

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 ST040WO | FOR FURTHER ACTION | | See item 4 below |
| International application No. PCT/IB2004/001784 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 01 June 2004 (01.06.2004) | Priority date (<i>day/month/year</i>) | |
| International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237 | | | |
| Applicant SYNTHES GMBH | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---------------------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|---|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|--------------|---|
| <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 border="0"> <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 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| | Date of issuance of this report 04 December 2006 (04.12.2006) |
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer Cecile Chatel |
| Facsimile No. +41 22 338 82 70 | e-mail: pt13@wipo.int |

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

REC'D 11 FEB 2005

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

WIPO **PCT**

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

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

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

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/IB2004/001784

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
01.06.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
A61B17/80

Anmelder
SCHWER, Stefan

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 wird 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 mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Bevollmächtigter Bediensteter

Nistor, L

Tel. +49 30 25901-561



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 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 schriftlicher Form
 - in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer 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 1-9 |
| Erfinderische Tätigkeit | Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-9 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit | Ja: Ansprüche: 1-9 Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

1. Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1 : HEARN, E.J.: "Mechanics of Materials, Volume 2 - The Mechanics of Elastic and Plastic Deformation of Solids and Structural Materials (3rd Edition)" 1997, ELSEVIER , AMSTERDAM NL, ISBN: 0-7506-3266-6
- D2 : PILKEY, WALTER D.: "Peterson's Stress Concentration Factors (2nd Edition)" 1997, JOHN WILEY & SONS , NEW YORK, USA, ISBN: 0-471-53849-3
- D3 : US 5 785 712 A (RUNCIMAN ET AL) 28. Juli 1998 (1998-07-28)

2. Unabhängiger Anspruch 1

2.1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs **1** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Es ist allgemein bekannt daß, in dem Fall einer Platte mit zwei oder mehr Bohrungen, auf der eine Biegekraft wirkt, der Bereich mit den höchsten Spannungen die Region zwischen den Bohrungen ist (siehe Pilkey (**D2**), Seite 238-242, Darstellungen 4.79-4.84). Außerdem ist es ein Standardverfahren, daß in den Bereichen mit hohen Spannungen von Spannungen ein zusätzliches spannungsaufbauendes Element (z.B. eine Kerbe) angebracht werden sollte. Dieses Element ist ein spannungsentlastender Faktor (siehe Hearn (**D1**) Absatz 10.3.7(c), Seite 429, Zeile 17-20, Seite 430, Zeile 1-7). Das zusätzliche Element ermöglicht eine Verteilung der Last über einen größeren Bereich aufgrund des Spannungsausgleichs nach **D1** (siehe Seite 410, Zeile 1-5). **D1** offenbart daß die Entlastungskerven ein leistungsfähiges Mittel, sind um Spannungen abzubauen. Pilkey (**D2**) gibt an, daß für das Verringern von Spannungen rund um eine Bohrung, die durch Biegung beansprucht wird, die Ränder der Bohrung abzurunden oder abzuschrägen (siehe Seite 239, Zeile 8-9).

Darüber hinaus offenbart Hearn (**D1**) eine Methode des Entwerfens unterschiedlicher Teile, die die Minderung der Spannungsspitzen erlaubt (siehe Seite 434, Absatz 10.3.9.). Der Punkt 3(c) der Methode offenbart das Verfahren, das auch der vorliegenden Anwendung zugrunde liegt.

Dokument **D1** beschreibt hinsichtlich des Merkmals einer Kerbe dieselben Vorteile wie die

vorliegende Anmeldung. Folglich kann die in Anspruch **1** der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT). Der Fachmann würde die Entlastungskerbe in einem Bereich mit Spannungsüberhöhungen als eine übliche Maßnahme ansehen, um Spannungsspitze zu vermindern und dadurch die Stabilität einer Platte zu verbessern.

2.2. Die Aufmerksamkeit des Anmelders wird auf die Tatsache gelenkt, daß das Dokument **D3** alle Merkmale des Anspruches **1** offenbart (siehe Spalte 1, Zeile 46 - Spalte 2, Zeile 61, Spalte 3, Zeile 26-33, 43-47, Spalte 4, Zeile 26- 67, Abbildungen).

Daher steht **D3** dem Gegenstand des Anspruchs **1** der vorliegenden Anmeldung auch neuheitsschädlich entgegen (Artikel 33(2) PCT).

3. Abhängige Ansprüche 2-9

Die Ansprüche **2-9** enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen (Artikel 33(2) und (3) PCT).

3.1. Die Form oder die Einstellung der Entlastungskerbe wie in Ansprüche **2-8** beansprucht sind, sind nur naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um die Spannungsspitzen zu vermindern und die Stabilität zu verbessern.

3.2. Bei dem Merkmal des Anspruchs **9** handelt es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um eine Fraktur zu versorgen.