

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 236 543****A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**(21) Anmeldenummer: **86111178.9**(51) Int. Cl. 4: **D05B 33/02 , B65H 3/22**(22) Anmeldetag: **12.08.86**(30) Priorität: **07.11.85 DE 3539551**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.09.87 Patentblatt 87/38**(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**(71) Anmelder: **Beisler Gmbh**  
**Hösbacher Weg 39**  
**D-8758 Goldbach(DE)**(72) Erfinder: **Beisler, Alfons**  
**Aschaffener Strasse 108**  
**D-8758 Goldbach(DE)**(74) Vertreter: **Patentanwälte Schaumburg &**  
**Thoenes**  
**Mauerkircherstrasse 31 Postfach 86 07 48**  
**D-8000 München 80(DE)**(54) **Vorrichtung zur Übertragung eines Stoffstreifens von einer Einlegestation auf eine Unterlage.**

(57) Eine Vorrichtung zur Übertragung eines Stoffstreifens (12) von einer Einlegestation (10) auf eine Unterlage (16) umfaßt eine Auflageplatte (24) mit einem Anschlag (28) für den Stoffstreifen (12) und eine Übertragungsklammer (14), die zwei parallel zu dem Anschlag (28) gerichtete und gegeneinander verstellbare Klemmleisten (52, 60) aufweist und zwischen einer Aufnahmestellung nahe der Auflageplatte (24) und einer Übergabestellung nahe der Unterlage (16) verstellbar ist, wobei in der Aufnahmestellung ein Abschnitt des Stoffstreifens (12) zwischen die Klemmleisten (52, 60) hineinragt. Zum Falten des Stoffstreifens (12) und zum Übertragen des gefalteten Stoffstreifens (12) ist an der Auflageplatte (24) in einem Abstand von dem Anschlag (28) und parallel zu diesem ein über die Auflagefläche hinausragender Falsteg (34) angeordnet und die Übertragungsklammer (14) derart angeordnet und verstellbar, daß ihre Klemmleisten (52, 60) in der Aufnahmestellung beiderseits des Falsteges (34) parallel zu diesem liegen, wobei die Übertragungsklammer (14) um eine zu den Klemmleisten (52, 60) parallele Schwenkachse (58) - schwenkbar ist.

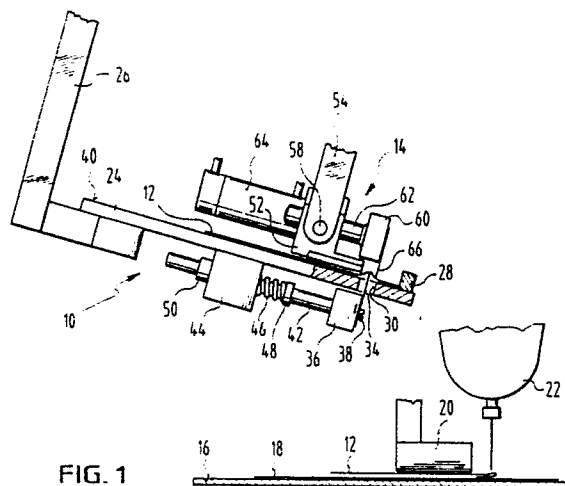


FIG. 1

EP 0 236 543 A1

# Vorrichtung zur Übertragung eines Stoffstreifens von einer Einlegestation auf eine Unterlage

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übertragung eines Stoffstreifens von einer Einlegestation auf eine Unterlage gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Vorrichtung ist beispielsweise aus der DE-OS 26 56 720 bekannt. Bei der bekannten Vorrichtung, die zum Übertragen einer Patte aus der Einlegestation auf eine Stoffklammer dient, die ihrerseits das mit der Patte zu vernähende Stoffteil auf dem Nähmaschinentisch festhält, erfaßt die Übertragungsklammer einen über den Rand der Auflageplatte vorstehenden Randbereich des Stoffstreifens und zieht diesen in einer Schwenkbewegung unter einer mit der Stoffklammer verbundenen Pattenklammer hindurch, so daß der Stoffstreifen von der Pattenklammer auf der Stoffklammer festgehalten werden kann. Eine der eingangs genannten Vorrichtung ähnliche Vorrichtung zur Übertragung eines Paspelstreifens in eine Paspelstreifenfaltvorrichtung ist ferner aus der DE-OS 2123160 bekannt. Dabei ergreift die geradlinig verstellbare Übertragungsklammer einen über die Auflageplatte vorstehenden Randbereich des Paspelstreifens und legt diesen in die Faltvorrichtung für den Paspelstreifen ein.

In beiden Fällen wird der Stoffstreifen unverändert von der Einlegestation zur Unterlage hin übertragen. Es gibt nun Fälle, in denen der Stoffstreifen vor dem Auflegen auf die Unterlage, beispielsweise ein mit dem Stoffstreifen zu vernähendes Stoffteil, gefaltet werden muß. Beispielsweise wird bei Hosentaschen angestrebt, den den Taschenbesatz bildenden Stoffstreifen an seiner Naht stelle mit dem Taschenbeutel nicht nur zu umstechen, da der Träger der Hose an den Fäden dieser Naht leicht hängenbleibt und die Naht aufreißt. Vielmehr soll der Taschenbesatz in diesem Nahtbereich zunächst gefaltet und anschließend mit dem Taschenbeutel vernäht werden. Für diesen Vorgang muß die Näherin den den Taschenbesatz bildenden Stoffstreifen zunächst falten, den Stoffstreifen in gefaltetem Zustand auf den Taschenbeutel legen und beide Teile von Hand durch die Nähmaschine führen. Dieser Vorgang erfordert relativ viel Zeit und Sorgfalt, da der umgefaltete Randstreifen nur schmal ist und sich somit nach dem Umfalten leicht wieder öffnet und da die Naht sehr dicht an der Faltkante verlaufen soll.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, die es ermöglicht, einen Stoffstreifen aus der Einlegestation aufzunehmen und in gefaltetem Zustand auf der Unterlage abzulegen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Der auf die Auflageplatte an den Anschlag aufgelegte Stoffstreifen wird durch den Faltsteg geringfügig hochgewölbt, so daß dieser gewölbte Abschnitt in die Öffnung der Übertragungsklammer hineinragt. Wird diese nun geschlossen, so wird dabei der Stoffstreifen gefaltet und in gefaltetem Zustand festgehalten. In dieser Stellung der Übertragungsklammer kann der Stoffstreifen nicht abgelegt werden, ohne daß die Gefahr besteht, daß beim Öffnen der Klammer sich der Stoffstreifen wieder auffaltet. Aus diesem Grunde wird vor oder während des Überganges der Übertragungsklammer aus der Aufnahmestellung in die Übergabestellung die Übertragungsklammer derart verschwenkt, daß der zwischen den Klemmleisten eingespannte Bereich des Stoffstreifens nicht mehr im wesentlichen senkrecht zur Auflagefläche bzw. zur Unterlage sondern parallel zu dieser gerichtet ist. In dieser Stellung kann der Stoffstreifen dann flach auf die Unterlage aufgelegt und beispielsweise von einer Stoffklammer übernommen werden, der ihn zusammen mit einem zu vernähenden weiteren Stoffteil zur Nähstelle führt. Hierzu ist es vorteilhaft, wenn der mit der jeweils anderen Klemmleiste zum Klemmen des Stoffteiles zusammenwirkende Abschnitt der Klemmleiste, die in der Übergabestellung der Unterlage zugewandt ist, als dünne Lamelle ausgebildet ist, so daß zwischen der Unterlage und der auf ihr aufliegenden Klemmleiste nur eine unmerkliche Stufe entsteht und das Stoffteil somit in gefaltetem Zustand praktisch völlig eben auf der Unterlage abgelegt werden kann.

Wenn während des Klemmens des Stoffteiles nur eine der Klemmleisten bewegt wird, während die andere Klemmleiste gegenüber der Auflageplatte ruht, ist es zweckmäßig, wenn der Faltsteg senkrecht zu seiner Längsrichtung und parallel zur Auflagefläche der Auflageplatte gegen Federkraft verstellbar gelagert ist. Anderenfalls wäre es erforderlich, die beim Klemmvorgang ruhende Klemmleiste beim Aufsetzen der Übertragungsklammer auf die Auflageplatte exakt neben den Faltsteg zu setzen, um die Klammer anschließend wirklich schließen zu können. Durch die federnde Lagerung des Faltsteges wird dieser jedoch beim Schließen der Klammer mitgenommen, gleitet beim Abheben der Übertragungsklammer von der Auflageplatte zwischen den gefalteten Stoffabschnitten heraus und kehrt aufgrund der Federkraft wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Durch dieses Bewe-

gungsspiel des Faltsteges treten keine wesentlichen Justageprobleme beim Einstellen der Aufnahmestellung der Übertragungsklammer relativ zum Faltsteg auf.

Um die Breite des Randabschnittes einstellen zu können, der von der Übertragungsklammer erfaßt wird, kann der Faltsteg so angeordnet sein, daß er senkrecht zur Auflagefläche der Auflageplatte verstellbar ist. Der beispielsweise von einer Stahllamelle gebildete Faltsteg ist also zweckmäßigerweise an seiner Halterung angeschraubt, wobei die Schrauben den Faltsteg in Langlöchern durchsetzen, so daß dieser verstellt werden kann.

Um unterhalb der Auflageplatte ein weiteres Stoffteil bereitlegen zu können, auf das der zu übertragende Stoffstreifen aufgelegt wird, ist es zweckmäßig, wenn die Auflageplatte aus einem transparenten Material hergestellt ist, so daß sie der Bedienungsperson beim Bereitlegen des Stoffteiles nicht die Sicht nimmt.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Klemmleiste um die Schwenkachse schwenkbar an einem Bügel gelagert, wobei die Übertragungsklammer mittels eines ersten Arbeitszylinders verstellbar ist, der einerseits an einem bügelfesten Teil und andererseits an dieser Klemmleiste angreift. Die andere Klemmleiste ist zweckmäßigerweise an der mit dem Bügel verbundenen Klemmleiste verschiebbar geführt und mittels eines mit beiden Klemmleisten verbundenen zweiten Arbeitszylinders im Sinne eines Öffnens und Schließens der Übertragungsklammer verstellbar. Die Klemmleisten werden also beim Öffnen und Schließen der Übertragungsklammer geradlinig gegeneinander bewegt.

Die Verstellung der Übertragungsklammer zwischen der Aufnahmestellung und der Übergabestellung bzw. umgekehrt kann in der Weise erfolgen, daß der Bügel an einem Rahmen höhenverstellbar geführt und mittels eines zwischen Rahmen und Bügel wirkenden dritten Arbeitszylinders verstellbar ist und daß der Rahmen an einem Ständer um eine zur Auflageplatte parallele Achse verschwenkbar gelagert und mittels eines zwischen dem Ständer und dem Rahmen wirkenden vierten Arbeitszylinders verstellbar ist, wobei die Auflageplatte relativ zur Unterlage um einen dem Schwenkwinkel des Rahmens entsprechenden Winkel geneigt ist. Nach dem Schließen der Übertragungsklammer in der Einlegestation wird beispielsweise die Übertragungsklammer zunächst von der Auflageplatte abgehoben und anschließend verschwenkt. Daraufhin wird der Rahmen an dem Ständer so weit verschwenkt, daß die Übertragungsklammer an der Auflageplatte vorbei auf die Unterlage abgesenkt werden kann. Anschließend kann der auf die Unterlage abgelegte

Stoffstreifen beispielsweise von einer Stoffklammer in seinem gefalteten Zustand auf der Unterlage festgeklemt werden, worauf die Übertragungsklammer geöffnet und wieder von der Unterlage abgehoben werden kann.

Mit der vorstehend beschriebenen Vorrichtung ist ein problemloses und absolut exaktes Auflegen eines Stoffstreifens in gefaltetem Zustand auf eine Unterlage möglich, wobei die Bedienungsperson lediglich beispielsweise ein erstes Stoffteil auf der Unterlage bereitstellen und den daraufzulegenden Stoffstreifen auf die Auflageplatte legen muß. Das Falten und Übertragen des Stoffstreifens sowie das Vernähen der beiden Stoffteile miteinander kann dann selbsttätig erfolgen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, welche in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise schematische, teilweise geschnittene Teilansicht der Einlegestation und der Übertragungsklammer in Zuordnung zu einer Nähmaschine,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Übertragungsklammer und ihrer Verstellvorrichtung,

Fig. 3 eine Teilansicht der in der Fig. 2 dargestellten Anordnung mit der um 90° verschwenkten Übertragungsklammer,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Übertragungsklammer in Richtung des Pfeiles A in Fig. 2 und

Fig. 5 eine Draufsicht auf die Auflageplatte. In Fig. 1 erkennt man eine allgemein mit 10 bezeichnete Einlegestation, für einen Stoffstreifen 12, der mittels einer allgemein mit 14 bezeichneten Übertragungsklammer gefaltet und in gefaltetem Zustand auf einem Nähmaschinentisch 16 liegenden weiteren Stoffteil 18 abgelegt werden soll, so daß er anschließend zusammen mit diesem Stoffteil 18 mittels einer Stoffklammer 20 unter einer Nähmaschine 22 hindurchgeführt und mit dem Stoffteil 18 vernäht werden kann.

Die Einlegestation umfaßt eine Auflageplatte 24, die vorzugsweise aus einem transparenten Material besteht, so daß sie die Sicht der Bedienungsperson auf die Unterlage, d.h. den Nähmaschinentisch 16 oder das Stoffteil 18 nicht behindert. Die Auflageplatte 24 ist gegenüber dem Nähmaschinentisch 16 geneigt und über einen Tragbügel 26 an einem nähmaschinentischfesten Ständer gehalten.

Nahe ihrem tiefer gelegenen Rand trägt die Auflageplatte 24 eine nach oben abstehende Anschlagleiste 28. In einem Abstand von der Anschlagleiste 28 weist die Auflageplatte 24 einen parallel zur Anschlagleiste 28 verlaufenden Schlitz 30 auf, der gemäß Fig. 5 in einem mittleren Be-

reich durch eine schmale Brücke 32 unterbrochen sein kann. Durch den Schlitz 30 ragt ein Faltsteg 34 in Form einer dünnen Stahllamelle, wobei die Brücke 32 in eine entsprechende Aussparung des Faltsteges 34 eingreift. Der Faltsteg 34 ist an einer unterhalb der Auflageplatte 24 angeordneten Leiste 36 mit Schrauben 38 in der Weise befestigt, daß er senkrecht zur Auflageplatte 24 verstellbar ist. Damit kann das Maß eingestellt werden, um das der Faltsteg 34 über die Auflagefläche 40 der Auflageplatte 24 hinausragt.

Die Leiste 36 ist mittels parallel zur Auflageplatte 24 gerichteten Bolzen 42 in einer Schiene 44 verschiebbar geführt, die an der Unterseite der Auflageplatte 24 befestigt ist. Dabei wird die Leiste 36 durch Federn 46 in ihre der Schiene 44 ferne Stellung vorgespannt, wobei die Federn 46 die Bolzen 42 umgeben und sich einerseits an der Schiene 44 und andererseits an einem Bund 48 des jeweiligen Bolzens 42 abstützen. Ein weiterer Bund 50 auf der Rückseite der Schiene 44 verhindert das Herausrutschen der Bolzen 42 aus der Schiene 44. Somit ist auch der Faltsteg innerhalb des Schlitzes oder Spaltes 30 senkrecht zur Anschlagleiste 28 gegen die Federvorspannung der Federn 46 frei verstellbar.

Die Übertragungsklammer umfaßt gemäß den Fig. 1 bis 4 eine erste winkelförmige Klemmleiste 52, die an den Längsenden ihres einen Schenkels mit den U-Schenkeln 54 eines U-förmigen Bügels 56 gelenkig verbunden ist, so daß die Klemmleiste 52 um eine zu ihrer Längsrichtung parallele Schwenkachse 58 an dem Bügel 56 schwenkbar gelagert ist. Eine mit dem anderen Schenkel der Klemmleiste 52 zusammenwirkende zweite Klemmleiste 60 ist an der Klemmleiste 52 mit dieser durchsetzenden Bolzen 62 verschiebbar gelagert. An der ersten Klemmleiste 52 ist ein pneumatisch betätigter Arbeitszylinder 64 befestigt, dessen nicht sichtbare Kolbenstange mit der Klemmleiste 60 verbunden ist, so daß der Arbeitszylinder 64 ein Schließen und Öffnen der Übertragungsklammer 14 bewirken kann. Dabei ist es selbstverständlich möglich, den Arbeitszylinder 64 entweder als doppelt wirkenden Zylinder auszubilden oder die Übertragungsklammer 14 in eine ihrer Stellungen vorzuspannen und in die jeweils andere Stellung mit dem Arbeitszylinder 64 zu verstellen.

Die mit der Klemmleiste 52 zusammenwirkende Klemmfläche der Klemmleiste 60 befindet sich an einer mit letzterer fest verbundenen dünnen Stahllamelle 66. Der Zweck dieser Maßnahme wird später noch näher erläutert.

Die Übertragungsklammer 14 ist an dem Bügel 56 um mindestens 90° zwischen den in den Fig. 2 und 3 dargestellten Stellungen verschwenkbar. Das Verschwenken erfolgt mittels eines pneumatisch betätigbaren Arbeitszylinders 68, der an einer mit

dem Bügel 56 starr verbundenen Strebe 70 angelenkt ist und mit seiner Kolbenstange 72 an einem mit der Klemmleiste 52 starr verbundenen Winkel 74 angreift.

Der Bügel 56 ist mittels Führungsstangen 76 in einem Rahmen 78 in Fig. 2 vertikal verschiebbar geführt und mittels eines Arbeitszylinders 80 verstellbar, der über einen Winkel 83 an dem Rahmen 78 befestigt ist und mit seiner Kolbenstange 82 an einer mit dem Bügel 56 fest verbundenen Nase 84 angreift. Der Arbeitszylinder 80 wird ebenfalls vorzugsweise pneumatisch betätigt.

Der Rahmen 78 ist einem Ständer 86 um eine zur Schwenkachse 58 parallele Schwenkachse 88 schwenkbar gelagert und mit Hilfe eines pneumatisch betätigbaren Arbeitszylinders 90 verstellbar, der an dem Ständer 86 angelenkt ist und mit seiner Kolbenstange 92 an dem Rahmen 78 angreift. Der Rahmen 78 und mit ihm die Übertragungsklammer 14 können auf diese Weise zwischen der in der Fig. 2 dargestellten vertikalen Stellung und einer in der Fig. 1 angedeuteten schrägen Stellung in Richtung des Doppelpfeiles B um einen Winkel verschwenkt werden, der im wesentlichen dem Neigungswinkel der Auflageplatte 24 gegenüber dem Nähmaschinentisch 16 entspricht.

Die soweit beschriebene Vorrichtung arbeitet folgendermaßen:

Zunächst legt die Bedienungsperson ein erstes Stoffteil 18 auf den Nähmaschinentisch 16. Anschließend legt sie den Stoffstreifen 12 so auf die Auflageplatte 24, daß er mit einer Kante an der Anschlagleiste 28 anliegt. Dabei wird der Stoffstreifen durch den über die Auflagefläche 40 der Auflageplatte 24 hinausragenden Faltsteg 34 in dem Bereich des Schlitzes 30 nach oben gewölbt, wie dies in Fig. 1 zu erkennen ist. Anschließend betätigt die Bedienungsperson einen Schalter, so daß die Übertragungsklammer 14 mittels des Arbeitszylinders 90 über die Auflageplatte 24 geschwenkt und durch Betätigung des Arbeitszylinders 80 auf die Auflageplatte 24 abgesenkt wird, so daß sie die in der Fig. 1 dargestellte Stellung einnimmt. In dieser Stellung ragt der Faltsteg mit dem hochgewölbten Abschnitt des Stoffstreifens 12 in die Klemmöffnung der Übertragungsklammer 14 hinein. Wird nun der Arbeitszylinder 64 betätigt, so wird die Klemmleiste 60 in Richtung auf die Klemmleiste 52 bewegt, wobei der in die Klemmöffnung hineinragende doppelte Stoffabschnitt zusammen mit dem Faltsteg 34 eingeklemmt wird. Dabei folgt der gegen Federkraft frei bewegliche Faltsteg 34 der Bewegung der Klemmleiste 60. Wird die Übertragungsklammer 14 durch Betätigung des Arbeitszylinders 80 anschließend

von der Auflageplatte 24 abgehoben, so hält die Übertragungsklammer 14 den gefalteten Stoffstreifen 12 fest, während der Faltsteg 34 zwischen den Klemmleisten 60 und 52 herausrutscht.

Nun wird zunächst die Übertragungsklammer 14 aus der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Stellung in die in der Fig. 3 dargestellte Stellung im Uhrzeigersinn durch Betätigung des Arbeitszylinders 68 verschwenkt. Anschliessend wird der Rahmen 78 zusammen mit der Übertragungsklammer 14 durch Betätigung des Arbeitszylinders 90 in die in der Fig. 2 dargestellte vertikale Stellung verschwenkt und die Übertragungsklammer 14 durch Betätigung des Arbeitszylinders 80 in die in der Fig. 3 dargestellte Stellung in Richtung auf den Nähmaschinentisch 16 abgesenkt. Wie man erkennt, liegt nun die Klemmleiste 60 mit ihrer Klemmlamelle 66 auf dem Stoffteil 18 auf, so daß wegen der geringen Dicke der Klemmlamelle 66 der Stoffstreifen 12 in gefaltetem Zustand praktisch eben auf dem Stoffteil 18 aufliegt. Bevor die Übertragungsklammer geöffnet wird, werden die beiden Stoffteile mittels der Stoffklammer 20 gegen den Nähmaschinentisch 16 geklemmt, so daß sich der gefaltete Abschnitt des Stoffstreifens 12 nicht mehr auffalten kann. Anschließend kann die Übertragungsklammer 14 geöffnet und durch Betätigung des Arbeitszylinders 80 angehoben werden. Die Stoffklammer 20 führt dann die beiden miteinander zu vernähenden Stoffteile 18 und 12 unter der Nähmaschine 22 hindurch, so daß die beiden Teile nahe dem gefalteten Rand des Stoffteils 12 miteinander vernäht werden können.

## Ansprüche

1. Vorrichtung zur Übertragung eines Stoffstreifens von einer Einlegestation auf eine Unterlage, umfassend eine Auflageplatte mit einem Anschlag für den Stoffstreifen und eine Übertragungsklammer, die zwei parallel zu dem Anschlag gerichtete und gegeneinander verstellbare Klemmleisten aufweist und zwischen einer Aufnahmestellung nahe der Auflageplatte und einer Übergabestellung nahe der Unterlage verstellbar ist, wobei in der Aufnahmestellung ein Abschnitt des Stoffstreifens zwischen die Klemmleisten hineinragt, dadurch **gekennzeichnet**, daß an der Auflageplatte (24) in einem Abstand von dem Anschlag (28) und parallel zu diesem ein über die Auflagefläche hinausragender Faltsteg (34) angeordnet ist, daß die Übertragungsklammer (14) derart angeordnet und verstellbar ist, daß ihre Klemmleisten (52, 60) in der Aufnahmestellung beiderseits des Faltsteges (34) parallel zu diesem

liegen, und daß die Übertragungsklammer (14) um eine zu den Klemmleisten (52, 60) parallele Schwenkachse (58) schwenkbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß der mit der jeweils anderen Klemmleiste (52) zum Klemmen des Stoffstreifens - (12) zusammenwirkende Abschnitt der Klemmleiste (60), die in der Übergabestellung der Unterlage - (16) zugewandt ist, als dünne Lamelle (66) ausgebildet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Faltsteg (34) senkrecht zu seiner Längsrichtung und parallel zu Auflagefläche (40) der Auflageplatte (24) gegen Federkraft verstellbar gelagert ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Faltsteg - (34) senkrecht zur Auflagefläche (40) der Auflageplatte (24) verstellbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Auflageplatte (24) transparent ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Klemmleiste (52) um die Schwenkachse (58) schwenkbar an einem Bügel (56) gelagert ist und daß die Übertragungsklammer (14) mittels eines ersten Arbeitszylinders (68) verstellbar ist, der einerseits an einem bügelfesten Teil (70) und andererseits an dieser Klemmleiste (52) angreift.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die andere Klemmleiste (60) an der mit dem Bügel (56) verbundenen Klemmleiste - (52) verschiebbar geführt und mittels eines mit beiden Klemmleisten (52, 60) verbundenen zweiten Arbeitszylinders (64) im Sinne eines Öffnens und Schließens der Übertragungsklammer (14) verstellbar ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Bügel (56) an einem Rahmen (78) höhenverstellbar geführt und mittels eines zwischen Rahmen (78) und Bügel - (56) wirkenden dritten Arbeitszylinders (80) verstellbar ist und daß der Rahmen (78) an einem Ständer (86) um eine zur Auflageplatte (24) parallele Achse (88) verschwenkbar gelagert und mittels eines zwischen dem Ständer (86) und dem Rahmen (78) wirkenden vierten Arbeitszylinders (90) verstellbar ist, wobei die Auflageplatte (24) relativ zur Unterlage (16) um einen dem Schwenkwinkel des Rahmens (78) entsprechenden Winkel geneigt ist.

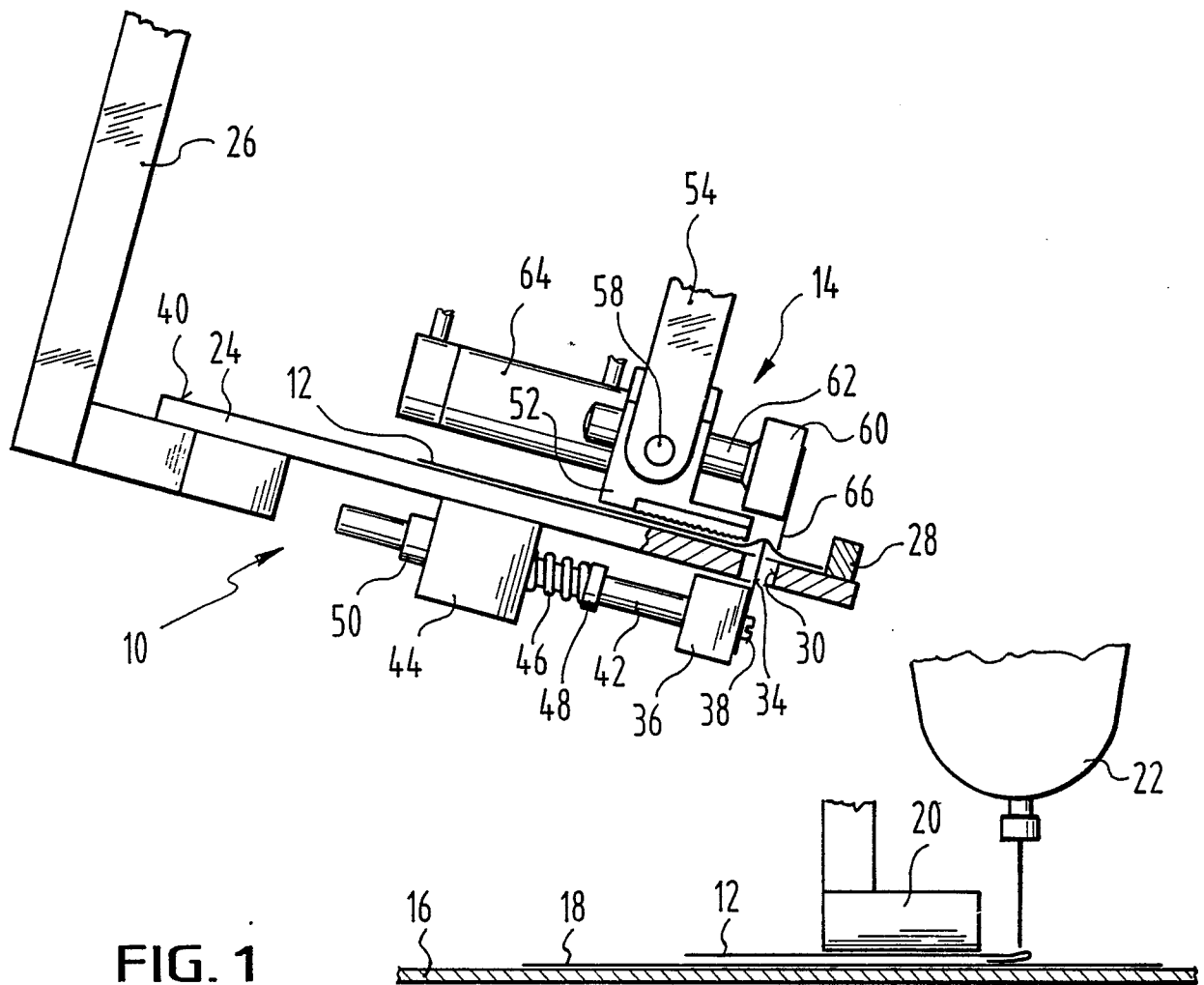


FIG. 1

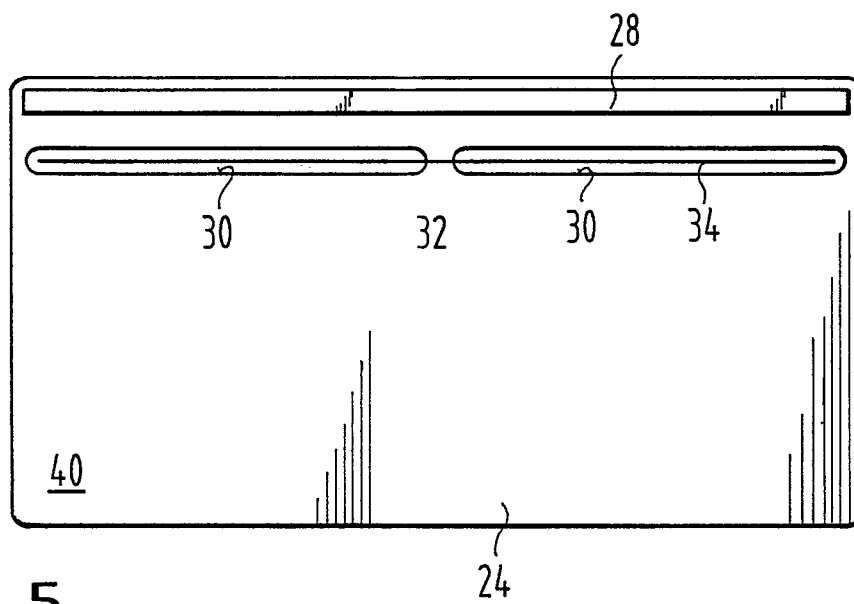
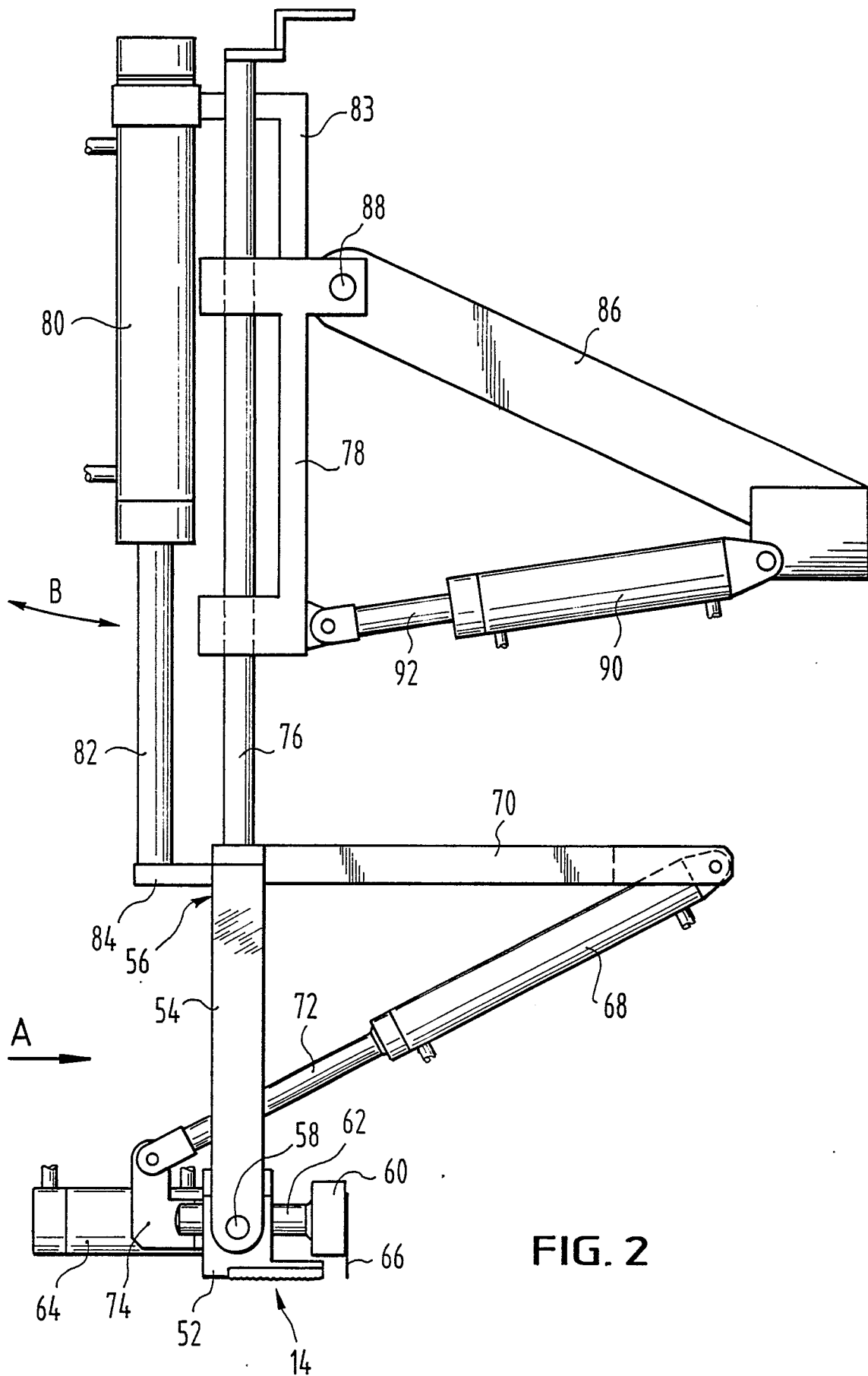


FIG. 5



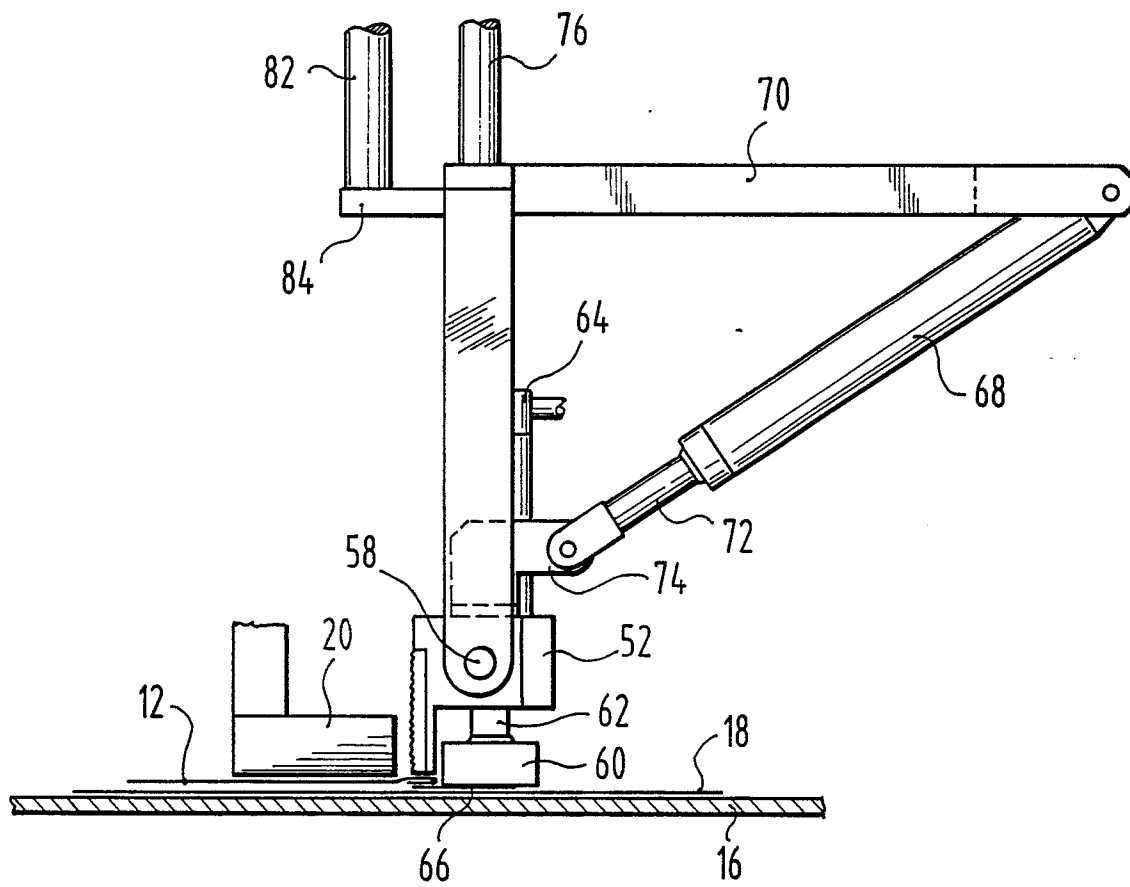
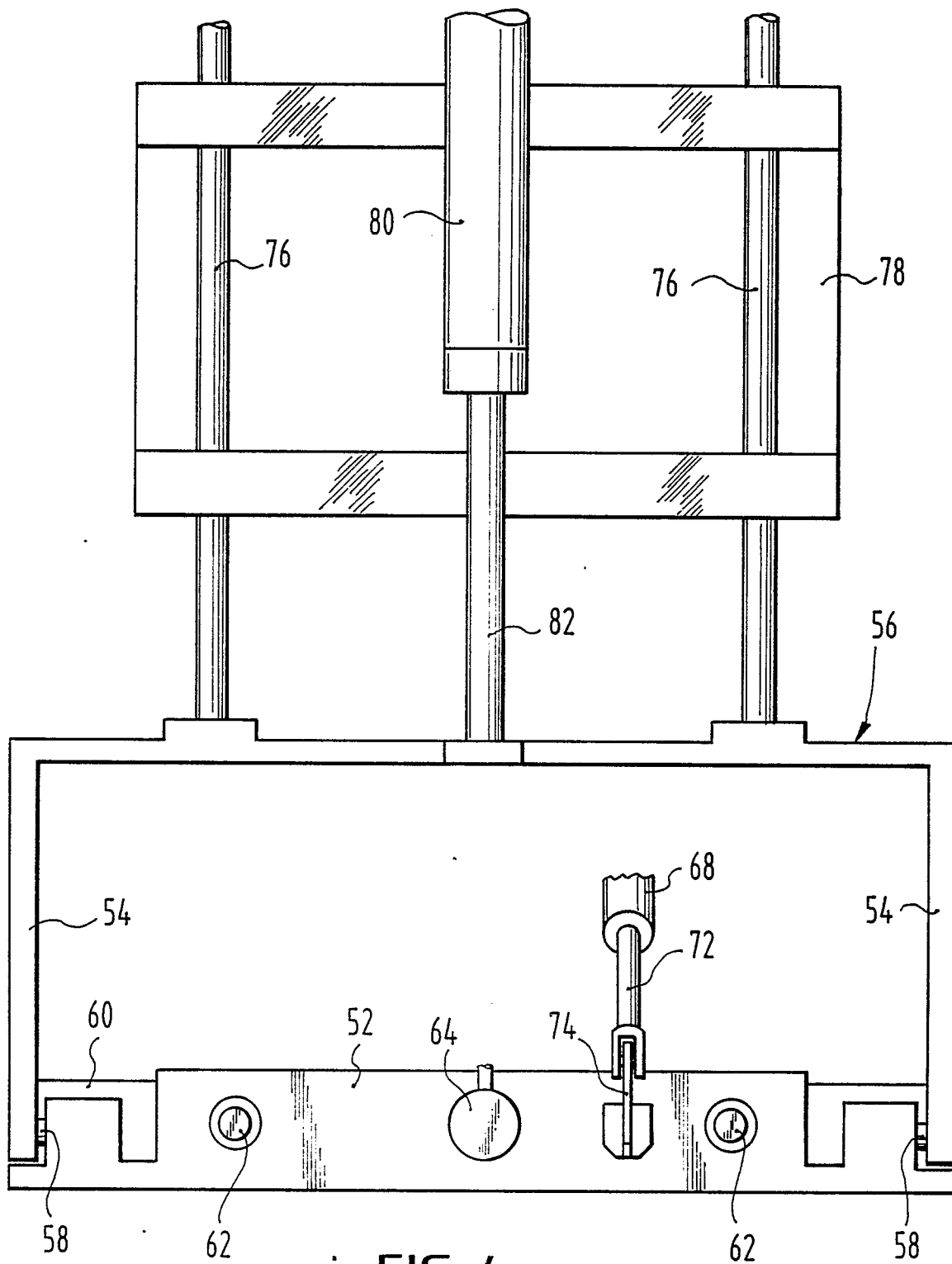


FIG. 3







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	DE-A-2 656 720 (VELVA) * Seite 7, letzter Abschnitt; Seite 8, Abschnitte 1,2 *	1	D 05 B 33/02 B 65 H 3/22														
A	--- US-A-4 526 115 (KOSROW) * Insgesamt *	1															
A	--- US-A-4 224 883 (ZEIGLER) * Figuren 12-16 *	1															
	-----																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			D 05 B B 65 H														
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-02-1987	Prüfer VUILLEMIN L.F.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																