DE 3538695**
12.03.86 DE 3608147

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.05.87 Patentblatt 87/19

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Weber, Andreas**
Ludwigstrasse 8
D-6078 Neu-Isenburg(DE)

72 Erfinder: **Weber, Andreas**
Ludwigstrasse 8
D-6078 Neu-Isenburg(DE)

74 Vertreter: **Harders, Gerhard (DE)**
Stettiner Strasse 2
D-6367 Karben 6(DE)

54 **Schneidvorrichtung für Wandbeläge und Bodenbeläge.**

57 Eine Schneidvorrichtung für Wandbeläge besteht aus einer Schneidschiene und aus einer in die Schneidschiene einführbaren elektrischen Schere, wobei die Schneidschiene aus einem Kunststoff-Strangprofilabschnitt mit dreiecksförmigem Querschnitt besteht und die elektrische Schere Scherklingen aufweist, deren Schnittrichtung zum Körper der Bedienungsperson hinweist.

Die kombinierte Vorrichtung ermöglicht einen sauberen Schnitt ohne große Kraftaufwendung auch unter schwierigen Arbeitsbedingungen.

EP 0 220 745 A2

Schneidvorrichtung für Wandbeläge und Bodenbeläge

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schneidvorrichtung für Wand- und Bodenbeläge.

Führungsvorrichtungen zum Zu- bzw. Beschneiden einer Papiertapetenbahn oder eines ähnlichen Materials sind bekannt. So ist beispielsweise aus der DE-OS 28 22 844 eine solche Führungsvorrichtung bekannt, die aus einem Profil besteht, das einerseits eine Anlageoberfläche zum Abstützen an einer Wand und andererseits eine Tragoberfläche für die zuzuschneidende Bahn definiert und eine Führungsvorrichtung für ein Messer aufweist. Als Führungsvorrichtung dient eine in der Tragoberfläche vorgesehene Rille.

Auch das DE-GM 78 04 744 beschreibt ein zum Ablängen von bahnförmigem Material, wie Tapeten- oder Teppichbahnen, bestimmtes Schneidlineal, bestehend aus einem Strangprofil-Abschnitt mit im wesentlichen T-förmigem Querschnitt, welches in mittiger Anordnung an einem überwiegend ebenflächigen Profilflansch einen hierzu senkrechten, breitseitig ebenflächigen Schenkel aufweist, dessen Schenkelhöhe etwa der halben Flanschbreite entspricht und wobei an der Flanschaußenfläche, etwa mittig auf mindestens einer Flanschhälfte, eine sich parallel zur Profilängsrichtung erstreckende Schneidrinne vorgesehen ist.

Die genannten Führungsvorrichtungen haben den Nachteil, das sie alle infolge ihrer T-förmigen Ausbildung dazu neigen, sich insbesondere in weiches Wandmaterial einzudrücken. Außerdem sind sie wenig standfest.

Das Bahnmateriale wird im allgemeinen mit scharfen Messern in die erforderlichen Maße geschnitten. Es sind auch elektrische Messer oder Scheren in Gebrauch, mit denen das Zuschneiden erfolgen kann.

So beschreibt beispielsweise die DE-OS 15 53 763 eine elektrisch antreibbare Schere mit zwei die Scherenschneiden tragenden, im Scherengehäuse gelagerten Schenkeln, von denen der erste mit einem elektrischen Antrieb gekuppelte Schenkel um eine Scherenachse drehbar und der zweite fest im Gehäuse gelagert ist.

Ein ähnliches elektrisches Schergerät mit einem feststehenden und einem oszillierend antreibbaren Schermesser ist in der DE-OS 20 15 846 beschrieben.

Auch die DE-OS 21 30 043 offenbart eine elektrische Schere mit einem Gehäuse, in welchem ein elektrisch betätigbarer Motor, eine gewöhnlich ortsfeste Gegenklinge und eine zweite Klinge angebracht sind, von denen die letztere von dem Motor in Schwingbewegungen versetzt werden kann, und mit einer Antriebseinrichtung, welche den Motor mit

der zweiten Klinge verbindet, um die zweite Klinge in und außer zusammenarbeitenden Schneideingriff mit der gewöhnlich ortsfesten Gegenklinge zu schwingen.

Die genannten elektrischen Schneidgeräte eignen sich nicht besonders zum Zuschneiden von Materialbahnen, sie ergeben einen ungleichmäßigen Schnitt.

Es wurde gefunden, daß der ungleichmäßige Schnitt u.a. dadurch bewirkt wird, daß die Schneidgeräte nach vorn schneiden, wie es bei einer Schere üblich ist, und am Material hängen bleiben. Schneidet man jedoch rückwärts, wie es mit einem Messer üblich ist, so wird der Schnitt wesentlich gleichmäßiger.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schneidvorrichtung für Wandbeläge zu schaffen, die ein besseres Anliegen der Vorrichtung auch an weichen Wänden ermöglicht und mit der sich ohne großen Kraftaufwand ein sauberer und gleichmäßiger Schnitt erzielen läßt.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß die Schneidvorrichtung aus einer Schneidschiene und aus einer in die Schneidschiene einführbaren elektrischen Schere besteht, wobei

a) die Schneidschiene aus einem Kunststoffstrangprofilabschnitt mit einem dreieckförmigen Querschnitt mit zwei kürzeren Stützoberflächen und einer längeren Tragoberfläche besteht,

und die Tragoberfläche drei oder mehr Schneidrillen aufweist, die parallel zu den Schnittkanten der Stützoberflächen und der Tragoberfläche verlaufen, wobei der Abstand einer der Schneidrillen von der Schnittkante der Tragoberfläche und der Stützoberfläche gleich der Länge der Stützoberfläche ist und die übrigen Schneidrillen einen größeren Abstand aufweisen, und

b) die elektrische Schere an einem an sich bekannten Gehäuse mit Antriebsmotor eine ortsfeste Gegenklinge und eine vom Antriebsmotor angetriebene Scherklinge aufweist, deren Schneidrichtung, von der beweglichen Scherklinge bzw. der ortsfesten Gegenklinge aus gesehen, in Richtung zum Gehäuse liegt, und

c) die Breite der Gegenklinge an die Breite der Schneidrillen angepaßt ist.

Die Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe gelingt durch das Zusammenwirken der elektrischen Schere mit der zum Griff hin gerichteten Scherklinge bzw. Gegenklinge und der auf die Breite der Scherklinge bzw. der Gegenklinge bemessenen Breite der Schneidrillen in der Schneidschiene. Dadurch wird eine leichte Führung der Schere in der Schneidschiene möglich. Die Schere kann

ohne großen Druck in der Schneidrille geführt werden und durch die spezielle Ausgestaltung der Schere wird ein sauberer und gleichmäßiger Schnitt erzielt.

Für die Ausstattung normaler Räume mit Wandbelägen ist es im allgemeinen bevorzugt, daß die Schneidschiene einen Querschnitt in Form eines rechtwinkligen Dreiecks aufweist. Es sind aber auch Ausführungsformen für Räume mit nicht rechtwinklig gestalteten Ecken denkbar, die eine andere Querschnittsform aufweisen.

Das Kunststoff-Strangprofilteil, aus dem die Schneidschiene besteht, kann zur besseren Versteifung mit inneren Verstärkungsrippen ausgestattet sein, die beispielsweise zwischen der Tragoberfläche und der längeren der beiden Stützoberflächen verlaufen können.

Da die eine der Schneidrillen einen Abstand von der Schnittkante der Tragoberfläche und einer der Stützoberflächen hat, der gleich der Länge der längeren Stützoberfläche ist, erhält der Wandbelag beim Abschneiden in dieser Schneidrille genau eine Länge, die beim Anlegen der Schneidschienen in Zimmerecken bis genau in die Schnittkante der Zimmerecke reicht. Damit wird ein genaues Anstoßen bzw. Abschließen des Wandbelags an der Schnittkante der Zimmerecke erzielt. Die übrigen Schneidrillen, die einen größeren Abstand von der Schnittkante der Tragoberfläche und der Stützoberfläche aufweisen, sind für den Fall vorgesehen, daß über die Schnittkante der Zimmerecke hinausreichen soll, was beispielsweise zweckmäßig ist, wenn an beiden Seiten der Schnittkante der gleiche Wandbelag angebracht werden soll. In solchen Fällen läßt man zweckmäßigerweise einen der beiden Wandbeläge über die Schnittkante hinweg verlaufen und tapeziert dann einen zweiten genau zugeschnittenen Wandbelag von der anderen Seite her darüber. Aber auch, wenn eine Türzarge oder Fußleiste überlappend tapeziert werden soll, können die übrigen Schneidrillen verwendet werden.

Die Schnittkante der beiden Stützoberflächen ist vorzugsweise abgerundet. Dadurch wird es möglich, auch etwas ungleichmäßig verlaufende Kanten sauber zu tapezieren, außerdem wird eine Beschädigung der Schnittkante vermieden und erreicht, daß die Schneidschiene plan an der Wand anliegt, auch wenn die Zimmerecken nicht genau rechtwinklig verlaufen.

Die Tiefe t der Schneidrillen ist in einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung geringer als die Höhe h der ortsfesten Gegenklinge bis zu ihrem Anschlag am Scherengehäuse. Bei einer solchen Ausführungsform liegt die ortsfeste Gegenklinge während des Schneidvorgangs auf dem Boden der Schneidrille auf, während der Anschlag der Klingen am Gehäuse

frei liegt und die Tragoberfläche nicht berührt. Dadurch wird eine Beschädigung des zu -schneidenden Wandbelagmaterials vermieden und bei geringer Reibung der Klingen an der Scheidschiene eine leichte Führung der elektrischen Schere in der Schneidrille ermöglicht. Da die meisten Wandbelagsmaterialien relativ dünn sind, ist es bevorzugt, daß die Tiefe der Schneidrillen um etwa 0,5 bis 2 mm geringer ist als die Höhe der ortsfesten Gegenklinge.

Eine der beiden Stützoberflächen des Kunststoff-Strangprofils kann über den Schnittpunkt mit der Tragoberfläche hinaus verlängert sein, wodurch sich ein Vorsprung in Form einer vorspringenden Nase ergibt, der eine Berührung zwischen der beim Schneiden überstehenden Tapete und der Wand verhindert. Ein überstehendes, beispielsweise mit Kleister bestrichenes Tapetenstück bleibt nach dem Abschneiden an der Nase kleben, ohne die Wand zu berühren und kann nach dem Abnehmen der Schneidschiene leicht entfernt werden.

Die Schneidschiene kann, da sie nicht mit einem üblichen Tapetenmesser geschnitten wird, wesentlich dünner als die bisher bekannten Schneidschienen ausgeführt werden, sie benötigt keine Führungsteile aus Metall. Dadurch wird sie wesentlich leichter an Gewicht, was zu einem geringeren Kraftaufwand für das Halten der Schneidschiene führt.

Das Kunststoff-Strangprofil der Schneidschiene kann zur Erhöhung der Stabilität mit einem Leichtschaum ausgeschäumt sein.

Die Tragoberfläche der Schneidschiene kann in einer weiteren Ausführungsform der Erfindung erhalten gewölbt sein. Dadurch wird erreicht, daß die Schneidrillen aus der schrägen Lage mehr in die waagerechte Lage gerückt werden, wodurch eine ergonomisch günstigere Schneidhaltung der elektrischen Schere in einer mehr waagerechten Lage erzielt wird. Auch wird das Vorbeiführen der Hand, die die Schere hält, an der Hand, die die Schneidschiene führt, dadurch erleichtert.

Es ist weiterhin möglich, die Tragoberfläche so abzuwinkeln, daß eine erhöhte Kante auf ihr entsteht, wobei die Schneidrillen in dem Gebiet liegen, das einen flacheren Winkel zur Wand aufweist. Auch dadurch werden die oben diskutierten Vorteile erreicht.

In einer besonders zum Schneiden von Wand- und Bodenbelägen geeigneten Ausführungsform besteht die Schneidschiene aus einem Strangprofil-Abschnitt mit ebener Oberfläche, die eine oder mehrere Schneidrillen aufweist. An der Oberfläche der Schneidschiene sind Klemmvorrichtungen zum Festklemmen der zu schneidenden Wand- oder Bodenbeläge angebracht. Die Klemmvorrichtungen können in Form von Klemmrollen ausgebildet sein, sie können aber auch aus Klemmflächen bestehen,

die beispielsweise durch Klemmschrauben oder dergl. gegen die Oberfläche der Schneidschiene gedrückt werden können und dadurch die zu - schneidenden Wand-oder Bodenbeläge festhalten.

Die elektrische Schere besteht aus einem Gehäuse mit einem Antriebsmotor, der eine der beiden Klingen in eine schwingende Bewegung versetzt, während die andere Klinge als ortsfeste Gegenklinge ausgebildet ist, gegen die die bewegliche Klinge schwingt. Solche Scheren, deren Klingen und damit auch die Schnittrichtung vom Gehäuse weg weisen, sind bekannt. Sie sind bisher zwar schon bis zu einem gewissen Grad zum Schneiden von Papier und dergl. benutzt worden, haben sich aber zum Schneiden von Tapeten bisher nicht durchsetzen können.

Gründliche Untersuchungen haben ergeben, daß dies u.a. darauf zurückzuführen ist, daß elektrische Scheren beim Schneiden von Tapeten in - schiebender Richtung leicht an Unebenheiten an den Schneidrillen, wie z.B. Tapeten-oder Klebstoffreste, oder an Stauchungen der Tapeten selbst, hängen bleiben und dadurch einen ungleichmäßigen Schnitt ergeben. Die elektrische Schere neigt beim Schieben auch zum Verkanten, woruch sie ebenfalls leicht an Unebenheiten hängen bleibt.

Überraschenderweise läßt sich dieser Nachteil der Kombination aus Schneidschiene und elektrischer Schere dadurch vermeiden, daß die Schneidrichtung der elektrischen Schere so umgekehrt wird, daß nicht mehr in Richtung vom Körper der benutzenden Person weg geschnitten wird, sondern in Richtung zum Körper hin. Dazu muß die elektrische Schere so gestaltet werden, daß die Scheidrichtung der beweglichen Klinge vom Schwenkpunkt der beweglichen Scherklinge aus gesehen in Richtung zum Gehäuse liegt. Außerdem ist es erforderlich, die Breite der Scherklingen an die Breite der Schneidrillen in der Schneidschiene anzupassen. Mit einer solchen Vorrichtung läßt sich ein einfacher und glatter Schnitt erzielen, der selbst bei nassen Tapeten, die sehr zum Kleben bzw. Reißen neigen, ohne Schwierigkeiten ausführbar ist.

Um beim Schneidvorgang eine möglichst bequeme Haltung der elektrischen Schere zu ermöglichen, ist es bevorzugt, daß die Schneide der ortsfesten Gegenklinge in einem Winkel von etwa 20 bis 50°, besonders bevorzugt von etwa 30 bis 40°, zur Längsachse der elektrischen Schere, d.h. zur Längsachse des Scherengehäuses, angebracht ist. Die Scherklinge ist um eine Achse drehbar, die zentral oder exzentrisch in der parabelförmig oder ähnlich gestalteten Scherklinge angebracht ist. Die Schneidklinge, d.h. der - schneidene scharfe Teil der Scherklinge, liegt vor-

zugsweise innerhalb der Fläche zwischen der Achse und dem Antrieb der Scherklinge.

Die elektrische Schere weist einen Antriebsmotor in einem an sich bekannten Gehäuse auf, der eine Scherklinge antreibt, deren Schneidrichtung, von der Scherklinge bzw. von der ortsfesten Gegenklinge aus gesehen, in Richtung zum Gehäuse hin liegt. In einer Ausführungsform liegt der Schwenkpunkt der angetriebenen Scherklinge innerhalb des Gehäuses.

In einer weiteren Ausführungsform liegt der Schwenkpunkt der angetriebenen Scherklinge außerhalb des Gehäuses am äußeren Ende der Scherklinge.

Es wurde gefunden, daß sich eine solche Schneidvorrichtung auch zum Schneiden von Bodenbelägen eignet, wie beispielsweise zum Schneiden von Teppichen, Auslegware, Linoleum und dergl.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren beispielhaft näher erläutert, wobei alle in der Figurenbeschreibung enthaltenen Merkmale als erfindungswesentlich angesehen werden.

Fig. 1 zeigt eine Schneidschiene mit insgesamt drei Schneidrillen im Schnitt

Fig. 2 zeigt eine andere Ausführungsform der Schneidschiene mit Verstärkungsrippen im Schnitt;

Fig. 3 zeigt eine elektrische Schere in einer Gesamtansicht von der Seite;

Fig. 4 zeigt die bewegliche Scherklinge in einer Seitenansicht;

Fig. 5 zeigt den Schneidvorgang mit der elektrischen Schere, die in der Schneidrinne geführt wird;

Fig. 6 zeigt die Ansicht der Fig. 5 in einem seitlichen Schnitt;

Fig. 7 zeigt eine Schnittansicht einer Schneidschiene mit einer erhöhten Kante auf der Tragoberfläche; und

Fig. 8 zeigt eine ähnliche Schnittansicht einer Schneidschiene wie die Fig. 7 mit einer im Inneren mit Leichtschäum ausgeschäumten Verstärkung.

Fig. 9 zeigt eine Längsschnitt durch eine Ausführungsform der Schneidschiene mit einer Klemmfläche und einer Schneidrinne mit angedeuteter elektrischer Schere;

Fig. 10 zeigt den gleichen Längsschnitt wie Fig. 9 mit eingelegtem und geschnittenem Belag;

Fig. 11 zeigt eine weitere Ausführungsform der Schneidschiene im Längsschnitt, wie sie insbesondere für das Schneiden von größeren Rollen von Wand-oder Bodenbelägen geeignet ist, beispielsweise in Verkaufsgeschäften;

Fig. 12 zeigt eine Ausführungsform der elektrischen Schere,

Fig. 13 zeigt Seitenansichten einer weiteren Ausführungsform der Schneidschiene mit Schraubzwinge; und

Fig. 14 zeigt Seitenansichten einer ähnlichen Ausführungsform mit Schraubzwinge und Klemmrolle.

Die Schneidschiene 10 besteht aus einem Kunststoff-Strangprofil 12 in Form eines rechtwinkligen Dreiecks. Die am rechten Winkel des Dreiecks anliegenden Stützoberflächen 14, 16, mit denen die Schneidschiene 10 so an die Wand und die Decke des zu tapezierenden Raumes angelegt wird, daß der rechte Winkel in dem von der Zimmerwand und der Zimmerdecke gebildeten Winkel liegt, stützen die Schneidschiene 10 gegen die Zimmerwand und -decke ab. Auf der dem rechten Winkel gegenüber liegenden Tragoberfläche 18 sind insgesamt drei Schneidritzen 20, 22, 24 eingelassen, die als schlitzzartige rechtwinklige Vertiefungen in der Tragoberfläche 18 ausgebildet sind. Der Abstand der Schneidritze 20 von der Schnittkante 26 der Tragoberfläche 18 und der Stützoberfläche 14 ist gleich der Länge der Tragoberfläche 14, wodurch bewirkt wird, daß ein in der Schneidritze 20 abgeschnittener Wandbelag genau bis in die Zimmerecke reicht. Die übrigen Schneidritzen 22, 24 haben einen etwas größeren Abstand von der Schnittkante 26, ein in diesen Schneidritzen abgeschnittener Wandbelag überlappt die Zimmerecke, was vorteilhaft ist, wenn mehrere in einer Zimmerecke zusammenstoßende Wände mit dem gleichen Wandbelag ausgerüstet werden sollen. Die Schneidritzen liegen demnach näher an der Schnittkante 28 der Tragoberfläche 18 und der kürzeren Tragoberfläche 16 als an der Schnittkante 26.

Das Kunststoff-Strangprofil 12 hat einen rechtwinkligen Querschnitt mit dem Seitenverhältnis 3:4:5. In der in Figur 2 gezeigten Ausführungsform der Schneidschiene 10 ist das Kunststoff-Strangprofil durch innere Verstärkungsrippen 30 verstärkt, die von der Tragoberfläche 18 zu den beiden Stützoberflächen 14, 16 verlaufen.

Die in Figur 9 gezeigte Schneidschiene 10, die sich besonders für das Schneiden von Bodenbelägen 56 eignet, hat einen flachen trapezförmigen Querschnitt. Die Seiten des Strangprofil-Abschnitts 12 sind leicht abgeschrägt, um ein leichtes Darübergleiten des Schneidgutes 56 zu ermöglichen. Die Oberfläche des Strangprofil-Abschnitts 12 trägt die Schneidritze 20, in der die elektrische Schere 40 geführt wird.

Das Strangprofilabschnittsteil 12 ist ferner mit Ausnehmungen 62 ausgestattet, in denen Läufer 64 laufen können, die Klemmflächen 74 tragen, die auf den Läufern 64 mit Klemmschrauben 66 festgeklemmt werden können. Das zu schneidende Gut 56 kann unter die Klemmflächen 74 gelegt werden und vermittels der Klemmschrauben 66 der

Klemmvorrichtung 70 festgeklemmt werden, sodaß das Schneidgut 56 ohne Verrutschen mit der elektrischen Schere 40 geschnitten werden kann. In der Figur 10 ist dargestellt, wie ein Teppichboden in der Klemmvorrichtung 70 festgeklemmt ist und geschnitten wird.

Die Figur 10 zeigt eine Schneidvorrichtung, die insbesondere für das Abschneiden größerer Teile von Teppichbahnen von Teppichrollen gedacht ist, wie sie in Teppichgeschäften und dergl. eingesetzt werden können. Von einer (nicht gezeigten) Teppichrolle, die sich oberhalb der dargestellten Vorrichtung befindet, wird der Teppich abwärts über die Oberfläche 60 an der linken Seite der Schneidvorrichtung geführt. Dabei wird der Teppich unter die Klemmrollen 72 durchgeführt, die dann um die Schwenkachse 76 geschwenkt werden, indem die Druckvorrichtung 78 gegen die Enden der Schwenkarme 80 drückt. Auf diese Weise wird der Teppich auf der Oberfläche 60 fixiert und kann ohne Verrutschen in der Schneidritze 20 geschnitten werden.

Die elektrische Schere 40 besteht aus einem länglichen Gehäuse 50, das als Handgriff ausgebildet ist, in dem ein Antriebsmotor 46 angeordnet ist. Der Antriebsmotor 46 ist über ein Übertragungsglied, das die Drehbewegung des Motors in eine Schwenkbewegung umwandelt, mit der angetriebenen Scherklänge 44 verbunden, die um einen Schwenkpunkt 48 herum auf und ab-schwenkbar ist. Die Schwenkbewegung wird gegen die ortsfeste Gegenklänge 42 ausgeführt, wodurch sich eine Schneidwirkung ergibt. Der gesamte Aufbau des Gehäuses 50 mit Antriebsmotor 46 und Übertragungsglied entspricht den bereits bekannten handelsüblichen elektrischen Scheren.

Abweichend von der Konstruktion der bekannten Scheren ist die Ausführung der Scherenklängen. Während bei den bekannten Scheren die Klängen so an das Gehäuse angesetzt sind, daß die Schere in schiebender Bewegung vom Körper der Bedienungsperson wegbewegt wird, sind bei der vorliegenden elektrischen Schere die Scherenklängen so angeordnet, daß die Schneidbewegung zum Körper der Bedienungsperson hin erfolgt. Die Scherenklängen sind an einer Seite des Gehäuses in einem Winkel von etwa 20 bis 50° zur Längsachse des Gehäuses befestigt, vorzugsweise in einem Winkel von etwa 30 bis 40°. Unter der Längsachse des Gehäuses wird die Achse verstanden, die parallel zur längsten Ausdehnung des Gehäuses verläuft. Aus der Figur 5 ist erkennbar, daß bei einer solchen Winkelanordnung der Scherenklängen eine günstige Führung der elektrischen Schere in der Schneidritze in handgerechter Stellung und damit ein leichter und sauberer Schnitt ermöglicht wird. Für den Fachmann ist erkennbar, daß bei einer solchen Winkelanordnung die innere Konstruktion der elektrischen Schere nicht

verändert werden muß, sondern daß lediglich die angetriebene Scherklinge und die ortsfeste Gegenklinge verändert werden müssen.

Die Figur 12 zeigt eine weitere Ausführungsform einer elektrischen Schere zum "Rückwärtsschneiden". Der Schwenkpunkt 48 der angetriebenen Scherklinge 44 liegt bei dieser Ausführungsform innerhalb des Gehäuses 50. Dadurch kann das Scherblatt, d. h. die angetriebene Scherklinge 44 in der Form beliebig ausgestaltet werden, es ist nicht mehr von der Lage des Schwenkpunktes abhängig. Dadurch wird die Größe und Winkelstellung der angetriebenen Scherklinge 44 und der ortsfesten Gegenklinge 42 zueinander freier wählbar. Damit wird eine freiere Wahl der Konstruktionsmöglichkeiten gegeben.

Eine weitere Ausführungsform der Schneidschiene 10 ist in der Figur 13 dargestellt. Diese Schneidschiene weist eine schlitzartige Auskehlung 36 auf, in die die Lasche 84 einer Schraubzwinge 82 eingeschoben werden kann, um die Schneidschiene beispielsweise auf einem Tisch 58 zu befestigen.

An der Schraubzwinge kann weiterhin eine Führung 86 befestigt werden, die an ihrem erhöhten Ende 88 einen Schlitz 90 aufweist, in den eine Rolle des zu schneidenden Materials eingehängt werden kann.

In der in Fig. 14 dargestellten Ausführungsform sind an Schraubzwinge 82 Klemmrollen 72 abgeordnet, die durch eine Feder 76 nach unten gedrückt werden, um so das zu schneidende Gut auf der Schneidschiene 10 zu fixieren. Die Klemmrollen sind an einer Verlängerung 92 der Schraubzwinge 82 befestigt.

Die erfindungsgemäße Schneidvorrichtung für Wand- und Bodenbeläge besteht aus einer Schneidschiene und aus einer in die Schneidschiene einführbaren elektrischen Schere, wobei die Schneidschiene aus einem Kunststoff-Strangprofilabschnitt mit dreiecksförmigem Querschnitt besteht und die elektrische Schere Scherklingen aufweist, deren Schnittrichtung zum Körper der Bedienungsperson hinweist.

Die kombinierte Vorrichtung ermöglicht einen sauberen Schnitt ohne große Kraftaufwendung auch unter schwierigen Arbeitsbedingungen.

Ansprüche

1. Schneidvorrichtung für Wand- und Bodenbeläge, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie aus einer Schneidschiene (10) und aus einer in die Schneidschiene (10) einführbaren elektrischen Schere (40) besteht, wobei

a) die Schneidschiene (10) aus einem Kunststoff-Strangprofilabschnitt (12) mit einem dreiecksförmigen Querschnitt mit zwei kürzeren Stüttoberflächen (14,16) und einer längeren Tragoberfläche (18) besteht,

und die Tragoberfläche (18) drei oder mehr Schneidrollen (20,22,24) aufweist, die parallel zu den Schnittkanten (26,28) der Stüttoberflächen - (14,16) und der Tragoberflächen (18) verlaufen, wobei der Abstand einer der Schneidrollen (20) von der Schnittkante (26) der Tragoberfläche (18) und der Stüttoberfläche (14) gleich der Länge der Stüttoberfläche (14) ist und die übrigen Schneidrollen (22, 24) einen größeren Abstand aufweisen, und

b) die elektrische Schere (40) an einem an sich bekannten Gehäuse (50) mit Antriebsmotor - (46) eine ortsfeste Gegenklinge (42) und eine vom Antriebsmotor (46) angetriebene Scherklinge (44) aufweist, deren Schneidrichtung, von der beweglichen Scherklinge (44) bzw. der ortsfesten Gegenklinge (42) aus gesehen, in Richtung zum Gehäuse (50) liegt, und

c) die Breite der Gegenklinge (42) an die Breite der Schneidrollen (20,22,24) angepaßt ist.

2. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

der Kunststoff-Strangprofilabschnitt (12) einen Querschnitt in Form eines rechtwinkligen Dreiecks aufweist.

3. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

die Scherklinge (44) aus einem Schneidklingenhalter (52) und einer Schneidklinge (45) besteht.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefe (t) der Schneidrollen - (20,22,24) geringer ist als die Höhe (h) der ortsfesten Gegenklinge (42).

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß

die Tiefe (t) der Schneidrollen (20,22,24) um etwa 0,5 bis 2 mm geringer ist als die Höhe (h) der ortsfesten Gegenklinge (42).

6. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

die Schneide der ortsfesten Gegenklinge (42) in einem Winkel von etwa 20 bis 50°, bevorzugt etwa 30 bis 40°, zur Längsachse der elektrischen Schere (40) angebracht ist.

7. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

eine der beiden Stüttoberflächen (14, 16) über den

Schnittpunkt mit der Tragoberfläche (18) hinaus unter Bildung einer vorspringenden Nase (29) verlängert ist.

8. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

die Tragoberfläche 18 eine erhöhte Kante 32 aufweist, die aus dem dreiecksförmigen Querschnitt der Schneidschiene 10 herausragt.

9. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

der Schwenkpunkt (48) der Scherklinge (44) innerhalb des Gehäuses (50) liegt.

10. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

die Schneidschiene (10) aus einem Strangprofilabschnitt (12) mit ebener Oberfläche (60) besteht, die eine oder mehrere Schneidritzen (20) aufweist, wobei an der Oberfläche (60) Klemmvorrichtungen (70) zum Festklemmen der zu schneidenden Wand- oder Bodenbeläge angebracht sind.

5

10

15

20

25

30

35

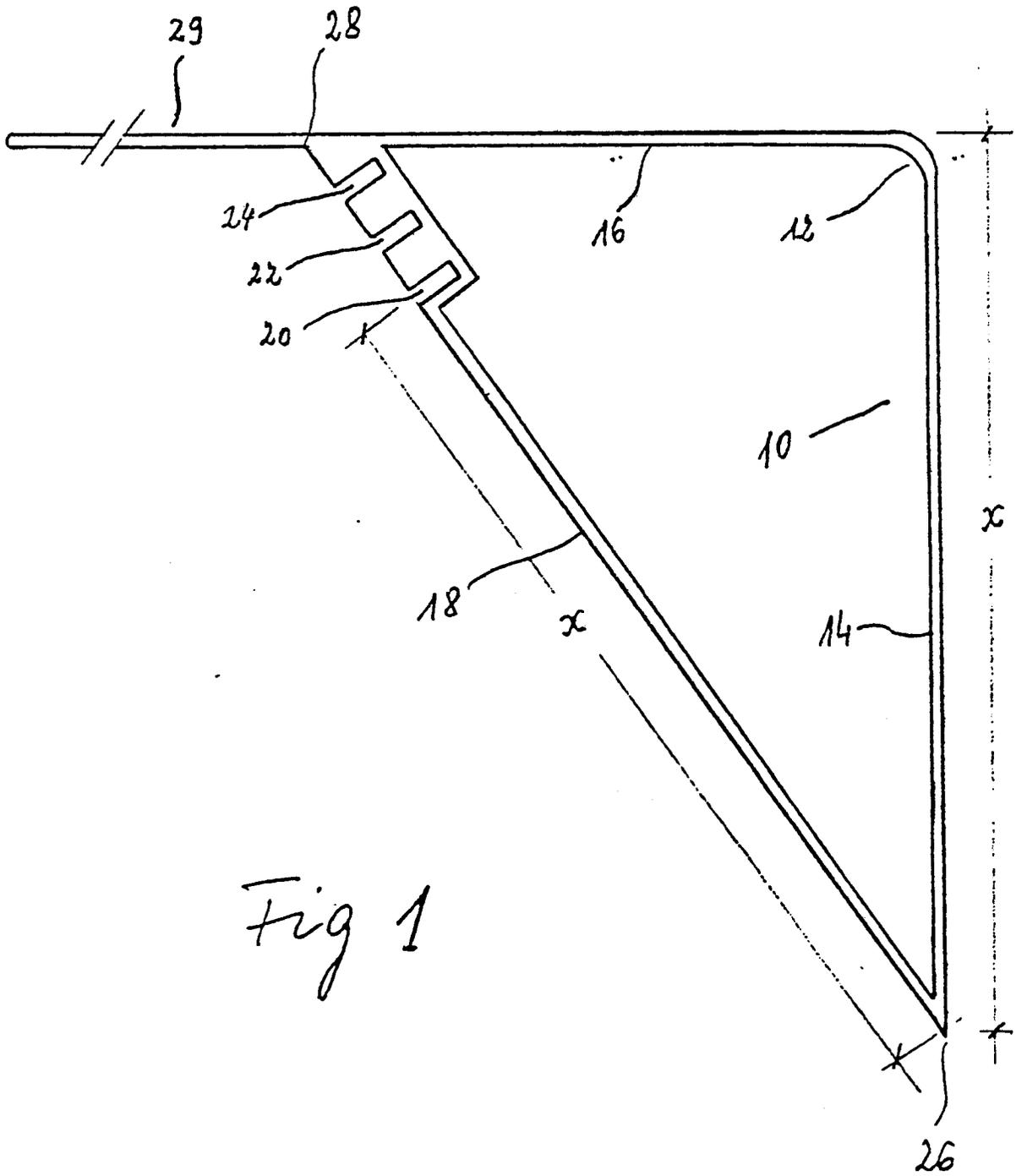
40

45

50

55

7



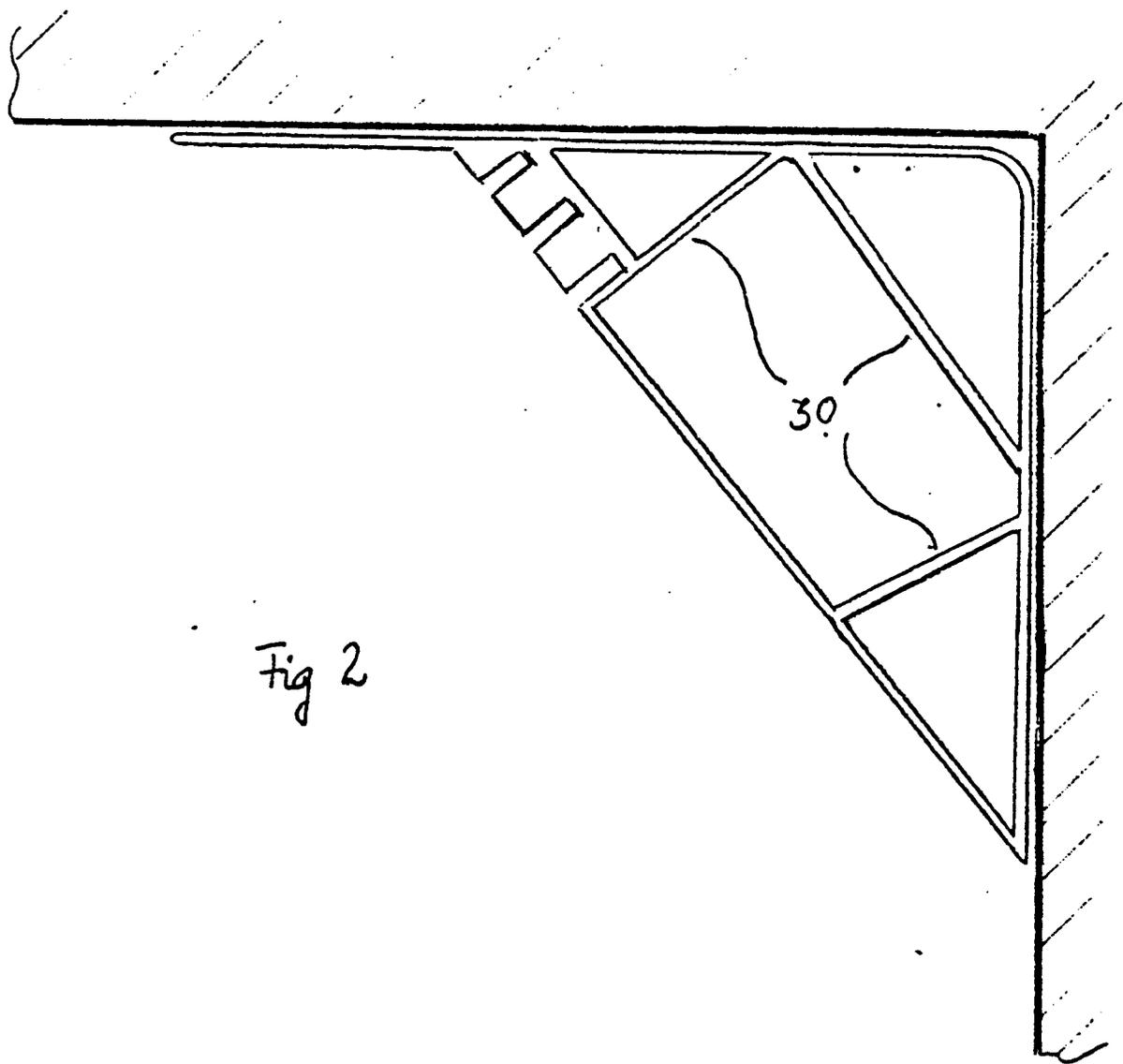
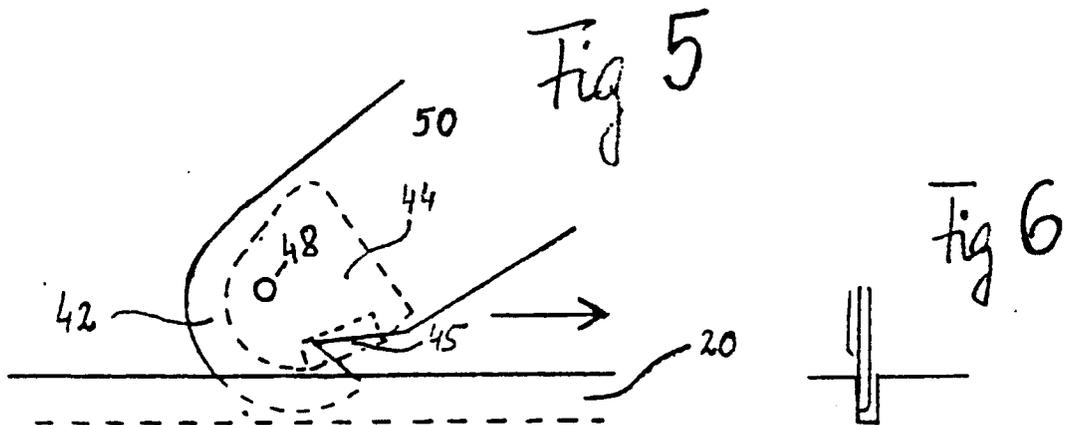
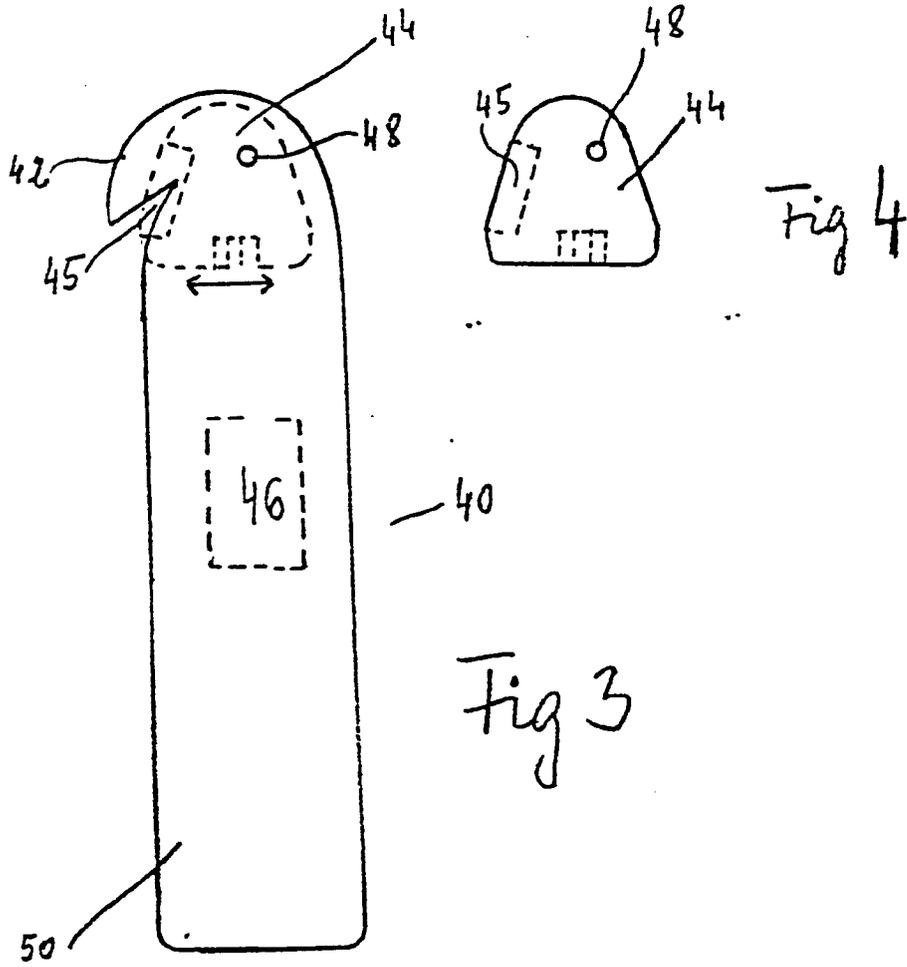


Fig 2



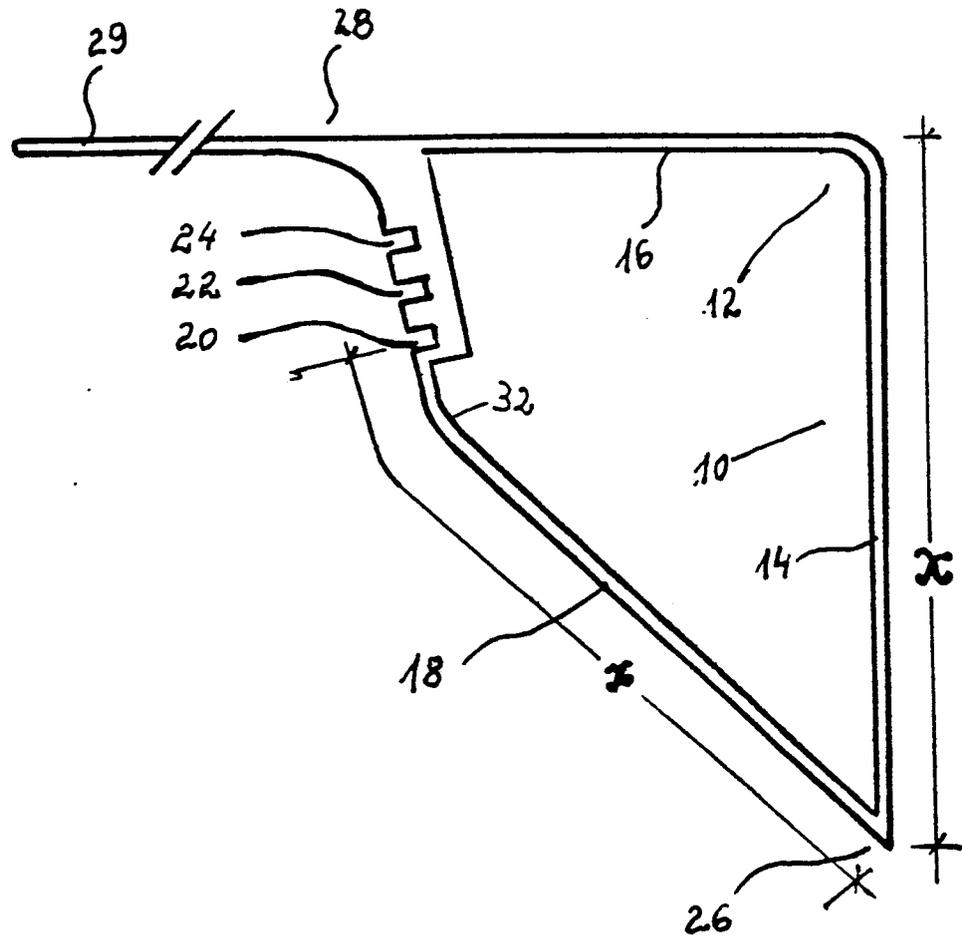


Fig 7

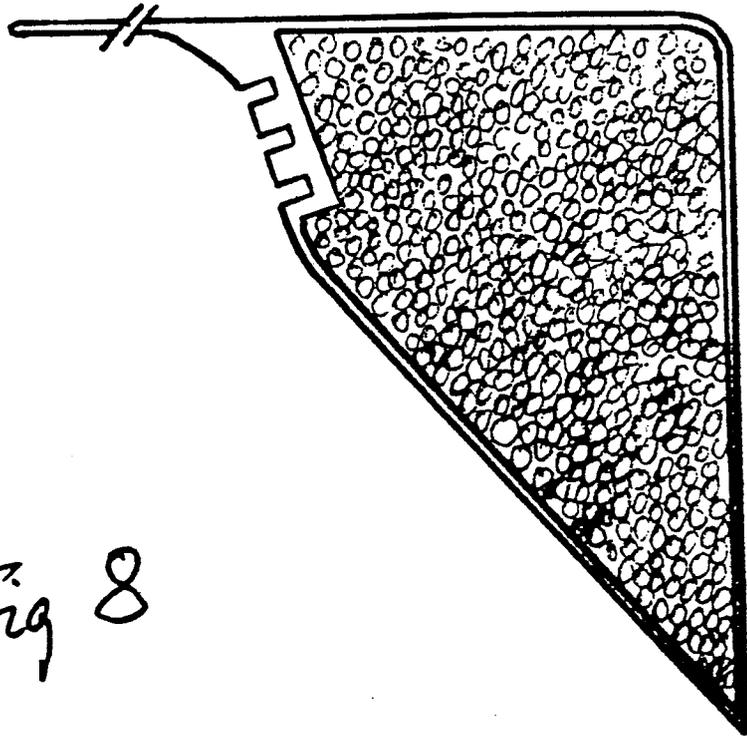


Fig 8

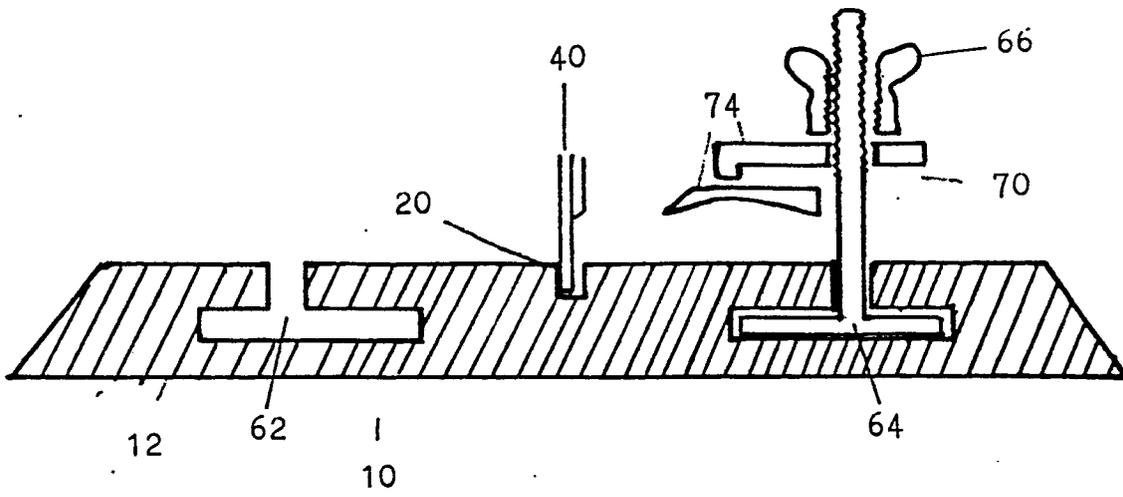


FIG. 9

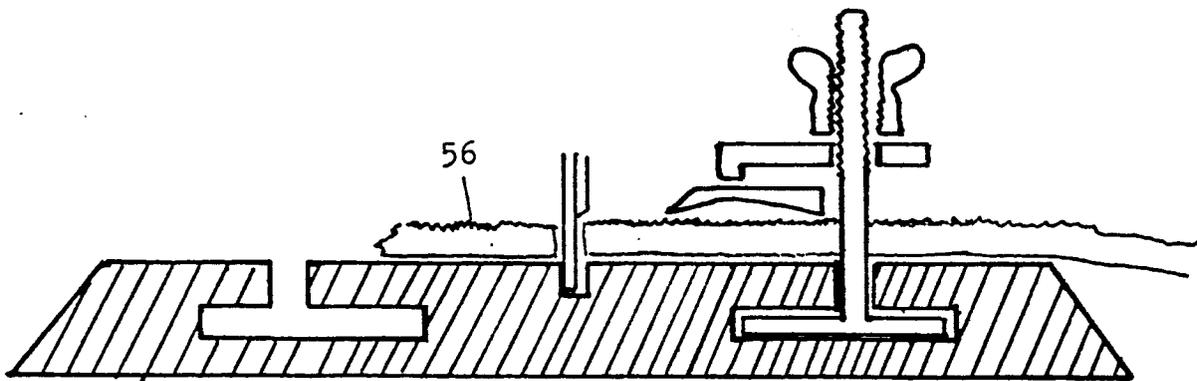


FIG. 10

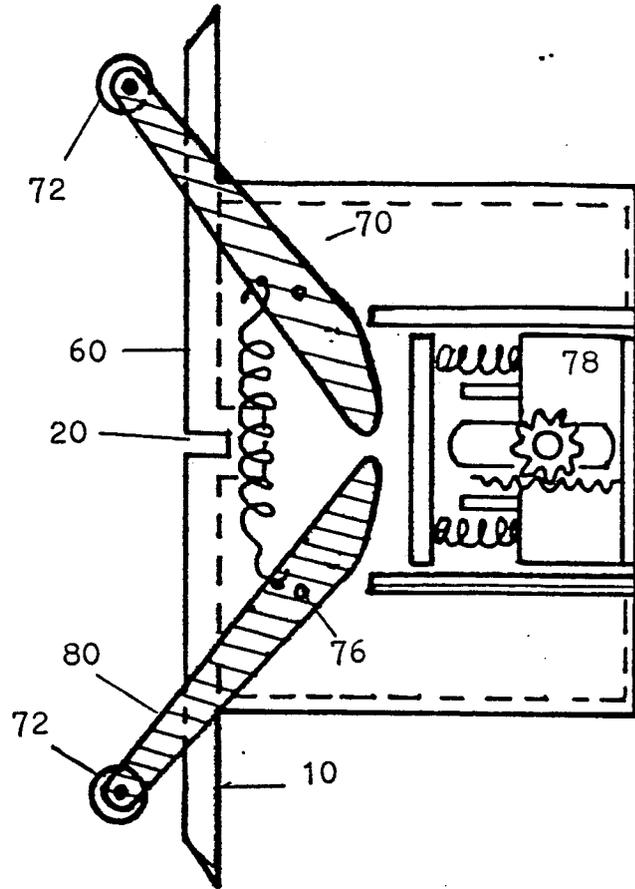


FIG. 11

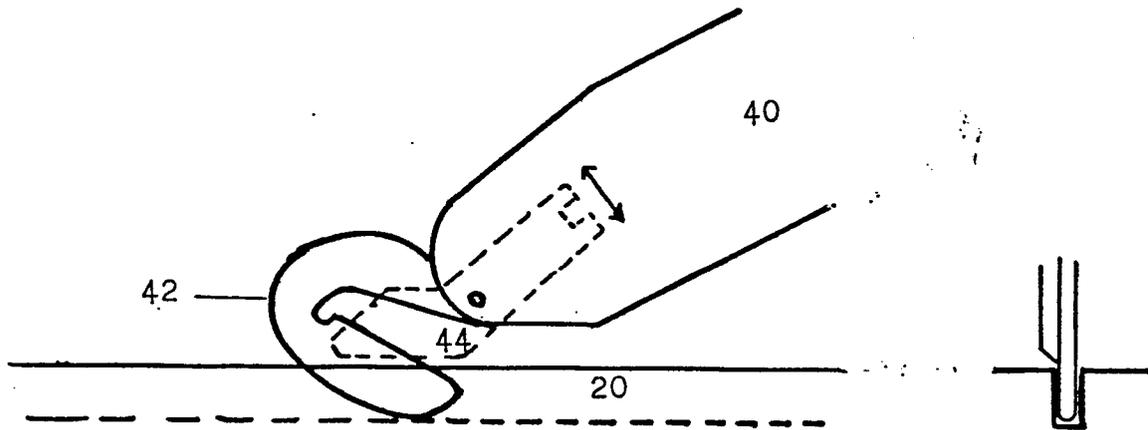


FIG. 12

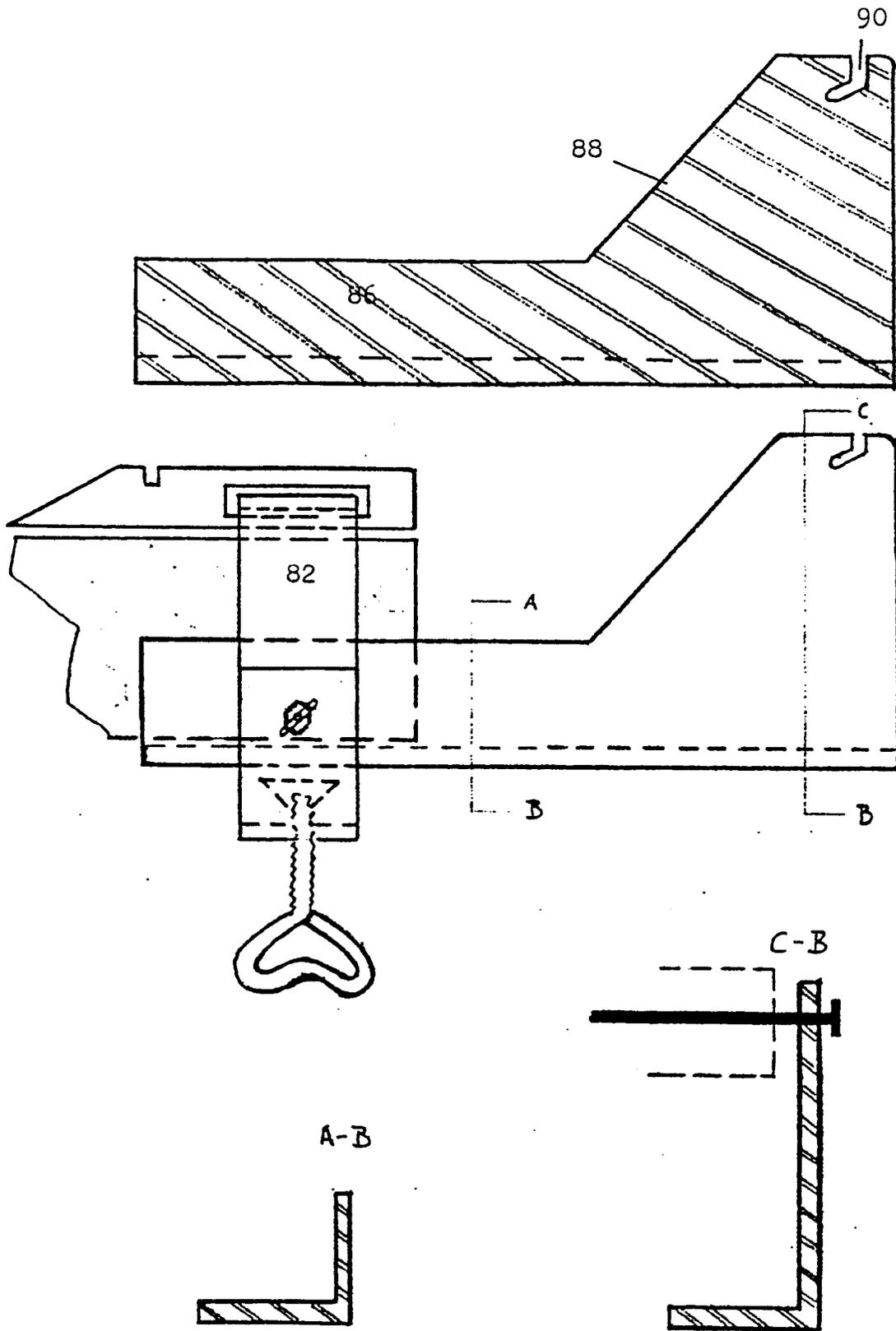


FIG. 13

FIG. 14

