



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Wie liest man Patente?

Publikation der Fachgruppe Patentrecht
der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.



Frankfurt am Main, Dezember 2019

Herausgeber

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh)
Fachgruppe Patentrecht
Varrentrappstraße 40-42
60486 Frankfurt am Main
fg@gdch.de
www.gdch.de/pat

Autoren / Redaktion

Dr. Stefan Horstmann, Darmstadt (V.i.S.d.P.)
Dr. Daniel Steinbusch, Leverkusen
Dr. Alois Hüttermann, Düsseldorf

Grafik

PM-GrafikDesign
Peter Mück, Wächtersbach

Druck

Seltersdruck Vertriebs- und Service GmbH & Co KG,
Selters

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text lediglich die männliche Form der Personenbezeichnung verwendet. Mit den gewählten Formulierungen werden alle Personen jeden Geschlechts angesprochen.

Viele Forschungsergebnisse werden nicht nur als wissenschaftliche Literatur, sondern auch in Form von Patenten veröffentlicht und stellen somit einen wichtigen Schatz an Informationen dar.

Für Viele, die die Lektüre von wissenschaftlichen Veröffentlichungen gewohnt sind, sind Patente jedoch etwas gewöhnungsbedürftig. Diese Broschüre soll helfen, Patente zu verstehen.

Der wichtigste Grundsatz ist jedoch, dass Patente keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind.

Während wissenschaftliche Veröffentlichungen der Präsentation neuester Ergebnisse (und natürlich auch Ruhm und Ehre der Autoren) dienen, ist der Hauptzweck von Patenten nicht in erster Linie die Informationsweitergabe.

Stattdessen gewähren Patente einen Schutz auf Erfindungen, und nur zu diesem Zweck wurden sie auch angemeldet. Dass sich trotzdem in Patenten wichtige Informationen finden lassen, ist der Tatsache geschuldet, dass die Patentgesetze¹ vorsehen, dass die Fachwelt die geschützte Erfindung nacharbeiten können muss, andernfalls ist das Patent nicht rechtsbeständig.

Weiterhin muss bei Patenten strikt zwischen Patentanmeldungen und erteilten Patenten unterschieden werden. Solange ein Patent noch nicht erteilt ist, und diese Prüfung dauert oft Jahre, bezeichnet man es als Patentanmeldung. Diese werden 18 Monate nach Anmeldung veröffentlicht, es sei denn, das Patentamt war ausnahmsweise so schnell, dass es vorher ein Patent gewährt hat.

Während bei Patentanmeldungen der Schutzbereich nicht feststeht und somit häufig sehr breit erscheint, ist bei Patenten der Schutz von einem Patentamt geprüft worden – und nur das, was das Amt für patentfähig erachtet, wird es gewähren. Dies bedeutet in der Praxis meistens eine Einschränkung des ursprünglich angemeldeten Schutzes und deshalb dauern Patenterteilungsverfahren auch häufig so lange, da die Anmelder mit dem Patentamt argumentieren, um den breitestmöglichen Schutz zu erreichen.

¹ Anmerkung: Natürlich sind die einzelnen Patentgesetze weltweit sehr unterschiedlich. Eine Nacharbeitbarkeit sehen jedoch so gut wie alle von ihnen vor.

Wie liest man nun ein Patent?

Ein Patent besteht üblicherweise aus vier bis sieben Teilen:

- » **Titelseite** mit bibliographischen Informationen, häufig enthält diese auch eine Zusammenfassung sowie den **Recherchebericht** des Amtes (Im Anhang findet sich als Beispiel das Deckblatt einer Europäischen Patentschrift mit Erläuterung der dort verfügbaren Angaben)
- » Zunächst eine **Einleitung**, in der das grundsätzliche Gebiet beschrieben wird sowie manchmal auch eine Übersicht über bereits bestehende Veröffentlichungen gegeben wird
- » Dann eine grundsätzliche **Beschreibung** der Erfindung, meist in allgemeiner Form, dann bei chemischen oder biotechnischen Patenten auch anhand konkreter **Beispiele**
- » Daran anschließend die **Patentansprüche**. Diese sind meist nur eine Seite oder wenige Seiten lang, sind aber der wichtigste Teil des Dokuments
- » Abschließend eine kurze **Zusammenfassung**, diese steht jedoch auch oft auf der Titelseite
- » Manchmal folgen noch **Figuren**, besonders bei Patenten aus dem Mechanik oder Elektrotechnikbereich. Bei chemischen oder biotechnologischen Patenten sind diese jedoch häufig weggelassen.
- » Sofern er noch nicht auf der Titelseite erwähnt ist, kann noch der **Recherchebericht** des Amtes folgen, manchmal wird dieser aber auch separat veröffentlicht.

Für Patentexperten sind die Patentansprüche am wichtigsten und üblicherweise beschäftigen sie sich direkt damit als erstes. Wie erwähnt, sind bei Patentanmeldungen die Ansprüche nicht geprüft, sie sind häufig auch sehr breit (und somit eher eine Art „Wunschzettel“). Sie stehen auch nicht unter vollständigem Schutz². Trotzdem sind die Ansprüche bei Anmeldungen sehr wichtig, geben sie doch die Richtung vor, in die der Anmelder abzielt.

² Anmerkung: In einigen Ländern wird ein gewisser Schutz nach der Veröffentlichung der Anmeldung gewährt. Dies würde aber zu weit führen, dies zu diskutieren.

Bei erteilten Patenten sind dagegen die Patentansprüche unter Schutz gestellt, d.h. die Öffentlichkeit muss diese beachten. Dabei gilt ein Patent nur für das Land (manchmal auch die Region) für die es erteilt ist. Einem Patentedokument an sich sieht man jedoch nicht an, ob das Schutzrecht in Kraft ist, oder ob es bereits erloschen ist. Diese Information lässt sich nur den entsprechenden offiziellen Dokumentationen der Patentämter entnehmen.

Woran erkennt man, ob ein Dokument sich auf eine Patentanmeldung oder auf ein Patent bezieht? Dies kann man an der Bezeichnung sehen. Patente haben üblicherweise einen zwei- oder dreiteiligen Code, bestehend aus einem Länderkürzel mit zwei Buchstaben, einer Nummer, sowie (optional) einem Appendix. Letzterer gibt an, ob ein Patent erteilt ist oder nicht. Wie das funktioniert, sei anhand von Beispielen erläutert:

In **Deutschland** haben Anmeldungen das Format DE 10 XXXX Y A1. Dabei steht DE für Deutschland, XXXX ist das Jahr der Anmeldung, Y eine fortlaufende, jedes Jahr neu beginnende Nummer, A steht für Anmeldung. Erteilte Patente erhalten dieselbe Nummer, bloss mit B3 statt A1.

Beispiel:

DE 10 2016 004612 A1 = Patentanmeldung der Firma Merck

DE 10 2018 108 110 B3 = Patent der Universität Paderborn

Europäische Anmeldungen haben das Format EP X AY. Dabei steht EP für das europäische Patentamt, X ist eine fortlaufende, inzwischen siebenstellige Nummer, A für Anmeldung und Y steht für das Veröffentlichungsformat. Wenn der Recherchebericht bei Veröffentlichung schon fertiggestellt war, wird er mit veröffentlicht, Y wird dann 1. Ansonsten wird die Anmeldung ohne Recherchebericht als A2 veröffentlicht, der Recherchebericht später separat als A3. Europäische Patente bekommen dieselbe Nummer, bloss mit B1 am Ende statt A.

Beispiel:

EP 2 753 168 A1 = Patentanmeldung der Firma Syngenta

EP 2 771 468 B1 = Patent des Broad Institutes

Internationale Anmeldungen (was das ist s. Seite 5) haben das Publikationsformat WO XXXX/Y AZ. Dabei steht WO für „Welt“ (World), XXXX ist das Jahr der Veröffentlichung und Y eine laufende Nummer, die jedes Jahr neu beginnt. Auch hier unterscheidet man zwischen A1, A2 und A3, genau wie bei europäischen Anmeldungen.

Beispiel

WO 2018/021663 A1 = Internationale Anmeldung der Firma Samsung SDI

In den **USA** werden Anmeldungen und Patente unterschiedlich nummeriert. Anmeldungen haben das Format US XXXX/Y, wobei „US“ für USA steht, XXXX ist das Jahr der Veröffentlichung und Y eine fortlaufende Nummer, die jedes Jahr neu beginnt. Patente bekommen dagegen nach dem „US“ eine fortlaufende Nummer, die inzwischen achtstellig ist.

Beispiel

US 2010/0305257 = Anmeldung der Firma Rhodia

US 8,312,796 = Patent der Firma Leica

Welche Informationen lassen sich nun aus Patenten gewinnen?

Zunächst einmal die grundsätzliche Information über die Erfindung. Dies erfährt man aus dem allgemeinen Teil der Beschreibung und aus den Ansprüchen. Dabei ist es aber so, dass die Patentansprüche oft relativ unanschaulich geschrieben sind, da es sich hierbei um einen rechtlichen Text handelt und häufig nur für patentrechtliche Experten wirklich gut lesbar. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass diese so breit und allgemein wie irgend möglich gehalten wurden, um den Schutzbereich des Patents maximal zu vergrößern.

Aber auch die Beispiele sind wichtig. Hier sind oft sehr detaillierte exemplarische Anleitungen zu finden, wie die Erfindung funktioniert. Stehen neue chemische Verbindungen unter Schutz, findet man in der Regel auch detaillierte Synthesebeschreibungen.

Allerdings umfassen die Beispiele oft nicht die bestmöglichen Ausgestaltungen der Erfindungen. Dies liegt an zwei Gründen:

- » Patentanmeldungen und Patente werden nicht sofort veröffentlicht, sondern achtzehn Monate nach der Erstanmeldung (was das ist, s. nachfolgende Seite). Somit sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung die Versuchsdaten teilweise schon veraltet.
- » Wie erwähnt, dienen Patente nicht der Informationspräsentation, sondern sollen einen Schutz gewähren. Somit versuchen einige Anmelder, ihre „Kronjuwelen“ nicht der Öffentlichkeit preiszugeben, sondern beschreiben Beispiele, die zwar funktionieren, aber nicht optimal sind. Dies ist auch erlaubt, solange die Erfindung als Ganzes anhand der Beschreibung ausführbar ist. Die Herangehensweise ist aber sehr unterschiedlich, es gibt Anmelder, die sehr ausführlich vorgehen, um ihre Patente nicht angreifbar zu machen – und es gibt Anmelder, die versuchen, so wenig wie möglich zu offenbaren.

Wie erwähnt, gilt ein Patent nur für das Land, in dem es angemeldet ist. Um nun zu verhindern, dass ein Patentanmelder gezwungen ist, schon gleich am Anfang alle Länder festlegen zu müssen, in denen er Schutz haben will, wurden einige Erleichterungen geschaffen:

Pariser Verbandsübereinkunft

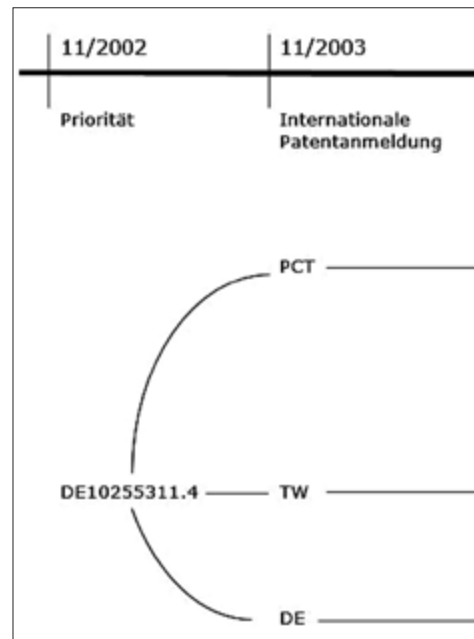
In der „Pariser Verbandsübereinkunft“, die schon 1883 abgeschlossen wurde, ist das „Prioritätsrecht“ geschaffen worden. Dies bedeutet, dass jeder Anmelder, der in einem Land eine Erfindung zum Patent angemeldet hat, zwölf Monate Zeit hat, in einem anderen Land dieselbe Erfindung ebenfalls zum Patent anzumelden – dass dann aber für die Frage der Patentfähigkeit in diesem Land nicht der tatsächliche Anmeldezeitpunkt gilt, sondern der frühere Zeitpunkt der ersten Anmeldung (die dann auch meist „Erstanmeldung“ genannt wird).

In diesen sogenannten „Prioritätsnachanmeldungen“ kann der Anmeldetext noch geändert werden, solange er sich noch auf dieselbe Erfindung bezieht. In der Praxis werden dann meist noch Beispiele hinzugefügt, die Anmeldung aber ansonsten nicht geändert, um das Prioritätsrecht nicht zu gefährden.

Da häufig alles diese Anmeldungen zur Publikation gebracht werden, kann sich der Text verschiedener Patentanmeldungen zur gleichen Erfindung inhaltlich unterscheiden.

Internationale Patentanmeldung

Innerhalb der zwölf Monate nach dem Prioritätsrecht muss die Patentanmeldung jedoch in die jeweilige offizielle Landessprache übersetzt werden. Einen Weg, dies zumindest für einen längeren Zeitraum zu umgehen – und ein zentrales Gutachten zu Patentfähigkeit zu bekommen – bietet die Möglichkeit eine sogenannte „internationale Anmeldung“ einzureichen. Diese Anmeldung ist eine Möglichkeit „Zeit zu kaufen“, genau ca. eineinhalb Jahre mehr, denn spätestens ab etwa zweieinhalb



3 Anmerkung: Da häufig Übersetzungen angefertigt werden müssen, in der Praxis etwas früher

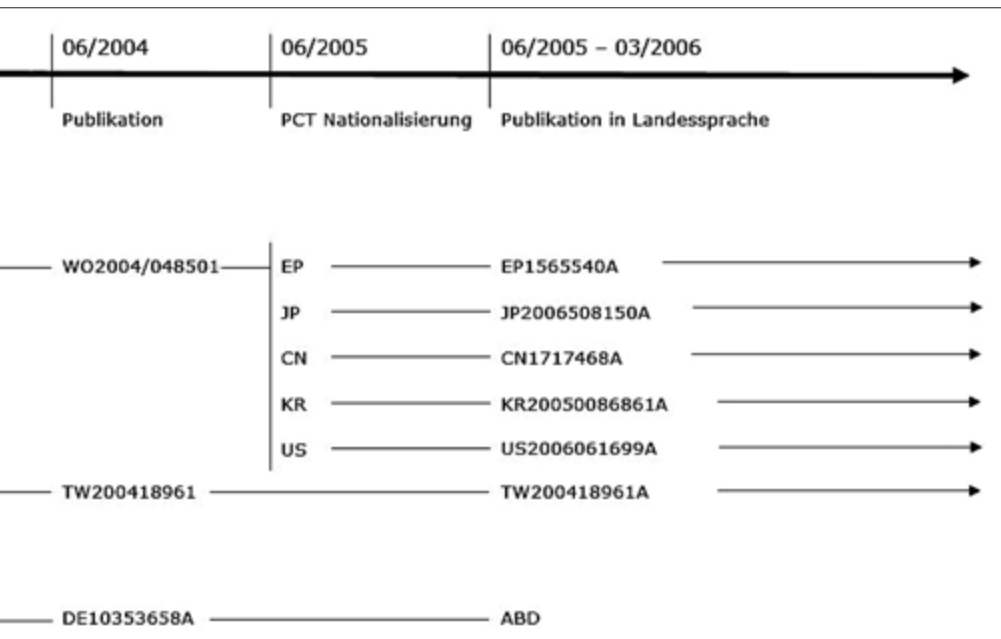
Jahren ab der Erstanmeldung muss der Anmelder sich dann für die einzelnen Länder entscheiden³.

Obwohl diese internationale Patentanmeldung mit dem Länderkürzel „WO“ für „world“ veröffentlicht wird, ist dies aber kein „Weltpatent“, wie es fälschlicherweise in den Medien manchmal bezeichnet wird. Die eigentliche Patentprüfung erfolgt erst dann in den einzelnen Ländern.

Patentfamilien

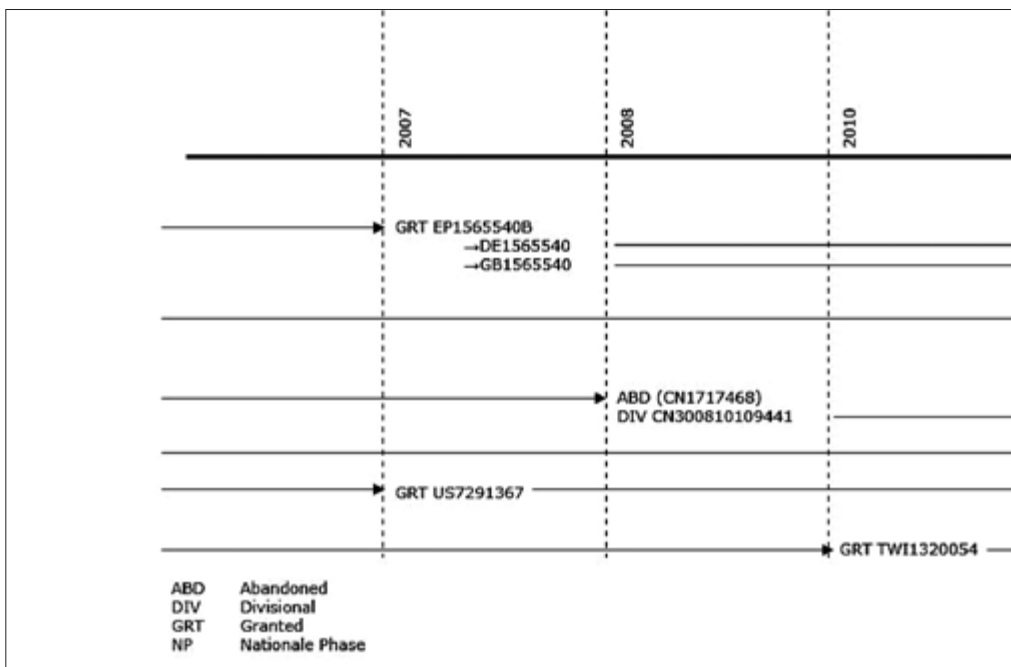
Diese beiden vorangegangenen Möglichkeiten haben dazu geführt, dass es für viele Patente in den jeweiligen Ländern parallele Anmeldungen gibt. Hier ist der Anmeldetext meist identisch, Änderungen gibt es aber bei den Patentansprüchen. Man spricht hier auch von „Patentfamilien“. Welche Anmeldungen oder Patente zu einer Familie gehören, lässt sich Datenbanken entnehmen, sehr gut ist hier z.B. die kostenlose Datenbank des Deutschen Patent- und Markenamtes DEPATISnet (unter depatisnet.dpma.de) oder die des Europäischen Patentamtes (unter worldwide.espacenet.com).

In den folgenden Abbildungen ist eine Patentfamilie beispielhaft dargestellt:



Hier erfolgte eine erste Patentanmeldung im November 2002 in Deutschland beim DPMA. Das von dieser Patentanmeldung begründete Prioritätsrecht wurde dann genutzt, um im November 2003 eine internationale Patentanmeldung einzureichen, die dann im Juni 2004 (18 Monate nach der Erstanmeldung) als WO 2004/048501 publiziert wurde. In dieser speziellen Patentfamilie wurden parallel zu der internationalen Patentanmeldung eine Patentanmeldung in Taiwan und nochmals eine Patentanmeldung in Deutschland eingereicht, die jeweils auch publiziert wurden. 30 Monate nach der Erstanmeldung führt die internationale Patentanmeldung dann zu nationalen Patentanmeldungen in verschiedenen Ländern (hier gezeigt für China, Korea, Japan, die USA und die Europäische Patentorganisation (EP)). Da viele Länder Wert darauf legen, dass Patentanmeldungen auch in einer Landessprache publiziert werden, erfolgen hier nochmals Publikationen unter eigenen Nummern für jedes Land, die aber inhaltsgleich mit der WO-Publikation sind.

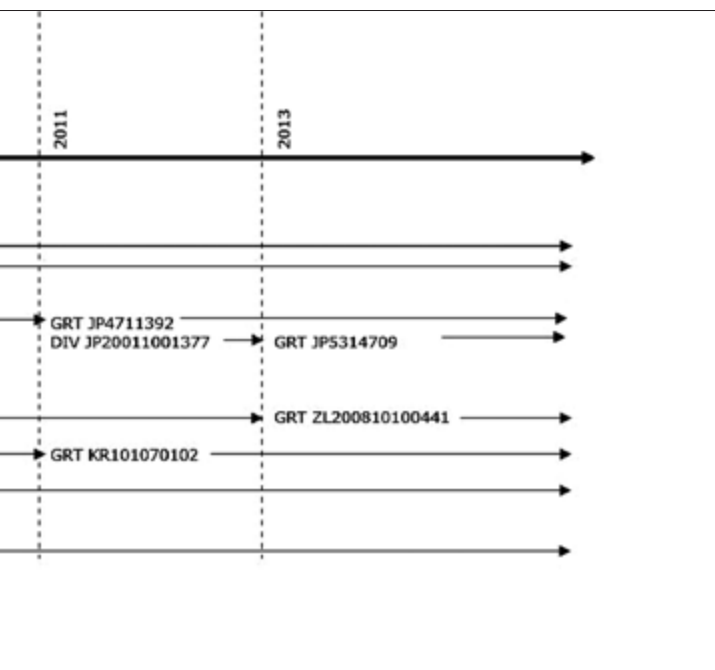
In der folgenden Abbildung ist dann aufgezeigt, wann hier in welchem Land eine Patenterteilung erfolgte und mit welcher Publikationsnummer das entsprechende Patent publiziert wurde:



In China und Japan gibt es einen Sonderfall, da hier sogenannte Teilanmeldungen eingereicht wurden. Dabei handelt es sich um eine Maßnahme im Patenterteilungsverfahren, um meist auf andere Gegenstände gerichtete Patentansprüche zu verfolgen. Auch zu den Teilanmeldungen erfolgt eine gesonderte Publikation, wobei diese jedoch nicht über den Inhalt der ersten Publikation hinausgehen.

Mit der Erteilung des europäischen Patents EP zerfällt dieses wiederum in nationale Patente. Im vorliegenden Beispiel wurde das Patent jedoch nur in Deutschland und Großbritannien nationalisiert.

Wenn man nur an den technischen Informationen interessiert ist (z.B. den Versuchsbeschreibungen), genügt es also, nur eine dieser Anmeldungen einer Patentfamilie durchzusehen. Hier sollte man eine der Prioritätsnachanmeldungen wählen, da gegenüber der Erstanmeldung der Text oft noch erweitert ist. Es bietet sich z. B. die WO-Publikation an. Für eine rechtliche Schutzrechtsanalyse reicht dies jedoch nicht, da die einzelnen Patentansprüche in den einzelnen Ländern oftmals sehr unterschiedlich sind.



Beispiel des Deckblatts einer europäischen Patentschrift:

(19)  Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets	
	(11) EP 2 959 472 B1
(12)	EUROPEAN PATENT SPECIFICATION
(45) Date of publication and mention of the grant of the patent: 17.05.2017 Bulletin 2017/20	(51) Int. Cl.: G10H 1/34 (2006.01)
(21) Application number: 15765489.8	(86) International application number: PCT/IL2015/050244
(22) Date of filing: 09.03.2015	(87) International publication number: WO 2015/140783 (24.09.2015 Gazette 2015/38)
(54) MUSICAL NOTE DETECTING SYSTEM FOR A STRING INSTRUMENT NOTENDETEKTIONSSYSTEM FÜR EIN SAITENINSTRUMENT SYSTÈME DE DÉTECTION DE NOTES MUSICALES POUR UN INSTRUMENT À CORDES	
(84) Designated Contracting States: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR	(74) Representative: Stöckeler, Ferdinand Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radikofersstrasse 2 81373 München (DE)
(30) Priority: 18.03.2014 US 201461954937 P	
(43) Date of publication of application: 30.12.2015 Bulletin 2015/53	(56) References cited: EP-A2- 0 340 734 US-A- 3 902 395 US-A- 4 336 734 US-A- 4 630 520 US-A1- 2013 247 744
(73) Proprietor: O.M.B. Guitars Ltd. 90435 Efrat (IL)	
(72) Inventors: • MIZRAHI, Shimon 99081 Bet Shemesh (IL) • THEE, Ben Zion 9043500 Efrat (IL)	• M K Mandal ET AL: "Ring oscillators: Characteristics and applications", Indian Journal of Pure & Applied Physics, 28 February 2010 (2010-02-28), pages 136-145, XP055282128, Retrieved from the Internet: URL: http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/7244/1/IJPAP%2048%282%29%20136-14%205.pdf [retrieved on 2016-06-20]
EP 2 959 472 B1	Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).
Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)	

Auf dem Deckblatt dieser Europäischen Patentschrift haben die einzelnen Informationen gemäß WIPO-Standard ST.9 (INID-Codes) die folgenden Bedeutungen:

- (11) Nummer des Patents
- (12) Bezeichnung der Schriftenart
- (19) Bezeichnung des Amtes oder der Organisation, die das Dokument veröffentlicht hat
- (21) Aktenzeichen der Anmeldung
- (22) Anmeldedatum
- (30) Prioritätsdatum gemäß der Pariser Verbandsübereinkunft mit Aktenzeichen der Prioritäts-Anmeldung
- (43) Offenlegungsdatum der Anmeldung
- (45) Veröffentlichungsdatum der Patenterteilung
- (51) Internationale Patentklassifikation
- (54) Bezeichnung der Erfindung
- (56) Liste der Dokumente, die zur Begründung des Standes der Technik herangezogen wurden, sofern nicht in der Beschreibung enthalten (Recherchenbericht)
- (72) Namen der Erfinder
- (73) Name des Patentinhabers
- (74) Name des Patentanwalts bzw. Vertreters
- (84) Benannte Staaten des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ)
- (86) Daten der zugrunde liegenden Internationalen Patentanmeldung
- (87) Offenlegungsdaten der zugrunde liegenden Internationalen Patentanmeldung



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Mitglied in einem lebendigen Netzwerk werden!



Kompetenz



Kontakte



Kooperationen

Monatlich frei Haus und per App: unser
Magazin *Nachrichten aus der Chemie*

Reisestipendien

Vergünstigungen bei
Fortbildungen und Tagungen

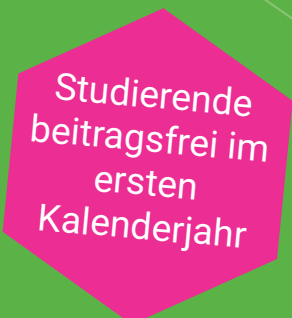
Mit dem **Karriereservice**
aktiv am Arbeitsmarkt

Nachlässe auf Print- und
Online-Zeitschriften

1 Jahr Römpp gratis

**Zugang zum
GDCh-Netzwerk:**
Fachgruppen
Ortsverbände
JungChemikerForum

Gemeinnützige
Mission zur
Stärkung der
Chemie!



Studierende
beitragsfrei im
ersten
Kalenderjahr

www.gdch.de/leistungen



Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
Fachgruppe Patentrecht
Varrentrappstraße 40-42
60486 Frankfurt am Main
fg@gdch.de