

(51) Internationale Patentklassifikation 5 :	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/01400
D05B 3/20		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 7. Februar 1991 (07.02.91)

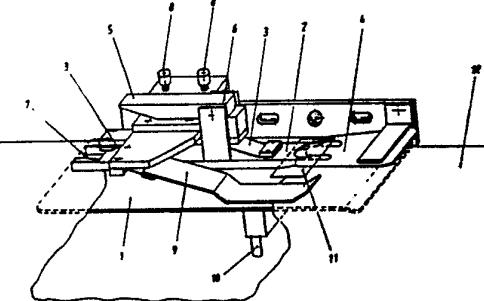
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE90/00512	(81) Bestimmungsstaaten: AT, AT (europäisches Patent), AU, BB, BE (europäisches Patent), BF (OAPI Patent), BG, BJ (OAPI Patent), BR, CA, CF (OAPI Patent), CG (OAPI Patent), CH, CH (europäisches Patent), CM (OAPI Patent), DE*, DE (europäisches Patent)*, DK, DK (europäisches Patent), ES, ES (europäisches Patent), FI, FR (europäisches Patent), GA (OAPI Patent), GB, GB (europäisches Patent), HU, IT (europäisches Patent), JP, KP, KR, LK, LU, LU (europäisches Patent), MC, MG, ML (OAPI Patent), MR (OAPI Patent), MW, NL, NL (europäisches Patent), NO, RO, SD, SE, SE (europäisches Patent), SN (OAPI Patent), SU, TD (OAPI Patent), TG (OAPI Patent), US.
(22) Internationales Anmeldedatum: 7. Juli 1990 (07.07.90)	
(30) Prioritätsdaten: G 89 08 717.8 U 18. Juli 1989 (18.07.89) DE	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): CARL SCHMALE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Lindhorststr. 12, D-4434 Ochtrup (DE).	
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : SCHMALE, Carl [DE/DE]; Canisiusstr. 3, D-4434 Ochtrup (DE). RÖHE, Peter [DE/DE]; Metelener Damm 38, D-4434 Ochtrup (DE).	
(74) Anwälte: KÖCHLING, Conrad usw. ; Fleyer Str. 135, D-5800 Hagen 1 (DE).	Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: DEVICE FOR PLACING LABELS ON TEXTILE WEBS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM PLAZIEREN VON ETIKETTEN AUF TEXTILBAHNEN

(57) Abstract

Device for placing labels on textile webs. The labels are supplied individually from a label dispenser and transferred by the device to a sewing station or the like. The transfer station is constructed so that the labels are conveyed automatically to the processing station, such as a stitching installation or the like, correctly positioned for subsequent processing. Hence, there is no waste due to incorrectly placed labels. The label dispenser has a label gripper which pushes the detached label (11) over a metal guide plate (4) mounted on the device and under a double-skid carriage (2). The label (11) is correctly positioned on the textile web which moves continuously or discontinuously over a base plate (11). A sensor (10) mounted beneath the base plate (1) co-operates with a metal contact plate (9) which rubs against the textile web (1), and sends a signal to the label gripper for release of label (11). The guide carriage (2) can be pressed against the textile web (12) by means of a leaf spring (3).

**(57) Zusammenfassung**

Um eine Vorrichtung zum Plazieren von Etiketten auf Textilbahnen, wobei die Etiketten von einem Etikettenspender einzeln zugeführt und durch die Vorrichtung einer Nähstation o.dgl. übergeben werden, zu schaffen, bei der die Übernahmestation so ausgebildet ist, daß die Etiketten an die Bearbeitungsstation wie Nähanlage o.dgl. in einer verarbeitungsgerechten Lage und Plazierung selbsttätig weitergeleitet werden, ohne daß hierbei durch auf der Textilbahn falsch plazierte Etiketten Ausschuß besteht, wird vorgeschlagen, daß der Etikettenspender mit seinem Etikettengreifer das vereinzelte Etikett (11) über ein an der Vorrichtung angebrachtes Führungsblech (4) unter einen doppelkufigen Führungsschlitten (2) einschiebt, wobei das Etikett (11) an der gewünschten Stelle auf der kontinuierlich oder diskontinuierlich sich über einer Grundplatte (1) durch die Vorrichtung bewegenden Textilbahn (12) abgelegt wird, daß unter der Grundplatte (1) ein Sensor (10) angebracht ist, der mit einem auf der Textilbahn (1) schleifenden Kontaktblech (9) zusammenarbeitet und an den Etikettengreifer ein Signal zur Freigabe des Etiketts (11) gibt, und daß der Führungsschlitten (2) mittels einer Blattfeder (3) gegen die Textilbahn (12) anpreßbar ist.

BENENNUNGEN VON "DE"

Bis auf weiteres hat jede Benennung von "DE" in einer internationalen Anmeldung, deren internationaler Anmeldetag vor dem 3. Oktober 1990 liegt, Wirkung im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des Gebietes der früheren DDR.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MG	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Fasso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BJ	Benin	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BR	Brasilien	IT	Italien	SD	Sudan
CA	Kanada	JP	Japan	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SU	Soviet Union
CH	Schweiz	LJ	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Togo
DE	Deutschland, Bundesrepublik	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark	MC	Monaco		

- 1 -

Vorrichtung zum Plazieren von Etiketten auf
Textilbahnen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Plazieren von Etiketten auf Textilbahnen, wobei die Etiketten von einem Etikettenspender vereinzelt zugeführt und durch die Vorrichtung einer Nähstation oder dergleichen übergeben werden.

Ein dafür geeigneter Etikettenspender ist Gegenstand des DE-GM 89 06 446. Dabei handelt es sich um einen Automaten, der das bisher manuell durchgeführte Vereinzeln und Zuteilen von Etiketten selbsttätig ausführen kann. Der Etikettenspender arbeitet mit einem Etikettengreifer, der die Etiketten aus einem Stapel entnimmt, vereinzelt und nach Drehung in die Abgabestellung für die weitere Bearbeitung einer Aufnahmestation übergibt. Der Etikettengreifer ist pneumatisch zu betätigen und kann an Druck- oder Saugluft angeschlossen werden. Er kann dabei als Sauggreifer oder als Nadelgreifer ausgestaltet sein. Eine Steuerung bewirkt, daß der Etikettengreifer das Etikett greift bzw. losläßt.

Ausgehend von diesem bekannten Etikettenspender hat es sich die Erfindung zur Aufgabe gemacht, die Übernahmestation so auszubilden, daß die Etiketten an die Be-

- 2 -

arbeitungsstation wie Nähanlage oder dergleichen in einer verarbeitungsgerechten Lage und Plazierung selbsttätig weitergeleitet werden, ohne daß hierbei durch auf der Textilbahn falsch plazierte Etiketten Ausschuß entsteht.

- 5 Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die im Hauptanspruch gekennzeichneten Merkmale. Die Unteransprüche enthalten zweckmäßige weitere Ausbildungen.

Durch die erfindungsgemäße Ausführung einer Vorrichtung zum Plazieren von Etiketten auf Textilbahnen ergibt sich
10 der Vorteil, daß die Etiketten im Takt des Etikettenspenders einwandfrei ausgerichtet auf der laufenden Textilbahn plaziert werden können, und zwar vollautomatisch,
wobei ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Genauigkeit
15 erreichbar ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt.

20 Die Textilbahn 12 läuft kontinuierlich oder diskontinuierlich in die Vorrichtung ein und gleitet über eine Grundplatte 1. Im Bereich der Vorrichtung ist zur besseren Darstellung die Textilbahn 12 aufgeschnitten. Der (nicht dargestellte) Etikettengreifer des Etikettenspenders schiebt die vereinzelten Etiketten 11 über ein an der Vorrichtung angebrachtes Führungsblech 4 unter einen doppelkufigen Führungsschlitten 2, der mit seinen beiden

- 3 -

Kufen das Etikett 11 überdeckt. Das Etikett 11 ist so an der gewünschten Stelle auf der sich bewegenden Textilbahn 12 abgelegt, es ist zunächst aber noch von dem Etikettengreifer gehalten. Bei Freigabe durch den Etikettengreifer wird das Etikett 11 von der Textilbahn 12 weiter unter den Führungsschlitten 2 transportiert unter dem Einfluß der Reibung, die durch eine leicht vorgespannte Blattfeder 3 zwischen den einzelnen Teilen entsteht.

Unter der Grundplatte 1 ist ein Sensor 10 angebracht, der mit einem auf der Textilbahn 1 schleifenden Kontaktblech 9 zusammenarbeitet und an den Etikettengreifer ein Signal zur Freigabe des Etiketts 11 abgibt. Kontaktblech 9 und Sensor 10 reagieren auf den durch Zonen mit und ohne Flor entstehenden Dickenunterschied in der Textilbahn 12. Wie oben erwähnt, wird das Etikett 11 bei Abgabe des Freigabe-Signals von dem Etikettengreifer freigegeben und infolge Reibung von der Textilbahn 12 mitgenommen. Die Ausbildung des Führungsschlittens 2 mit einer Doppelkufe verhindert beim Plazieren des Etiketts 11 das Auftreten des Drehmoments, das Etikett 11 wird somit unverdreht in der richtigen Lage auf die Textilbahn 12 aufgelegt. Am Ausgang der Vorrichtung wird das Etikett 11 an der Übergabeöffnung 7 für die weitere Verarbeitung übergeben. Auch hier werden durch symmetrische Kraftverhältnisse Störungen durch auftretende Drehmomente vermieden.

- 4 -

Die Textilbahn 12 liegt in der Vorrichtung auf der Grundplatte 1 und unter dem Führungsschlitten 2 sowie unter dem Führungsblech 4 und unter dem Kontaktblech 9. Das Etikett 11 liegt auf der Textilbahn 12 und auf dem Führungsblech 4 sowie unter dem Führungsschlitten 2.

5 Auf dem Führungsschlitten 2 ist ein Entlastungshebel 5 vorgesehen, mit dem durch Entlastung des Führungsschlittens 2 von dem Druck der Blattfeder 3 das Einlegen der Textilbahn 12 in die Vorrichtung erleichtert wird. Der Führungsschlitten 2 ist mittels der Blattfeder 3 und Justierschrauben 8 der jeweiligen Art der
10 Textilbahn 12 anpaßbar.

- 5 -

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Plazieren von Etiketten auf Textilbahnen, wobei die Etiketten von einem Etikettenspender vereinzelt zugeführt und durch die Vorrichtung einer Nähstation oder dergleichen übergeben werden, dadurch gekennzeichnet,

5 daß der Etikettenspender mit seinem Etikettengreifer das vereinzelte Etikett (11) über ein an der Vorrichtung angebrachtes Führungsblech (4) unter einen doppelkufigen Führungsschlitten (2) einschiebt, wobei das Etikett (11) an der gewünschten Stelle auf der kontinuierlich oder diskontinuierlich sich über einer Grundplatte (1) durch die Vorrichtung bewegenden Textilbahn (12) abgelegt wird,

10 daß unter der Grundplatte (1) ein Sensor (10) angebracht ist, der mit einem auf der Textilbahn (1) schleifenden Kontaktblech (9) zusammenarbeitet und an den Etikettengreifer ein Signal zur Freigabe des Etiketts (11) gibt, und

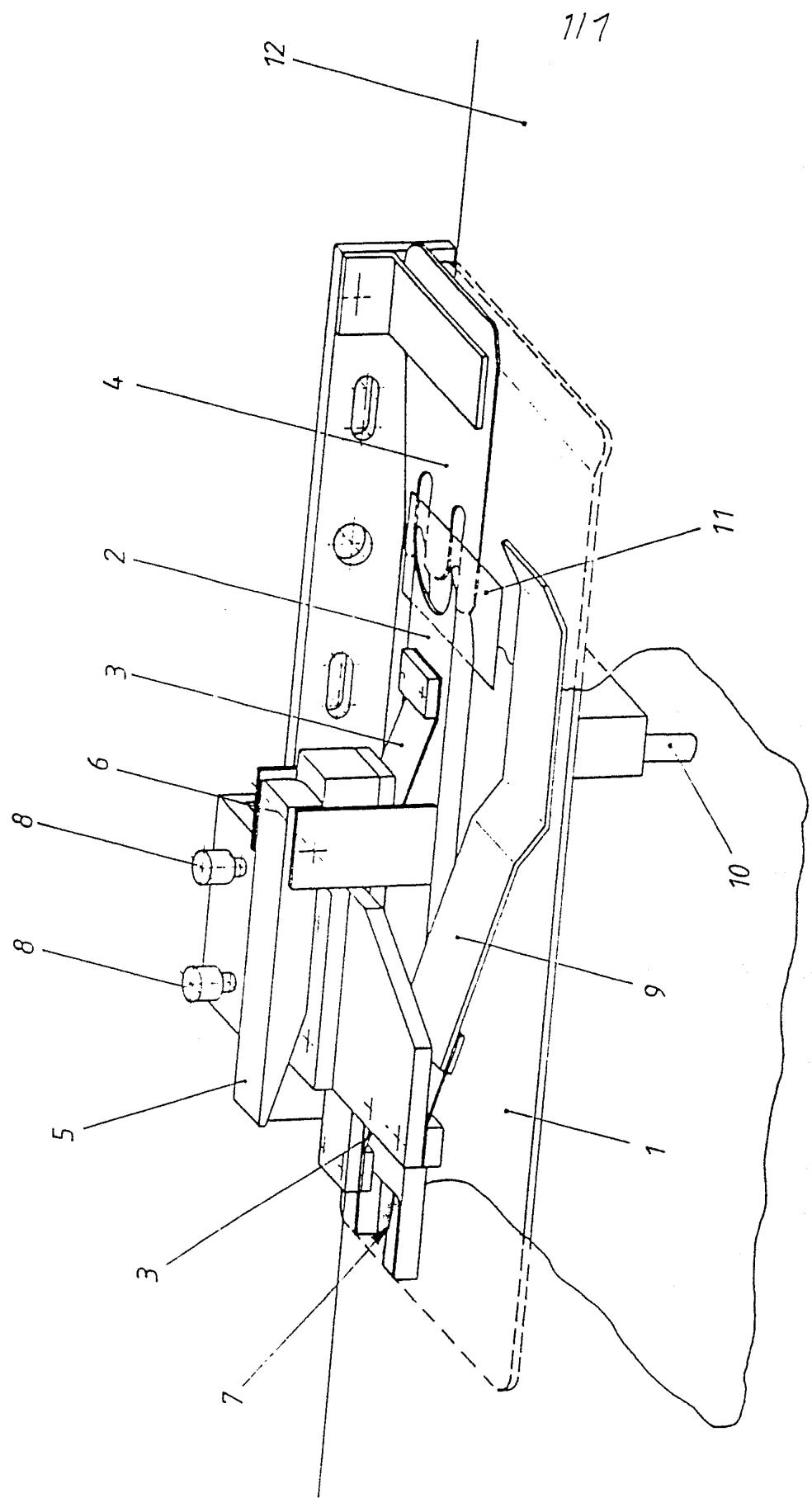
15 daß der Führungsschlitten (2) mittels einer Blattfeder (3) gegen die Textilbahn (12) anpreßbar ist.

20 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Führungsschlitten (2) ein Entlastungshebel (5) angebracht ist, mit dem durch Entlastung des Führungsschlittens (2) von dem Druck der Blattfeder (3) das Einlegen der Textilbahn (12) in die Vorrichtung erleichtert wird.

25

- 6 -

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Etikett (1) von dem Etikettengreifer zwischen den beiden Kufen des Führungsschlittens (2) gehalten wird.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Führungsschlitten (2) mittels der Blattfeder (3) und Justierschrauben (8) der jeweiligen Art der Textilbahn (12) anpaßbar ist.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/DE 90/00512

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int. Cl. ⁵ D 05 B 3/20

II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched ⁷

Classification System	Classification Symbols
Int. Cl. ⁵	B 65 C, B 65 H, D 05 B, D 06 H

Documentation Searched other than Minimum Documentation
to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹

Category ¹⁰	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
A	US, A, 4157692 (C.E. BROCKLEHURST ET AL) 12 June 1979, see abstract ---	1
A	EP, A1, 0097212 (BENOIT ET CIE S.A.) 4 January 1984, see abstract ---	1

- Special categories of cited documents: ¹⁰
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search

24 September 1990 (24.09.90)

Date of Mailing of this International Search Report

24 October 1990 (24.10.90)

International Searching Authority

European Patent Office

Signature of Authorized Officer

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.PCT/DE 90/00512

SA 38170

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 29/08/90
The European Patent office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 4157692	12/06/79	NONE	
EP-A1- 0097212	04/01/84	NONE	

For more details about this annex : see Official Journal of the European patent Office, No. 12/82

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 90/00512

I. KLASSEKTIFFIKATION DES ANMELDUNGSSTANDS (bei mehreren Klassifikationsymbolen sind alle anzugeben) ⁶						
<p>Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC Int.Cl.⁵ D 05 B 3/20</p>						
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE						
Recherchierter Mindestprüfstoff? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Klassifikationssystem</td> <td style="width: 70%;">Klassifikationssymbole</td> </tr> <tr> <td>Int.Cl.⁵</td> <td>B 65 C, B 65 H, D 05 B, D 06 H</td> </tr> </table>			Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	Int.Cl. ⁵	B 65 C, B 65 H, D 05 B, D 06 H
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole					
Int.Cl. ⁵	B 65 C, B 65 H, D 05 B, D 06 H					
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸						
III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹						
Art *	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³				
A	US, A, 4157692 (C.E. BROCKLEHURST ET AL) 12 Juni 1979, siehe Zusammenfassung --	1				
A	EP, A1, 0097212 (BENOIT ET CIE S.A.) 4 Januar 1984, siehe Zusammenfassung -----	1				
<small>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰ :</small> <ul style="list-style-type: none"> "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist 						
<small>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</small>						
<small>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</small>						
<small>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</small>						
<small>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</small>						
IV. BESCHEINIGUNG						
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts					
24. September 1990	24. 10. 90					
Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten <i>M. SOTELO</i>					

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.PCT/DE 90/00512**

SA 38170

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am **29/08/90**

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A- 4157692	12/06/79	KEINE	
EP-A1- 0097212	04/01/84	KEINE	

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82