



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 092 144
A1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 83103532.4

㉑ Int. Cl.³: B 65 H 35/00

㉒ Anmeldetag: 12.04.83

㉓ Priorität: 19.04.82 DE 8211173 U
18.01.83 DE 8301212 U

㉔ Anmelder: Interprint GmbH, Wurzerstrasse 15,
D-8000 München 22 (DE)

㉕ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 26.10.83
Patentblatt 83/43

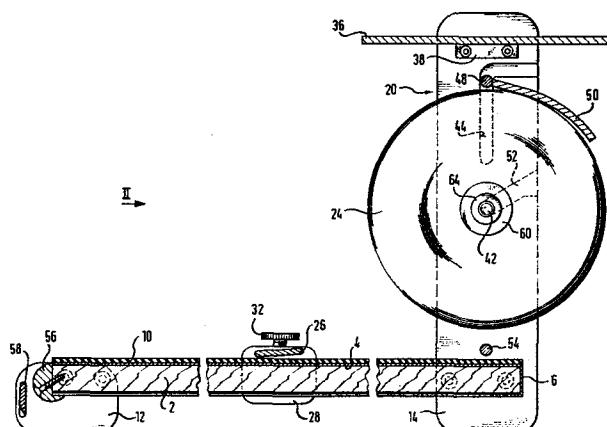
㉖ Erfinder: Nassel, Karl, Gotthardstrasse 21,
D-8000 München 21 (DE)

㉗ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU
NL SE

㉘ Vertreter: Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Dipl.-Ing. H. Weickmann Dipl.-Phys. Dr. K.
Fincke Dipl.-Ing. F.A. Weickmann Dipl.-Chem. B. Huber
Dr.-Ing. H. Liska Dipl.-Phys. Dr. J. Prechtel
Möhustrasse 22, D-8000 München 86 (DE)

㉙ Vorrichtung zum gleichmässigen Verteilen eines fliessfähigen trocknungsfähigen Mediums.

㉚ Vorrichtung zum gleichmässigen Verteilen eines fliessfähigen, trocknungsfähigen Mediums auf einer flexiblen Unterlage, insbesondere zur fototechnischen Herstellung farbiger Druckvorlagen, mit einer wenigstens annähernd rechteckigen Platte (2), über die von einer Vorratsrolle (24) eine Bahn eines saugfähigen Materials zu ziehen ist, und mit einer in Abstand über der Platte (2) angeordneten Haltevorrichtung, an der ein Rand der flexiblen Unterlage (10) zu befestigen ist, daß an den Längsseiten der Platte (2) nächst ihren Ecken kurze Füße (12, 14, 16, 18) angebracht sind, mittels derer die Platte (2) auf einem Tisch abgestützt werden kann, daß die sich an einer Schmalseite der Platte (2) gegenüberstehenden Füße (14, 18) nach oben als Ständer (20, 22) für die Vorratsrolle (24) verlängert sind und daß die Haltevorrichtung eine Auflageleiste (26) aufweist, die an längs der Längsseiten der Platte (2) verschiebbaren, die Längsseiten umgreifenden und an ihnen festzusetzenden Haltern (28, 30) befestigt ist.



- 2 -

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung dieser Art derart auszubilden, daß sie als Tischgerät mit allen notwendigen Merkmalen versehen ist, die eine Einzelanfertigung farbiger Druckvorlagen gestatten.

Die Lösung dieser Aufgabe ist grundsätzlich in Anspruch 1 angegeben.

Durch Vereinigung zweier Füße mit jeweils einem Ständer wird die Vorrichtung kompakt und läßt sich geschmacklich ansprechend ausbilden. Die Verschiebbarkeit der Auflageleiste gestattet eine Anpassung an flexible Unterlagen unterschiedlichen Formats.

Um in Querrichtung keine über die Außenseiten der Füße und der Ständer vorstehenden Teile zu erhalten, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 2 vorgesehen.

Um die Stabilität des Ständers zu erhöhen und zugleich eine Ablage zu erhalten, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 3 vorgesehen.

Um die Vorratsrolle beim Abwickeln zu bremsen, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 4 vorgesehen. Eine Bremse dieser Art liegt ebenfalls innerhalb der in Anspruch 2 definierten Ebenen.

- 3 -

- 3 -

Besonders einfach ist die Vorratsrolle auszuwechseln, wenn eine Ausbildung gemäß Anspruch 5 vorgesehen ist.

Um die von der Vorratsrolle abgezogene Bahn von vornherein unmittelbar über der Platte zu führen, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 6 vorgesehen. Der Umlenkstab nach Anspruch 6 trägt ebenfalls zur Stabilisierung der Ständer bei.

Um die flexible Unterlage zum Befestigen an der Auflageleiste möglichst wenig biegen zu müssen, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 7 vorgesehen. Auf der Oberseite der Auflageleiste kann ein Rand der flexiblen Unterlage mit einem Klebestreifen ohne Schwierigkeit befestigt werden.

Um die Bahn glatt von der Platte abziehen zu können und nach dem Abziehen abreißen zu können, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 8 vorgesehen.

Um eine verkantungsfreie Verschiebbarkeit der Auflageleiste mittels der Halter zu ermöglichen, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 9 vorgesehen. Die Halter laufen dabei getrennt von der Platte auf Schienen und lassen sich daher ohne Schwierigkeit so ausbilden, daß sie verkantungsfrei auf den Schienen verschiebbar sind. Besonders bevorzugt ist dabei eine Ausbildung gemäß Anspruch 10.

- 4 -

Ein einfach handhabbares und sicheres Festklemmen einer flexiblen Unterlage an der Auflageleiste gewährleistet die Ausbildung gemäß Anspruch 11. Besonders fest wird die flexible Unterlage bei einer Ausbildung gemäß Anspruch 12 festgeklemmt. Besonders beschädigungsfrei ist das Festklemmen bei einer Ausbildung gemäß Anspruch 13. Der Klemmdruck lässt sich mit dem Handgriff zum Anheben der Andruckleiste besonders vorteilhaft bei einer Ausbildung gemäß Anspruch 14 einstellen.

Die Erfindung wird im folgenden an Ausführungsbeispielen anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht der Vorrichtung, teilweise im Schnitt und teilweise fortgebrochen;

Fig. 2 zeigt die Vorrichtung nach Fig. 1 in Blickrichtung II der Fig. 1;

Fig. 3 zeigt, teils im Schnitt, eine Seite der Platte mit dem dieser Platte zugeordneten Halter für die Auflageleiste;

Fig. 4 zeigt einen Längsschnitt durch den Halter gemäß Fig. 1 entsprechend der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3;

Fig. 5 zeigt, teils im Schnitt, die Auflageleiste, die Andruckleiste und den Handgriff.

- 5 -

Die Vorrichtung nach Fig. 1 und 2 weist eine Platte 2 auf, die an drei Seiten von U-Schienen 4, 6, 8 umschlossen ist. Auf die Platte 2 ist eine elastomere Matte 10, insbesondere aus Gummi, aufgeklebt. An den Längsseiten der Platte 2 sind nächst ihren Ecken kurze Füße 12, 14, 16, 18 angebracht, mittels derer die Platte 2 auf einem Tisch abgestützt werden kann. Die sich an einer Schmalseite im Bereich der U-Schiene 6 einander gegenüberstehenden Füße 14, 18 sind nach oben als Ständer 20, 22 für eine Vorratsrolle 24 verlängert.

Zur Halterung einer flexiblen Unterlage auf der Platte 2 ist eine Auflageleiste 26 vorgesehen, die an längs der Längsseiten der Platte 2 verschiebbaren, die Längsseiten, d.h. die U-Schienen 4 und 8, umgreifenden und an ihnen festzusetzenden Halterungen 28, 30 befestigt ist.

Die Halterungen 28, 30 weisen mit ihren Köpfen nach oben vorstehende Rändelschrauben 32, 34 auf, mittels derer die Halterungen 28, 30 in der gewünschten Lage an den U-Schienen 4, 8 zu fixieren sind.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, liegen die Halterungen 28, 30 innerhalb der durch die Außenseiten der Füße 14, 16, 18 und der Ständer 20, 22 definierten Ebenen.

Oberhalb der Vorratsrolle 24 sind die Ständer 20, 22 durch eine Ablageplatte 36 miteinander verbunden. Die

- 6 -

- 6 -

Ablageplatte 36 weist nach unten gerichtete Abwinkelungen 38, 40 auf, die an den Innenseiten der Ständer 20, 22 angeschraubt sind.

An den Innenseiten der Ständer 20, 22 sind oberhalb der Achse 42 der Vorratsrolle 24 Nuten 44, 46 zur Aufnahme und Führung eines Haltestabs 48 eines Bremslappens 50 vorgesehen. Die Nuten 44, 46 weisen einen horizontalen Abschnitt auf, in den der Haltestab 48 von der Rückseite der Ständer 20, 22 aus einführbar ist, und einen vertikalen Abschnitt, längs dem der Haltestab 48 bei Verringerung des Durchmessers der Vorratsrolle 24 nach unten rutschen kann. Die Bremswirkung des Bremslappens 50 auf die Vorratsrolle 24 ist somit weitgehend unabhängig vom Durchmesser der Vorratsrolle.

An den Innenseiten der Ständer 20, 22 sind überdies Nuten 52, 53 zur Aufnahme der die Vorratsrolle 24 tragenden Achse 42 vorgesehen. Die Nuten 52, 53 verlaufen von der Rückseite der Ständer 20, 22 aus schräg nach unten und vorn und enden im Bereich der Längsmittellinie der Ständer 20, 22. Das Einführungsende der Nuten 52, 53 ist etwas erweitert, um die Einführung der die Vorratsrolle tragenden Achse 42 zu erleichtern.

Zwischen den Ständer 20, 22 ist unterhalb der Vorratsrolle 24 ein Umlenkstab 54 für die von der Vorratsrolle 24 abgewickelte Bahn angeordnet. Der Abstand des Umlenkstabs 54 von der Matte 10 ist gerade so groß, daß die Bahn ohne Schwierigkeit von Hand unter dem Umlenk-

- 7 -

- 7 -

stab 54 hindurchgefädelt werden kann und somit im wesentlichen parallel zur Matte 10 verläuft.

Die Auflageleiste 26 verläuft in Richtung zur freien Schmalseite der Platte 2 schräg nach unten.

An die freie Schmalseite der Platte 2 ist ein teilzylindrischer Führungskörper 56 mit einer im Querschnitt kreisrunden Außenfläche angesetzt, über die die von der Vorratsrolle 24 abgezogene Bahn nach unten unter eine zwischen den dort befindlichen Füßen 12, 16 angeordnete Abreißleiste 58 zu führen ist.

Ersichtlich stehen die Füße 12, 14, 16, 18 etwas über die Schmalseiten der Platte 2 vor, so daß die Schmalseiten der Platte 2 in der Seitenansicht der Fig. 1 nicht sichtbar sind. Das bedeutet aber auch, daß der Führungskörper 56 und die Abreißleiste 58 nicht sichtbar sind. Die Ecken der Füße 12, 14, 16, 18 und der Ständer 20, 22 sind abgerundet; insgesamt erhält dadurch die Vorrichtung ein gefälliges Äußeres.

Um die Vorratsrolle 24 in der Mitte zwischen den Ständern 20, 22 zu halten, sind die frei herausragenden Enden der Achse 42 umschließende Kunststoffringe 60, 62 vorgesehen. Tatsächlich umfassen die Kunststoffringe 60, 62 die Achse 42 nicht unmittelbar, sondern eine auf der Achse sitzende Trägerhülse 64 für die Vorratsrolle 24.

- 8 -

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 bis 5 verläuft in Abstand über der Platte 2 quer über die Platte eine Auflageleiste 26, die an längs der Längsseite der Platte verschiebbaren Haltern 28 befestigt ist. Die Halter 28 laufen auf beidseitig der Platte angeordneten Schienen 51. Die Schienen 51 sind als Rundstäbe ausgebildet. Die Halter 28 sind mit Gleitbuchsen 55, 57 versehen, die die Rundstäbe umfassen. Die Gleitbuchsen bestehen jeweils aus einem Innenring 59 aus Teflon und einem Außenring 61 aus Stahl. Oberhalb der Schienen 51 weisen die Halter 28 vertikale Innengewinde 67 auf, die bis zu den Schienen 51 reichen und von Rändelschrauben 63 durchsetzt sind. Mittels der Rändelschrauben lassen sich die Halter 28 in wählbarer Lage in den Schienen 51 festsetzen. Auf den Haltern ist beidseitig der Rändelschrauben 63 die Auflageleiste 26 mit Schrauben 66, 68 angeschraubt.

Die Auflageleiste 26 hat im Querschnitt die Form eines rechten Winkels mit einem vertikalen Schenkel 70 und einem von der Unterkante des vertikalen Schenkels 70 ausgehenden, nach vorne - d.h. von der nicht dargestellten Vorratsrolle fort gerichteten - horizontalen Schenkel 72. An den vertikalen Schenkel 70 ist über ein Scharnier 74 eine mittels eines Handgriffs 76 anhebbare Andruckleiste 78 angelenkt, mittels der der Rand einer flexiblen Unterlage auf den horizontalen Schenkel 72 der Auflageleiste 26 zu drücken ist. Auf dem horizontalen Schenkel 72 der Auflageleiste 26 befindet sich

ein Auflageprofil 80, in das die Andruckleiste 78 in der Klemmstellung hineingreift. Das Auflageprofil nach dem Ausführungsbeispiel besteht aus Gummi. Der Querschnitt der Andruckleiste 28 hat die Form eines rechten Winkels mit einem waagerechten Schenkel 82 und einem von der Vorderkante des waagerechten Schenkels 82 nach unten ausgehenden senkrechten Schenkel 84. An dem waagerechten Schenkel 82 ist mittels eines Schraubenbolzens 86 der Handgriff 76 drehbar gelagert. Rückwärtig weist der Handgriff 76 einen Ansatz 88 auf, der in Andruckstellung des Handgriffs auf eine an dem vertikalen Schenkel 70 der Auflageleiste 26 angesetzte Andruckschräge 90 aufläuft.

P a t e n t a n s p r ü c h e

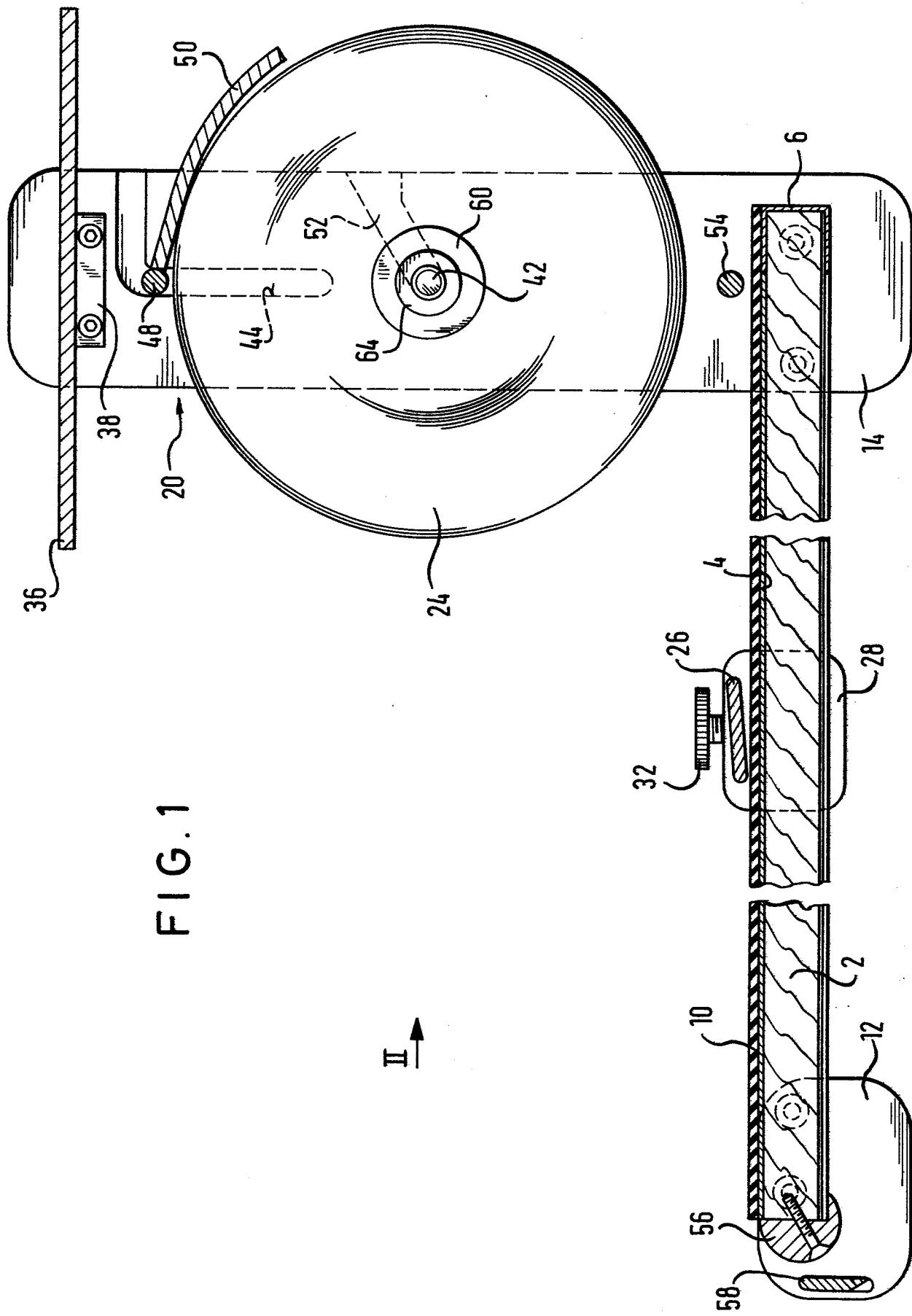
1. Vorrichtung zum gleichmäßigen Verteilen eines fließfähigen, trocknungsfähigen Mediums auf einer flexiblen Unterlage, insbesondere zur fotomechanischen Herstellung farbiger Druckvorlagen, mit einer wenigstens annähernd rechteckigen Platte, über die von einer Vorratsrolle eine Bahn eines saugfähigen Materials zu ziehen ist, und mit einer in Abstand über der Platte angeordneten Haltevorrichtung, an der ein Rand der flexiblen Unterlage zu befestigen ist, dadurch gekennzeichnet, daß an den Längsseiten der Platte (2) nächst ihren Ecken kurze Füße (12, 14, 16, 18) angebracht sind, mittels derer die Platte (2) auf einem Tisch abgestützt werden kann, daß die sich an einer Schmalseite der Platte (2) gegenüberstehenden Füße (14, 18) nach oben als Ständer (20, 22) für die Vorratsrolle (24) verlängert sind und daß die Haltevorrichtung eine Auflageleiste (26) aufweist, die an längs der Längsseiten der Platte (2) verschiebbaren, die Längsseiten umgreifenden und an ihnen festzusetzenden Haltern (28, 30) befestigt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (28, 30) innerhalb der durch die Außenseiten der Füße (12, 14, 16, 18) und der Ständer (20, 22) definierten Ebenen liegen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ständer (20, 22) oberhalb der Vorratsrolle (20) durch eine Ablageplatte (36) miteinander verbunden sind.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Innenseiten der Ständer (20, 22) oberhalb der Achse (42) der Vorratsrolle (24) Nuten (44, 46) zur Aufnahme und Führung einer Bremse (48, 50) für die Vorratsrolle (24) vorgesehen sind.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Innenseiten der Ständer (20, 22) Nuten (52, 54) zur Aufnahme einer die Vorratsrolle (24) tragenden Achse (42) vorgesehen sind.
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Ständern (20, 22) unterhalb der Vorratsrolle (24) ein Umlenkestab (54) für die von der Vorratsrolle (24) abgewickelte Bahn angeordnet ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageleiste (26) in Richtung zur freien Schmalseite der Platte (2) schräg nach unten verläuft.
8. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an die freie Schmalseite der Platte (2) ein Führungskörper (56) mit einer abgerundeten Außenfläche angesetzt ist, über die die Bahn nach unten unter eine zwischen den dort befindlichen Füßen (12, 16) angeordnete Abreißleiste (58) zu führen ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (28) beidseitig der Platte (2) angeordnete Schienen (50) umgreifen, an denen sie mit von oben zugänglichen und handhabbaren Klemmgliedern (62) festsetzbar sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienen (50) als von Gleitbuchsen (52, 54) in den Haltern (28) umfaßte Rundstäbe ausgebildet sind.
11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt der Auflageleiste (26) die Form eines rechten Winkels mit einem vertikalen Schenkel (70) und einem von der Unterkante des vertikalen Schenkels (70) ausgehenden, nach vorne gerichteten horizontalen Schenkel (72) aufweist und daß an dem

vertikalen Schenkel (70) eine mittels eines Handgriffs (76) anhebbare Andruckleiste (78) angelenkt ist, mittels der der Rand der Unterlage auf den horizontalen Schenkel (72) der Auflageleiste (26) zu drücken ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß sich auf dem horizontalen Schenkel (72) der Auflageleiste (26) ein Auflageprofil (80) befindet, in das die Andruckleiste (78) hineingreift.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageprofil (80) aus Gummi besteht.
14. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt der Andruckleiste (78) die Form eines rechten Winkels mit einem waagerechten Schenkel (82) und einem von der Vorderkante des waagerechten Schenkels (82) nach unten ausgehenden senkrechten Schenkel (84) aufweist und daß an dem waagerechten Schenkel (82) der Handgriff (76) drehbar gelagert und mit einem Ansatz (88) versehen ist, der in Andruckstellung des Handgriffs (76) auf eine an dem vertikalen Schenkel (70) der Auflageleiste (26) angesetzte Andruckschräge (90) aufläuft.



2/4

0092144

FIG. 2

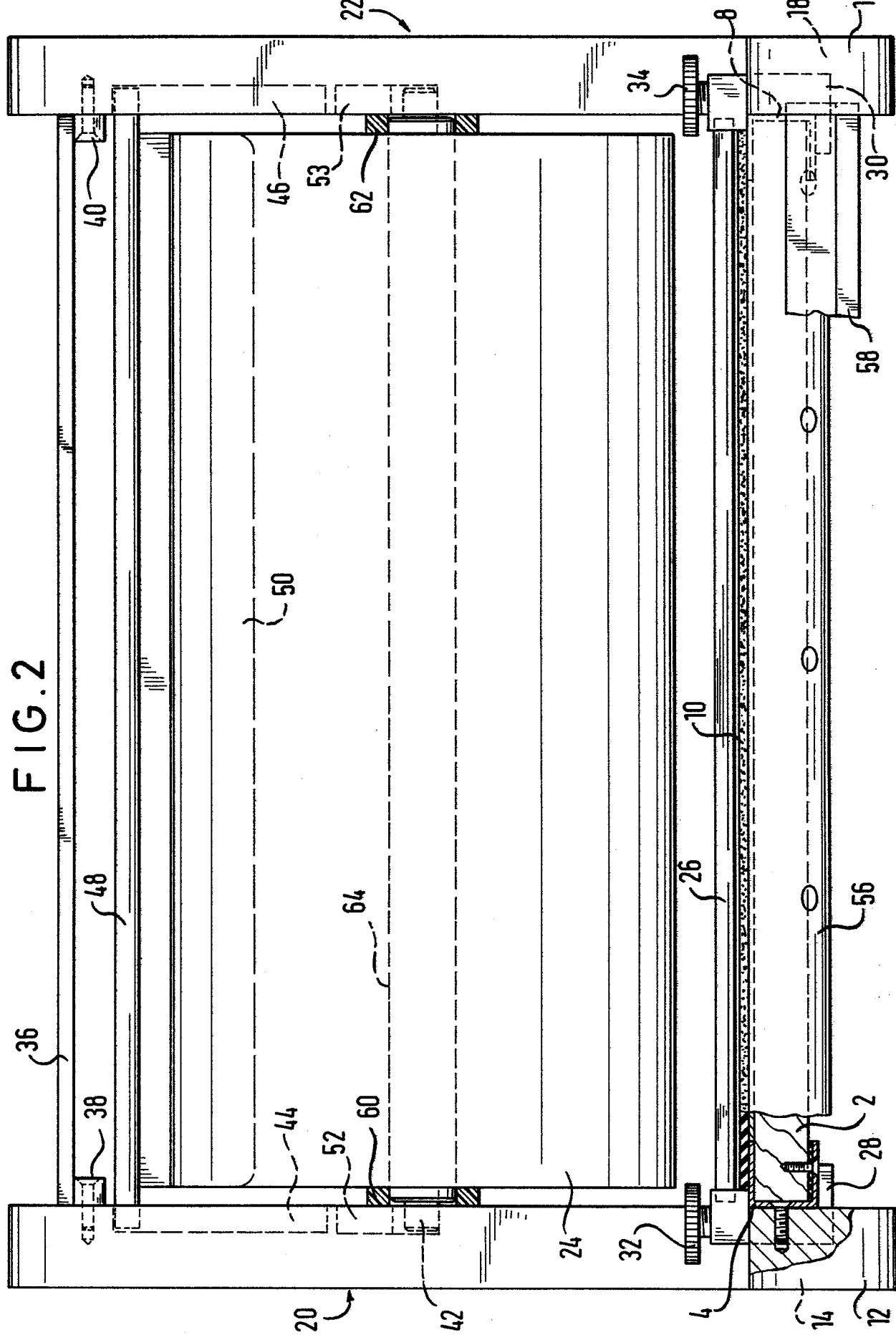


FIG. 3

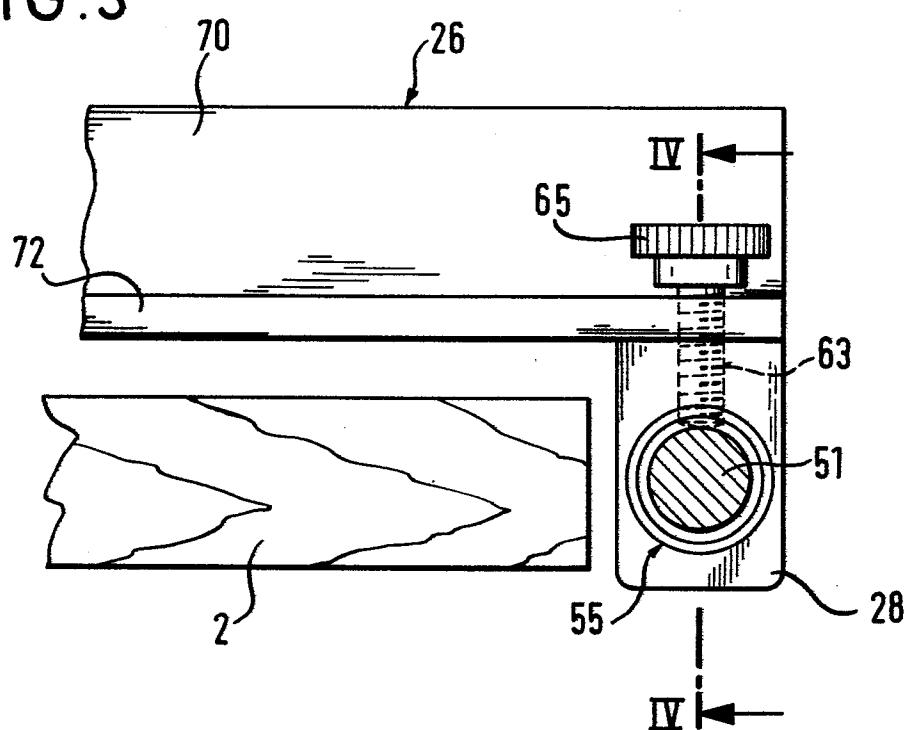


FIG. 4

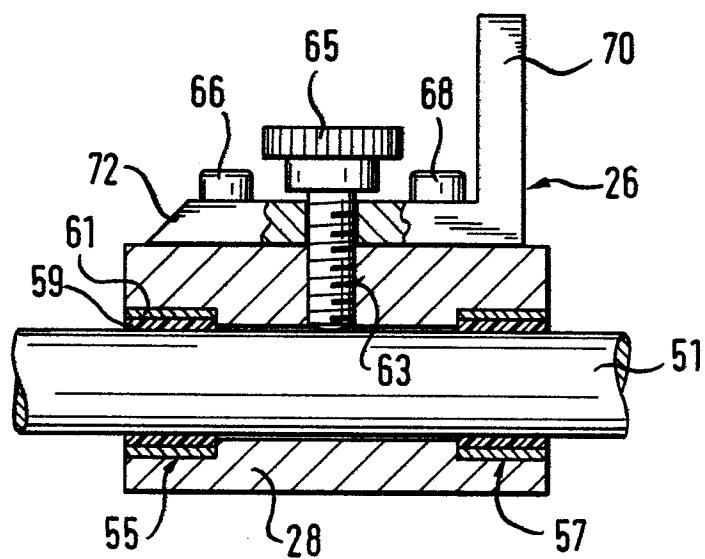
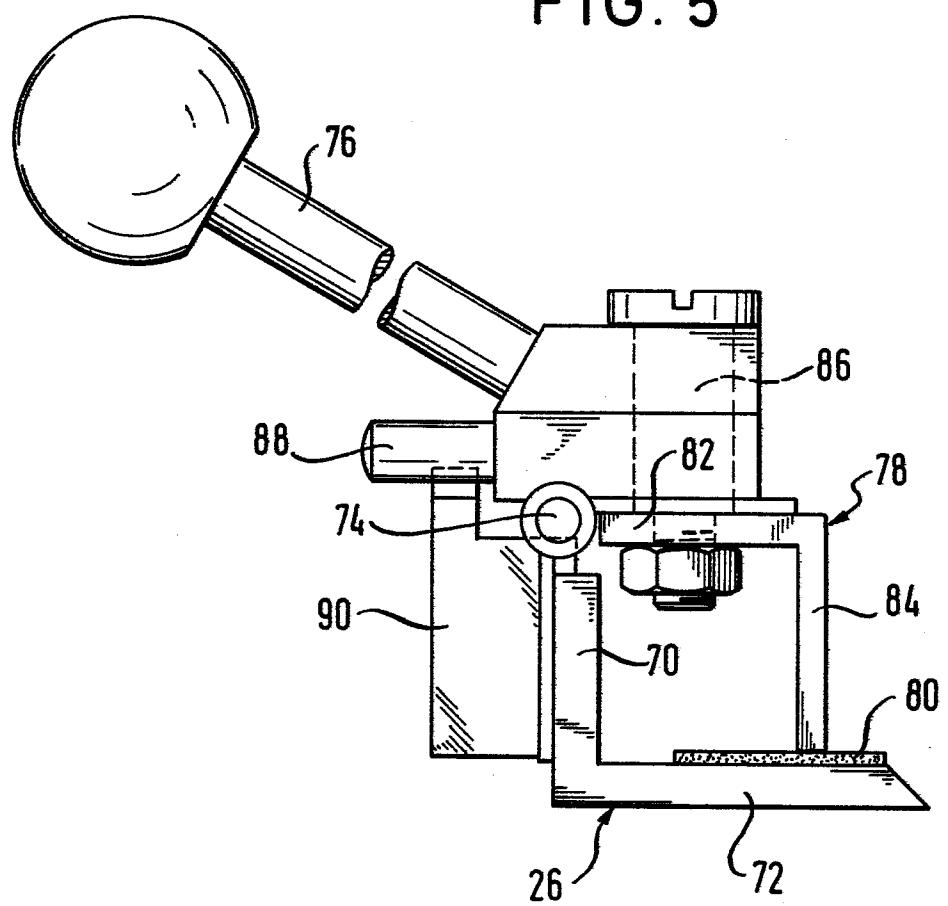


FIG. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	US-A-2 835 326 (HAYHURST et al.) * Insgesamt *	1,6,9	B 65 H 35/00
A	GB-A- 441 550 (LAVENDER et al.) * Insgesamt *	1,4,5	
A	US-A-3 107 814 (AUGER et al.) * Insgesamt *	1,5,6	
A	US-A-1 638 816 (KRUEGER) * Insgesamt *	1,11	
A	FR-A-2 193 356 (MAZZILI) * Insgesamt *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
	-----		B 65 H B 42 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			

Recherchenort
DEN HAAG

Abschlußdatum der Recherche
26-07-1983

Prüfer
RECHLER W.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument