

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 31. Juli 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1640/08 - 3.2.08

Anmeldenummer: 00988789.4

Veröffentlichungsnummer: 1235532

IPC: A61C 13/00, A61K 6/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren zur Herstellung keramischen Zahnersatzes

Patentinhaberin:
ce.novation GmbH

Einsprechende:
Sirona Dental Systems GmbH

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54(1)(2), 56, 123(2)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):
EPÜ Art. 83

Schlagwort:
"Unzulässige Erweiterung (nein)"
"Ausführbarkeit (ja)"
"Neuheit, erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1640/08 - 3.2.08

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 31. Juli 2012

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
D-64625 Bensheim (DE)

Vertreter:

Sommer, Peter
Sommer
Patentanwalt und European Patent
and Trademark Attorney
Augustaanlage 32
D-68165 Mannheim (DE)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

ce.novation GmbH
Michael-Faraday-Strasse 1
D-07629 Hermsdorf (DE)

Vertreter:

Oehmke, Volker
Patentanwälte Oehmke & Kollegen
Neugasse 13
D-07743 Jena (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1235532 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 27. Juni 2008.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: T. Kriner
Mitglieder: R. Ries
U. Tronser
M. Alvazzi Delfrate
A. Pignatelli

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung vom 27. Juni 2008, das Europäische Patent Nr. 1 235 532 in geändertem Umfang aufrecht zu erhalten, unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr am 25. August 2008 Beschwerde eingereicht. Die Beschwerdebegründung ist am 27. Oktober 2008 eingegangen.

II. Für diese Entscheidung haben folgende Entgegenhaltungen eine Rolle gespielt:

D2: EP-A-0 580 565;

E1: Crown 1.0, Handbuch für den Anwender, verteilt mit Auslieferung von CEREC 2-Geräten durch Sirona Dental Systems GmbH & Co. KG ab 12/1997, 27 Seiten;

E2: CEREC 2, Vollkeramische CAD/CIM Computerkronen, R. T. Toth und W. H. Mörmann, herausgegeben am 01. Juni 1999, Konstruktion im Front- und Seitenzahnbereich, Zürich Stiftung zur Förderung der Computerzahnmedizin, ISBN 3-9521752-0-X.

III. Am 31. Juli 2012 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

- Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Europäischen Patents Nr. 1 235 532.

- Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

IV. Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zur Herstellung von auf wenigstens einen vorpräparierten Zahnstumpf aufpassbaren künstlichen Zahnersatz, dessen Geometrie sich in eine durch die Grenzfläche zwischen präpariertem Zahnstumpf und Zahnersatz bestimmte innere Geometrie und eine äussere Geometrie unterteilen lässt, wobei die Daten für die Herstellung der inneren Geometrie durch Digitalisierung der Zahnstümpfe bereitgestellt werden, **gekennzeichnet dadurch, dass**

- die Daten für die äussere Geometrie durch Digitalisierung der Umgebung der präparierten Zahnstümpfe und der antagonistischen Zähne ermittelt werden und
- alle digitalisierten Daten bei der Urformung des aus durchgehend der gleichen hochfesten Keramik bestehenden Zahnersatzes genutzt werden, um dessen endgültige Form durch Sintern unter Berücksichtigung der Sinterschwindung zu fertigen."

V. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Unzulässige Änderungen; Artikel 123(2) EPÜ

Das Merkmal in Anspruch 1, wonach "*die Daten für die äussere Geometrie durch Digitalisierung der Umgebung der präparierten Zahnstümpfe und der antagonistischen Zähne ermittelt werden*" sei in der ursprünglichen Anmeldung (WO 01/41670 A1) in dieser allgemeinen Form nicht

offenbart. Tatsächlich müsste anstelle von "ermittelt" das Wort "konstruiert" benutzt werden.

Im Gegensatz zum nun beanspruchten Verfahren werde gemäß dem ursprünglichen Anspruch 1 die Außenform einer Restauration, ausgehend von Daten, die durch optische und/oder mechanische Digitalisierung von Zahnstümpfen etc. gewonnen wurden, mit einer nachfolgender CAD Konstruktion hergestellt. Alternativ zur CAD Konstruktion könne, gemäß dem ursprünglichen Anspruch 2, die Außenform der Restauration auch durch Verfahren der konventionellen zahntechnischen Herstellung mit nachfolgender Digitalisierung bestimmt und anschließender rechnergesteuerter Bearbeitung hergestellt werden. Beide Arten von Daten einer Restauration stünden nebeneinander. Der nun geltende Anspruch 1 enthalte keine der beiden genannten Alternativen. Zwar seien der Beschwerdeführerin neben diesen beiden Verfahren keine weiteren technischen Möglichkeiten zur Herstellung von Zahnersatz bekannt, dennoch gehe eine solche Zwischenverallgemeinerung über die ursprüngliche Offenbarung der Anmeldung hinaus.

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei somit unzulässig geändert und verstoße gegen Artikel 123(2) EPÜ.

Ausführbarkeit; Artikel 83 EPÜ (1973)

Diesbezüglich verwies die Beschwerdeführerin auf ihre Ausführungen im schriftlichen Verfahren. Wie dort ausgeführt sei es nicht möglich, die Daten für die Außenform oder äußere Geometrie eines Zahnersatzteils allein durch Digitalisierung der Umgebung der präparierten Zahnstümpfe und der antagonistischen Zähne

im Mund zu ermitteln. Vielmehr müssten die Daten einer weiteren Bearbeitung unterworfen werden, die als CAD Konstruktion bezeichnet werde. Nach Anspruch 1 sollen alle digitalisierten Daten bei der Urformung genutzt werden, also nicht nur die aus einer CAD Konstruktion hervorgehenden Daten. Wie dies jedoch genau zu erfolgen habe, bliebe dabei offen.

Neuheit und erfinderische Tätigkeit; Artikel 54(1), (2), 56 EPÜ (1973)

Die Neuheit gegenüber dem genannten Stand der Technik werde nicht bestritten.

Im Hinblick auf die erfinderische Tätigkeit bilde Druckschrift D2 den nächstkommenden Stand der Technik, welcher alle Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 offenbare. D2 konzentriere sich auf die passgenaue Herstellung der Innengeometrie eines Zahnersatzteils und berücksichtige dabei auch die Sinterschrumpfung. Ausgehend von der Lehre von D2 liege dem beanspruchten Verfahren die Aufgabe zugrunde, auch die der Mundhöhle zugewandte Außenform des Zahnersatzteils mit einem Minimum an Verfahrensschritten bereitzustellen. Zwar sei das aus D2 bekannte fertige Zahnersatzteil mit Innen- und Außenflächen aus zwei oder mehreren Teilen aufgebaut, doch bedürfe es für den Fachmann keiner erfinderischen Tätigkeit, das gesamte Zahnersatzteil aus nur einem einzigen keramischen Material zu fertigen. Dabei würde er die Lehren von E1 als auch E2 heranziehen, die beide das Konstruieren der Geometrie eines herzustellenden Zahnersatzteils betreffen, dabei das Zahnersatzteil in seiner Endform zum Ergebnis hätten und die einen hohen Grad an Automatisierung aufwiesen. E1 und E2 lehrten das

optische Vermessen der Präparationsstelle, der approximalen Nachbarzähne und der Antagonisten und auch den Einsatz der ermittelten Daten zur Konstruktion der inneren und äußeren Geometrie des Zahnersatzteils. Dass dabei die Herstellung durch Materialabtrag und nicht durch Urformung erfolge, sei für den Fachmann nicht relevant, da beide Verfahren das Herstellen von Zahnersatzteilen betreffen. Eine erfinderische Tätigkeit sei durch die Zusammenschau der Lehre von D2 mit der von E1 oder E2 somit nicht gegeben.

- VI. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) argumentierte wie folgt:

Unzulässige Änderungen; Artikel 123(2) EPÜ

Der Begriff "Daten ermitteln" bedeute nichts anderes als Daten zu erfassen bzw. zu gewinnen und diese für Rechenzwecke, z.B. für eine CAD Konstruktion zu verwenden.

Im Übrigen gebe es zur Herstellung von Restaurationen nur zwei Alternativen, nämlich das Verfahren der CAD Konstruktion oder das Verfahren der konventionellen Herstellung mit nachfolgender Digitalisierung der Daten und anschließender rechnergesteuerter Bearbeitung. Da keine weiteren Verfahren existierten - wie die Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung selbst eingeräumt habe - könne der Gegenstand durch das nicht Nennen beider Verfahren somit nicht unzulässig verallgemeinert sein.

Ausführbarkeit; Artikel 83 EPÜ (1973)

Auf der Grundlage der Beschreibung und den Beispielen sei es für den zahntechnisch vorgebildeten Fachmann unter Zuhilfenahme seines Fachwissens ohne Schwierigkeiten möglich, das beanspruchte Verfahren auszuführen.

Neuheit und erfinderische Tätigkeit; Artikel 54(1), (2), 56 EPÜ (1973)

Druckschrift D2 beschäftige sich hauptsächlich mit der Herstellung einer exakten passgenauen Innenform einer Restauration, die in ihrer Gesamtheit aus mehreren Teilen unterschiedlicher Materialien aufgebaut werde. An keiner Stelle werde die Möglichkeit angesprochen, das Zahnersatzteil mit Innen- und Außenform aus nur einem keramischen Material nach dem beanspruchten Verfahren zu fertigen. Dazu böten auch die Lehren von E1 und E2 keine Hilfe. Eine erfinderische Tätigkeit sei mithin gegeben.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Änderungen; Artikel 123(2) EPÜ

Nach Anspruch 1 liegt der wesentliche Kern des beanspruchten Verfahrens darin, dass zur Herstellung des künstlichen Zahnersatzes Daten für die Festlegung der Außengeometrie der Restauration durch Digitalisierung der Umgebung der präparierten Zahnstümpfe und der antagonistischen Zähne ermittelt werden und dass alle

Daten für die Herstellung der Außenform genutzt werden. Auch wenn der Ausdruck "ermitteln" der ursprünglichen Beschreibung nicht wörtlich zu entnehmen ist, so wird er inhaltlich doch durch deren Gesamtlehre und insbesondere durch Seite 4, Zeilen 24 bis 36 der ursprünglichen Anmeldung gestützt, wonach die gewünschten Daten durch intraorale oder extraorale mechanische und/oder optische Digitalisierung von Zahnstümpfen etc "gewonnen" werden. Dabei ist nach dem Gesamtverständnis der ursprünglichen Anmeldung der Begriff "ermitteln" nicht nur als auf das reine Erfassen der Daten beschränkt anzusehen, sondern er schließt auch das Umrechnen und Weiterverarbeiten in einer CAD Konstruktion oder an einem im konventionellen Verfahren hergestellten Abdruck mit nachfolgender Digitalisierung und rechnergesteuerter Bearbeitung mit ein. Insofern ist das Wort "ermitteln" im Hinblick auf Artikel 123(2) EPÜ nicht zu beanstanden.

Auch die Tatsache, dass die beiden in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2 genannten Verfahrensmerkmale "mit nachfolgender CAD Konstruktion" oder das Erstellen der Außenform nach "konventionellen zahntechnischen Verfahren mit nachfolgender Digitalisierung" in Anspruch 1 nicht vorhanden sind, verstößt im vorliegenden Fall nicht gegen die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ, denn technisch existieren nur diese beiden Möglichkeiten zur Erstellung der Außenform der Restauration. Dies wurde auch von der Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung eingeräumt. Beide Verfahrensmöglichkeiten werden in der Beschreibung des angefochtenen Patents angesprochen (z.B. in der ursprünglichen Anmeldung, Seite 4, letzter Absatz bis Seite 6, erster Absatz). Insofern ist durch das Fehlen bzw. Weglassen der beiden einzig möglichen

Verfahrensvarianten der Anspruchsgegenstand nicht erweitert worden.

Anspruch 1 erfüllt damit die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ.

3. Ausführbarkeit; Artikel 83 EPÜ (1973)

Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin sind bei der Beurteilung der Ausführbarkeit einer Erfindung nicht nur die Merkmale in den Ansprüchen, sondern auch die technischen Angaben in der Beschreibung und die Figuren heranzuziehen. Aufgrund der oben bereits dargelegten Überlegungen kommt die Kammer zu dem Schluss, dass nach dem Gewinnen oder Ermitteln aller Daten und einer nachfolgenden CAD Konstruktion der Fachmann in der Lage ist, die Außengeometrie des künstlichen Zahnersatzes problemlos festzulegen und für die Urformung des aus der gleichen hochfesten Keramik bestehenden Zahnersatzes einzusetzen. Es besteht somit kein Grund, die Ausführbarkeit des beanspruchten Verfahrens durch einen Fachmann in Frage zu stellen.

4. Neuheit und erfinderische Tätigkeit; Artikel 54(1), (2), 56 EPÜ (1973)

4.1 Die Neuheit des beanspruchten Verfahrens wurde von der Beschwerdeführerin nicht beanstandet. Die Kammer sieht keine Veranlassung, diese Bewertung in Frage zu stellen.

4.2 Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit bestand Einverständnis zwischen den Parteien und der Kammer, dass Druckschrift D2 den nächstkommenden Stand der Technik bildet. D2 beschreibt ein Verfahren zur

pulvermetallurgischen Herstellung von künstlichem Zahnersatz aus einem individuellen Kern aus hochfester Keramik, auf die ein Aufsatz aus Dental-Porzellan aufgesetzt wird (D2, Spalte 1, Zeilen 28 bis 47). Nach dem optischen oder mechanischen dreidimensionalen Vermessen der Präparationsstellen und dem Erfassen der Nachbarzähne entweder direkt im Mund oder mit Hilfe eines Abdruckmodells (aus Gips) werden die gemessenen Oberflächen in einer vergrößerten Form beispielsweise mit einer computergesteuerten Schleifmaschine reproduziert, wobei die Vergrößerung die Schwindung des keramischen Materials während des Dichtsinterns einberechnet (D2, Spalte 4, Zeilen 12 bis 14; Zeilen 30 bis 51). Nach dem Dichtsintern und Anpassen des Kerns an das Gipsmodell wird auf den Kern eine Zahnkrone aus Dentalporzellan aufgebrannt (D2, Spalte 5, Zeilen 44 bis 57). Obwohl nicht ausdrücklich genannt, so stützt der Einsatz einer computergesteuerten Schleifmaschine die Annahme, dass eine Digitalisierung der Messdaten der erfassten Oberflächenprofile vorgenommen wurde. Folglich offenbart D2 ein Verfahren, wie es im Oberbegriff von Anspruch 1 definiert ist.

D2 beschreibt jedoch nicht, dass auch die Daten für die Außenform des künstlichen Zahnersatzes durch Digitalisierung der Umgebung der präparierte Zahnstümpfe und der antagonistischen Zähne ermittelt werden und dass diese Daten bei der Urformung des aus durchgehend der gleichen hochfesten Keramik bestehenden Zahnersatzes genutzt werden, wie es der kennzeichnende Teil von Anspruch 1 erfordert.

Durch diese Verfahrensschritte wird beim beanspruchten Verfahren eine Hartbearbeitung der Keramik vermieden und

ein künstlicher Zahnersatz aus einem einzigen keramischen Material in seiner endgültigen Form angefertigt.

Eine Anregung dazu, das aus D2 bekannte Verfahren zu diesem Zweck so zu modifizieren, dass in naheliegender Weise das Verfahren nach Anspruch 1 erreicht wird, ist aus dem nachgewiesenen Stand der Technik nicht zu entnehmen.

Weder im schriftlichen Beschwerdeverfahren noch während der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin konkrete Stellen in den Druckschriften E1 und E2 zitiert, deren technische Lehre kombiniert mit der von D2 zum beanspruchten Verfahren führen könnten. Vielmehr hat sie sich im schriftlichen Verfahren als auch in der mündlichen Verhandlung auf die allgemeine Behauptung beschränkt, E1 und E2 beschrieben das optische Vermessen der Präparationsstelle, der approximalen Nachbarzähne und der Antagonisten und nutzten die Verwendung dieser Daten zur Konstruktion der inneren und äußeren Geometrie des Zahnersatzes. Die Verfahren gemäß E1 und E2 hätten beide ein Zahnersatzteil in seiner Endform zum Ergebnis und wiesen einen hohen Grad an Automatisierung auf.

Solche allgemeinen Behauptungen im Hinblick auf die Lehren von E1 und E2 reichen jedoch nicht aus, um die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Verfahrens in Frage zu stellen. So konnte die Beschwerdeführerin nicht nachvollziehbar darlegen, aufgrund welcher Aussagen genau es aus E1 oder aus E2 hervorgehen soll, dass alle digitalisierte Daten zur Erstellung der äußeren Geometrie bei der Urformung des Zahnersatzteils genutzt

werden und dass das Zahnersatzteil aus nur einem keramischen Werkstoff besteht.

Vielmehr werden beispielsweise gemäß der Lehre von E1 auf Seite 2.11 die Daten dazu benutzt, um die äußere Geometrie des Zahnersatzes aus einem Rohling herauszuschleifen und damit nicht urzuformen. Es liegt jedoch gerade in der Absicht des beanspruchten Verfahrens, solche Verfahrensschritte zu minimieren und eine Hartbearbeitung von Keramik durch Schleifen zu vermeiden. Es ist deshalb auch nicht verständlich, warum der Fachmann zur Lösung von Problemen, die bei der Urformung von Zahnersatz auftreten, solche Verfahren heranziehen würde, die sich mit der (Hart)Bearbeitung von Zahnersatz beschäftigen.

Bei dieser Sachlage beruht das beanspruchte Verfahren gegenüber dem genannten Stand der Technik auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6 betreffen bevorzugte Ausführungsformen des Verfahrens nach Anspruch 1 und sind damit ebenfalls gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

V. Commare

T. Kriner