



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 33/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
9. Dezember 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 38 232.7-23

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. Dezember 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt, der Richterin Dr. Franz sowie der Richter Dipl.-Phys. Dr. Strößner und Dipl.-Phys. Dr. Maksymiw

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 61 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 27. Juni 2002 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Zahnmedizinisches Implantat

Anmeldetag: 19. September 1996.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 7 gemäß Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 9. Dezember 2003,

Beschreibung Seite 3 bis 8 gemäß Hauptantrag, übereicht in der mündlichen Verhandlung vom 9. Dezember 2003.

3 Blatt Zeichnungen Figur 1 bis 4, eingegangen am 3. April 1997.

G r ü n d e

I

Die Patentanmeldung wurde am 19. September 1996 unter der Bezeichnung „Zahnmedizinisches Keramik-Aufbauteil sowie Implantat“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 26. März 1998.

Die Prüfungsstelle für Klasse A 61 C hat mit Beschluss vom 27. Juni 2002 die Anmeldung auf Grund mangelnder Patentfähigkeit des Gegenstandes nach Anspruch 1 zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde des Anmelders.

Die geltenden, in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüche 1 bis 7 lauten:

- "1. Zahnmedizinisches Implantat aus hochfestem Material mit wenigstens einem an dem Implantat (1) befestigten Aufbauteil (5) aus einer bearbeitbaren Keramik, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbauteil (5) über einen Klebeverbund mit einem Implantat (1) verbunden ist, und daß am Klebeverbund wenigstens eine Zwischenschicht oder Zwischenkappe (7) aus einer hochfesten Keramik, vorzugsweise aus einer hochfesten Oxid-Keramik vorgesehen ist.
2. Implantat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Zwischenkappe (7) und dem Implantat (1) ein Basisteil (2) aus einer Keramik vorgesehen ist, und daß das Basisteil (2) durch eine Klebeverbindung mit dem Implantat (1) verbunden ist.
3. Implantat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufbauteil eine Kappe (5) ist.
4. Implantat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einer Oxid-Keramik besteht.
5. Implantat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einer Dental-Keramik besteht.
6. Implantat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es in einer seiner späteren Verwendung entsprechenden Verwendung entsprechenden Form vorgeformt ist.

7. Implantat nach einem der weitergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebeverbund zwischen dem Aufbauteil (5) und dem Basisteil (2) außen durch eine Barriere (11), vorzugsweise durch eine aus einer Kunststoffschicht oder Kunststoffolie bestehende, bevorzugt aufgeschrumpfte Barriere (11) abgedeckt ist."

Dem Anmeldungsgegenstand liegt die Aufgabe zugrunde, ein Implantat aufzuzeigen, mit welchem Zahnersatz in optimaler Weise realisiert werden kann (Beschreibung überreicht in der mündlichen Verhandlung Seite 4, vierter Absatz).

Im Verfahren befinden sich folgende Druckschriften:

- (1) DE 26 15 116 A1
- (2) DE 43 05 169 C2
- (3) DE 34 35 348 C2
- (4) DE 40 41 378 A1
- (5) DE 40 22 753 A1
- (6) DE 40 19 846 A1
- (7) WO 82/01989 A1.

Der Anmelder hält den Gegenstand des Patentanspruchs 1 für neu und erfindetisch. Er führt dazu aus, dass aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften das Vorsehen einer Zwischenschicht oder Zwischenkappe bekannt sei. Erst durch diese Zwischenschicht oder Zwischenkappe, die zum Erzielen einer möglichst festen Verbindung zudem aus einer hochfesten Keramik bestehe, werde eine großflächige und sichere Kraftübertragung zwischen dem Aufbauteil und dem übrigen Teil des Implantats gewährleistet.

Der Anmelder stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und ein Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen gemäß Hauptantrag (7 Ansprüche, Beschreibung) sowie mit drei Blatt Zeichnungen, Fig. 1 bis 4, eingegangen am 3. April 1997, zu erteilen.

II.

Die zulässige Beschwerde des Anmelders ist begründet, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstands nach Anspruch 1 und die übrigen Unterlagen erfüllen insgesamt die an sie zu stellenden Anforderungen.

Die Patentansprüche sind formal zulässig. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist in den ursprünglichen Ansprüchen 1, 6 und 7 sowie der ursprünglichen Beschreibung auf S. 5, letzter Absatz bzw. S. 6, dritter Absatz offenbart und die Ansprüche 2 bis 7 gehen auf die ursprünglichen Ansprüche 19 mit S. 6, erster Absatz, 3 - 5, 20 und 21 zurück.

Der gewerblich anwendbare Gegenstand nach Anspruch 1 ist neu, denn aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften (1) bis (7) ist ein Implantat mit einer Zwischenschicht oder Zwischenkappe aus hochfester Keramik bekannt.

Dem Gegenstand des Anspruchs 1 liegt auch eine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

Die Druckschrift (1) beschreibt ein Implantat, das einen zum Einschrauben in ein Knochengewebe geeigneten Stift i_1 aufweist, sowie eine ringscheibenförmige

Mutter r_1 die nach dem Eindrehen des Stiftes so auf den Stift aufschraubbar ist, dass die ringscheibenförmige Mutter am Knochengewebe anliegt. Als Gegenmutter ist ein pyramidenstumpfförmiges Muttergewindestück n vorgesehen, auf das direkt ein künstlicher Zahn t durch Aufkleben befestigt wird (vgl. Fig. 2 in Verbindung mit S. 6, zweiter und dritter Absatz sowie S. 8, erster Absatz). Anregungen, zwischen diesem künstlichen Zahn und der Klebestelle zusätzlich eine Zwischenschicht oder Zwischenkappe aus einer hochfesten Keramik vorzusehen, finden sich in dieser Druckschrift nicht.

Aus den Druckschriften (2) und (3) ist die Verwendung keramischer Werkstoffe bei der Herstellung von Kronen oder Inlays bekannt (vgl. in (2) die Zusammenfassung und in (3) den Anspruch 1). Hinweise, diesen keramischen Körper für Zahnersatz nach (2) bzw. die künstliche Zahnkrone nach (3) mittels einer keramischen Zwischenschicht bzw. Zwischenkappe auf einem Implantat aufzukleben, können auch diesen Druckschriften nicht entnommen werden.

Die Druckschrift (4) beschreibt ein Zahnimplantat 10 aus hochfestem Material (Titan) mit einem Implantatschaft 12, in dem ein Sekundärteil aus Kunststoff angeordnet ist. Mittels einer Befestigungsschraube 34 ist an dem Sekundärteil 24 ein Ersatzzahn 38 oder eine Krone befestigt, wobei sich zwischen Sekundärteil 24 und Ersatzzahn 38 Zahnzement 36 befindet (vgl. die Figur in Verbindung mit Sp. 2, Z. 48 bis Sp. 3, Z. 18 und Anspruch 9). Anregungen, anstelle des Zahnzementes zwischen Sekundärteil und Ersatzzahn eine Zwischenkappe aus Keramik vorzusehen, gibt es in (4) gleichfalls nicht.

Aus der Druckschrift (5) ist ein aus einem Implantatkörper 2 und einem Implantatkopf 1 zusammengesetztes Zahnimplantat bekannt, das aus hochfestem Material (z.B. Titanlegierung) besteht. Auf dem Implantatkopf 1, der auch aus einer keramischen Masse gebildet sein kann, wird dabei ein Kronengerüst 14 aufgebracht, auf das dann eine Kronenverblendung 15 aufgebracht ist, um einen Aufbau bzw. eine Krone 16 zu schaffen (vgl. die Zusammenfassung und Fig. 1, 6 sowie Sp. 2, Z. 59-

62 und Sp. 3, Z. 61-64). Die Krone ist dabei in Form einer Teleskopkrone ausgebildet, die über Friktion gehalten wird (vgl. Sp. 2, Z. 30-36). Es kann zwar als handwerkliches Können angesehen werden, anstelle einer Friktionsverbindung auch eine Klebeverbindung zu verwenden, aber es fehlt jeglicher Hinweis, an einer solchen Klebeverbindung zusätzlich eine Zwischenschicht oder Zwischenkappe aus einer hochfesten Keramik vorzusehen. Hierzu erhält der Fachmann, ein Zahntechniker mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung von Zahnimplantaten, der in medizinischer Hinsicht mit einem Zahnarzt zusammenarbeitet, auch aus dem in (5) verwendeten Kronengerüst 14 keine Anregungen, denn ein Kronengerüst dient – wie der Name „Gerüst“ schon sagt – zur Herstellung der Keramikverblendung einer Krone. Der für das Kronengerüst einzusetzende Werkstoff ist in der Druckschrift (5) nicht näher spezifiziert, denn der Fachmann wählt hierfür u.a. in Abhängigkeit von dem verwendeten Keramikmaterial für die Verblendung einen metallischen oder einen anderen geeigneten Werkstoff aus. Aufgrund der Ausführungen in der Druckschrift (5) in Verbindung mit dem Fachwissen besteht für den Fachmann keine Veranlassung, auf die freie Auswahl des Gerüstmaterials zu verzichten und statt dessen das Kronengerüst ausschließlich aus einer hochfesten Keramik herzustellen, wobei dieses zudem in Form einer Zwischenschicht oder einer Zwischenkappe ausgebildet ist. Die Druckschrift (5) kann den Gegenstand nach Anspruch 1 somit nicht nahe legen.

Der Druckschrift (6) ist eine künstliche Zahnwurzel mit einem Hauptteil 1 und einem Aufbaupfosten 2 zu entnehmen, wobei diese beiden mittels Zahnzement miteinander verbunden sind (vgl. die Zusammenfassung und Sp. 2, Z. 6-8). Dabei soll durch die Auswahl eines geeigneten Materials für den Hauptteil eine gute Biokompatibilität der künstlichen Zahnwurzel geschaffen werden (vgl. Anspruch 1 und Sp. 1, Z. 22-25). Eine Zwischenschicht oder Zwischenkappe, die zudem aus einer hochfesten Keramik besteht, ist in der Druckschrift (6) nicht erwähnt.

Der Druckschrift (7) ist ein zahnmedizinisches Implantat zu entnehmen, das im Wurzelbereich aus einem porösen bzw. feinporösen Material besteht, in das ein

zentraler Pfosten 5 hineinragt, der an seinem gegenüberliegenden Ende eine Krone 4 trägt. Krone und Pfosten sind dabei mittels eines Klebers miteinander verbunden (vgl. die Zusammenfassung und S. 19, Z. 1 bis 12). Auch in der Druckschrift (7) fehlt es an einer Anregung, an dieser Klebeverbindung eine aus einer hochfesten Keramik gebildete Zwischenschicht oder Zwischenkappe vorzusehen.

Aus keiner der Druckschriften (1) bis (7) ist für sich genommen oder in Kombination das Vorsehen einer Zwischenschicht oder Zwischenkappe aus einer hochfesten Keramik an dem zwischen dem Aufbauteil und dem Implantat sich befindenden Klebeverbund angeregt. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist somit nicht nahegelegt.

Der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

Die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 7 enthalten vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Gegenstandes nach Anspruch 1 und sind zusammen mit diesem ebenfalls gewährbar.

Dr. Winterfeldt

Dr. Franz

Dr. Strößner

Dr. Maksymiw

Pr