

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 3. Mai 2000

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0725/96 - 3.2.5

**Anmeldenummer:** 89114327.3

**Veröffentlichungsnummer:** 0359957

**IPC:** B41F 31/02

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Druckmaschine mit mindestens einem Rakelfarbwerk

**Patentinhaber:**

M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft

**Einsprechender:**

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderung)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0725/96 - 3.2.5

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5  
vom 3. Mai 2000

**Beschwerdeführer:** M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen  
(Patentinhaber) Aktiengesellschaft  
Postfach 10 12 64  
D-63012 Offenbach (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegner:** Koenig & Bauer Aktiengesellschaft  
(Einsprechender) Friedrich-Koenig-Straße 4  
Postfach 6060  
D-97010 Würzburg (DE)

**Vertreter:** -

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 3. Juni 1996 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 359 957 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. Burkhart  
**Mitglieder:** C. G. F. Biggio  
M. K. S. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Patentinhaber) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 359 957 Beschwerde eingelegt.

Mit dem Einspruch war das Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde erfinderische Tätigkeit) angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß der Gegenstand des angefochtenen Patents im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß den Entgegenhaltungen

E1: DE-A-1 949 902,  
E2: DE-C-1 260 484,  
E3: US-A-3 500 745 und  
E4: "Offset-Praxis" 10/1987, Seiten 12 bis 16,  
sowie einer offenkundigen Vorbenutzung durch den Einsprechenden

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- II. Im Beschwerdeverfahren hat der Beschwerdegegner (Einsprechende) erstmals zum Stand der Technik die Entgegenhaltungen

E5: Prospekt "A 510 X" der Firma Albert-Frankenthal,  
E6: GB-A-691 047 und  
E7: "Atlas des Zeitungs- und Illustrationsdruckes",  
A. Braun, Polygraph-Verlag GmbH, Titelblatt,  
Seiten 45 bis 48

genannt und

eine weitere offenkundige Vorbenutzung der Druckmaschine "A 510 X" geltend gemacht und hierzu folgende Beweismittel beigefügt:

Eidesstattliche Versicherung des Herrn Peter Schröder vom 21. Februar 2000,

Konstruktionszeichnung Nr. 815 880 00 "Rakelbank" Blatt 1/3,

Fotos Nr. 42132, 42123, 40989,

Auszug aus "Fotobuch" von 7/87 bezüglich der Fotos Nr. 42132 und 42123,

Telex vom 30. Juli 1987,

Bericht der Firma "Druckerei und Verlag Karl Sasse" vom 12. August 1987.

III. Am 3. Mai 2000 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

i) Der Beschwerdeführer (Patentinhaber) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten auf der Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs 1, der Ansprüche 2 bis 10 gemäß Patentschrift, Seiten 1 und 2 der Beschreibung nebst Anlage 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Spalte 3 und Spalte 4 gemäß Patentschrift, sowie Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift.

ii) Der Beschwerdegegner (Einsprechende) beantragte,

die Beschwerde zurückzuweisen.

iii) Der Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Druckmaschine mit mindestens einem die Farbe an eine Rasterwalze abgebenden Rakelfarbwerk (9), das eine Kammerrakel (10) mit einem Träger (11) und eine Farbzuführvorrichtung (12) mit einer über eine Antriebseinrichtung (31 bis 35) angetriebenen Farbpumpe (17) und einem Farbkasten (15) aufweist, wobei eine erste Halterung (19) für die Kammerrakel (10) und eine zweite Halterung (27) für die Farbzuführvorrichtung (12) unterhalb der Rasterwalze (7) vorgesehen sind, wobei außerdem die Kammerrakel (10) und die Farbzuführvorrichtung (12) über einen Schlauch (13) miteinander verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß an der zweiten Halterung (27) für die Farbzuführvorrichtung (12) eine Abtriebswelle (35) der Antriebseinrichtung (31 bis 35) mit einem Kupplungsteil (36) angeordnet ist, während die Farbzuführvorrichtung (12) eine in einem Gegenkupplungsteil (38) endende Abtriebswelle (18) für die Pumpe (17) aufweist, wobei das Kupplungsteil (36) und das Gegenkupplungsteil (38) Teile einer zwischen Antriebseinrichtung und Pumpe gesondert angeordneten Kupplung sind,

daß das Rakelfarbwerk (9) mit allen farbführenden Bestandteilen, insbesondere der Kammerrakel (10) und der Farbzuführvorrichtung (12) als Ganzes aus der Druckmaschine herausnehmbar und austauschbar

ist, in der Weise, daß die Kammerrakel (10), der Schlauch (13), die Pumpe (17) mit dem Gegenkupplungsteil (38) und der Farbkasten (15) beim Entfernen aus der Druckmaschine verbunden sind, und

daß das Rakelfarbwerk (9) durch Herauslösen aus den Halterungen (19, 27) aus der Druckmaschine herausnehmbar ist, wobei das Kupplungsteil (36) und das Gegenkupplungsteil (38) beim Herausnehmen des Rakelfarbwerks (9) voneinander trennbar und beim Hineinsetzen des Rakelfarbwerks (9) wieder zusammenfügbar sind."

iv) Der Beschwerdeführer hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der vom Beschwerdegegner erstmals im Beschwerdeverfahren angezogene Stand der Technik sollte nicht berücksichtigt werden, weil er nicht relevant sei. Zudem habe der Beschwerdegegner nicht bewiesen, daß der Prospekt "A 510 X" der Öffentlichkeit vor dem Prioritätstag des Patents zugänglich gemacht worden sei. Selbst wenn die Kammer diesen Stand der Technik berücksichtige, könne dieser den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahelegen.

Denn der Stand der Technik gebe keinen Hinweis darauf, die offenkundig vorbenutzte Druckmaschine "A 510 X" in der Weise auszugestalten, daß zwischen der Farbpumpen-Antriebseinrichtung (Pumpenmotor) und der Farbpumpe eine Wellenkupplung angeordnet werde, die es gestatte, daß das Rakelfarbwerk mit allen farbführenden

Bestandteilen, insbesondere der Kammerrakel und der Farbzuführvorrichtung als Ganzes aus der Druckmaschine herausnehmbar und austauschbar sei, in der Weise, daß die Kammerrakel, der Schlauch, die Pumpe mit dem Gegenkupplungsteil und der Farbkasten beim Entfernen aus der Druckmaschine verbunden seien.

Bei der Druckmaschine "A 510 X" müsse das Farbwerk einschließlich des Pumpenmotors ausgewechselt werden, was die Austauschbarkeit erschwere.

Die Druckmaschinen gemäß den Entgegenhaltungen E1, E6 und E7 seien zum einen gattungsfremd und wiesen zum anderen keine Kupplung im Sinne des Anspruchs 1 auf. Denn bei diesen Druckmaschinen könne der Ausbau der Farbwerke nur dadurch erfolgen, daß die Antriebseinrichtung für die Pumpen auseinandergenommen werde, wobei der eine Teil der Antriebseinrichtung in der Maschine verbleibe und der andere Teil mit dem Farbwerk ausgebaut werde. Im übrigen spreche die Entgegenhaltung E1 die Austauschbarkeit der Farbwerke nicht an, sondern sei auf eine Konstruktion abgestellt, die es erlaube, beim Farbwechsel die alte Farbe auszuspülen. Gemäß E1 sei nicht beabsichtigt, das Farbwerk beim Farbwechsel auszubauen, vielmehr solle das Farbwerk in eingebautem Zustand gereinigt werden.

v) Der Beschwerdegegner hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Einführung des neuen Standes der Technik sei

eine Reaktion auf den geänderten Anspruch 1, welcher nunmehr insbesondere auf das Merkmal der Austauschbarkeit des Rakelfarbwerkes als Ganzes abstelle. Da der neu eingeführte Stand der Technik dieses Merkmal offenbare, sei er relevant und somit von der Beschwerdekammer zu berücksichtigen.

Der Prospekt "A 510 X" sei als vorveröffentlichtes Dokument anzusehen, weil die Drucklegung dieses Prospektes ausweislich des Aufdruckes "Printed in West Germany. EI 0488 2.0" und der vorgelegten Druck-Satz-Rechnung im April 1987 erfolgt sei und weil nach der allgemeinen Lebenserfahrung davon auszugehen sei, daß diese Prospekte von der Firma Albert-Frankenthal baldmöglichst - d. h. im Zeitraum von fünf Monaten vor dem Prioritätstag des Patents - nach dem Druck an potentielle Kunden auch verteilt worden seien.

Die Druckmaschine gemäß Anspruch 1 unterscheide sich von der vorbenutzten Druckmaschine "A 510 X" nur dadurch, daß der Elektromotor über eine trennbare Kupplung mit der Farbpumpe verbunden sei, wodurch die Herausnahme des Farbwerks ohne Elektromotor, der in der Maschine verbleibe, ermöglicht werde.

Dieser Unterschied beruhe auf keiner erfinderischen Tätigkeit. Denn, wie die Entgegenhaltungen E6 und E7 zeigten, sei es dem Druckfachmann bekannt, zum Farbwechsel die Farbwerke als Ganzes aus der Druckmaschine herausnehmbar anzuordnen, indem trennbare



Kupplungen, nämlich Zahnräder, zwischen Pumpenantrieb und den Farbpumpen vorgesehen seien, welche es erlaubten, daß der Pumpenantrieb in der Druckmaschine verbleiben und die Pumpe mit den übrigen farbführenden Teilen des Farbwerks ausgetauscht werden könne.

Die Entgegenhaltung E1 zeige eine Ausführungsform, bei welcher das Pumpengehäuse durch eine Nut/Feder-Kupplung von der Antriebseinrichtung abkuppelbar sei.

Die Entgegenhaltungen E1, E6 oder E7 regten den Fachmann dazu an, bei der offenkundig vorbenutzten Druckmaschine zur Lösung der Aufgabe "Vereinfachung des Pumpenantriebs" zwischen dem Pumpenantrieb und der Pumpe eine lösbare Kupplung vorzusehen.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. *Änderungen*

Der geltende Anspruch 1 ist gegenüber dem Anspruch 1 in der erteilten Fassung im wesentlichen wie folgt geändert worden:

- a) Angabe, daß die Verbindungsleitung zwischen Farbpumpe und Farbzuführvorrichtung als Schlauch ausgeführt ist,
- b) Angabe, daß das Kupplungsteil und das Gegenkupplungsteil Teile einer zwischen der Antriebseinrichtung und der Pumpe gesondert angeordneten Kupplung sind und

c) Angabe, daß das Rakelfarbwerk als Ganzes aus den Halterungen der Druckmaschine herausnehmbar ist, in der Weise, daß die Kammerrakel, der Schlauch, die Pumpe mit dem Gegenkupplungsteil und der Farbkasten beim Entfernen aus der Druckmaschine verbunden sind.

Diese Änderungen sind durch folgende Stellen der ursprünglich eingereichten Unterlagen gestützt:

Seite 2, erster Absatz;

Anspruch 4 in Verbindung mit Seite 2, letzter Absatz bis Seite 3, erster Absatz;

Figur 2;

Seite 3, dritter Absatz in Verbindung mit Figur 4.

Durch die o.a. Änderungen ist der Schutzbereich des erteilten Anspruchs 1 eingeschränkt worden.

Die Beschreibungseinleitung ist lediglich dahingehend geändert worden, daß sie an den neuen Anspruch 1 angepaßt wurde und daß eine Würdigung des nächstkommenden Standes der Technik aufgenommen wurde.

Die vorgenommenen Änderungen sind daher im Hinblick auf Artikel 123 (2) und (3) EPÜ nicht zu beanstanden.

2. *Berücksichtigung des vom Beschwerdegegner erstmals im Beschwerdeverfahren genannten Standes der Technik*

2.1 Offenkundige Vorbenutzung

Die Kammer erkennt an, daß durch die vom Beschwerdegegner vorgelegten Beweismittel (vgl. Punkt II dieser Entscheidung), die als solche vom Beschwerdeführer nicht bestritten wurden, glaubhaft gemacht wird, daß eine

Druckmaschine des Typs "A 510 X" der Firma Albert-Frankenthal AG am 7. August 1987 Kunden gezeigt und vorgeführt wurde, also der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, und daß diese Druckmaschine die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 beinhaltet, wobei das Rakelfarbwerk als Ganzes aus der Druckmaschine ausbaubar war.

Diese offenkundig vorbenutzte Druckmaschine bildet daher einen Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ.

Der Gegenstand dieser offenkundigen Vorbenutzung kommt dem Gegenstand des Patents näher als der bisher als nächster Stand der Technik angesehene Gegenstand gemäß der Entgegenhaltung E4, da er zusätzlich das Merkmal "Austauschbarkeit des Rakelfarbwerkes als Ganzes" und das Merkmal "Schlauch als Verbindungsleitung zwischen Kammerrakel und Farbzuführvorrichtung" beinhaltet.

Der Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung wird daher im Hinblick auf Artikel 114 (1) EPÜ berücksichtigt.

## 2.2 Prospekt "A 510 X" (Entgegenhaltung E5)

Der Prospekt trägt den Druckvermerk "Printed in West Germany. EI 0488 2.0". Die Ziffer "0488" deutet darauf hin, daß dieser Prospekt im vierten Monat (April) 1988 gedruckt wurde. Dies wird bestätigt durch die vom Beschwerdegegner vorgelegte Druck-Satzkosten-Rechnung vom 27. April 1988. Da dieser Prospekt ein Werbeprospekt der Firma Albert-Frankenthal AG ist, ist davon auszugehen, daß dieser in einer Stückzahl von 2000 gedruckte Prospekt, wie vom Beschwerdegegner behauptet wird, auch baldmöglichst nach Drucklegung an potentielle Kunden verteilt worden ist. Diese Annahme entspricht der

allgemeinen Lebenserfahrung. Vom Beschwerdeführer sind keine Gründe vorgetragen worden, warum im vorliegenden Fall die Firma Albert-Frankenthal, abweichend von der allgemeinen Lebenserfahrung, diese Werbeprospekte nicht baldmöglichst nach Drucklegung, d. h. innerhalb des Zeitraums von fünf Monaten bis zum Prioritätstag des Patentes, an potentielle Kunden verteilt haben sollte, d. h. der Öffentlichkeit zugänglich gemacht haben sollte.

Der Prospekt "A 510 X" wird von der Kammer daher als vorveröffentlichtes Dokument im Sinne des Artikels 54 (2) EPÜ betrachtet.

Da dieser Prospekt mehr Details in Bezug auf die Ausgestaltung der Farbzuführvorrichtung als die Entgegenhaltung E4 zeigt, wird er im Hinblick auf Artikel 114 (1) EPÜ berücksichtigt.

- 2.3 Die Entgegenhaltungen E6 und E7 beziehen sich zwar nicht auf Rakelfarbwerke, sie offenbaren jedoch das Prinzip der Austauschbarkeit von Farbzuföhreinrichtungen als Ganzes, wobei die Austauschbarkeit durch eine Entkupplung von Farbpumpe und Pumpenantrieb gegeben ist.

Daher sind die Entgegenhaltungen E6 und E7 im Hinblick auf die Prüfung, ob die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 noch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, als relevant anzusehen.

Diese Entgegenhaltungen werden daher im Hinblick auf Artikel 114 (1) EPÜ ebenfalls berücksichtigt.

### 3. *Neuheit*

Da der Stand der Technik keine Druckmaschine mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 offenbart, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu. Die Neuheit ist im übrigen vom Beschwerdegegner nicht bestritten worden.

#### 4. *Erfinderische Tätigkeit*

##### 4.1 Nächstkommender Stand der Technik

Den der Erfindung am nächsten kommenden Stand der Technik bildet die offenkundig vorbenutzte Druckmaschine "A 510 X". Diese Druckmaschine weist mindestens ein die Farbe an eine Rasterwalze abgebendes Rakelfarbwerk auf, das eine Kammerrakel mit einem Träger und eine Farbzuführvorrichtung mit einer über eine Antriebseinrichtung angetriebenen Farbpumpe und einen Farbkasten aufweist, wobei eine erste Halterung für die Kammerrakel und eine zweite Halterung für die Farbzuführvorrichtung unterhalb der Rasterwalze vorgesehen sind und wobei die Kammerrakel und die Farbzuführvorrichtung über einen Schlauch miteinander verbunden sind. Bei dieser Druckmaschine ist die Rakeleinrichtung zum Farbwechsel als Ganzes aus ihren Halterungen entnehmbar, wobei der Pumpenmotor mit der Pumpe verbunden bleibt, d. h. mit dem Farbwerk zusammen ausgewechselt wird.

Der Austausch des Farbwerkes ist wegen des Gewichtes des Pumpenmotors schwierig.

##### 4.2 Aufgabe

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Druckmaschine so auszubilden, daß ein Wechsel der Farbe bei Produktionsumstellungen einfach und leicht

durchgeführt werden kann.

#### 4.3 Lösung

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die o. a. offenkundig vorbenutzte Druckmaschine durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 ausgestaltet wird. Wesentliche Merkmale der erfindungsgemäßen Druckmaschine sind demnach darin zu sehen, daß zwischen der Abtriebswelle der Antriebseinrichtung und der Abtriebswelle der Pumpe eine gesonderte Kupplung angeordnet ist, welche ein einfaches Entkuppeln der Pumpe von der Antriebseinrichtung erlaubt, so daß beim Farbwechsel das Rakelfarbwerk mit allen farbführenden Bestandteilen, wie Kammerrakel, Schlauch, Pumpe, Farbkasten, als Ganzes aus der Halterung für die Kammerrakel und der Halterung für die Farbzuführvorrichtung herausnehmbar ist und daß die Antriebseinrichtung für die Farbzuführvorrichtung in der Druckmaschine verbleibt.

#### 4.4 Die erfindungsgemäße Lösung wird durch die vom Beschwerdegegner angeführten Entgegenhaltungen nicht nahegelegt.

Die Entgegenhaltungen E6 und E7 offenbaren Farbzuführ- einrichtungen für einen Farbzylinder eines Druckwerkes, welche beim Farbwechsel als Ganzes aus der Druckmaschine herausnehmbar sind. Zum Herauslösen der Farbzuführ- einrichtung aus der Druckmaschine muß der Zahnradantrieb für die Farbpumpenaggregate auseinandergenommen werden, dergestalt, daß das Antriebszahnrad für das Pumpenaggregat von einem auf der Abtriebswelle der Antriebseinrichtung sitzenden Zahnrad außer Eingriff gebracht wird.

Bei der sinnngemäßen Anwendung dieser Lehre auf die offenkundig vorbenutzte Vorrichtung "A 510 X" würde der Fachmann die Einzelpumpenantriebe (Pumpenmotoren) durch eine gemeinsame, zahnradgetriebene Antriebseinrichtung für alle Pumpen ersetzen und zur Auswechselbarkeit der Pumpen (mit den Farbwerken) die Möglichkeit in Betracht ziehen, die Antriebszahnräder für die Pumpen von den auf der gemeinsamen Antriebswelle der Antriebseinrichtung sitzenden Zahnrädern außer Eingriff zu bringen.

Zu der erfindungsgemäßen Maßnahme, zusätzlich zu einer Antriebseinrichtung zwischen dieser und der jeweiligen Farbpumpe eine gesonderte Kupplung vorzusehen, welche die Pumpenantriebswelle und die Abtriebswelle der Antriebseinrichtung verbindet, kann den Entgegenhaltungen E6 und E7 keine Anregung entnommen werden.

Die Entgegenhaltung E1 spricht die Austauschbarkeit der Farbwerke nicht an, sondern lehrt im Gegensatz hierzu, daß beim Farbwechsel die alte Farbe aus dem Farbwerk mittels einer speziellen Hilfsantriebseinrichtung ausgespült werden soll, d. h. daß beim Farbwechsel das Farbwerk nicht ausgewechselt werden, sondern in der Druckmaschine verbleiben soll. Diese Lehre der Entgegenhaltung E1 kann daher dem Fachmann keine Anregungen für Maßnahmen zu einer einfachen und leichten Auswechselbarkeit der Farbwerke aus der Druckmaschine im Zusammenhang mit einem Farbwechsel geben.

An dieser Einschätzung der Lehre der Entgegenhaltung E1 durch die Kammer kann auch der Hinweis des Beschwerdegegners auf die angebliche Nut/Feder-Kupplung zwischen Antriebseinrichtung und Pumpengehäuse gemäß den Figuren 1 und 3 der Entgegenhaltung nichts ändern. In

der Beschreibung der Entgegenhaltung E1 findet sich überhaupt kein Hinweis auf die Bedeutung der Nut/Feder-Verbindung. Es mag zwar zutreffen, daß über die in den Zeichnungen dargestellte Nut/Feder-Verbindung zwischen Getriebe-Abtriebswelle und Pumpen-Antriebswelle das Pumpenaggregat aus der Druckmaschine demontierbar ist, jedoch ist diese Demontierbarkeit nicht zum Farbwechsel vorgesehen, denn, wie oben ausgeführt wurde, bleibt beim Farbwechsel das Pumpengehäuse in der Druckmaschine installiert.

- 4.5 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
5. Das Patent ist daher in geändertem Umfang auf der Grundlage der vom Beschwerdeführer eingereichten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent in geändertem Umfang mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 3. Mai 2000,

Ansprüche 2 bis 10 gemäß Patentschrift,



Beschreibung, Spalten 1 und 2, nebst Anlage 1,  
überreicht in der mündlichen Verhandlung vom  
3. Mai 2000,

Beschreibung, Spalten 3 und 4, gemäß Patentschrift,

Figuren 1 bis 5 gemäß Patentschrift.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

A. Townend

A. Burkhart