

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference 2005P12160WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. PCT/EP2006/064048	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 10 July 2006 (10.07.2006)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 11 July 2005 (11.07.2005)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. +41 22 338 82 70	Date of issuance of this report 16 January 2008 (16.01.2008)  Authorized officer  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Agnes Wittmann-Regis</p> e-mail: pt06.pct@wipo.int
---	---

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER  
INTERNATIONALEN  
RECHERCHENBEHÖRDE**  
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 210 (Blatt 2)	siehe Formular PCT/ISA/210
---	----------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts siehe Formular PCT/ISA/220	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2006/064048	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.07.2006	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.07.2005
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC  
INV. C08G73/00 C08G73/06 G02F1/00 G02F1/061 G02F1/15 G02F1/361 C09K9/00 C09K9/02

Anmelder  
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

**1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:**

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung


**2. WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

**3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.**

<p>Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde</p> <p> Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465</p>	<p>Datum der Fertigstellung dieses Bescheids</p> <p>siehe Formular PCT/ISA/210</p>	<p>Bevollmächtigter Bediensteter</p> <p>Kiebooms, Rafaël Tel. +49 89 2399-7816</p>
--	--	--



---

**Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
- der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde
  - einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
- a. Art des Materials
- Sequenzprotokoll
  - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
- b. Form des Materials
- in Papierform
  - in elektronischer Form
- c. Zeitpunkt der Einreichung
- in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
  - zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
  - bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3.  Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-6
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-6
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-6 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US 2003/206326 A1 (BERNETH HORST ET AL) 6. November 2003 (2003-11-06)  
D2: EP-A-1 045 275 (NIPPON MITSUBISHI OIL CORPORATION) 18. Oktober 2000 (2000-10-18)  
D3: US-A-4 898 923 (KATRITZKY ET AL) 6. Februar 1990 (1990-02-06)  
D4: EP-A-0 319 156 (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY) 7. Juni 1989 (1989-06-07)  
D5: US-A-3 856 714 (MOORE P,US ET AL) 24. Dezember 1974 (1974-12-24)  
D6: US-A-3 641 034 (MYRON S. SIMON) 8. Februar 1972 (1972-02-08)  
D7: LIJUN LIANG ET AL: "PREPARATION OF VILOGEN POLYMERS WITH CARBON CHAIN SPACERS AND THEIR APPLICATION TO THE ELECTRON-TRANSFER REACTION IN HETEROPHASES" POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES, WILEY & SONS, BOGNOR REGIS, GB, Bd. 10, Nr. 1/2, Januar 1999 (1999-01), Seiten 60-64, XP000799437 ISSN: 1042-7147  
D8: AKIRA HARADA ET AL: "COMPLEX FORMATION OF CYCLODEXTRINS WITH CATIONIC POLYMERS" POLYMER JOURNAL, SOCIETY OF POLYMER SCIENCE, TOKYO, JP, Bd. 28, Nr. 2, 15. Februar 1996 (1996-02-15), Seiten 159-163, XP000581235 ISSN: 0032-3896

2. Aus der Beschreibung auf Seite 3, Zeile 20-22 geht hervor, daß das folgende Merkmal für die Definition der Erfindung wesentlich ist:

*Dabei ist es essentiell, dass das gebildete Polymer nur dann die verbesserten Eigenschaften besitzt, wenn es genau nach der Vorschrift in den Ausführungsbeispielen dargestellt wird. Von besonderer Bedeutung ist die Durchführung der Reaktion bei Temperaturen von 80 °C - 120 °C, vorzugsweise 85 °C (Acetonitril). Hierdurch ist sichergestellt, dass im Reaktionsprodukt neben Polymeren auch Oligomere sowie monofunktionalisierte 4,4'-Pyridinium-pyridine*

*enthalten sind.*

Da die unabhängige Ansprüche 1,4-6 dieses Merkmal nicht enthalten, entsprechen Sie nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3 b) PCT, daß jeder unabhängige Anspruch alle technischen Merkmale enthalten muß, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind.

3. Die Ansprüche 1,4-6 wurden als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt. Es ist eine übliche Voraussetzung des Patentgesetzes daß eine Anmeldung nur dann mehr als einen unabhängigen Patentanspruch in einer bestimmten Kategorie enthalten darf, wenn der beanspruchte Gegenstand unter folgende Ausnahmesituationen fällt: (a) mehrere miteinander in Beziehung stehende Erzeugnisse; (b) verschiedene Verwendungen eines Erzeugnisses oder einer Vorrichtung; (c) Alternativlösungen für eine bestimmte Aufgabe, sofern es nicht zweckmäßig ist, diese Alternativen in einem einzigen Anspruch wiederzugeben. Dies ist bei der vorliegenden Anmeldung jedoch nicht der Fall. Der Anmelder sollte einen geänderten Anspruchssatz einreichen oder überzeugend darlegen, warum der derzeitige Anspruchssatz doch diesen Bestimmungen entspricht.
4. In Ansprüche 4-6 ist der nicht komplette Ausdruck "*mit...*" außer Betracht gelassen.
5. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT , weil der Gegenstand der Ansprüche 1-6 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Der Gegenstand der Ansprüche 1-3 ist in D8 (Seite 158-159) offenbart, weil D8 explizit ein Polymer mit polymere 4,4'-Bipyridinium-Strukturen, die durch einen 12 Kohlenstoffatome umfassenden Alkylenspacer voneinander getrennt sind, erwähnt. Auch D1-D7 erwähnen ähnliche polymere 4,4'-Bipyridinium-Strukturen und deren Anwendung in elektrochromen Gegenständen.
6. Die Anmeldung enthält keine weiteren Informationen, die weder die Präsenz der erfinderischen Tätigkeit aufzeigen, noch klarmachen in welchen Maße eventuell der neue Gegenstand zum aktuellen Stand der Technik beiträgt. Demzufolge ist der Gegenstand der Ansprüche 1-6 als eine naheliegende Alternative des Gegenstandes gemäß Dokumenten D1 -D8 zu betrachten. Die Anmeldung kann somit nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT).