

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44*bis*)

Applicant's or agent's file reference 08/572WO	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/EP2009/004000	International filing date (<i>day/month/year</i>) 04 June 2009 (04.06.2009)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 12 June 2008 (12.06.2008)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant ABB TECHNOLOGY AG			

<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 <i>bis</i>.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 7 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> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><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><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><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><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><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 44<i>bis</i>.3(c) and 93<i>bis</i>.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 44<i>bis</i> .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																						

	Date of issuance of this report 13 December 2010 (13.12.2010)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Yolaine Cussac
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt05.pct@wipo.int

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

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

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)
210 (Blatt 2)

siehe Formular PCT/ISA/210

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/004000

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
04.06.2009

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
12.06.2008

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. H03K3/537

Anmelder
ABB TECHNOLOGY AG

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.

Name und Postanschrift der
Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040
Fax: +31 70.340 - 3016

Datum der Fertigstellung
dieses Bescheids

siehe Formular
PCT/ISA/210

Bevollmächtigter Bediensteter

Jepsen, John

Tel. +31 70 340-3746



Feld Nr. I 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. Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3. 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
4. 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.
5. 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 4,7-13
Nein: Ansprüche 1-3,5,6

Erfinderische Tätigkeit Ja: Ansprüche keine
Nein: Ansprüche 1-13

Gewerbliche Anwendbarkeit Ja: Ansprüche: 1-13
Nein: Ansprüche: keine

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

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: GB 837 958 A (VICKERS ELECTRICAL CO LTD) 15. Juni 1960 (1960-06-15)
- D2: GB 401 737 A (THOMAS EDWARD ALLIBONE; ASS ELECT IND) 20. November 1933 (1933-11-20)
- D3: DE 750 913 C (UNBEKANNT) 31. Januar 1945 (1945-01-31)
- D4: DE 738 751 C (ERNST SCHIEBOLD DR) 22. Februar 1944 (1944-02-22)

1.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche Ansprüche 1-3,5 und 6 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Die Gründe dafür sind die folgenden:

1.1

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Ein Stossspannungsgeneratormodul (Figur 5) mit wenigstens zwei rohrähnlichen Isolatoren (4), von denen wenigstens einer jeweils einen sich wenigstens über einen Teil dessen gesamter Länge erstreckenden inneren Hohlraum aufweist, wobei zwischen wenigstens zwei der Isolatoren (4) wenigstens eine elektrische Komponente (G1,G2, C1,Rs,RT1) angeordnet und mechanisch mit diesen (4) verbunden ist, wobei wenigstens eine elektrische Innenkomponente (G1,G2,C1) im Hohlraum des wenigstens einen der wenigstens zwei Isolatoren (4) angeordnet ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit nicht neu.

1.2

In ähnlicher Weise offenbart D1, Figur 5 die Merkmale der Ansprüche 2,3,5 und 6, die also ebenso nicht neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT sind; siehe insbesondere:

- räumlich parallele Isolatoren 4
- Innenkomponenten in der Form Kondensatoren C1 und Funkenstrecken G1,G2.
- Wenigstens ein Stossspannungsgeneratormodul RT1,RS,C1,G1,G2
- Weiteren Innenkomponenten G1,G2 eines weiteren Moduls.

2.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche Ansprüche 4,7-13 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht. Die Gründe dafür sind die folgenden:

2.1

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 4 angesehen.

Der Unterschied zwischen D1, Figur 5 und die Merkmale des Anspruchs 4, dass eine Komponente mit einer Nennspannung von zumindest 20 KV verwendet wird, korrespondiert mit der Aufgabe eine geeignete Komponente zu wählen. Wenn solche Spannungen auftreten können, würde der Fachmann, ohne eine erfinderische Tätigkeit auszuüben, eine Komponente mit einer solchen Nennspannung wählen.

2.2

Der Unterschied zwischen D1, Figur 5 und den Merkmalen des Anspruchs 7 ist, dass mehreren Innenkomponenten zwischen benachbarten Modulen direkt miteinander elektrisch zusammenwirken.

Wenn man eine Stufe des Marx Generators nach D1 als ein Modul betrachtet, könnte man eigentlich sagen, dass der Anspruch 7 nicht neu ist, da die Kondensatoren C1 und Funkenstrecken G1,G2 Innenkomponenten eines Rohres sind und miteinander zusammenwirken. Sicher ist jedoch, dass sie keinen Spannungsteiler gemäß Anspruch 8 bilden.

Der Unterschied zwischen Anspruch 8 und D1 ist somit, dass ein Spannungsteiler verwendet wird. Dieser Unterschied korrespondiert zum Problem wie man die hohe Ausgangsspannung messen kann. Der Fachmann würde den Stand der Technik konsultieren und D2 finden. Darin ist in Figur 1 und auf Seite 3, Zeile 128 - Seite 4, Zeile 2 einen Spannungsteiler Pr in einem ähnlichen Stossspannungsgenerator offenbart. Der Fachmann würde darum die Lehre der Dokumente D1 und D2 kombinieren. Dabei würde er eine Schaltung gemäß der Ansprüche 7-9 erhalten.

2.3

Die Kombination der Dokumente D1 und D2 offenbart ferner (siehe D2, Figur 4 oder 5) einen Überspannungsableiter M, der mit dem Ausgang H verbunden ist.

2.4

Anspruch 13 definiert einen zusätzlichen mechanisch justierbaren Spannungsteiler. Wenn der Fachmann die gemessene Spannung noch weiter heruntersetzen möchte, würde er ohne erfinderische Tätigkeit auszuüben ein externes Potentiometer verwenden, welches einen Spannungsteiler wie beansprucht implementieren würde.

2.5

Aus den oben erwähnten Gründen beruhen die Abhängigen Ansprüche 4 und 7-13 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT.
