



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 525 511 A1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **92112040.8**

⑮ Int. Cl. 5: **A45C 13/10**

⑭ Anmeldetag: **15.07.92**

⑯ Priorität: **20.07.91 DE 9108943 U**

**W-5880 Lüdenscheid(DE)**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.02.93 Patentblatt 93/05**

⑯ Erfinder: **Schmale, Karl Ernst**  
**Röntgenweg 3**  
**W-5880 Lüdenscheid(DE)**

⑯ Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

⑯ Vertreter: **Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.**  
**Stresemannstrasse 15**  
**W-5800 Hagen 1(DE)**

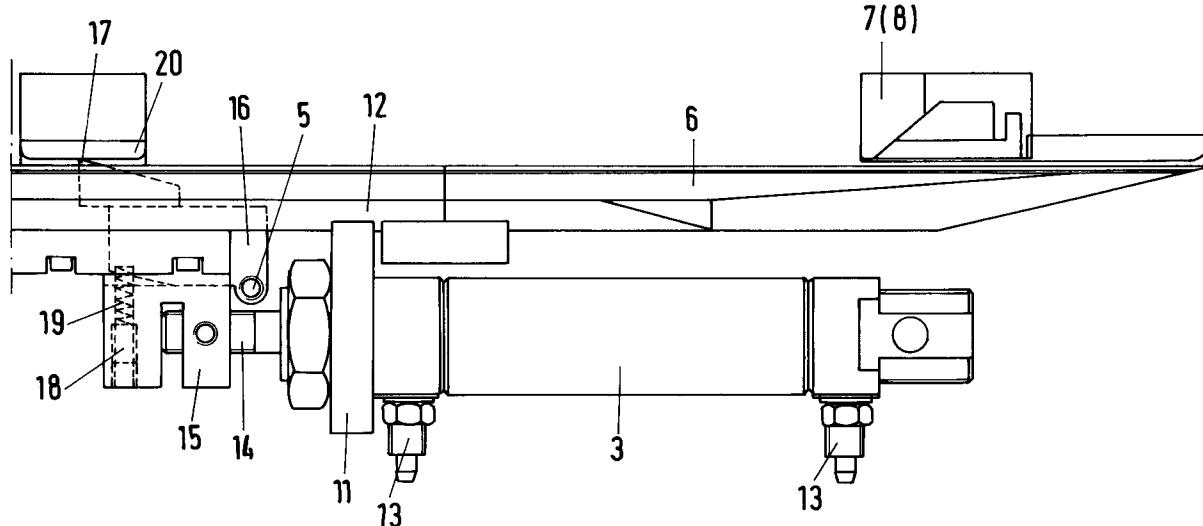
⑰ Anmelder: **Schmale GmbH. & Co. KG.**  
**Schützenstrasse 14**

### ⑮ Vorrichtung für eine Anschlagmaschine.

⑯ In der Anschlagmaschine sind in Bandform zugeführte und aus gelenkig miteinander verbundenen Teilen bestehende Beschläge an kastenförmige Behälter anschlagbar. Die Vorrichtung für die Anschlagmaschine weist einen auf den schwenkbaren Teil des Beschlags einwirkenden Klappenwender (7) und eine in das Band taktweise eingreifende Vorschubeinrichtung (2) auf. Oberhalb einer die Einlaufseite

der Vorrichtung bildenden Schiene (6) ist der Klappenwender (7) mit Ausnehmungen versehen, die den in der nachgeordneten Anschlagmaschine eingesetzten Anschlagwerkzeugen angepaßt sind. Unterhalb der Schiene (6) ist eine unabhängig von dem Band für den taktweisen Vorschub mit konstantem Hub arbeitende, auch von Hand betätigbare Vorschubeinrichtung (2) angeordnet.

**Fig.4**



**EP 0 525 511 A1**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung für eine Anschlagmaschine, in der in Bandform zugeführte und aus gelenkig miteinander verbundenen Teilen bestehende Beschläge an kastenförmige Behälter anschlagbar sind, mit einem auf den schwenkbaren Teil der Beschläge einwirkenden Klappenwender und mit einer in das Band taktweise eingreifenden Vorschubeinrichtung.

Eine Vorrichtung der vorgenannten Art ist bekannt aus DE-C-1 918 470. Bei der bekannten Vorrichtung besteht der Klappenwender aus einem kurvenförmig gestalteten Leitblech, das den schwenkbaren Teil des Beschlags in die jeweils erforderliche Lage verschwenkt. Die Vorschubeinrichtung besteht aus einer Transportzange, die das Band ergreift und taktweise vorschiebt. Für Kunststoffbänder, die Verformungen für den Eingriff der Vorschubeinrichtung in Höhe jedes Beschlags aufweisen, ist aus DE-A-2 849 456 auch eine Vorschubeinrichtung bekannt, bei der eine Klinke im Anschlagtakt in die Verformungen eingreift. Die Klinke ist in einem mit einstellbarem Hub bewegbaren Schlitten gelagert und durch das Anschlagwerkzeug geführt. Die bekannten Vorrichtungen sind jeweils auf bestimmte Bänder mit bestimmten Beschlägen abgestimmt.

Die Erfindung, wie sie in den Patentansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß sie innerhalb eines großen Bereichs, d.h. für Beschläge und Bänder, deren Abmessungen innerhalb der Grenzen liegen, die durch das nachgeschaltete Werkzeug in der Anschlagmaschine bestimmt sind, unverändert eingesetzt werden kann.

Die Erfindung stellt die Kombination eines universell einsetzbarem Klappenwenders mit einer universell einsetzbaren, dazu nicht nur maschinell, sondern auch von Hand betätigbaren Vorschubeinrichtungen dar. Alle mit einem schwenkbaren Teil versehenen Beschläge, die mit - auswechselbaren - Werkzeugen in einer bestimmten Anschlagmaschine angeschlagen werden können, können auch mit dem zugeordneten Klappenwender erfaßt und in die richtige Anschlagposition gebracht werden. Alle derartigen Beschläge werden auch von der Vorschubeinrichtung erfaßt. Der konstante Hub ist möglich, wenn man die Vorschubeinrichtung ausgehend von einem Minimalabstand, den zwei Beschläge wegen des werkzeugspezifischen Anschlagvorgangs haben müssen, im wesentlichen auf den doppelten Minimalabstand einstellt. Zwischen Ausgangslage des Vorschubwerkzeugs und seiner Endlage liegt dann stets die Eingreiflage in das Band, von der aus beim Zurückfahren des Vorschubwerkzeugs das Band mitgenommen wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 die Seitenansicht einer Vorrichtung mit Klappenwender und Vorschubeinrichtung;  
 Fig. 2 die zugehörige Draufsicht;  
 Fig. 3 einen Teil des Klappenwenders in Stirnansicht;  
 Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 1 mit Einzelheiten der Vorschubeinrichtung.

Die als Ausführungsbeispiel gewählte Vorrichtung weist eine Befestigungslasche 1 auf, mit der die Vorrichtung einerseits an einer - nicht dargestellten - Anschlagmaschine befestigbar ist und an der andererseits eine Vorschubeinrichtung 2 befestigt ist. Die Vorschubeinrichtung 2 weist einen Hubzylinder 3 auf, mit dessen Kolben eine Transporteinheit 4 verbunden ist. Die Transporteinheit 4 ist auch über einen seitlich angebrachten, von Hand zu betätigenden Hebel 5 bewegbar. Die Transporteinheit 4 greift in eine Schiene 6, entlang der ein Band mit anzuschlagenden Beschlägen transportiert ist. Mit der Befestigungslasche 1 ist auch ein Klappenwender 7 verbunden, der in Bewegungsrichtung des Bandes vor der Transporteinheit 4 angeordnet ist. Der Klappenwender 7 enthält ein Profilstück 8, welches auf der der Schiene 6 zugewandten Seite kammartige Ausnehmungen 9 unterschiedlicher Länge und eine schräge Auflauffläche 10 an den Seiten aufweist. Die kammartigen Vorsprünge werden von Anschlagspitzen der Beschläge passiert; die schräge Auflauflfläche bewirkt dass Klappwenden der beweglichen Beschlagteile in die Anschlaglage.

Der Hubzylinder 3 ist mit Hilfe eines Zylinderhalters 11 an einer Auflageplatte 12 für den Vorschub befestigt und über zwei Schnellverschraubungen 13 an ein Fluid anschließbar. Über eine von dem Hubzylinder 3 betätigte Kolbenstange 14 ist eine Führungsschiene 15 betätigt. An der Führungsschiene 15 ist ein Vorschubhebel 16 angenlenkt. Der Vorschubhebel 16 weist eine Hebelspitze 17 auf, die die Oberfläche der Auflageplatte 12 durchsetzt. Mittels einer an der Unterkante in einer Ausnehmung des Vorschubhebels 16 angreifenden, von einem Gewindestift 18 gehaltenen Druckfeder 19 wird der Vorschubhebel 16 in seiner Endlage gehalten. Oberhalb der Auflageplatte 12 ist im Bereich des Vorschubhebels 16 ein Niederhalter 20 für das Band mit den Beschlägen befestigt.

Ein - nicht dargestelltes - Band, welches den Klappenwender 7 passiert hat und dessen Beschläge dabei in die Anschlaglage gebracht sind, gelangt in den Bereich der Transporteinheit 4. Dort wird er von der Transporteinheit 4 erfaßt. Der von dem Hubzylinder 3 bewirkte Hub ist im wesentlichen gleich dem doppelten Mindestabstand, den zwei Beschläge in dem Band voneinander haben müssen, um angeschlagen werden zu können. Die

Transporteinheit 4 fährt dann beim Vorwärtshub mit eingeschwenktem Vorschubhebel 16 bei an der Unterseite des Bandes gleitender Hebelspitze 17 über den Angriffspunkt für das Band hinweg, erfaßt beim Rückwärtshub mit der Hebelspitze 17 das Band und transportiert es um den Vorschub weiter. Die Transporteinheit 4 ist um den gleichen Betrag auch mit Hilfe des Hebels 5 von Hand bewegbar. 5

**Patentansprüche**

10

1. Vorrichtung für eine Anschlagmaschine, in der in Bandform zugeführte und aus gelenkig miteinander verbundenen Teilen bestehende Beschläge an kastenförmige Behälter anschlagbar sind, mit einem auf den schwenkbaren Teil des Beschlags einwirkenden Klappenwender (7) und mit einer in das Band taktweise eingreifenden Vorschubeinrichtung (2), dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb einer die Einlaufseite der Vorrichtung bildenden Schiene (6) der Klappenwender (7) mit in der nachgeordneten Anschlagmaschine einsetzbaren Anschlagwerkzeugen angepaßten Ausnehmungen und unterhalb eine unabhängig von dem Band für den taktweisen Vorschub mit konstantem Hub arbeitende, auch von Hand betätigbare Vorschubeinrichtung (2) angeordnet sind. 15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet daß der Klappenwender (7) mit der Schiene (6) zugewandten kammartigen Ausnehmungen (9) unterschiedlicher Länge und mit einer schrägen Auflaufläche (10) an den Seiten versehen ist. 20
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Hub der Vorschubeinrichtung (2) im wesentlichen gleich ist dem doppelten Mindestabstand zweier benachbarter Beschläge in dem Band. 25
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschubeinrichtung (2) eine Transporteinheit (4) aufweist, die beim Vorwärtshub über den Angriffspunkt für das Band hinwegfahrbar, beim Rückwärtshub am Angriffspunkt mit dem Band verbindbar und mit diesem in die Ausgangslage zurückführbar ist, und die auch über einen Hebel (5) manuell bewegbar ist. 30
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschubeinrichtung (2) eine Transporteinheit (4) aufweist, die beim Vorwärtshub über den Angriffspunkt für das Band hinwegfahrbar, beim Rückwärtshub am Angriffspunkt mit dem Band verbindbar und mit diesem in die Ausgangslage zurückführbar ist, und die auch über einen Hebel (5) manuell bewegbar ist. 35
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschubeinrichtung (2) eine Transporteinheit (4) aufweist, die beim Vorwärtshub über den Angriffspunkt für das Band hinwegfahrbar, beim Rückwärtshub am Angriffspunkt mit dem Band verbindbar und mit diesem in die Ausgangslage zurückführbar ist, und die auch über einen Hebel (5) manuell bewegbar ist. 40
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschubeinrichtung (2) eine Transporteinheit (4) aufweist, die beim Vorwärtshub über den Angriffspunkt für das Band hinwegfahrbar, beim Rückwärtshub am Angriffspunkt mit dem Band verbindbar und mit diesem in die Ausgangslage zurückführbar ist, und die auch über einen Hebel (5) manuell bewegbar ist. 45
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschubeinrichtung (2) eine Transporteinheit (4) aufweist, die beim Vorwärtshub über den Angriffspunkt für das Band hinwegfahrbar, beim Rückwärtshub am Angriffspunkt mit dem Band verbindbar und mit diesem in die Ausgangslage zurückführbar ist, und die auch über einen Hebel (5) manuell bewegbar ist. 50

55

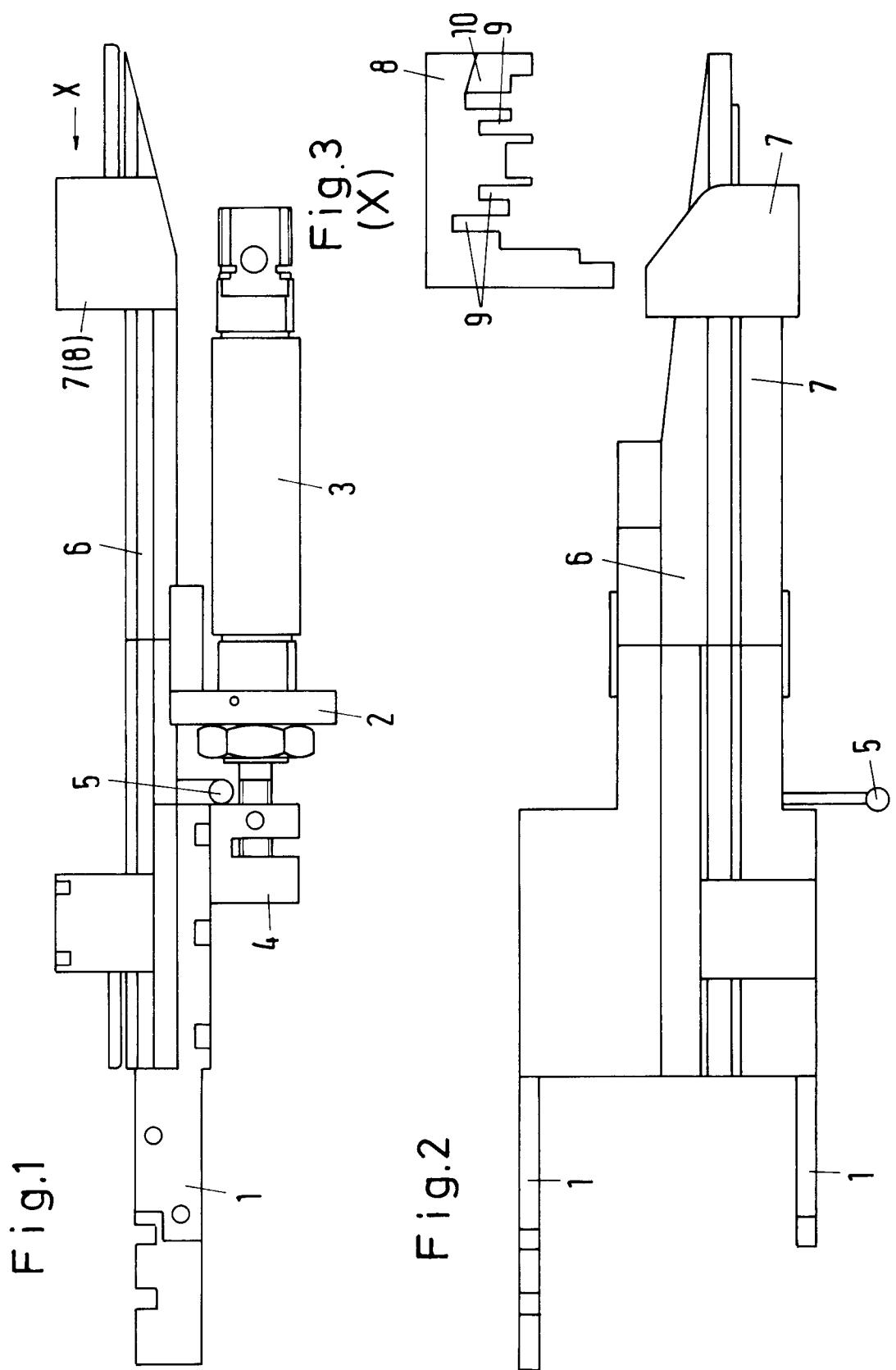
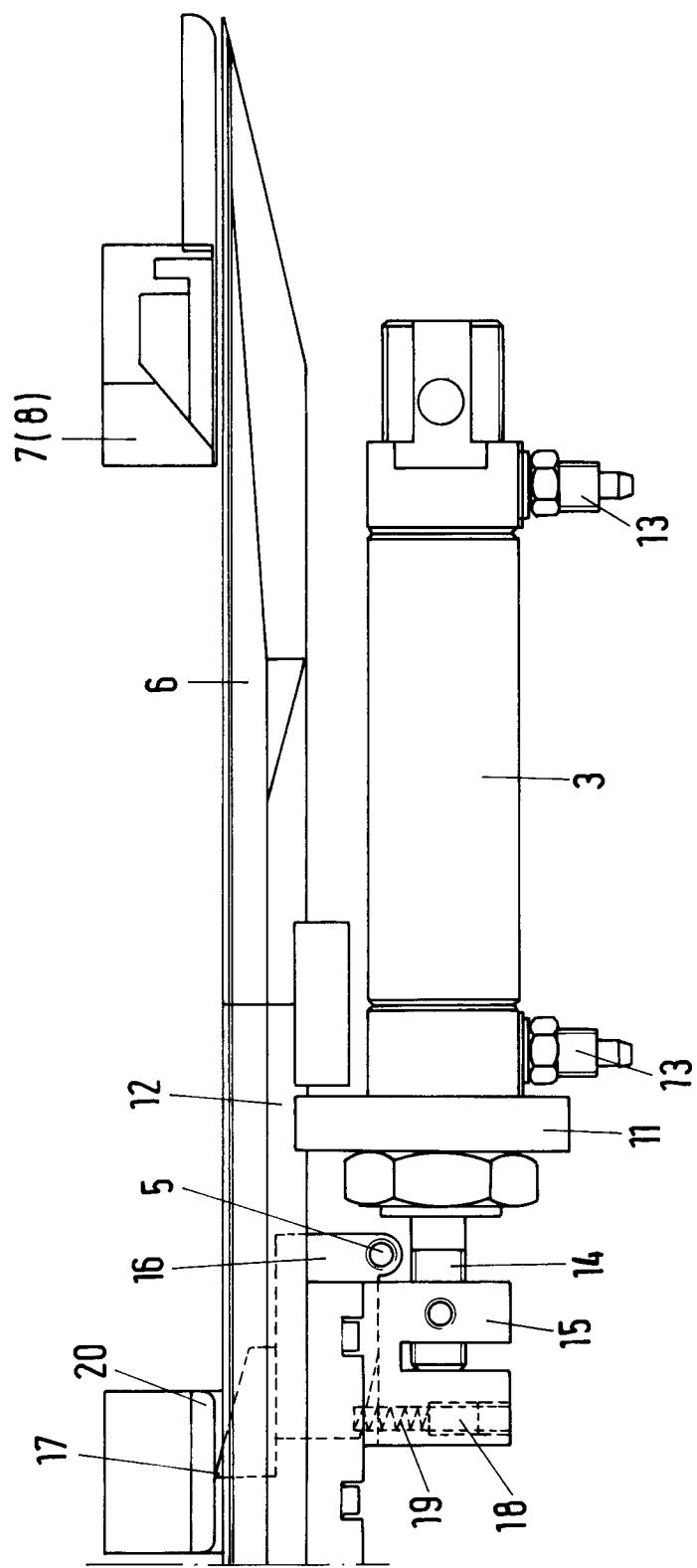


Fig.4





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 2040

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)						
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch							
D,A	DE-A-2 849 456 (SCHMALE GMBH & CO KG) * Abbildungen 4,5 *	1	A45C13/10						
D,A	DE-A-1 918 470 (SCHMALE & CO)	---							
A	DATABASE WPIL Week 8441, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-252520 & JP-A-59 150 739 (TOSHIBA MACH KK) * Zusammenfassung *	---							
A	DATABASE WPIL Week 8721, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 87-144219 & DE-A-3 540 999 (GEBHARDT F) * Zusammenfassung *	-----							
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)						
			A45C						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>27 NOVEMBER 1992</td> <td>MARANGONI G.</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	27 NOVEMBER 1992	MARANGONI G.
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	27 NOVEMBER 1992	MARANGONI G.							