



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 11/21

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2004 060 703.3

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 15. März 2023 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Maksymiw sowie der Richter Schell und Dipl.-Chem. Dr. Jäger und der Richterin Dipl.-Chem. Dr. Wagner

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. November 2021 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 11 vom 26. September 2017,
- Beschreibungsseiten 1 bis 6 vom 17. März 2021 und die ursprünglich eingereichte Beschreibungsseite 8,
- Zeichnungen 1 und 2 in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Gründe

I.

Mit Beschluss vom 3. November 2021 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 61 K des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung 10 2004 060 730.3 mit der Bezeichnung

„Dosierbares Zahngold“

zurückgewiesen.

Dem Beschluss liegen die Patentansprüche 1 bis 11 vom 26. September 2017 zugrunde. Der einzige nebengeordnete Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„1. Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials in Form kleiner Goldpartikel (26), bei dem eine Goldlegierung geschmolzen und die Schmelze in einem dünnen Strahl (16) in ein Abschreckbad (20) gegossen

wird, dadurch gekennzeichnet, dass die flüssige Goldlegierung (12) aus so geringer Höhe in das Abschreckbad (20) gegossen wird, dass beim Auftreffen der Goldtröpfchen (18) auf das Abschreckbad (20) noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden hat, wodurch die später verfestigten Goldpartikel (26) in einem vertikalen Querschnitt linsenförmig oder nierenförmig sind.“

Die Zurückweisung der Patentanmeldung wurde im Wesentlichen damit begründet, dass das Merkmal „die flüssige Goldlegierung aus so geringer Höhe in das Abschreckbecken gegossen wird, dass beim Auftreffen der Goldtröpfchen auf das Abschreckbad noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden hat“ von Patentanspruch 1 nicht klar sei, da der Fachmann nicht erfahre, in welchem Bereich er die Gießhöhe einstellen müsse.

Des Weiteren mangle es dem Verfahren gemäß Patentanspruch 1 an der erforderlichen Patentfähigkeit.

Nachdem im geltenden Patentanspruch 1 weder ein Verfahren zur Bestimmung der Gießhöhe, noch ein konkreter Gießhöhenbereich oder eine Korrelation zwischen konkreter Gießhöhe und Partikelform beansprucht werde, erweise sich das in der Druckschrift

(2) DE-OS 23 55 524

beschriebene Verfahren zur Herstellung von Metall(legierungs)partikeln, die insbesondere aus Gold sein könnten, als neuheitsschädlich. Gleichfalls würden die Gegenstände der Patentansprüche 2 bis 5 durch (2) vorweggenommen.

Die Druckschrift (2) lege aus den zuvor genannten Gründen auch das Verfahren nach den Patentansprüchen 1 bis 5 nahe.

Ausgehend von der Entgegenhaltung (2) und der dort aufgeführten Herstellung von Metall(legierungs)partikeln durch das Schmelzen und Abschrecken einer Metall(legierung) sei es für den Fachmann naheliegend gewesen, bei der Suche nach weiteren geeigneten Kupfer- und Goldlegierungen auf die Druckschrift

(3) US 4 702 302

zurückgreifen, da sie aus demselben Anwendungsgebiet wie die Entgegenhaltung (2) stamme und zudem dasselbe Herstellungsverfahren offenbare. Demzufolge beruhen die Gegenstände der Ansprüche 6 bis 11 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin führt schriftsätzlich aus, dass bei der gebotenen Auslegung des Anspruchs 1 keine mangelnde Klarheit vorliege. Denn wenn der Fachmann ein Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials in Form kleiner Goldpartikel durchführe, bei dem eine Goldlegierung geschmolzen und die Schmelze in einem dünnen Strahl in ein Abschreckbad gegossen werde, wobei die flüssige Goldlegierung anmeldungsgemäß aus geringer Höhe in das Abschreckbad gegossen werde, sei klar ersichtlich, ob beim Auftreffen der Goldtröpfchen auf das Abschreckbad noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden habe und die später verfestigten Goldpartikel in einem vertikalen Querschnitt linsenförmig oder nierenförmig seien. Auf die genaue Höhe im Anspruch 1 komme es insoweit nicht an.

Darüber hinaus liefere die Anmeldung dem Fachmann ausreichende Informationen, um im Wege von routinemäßigen Versuchen einen Fallhöhenbereich festzustellen, bei dem die Goldtröpfchen beim freien Fall kaum aushärten und sich deswegen beim Aufprall auf die Oberfläche des Abschreckbads zu linsen- oder nierenförmigen

Partikeln verformen. Das anmeldungsgemäße Verfahren sei somit so deutlich und vollständig offenbart, dass der Fachmann es ausführen könne.

Das Verfahren gemäß dem geltenden Anspruch 1 sei auch neu gegenüber der Lehre der Druckschrift (2), da keine kugelförmigen Partikel beansprucht würden. Darüber hinaus wäre der Fachmann, der vor der Aufgabe gestanden habe, die Handhabbarkeit von partikelförmigen Zahngoldmaterial zu verbessern, aufgrund seines Fachwissens nicht in naheliegender Weise zum beanspruchten Verfahren gelangt. Die Druckschrift (2) stelle keinen geeigneten Ausgangspunkt dar, weil sie sich nicht mit der Herstellung von Zahngoldpartikeln, sondern mit Fäden befasse, die keine Verwendung in der Zahnheilkunde fänden. Darüber hinaus ergebe sich aus der Druckschrift (3) auch keine Anregung, die Fallhöhe so gering zu wählen, dass Goldpartikel mit einem linsen- oder nierenförmigen Querschnitt entstehen würden.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle A 61 K vom 3. November 2021 aufzuheben und ein Patent im Umfang der Patentansprüche 1 bis 11 vom 26. September 2021 und Beschreibungsseiten 1 bis 6 vom 17. März 2021 sowie Beschreibungsseite 8, Figuren 1 und 2 in der ursprünglich eingereichten Fassung zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der weiteren abhängigen Patentansprüche 2 bis 11, wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

1. Die Beschwerde der Anmelderin ist zulässig und führt zu dem im Tenor angegebenen Ergebnis.

2. Die Anmeldung betrifft nach geltendem Patentanspruch 1 ein Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials mit folgenden Merkmalen:

- M1** Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials in Form kleiner Goldpartikel,
- M2** bei dem eine Goldlegierung geschmolzen wird und
- M3** die Schmelze in einem dünnen Strahl in ein Abschreckbecken gegossen wird, wobei
- M4** die flüssige Goldlegierung aus so geringer Höhe in das Abschreckbecken gegossen wird, dass beim Auftreffen der Goldtröpfchen auf das Abschreckbad noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden hat,
- M5** wodurch die später verfestigten Goldpartikel in einem vertikalen Querschnitt linsenförmig oder nierenförmig sind.

3. Die Patentansprüche 1 bis 11 leiten sich in zulässiger Weise aus den ursprünglich eingereichten Unterlagen her. Der geltende Patentanspruch 1 geht auf die ursprünglich eingereichten Patentansprüche 2, 12 und 14 i.V.m. S. 6 Z. 12 bis 15 und 19 bis 24 der ursprünglich eingereichten Beschreibung sowie der Figur 2, Bezugszeichen 26a und 26b zurück. Die weiteren Patentansprüche 2 bis 11 basieren auf die ursprünglich eingereichten Ansprüchen 15, 16 und 4 bis 11.

4. Der vorliegenden Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials bereitzustellen, bei dem die hergestellten Goldpartikel einfacher handhabbar sind (vgl. urspr. einge. Beschreibung S. 2, Z. 3 bis 5 i.V.m. Z. 10 bis 24).

5. Mit dieser Aufgabenstellung ist in der Praxis regelmäßig ein Chemiker (M.Sc.) der Fachrichtung Metallurgie befasst, der in einem Team mit einem Zahntechniker zusammenarbeitet.

6. Das Merkmal M4 bedarf einer Erläuterung.

Nach Merkmal M4 wird die flüssige Goldlegierung aus so geringer Höhe in das Abschreckbecken gegossen, dass beim Auftreffen der Goldtröpfchen auf das Abschreckbad noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden hat. Nur wenn diese Bedingung eingehalten wird, werden die nichtverfestigten Partikel beim Abbremsen im Abschreckbad zu Partikeln mit einem linsen- oder nierenförmigen Querschnitt plattgedrückt (vgl. urspr. eingereichte Beschreibung S. 4, Z. 10 bis 15 und S. 6 Z. 5 bis 24). Andernfalls werden Partikel von kugelförmiger Gestalt erhalten, da eine Oberflächenverfestigung vor dem Auftreffen auf das Abschreckbad besteht, die eine Verformung verhindert (vgl. urspr. eingereichte Beschreibung S. 4 Z. 3 bis 8). Folglich wird die Gießhöhe durch die resultierende Form der Partikel bestimmt, welche wiederum von der Legierungszusammensetzung und der Temperatur der Umgebung und des Abschreckbades abhängt.

7. Das Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials in Form kleiner Goldpartikel gemäß Patentanspruch 1 ist auch so deutlich und vollständig offenbart, dass es ein Fachmann ausführen kann.

Die Erstunterlagen enthalten mit der Figur 1 und den Ausführungen von S. 4 Z. 24 bis S. 8 ausreichend Angaben, die der fachkundige Leser benötigt, um das anmeldungsgemäße Verfahren ohne große Schwierigkeiten und nicht nur durch Zufall auszuführen zu können (vgl. Busse, PatG, 9. Aufl., § 34 Rn 214).

8. Das Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials gemäß Patentanspruch 1 ist neu, da in keinem der Dokumente (2) und (3) ein entsprechendes Verfahren mit Merkmal M3 bzw. M5 beschrieben wird.

In der Entgegenhaltung (2) wird ein Verfahren zur Herstellung von Fäden aus normalerweise festen Materialien offenbart. Bei den festen Materialien handelt es sich um reine Metalle, Legierungen oder Keramikmaterialien (vgl. (2) Patentansprüche 1 und 10, S. 4, letzt. Abs.). Zu den Metallen und Legierungen zählt u.a. auch Gold (vgl. (2) S. 27, Tab. 1, letzt. Eintrag). Im Gegensatz zum anmeldungsgemäßen Verfahren werden aber Fäden und keine Partikel hergestellt, sodass das Merkmal M5 bei dem Verfahren von (2) nicht verwirklicht ist.

Ein Verfahren zum Herstellen eines dosierbaren Zahngoldmaterials mit Merkmal M5 wird auch nicht durch Beispiel 7 der (2) offenbart. Denn die Lehre der (2) erstreckt sich nicht auf die Herstellung von kugelförmigen Metallpartikeln, sondern auf Metall(legierungs)fäden. Bei Beispiel 7 handelt es sich somit um kein Beispiel (vgl. (2) S. 29 letzt. Abs.), das von der Lehre der (2) umfasst ist, da aufgrund der Wahl der Abschrecklösung und deren geringerer Temperatur kein Faden ausgebildet wird. Nachdem in dem Beispiel Kupfer und nicht wie erfindungsgemäß Gold verwendet worden ist, werden keine Goldpartikel mit einer Form gemäß Merkmal M5 in der Druckschrift (2) beschrieben. Damit offenbart Beispiel 7 kein Verfahren zum Herstellen von Zahngold mit sämtlichen Merkmalen nach Patentanspruch 1.

Die Druckschrift (3) erweist sich ebenfalls nicht als neuheitsschädlich, da sie sich mit der Herstellung von Legierungsdrähten befasst und damit nicht Merkmal M5 verwirklicht ist (vgl. (3) Patentanspruch 1). Dies gilt auch im Hinblick auf Beispiel 4, bei dem mit dem Verfahren gemäß Beispiel 1 zwar sphärische Goldkörner erhalten werden, allerdings wird bei dem Verfahren nach Beispiel 1 die geschmolzene Legierung nicht in ein Abschreckbad eingegossen, sondern mit Druck durch ein Loch in einen rotierenden Zylinder, dessen Wand mit einer Abschreckflüssigkeit bedeckt ist, ausgestoßen (vgl. (3) Sp. 3 Beispiele 1 und 4 i.V.m. Patentanspruch 1). Damit wird in der Druckschrift (3) kein Verfahren zum Herstellen von Zahngold mit Merkmal M3 beschrieben.

Die hinsichtlich der Neuheit nicht diskutierte Druckschrift

(1) US 6 444 724 B1

steht der Neuheit ebenfalls nicht entgegen, da diese Druckschrift bevorzugt kugelförmige Goldlegierungspartikel als Füllstoff in dentalen Kompositmaterialien betreffen (vgl. Patentanspruch 1 und Sp. 6 Z. 48 bis 55, Beispiel 1).

9. Das Verfahren nach Patentanspruch beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Denn keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften vermag die erfindungsgemäß beanspruchte Lösung nahezulegen oder anzuregen.

Für den Fachmann bestand bereits kein Anlass die Druckschrift (2) in Betracht zu ziehen, weil sie sich nicht mit der Herstellung von dosierbarem Zahngold befasst. Das Verfahren gemäß (2) ist vielmehr auf die Herstellung von Metall- bzw. Metalllegierungsfäden gerichtet (vgl. (2) Patentanspruch 1, S. 4 letzt. Abs.). Für die Herstellung der Metall- bzw. Legierungsfäden wird das geschmolzene Metall bzw. die geschmolzene Legierung in Fadenform durch eine Düse extrudiert. Der entstandene Faden wird zunächst durch eine gasförmige Zwischenzone geführt, bevor er in das Abschreckbad gelangt, wo er verfestigt wird (vgl. (2) Patentanspruch 1, S. 12, 2. Abs. bis S. 13, 1. Abs., Fig. 1). Alternativ kann der extrudierte Faden über eine Rampe in das Abschreckbad geleitet werden (vgl. (2) S. 17, 1. Abs., Fig. 5). Damit liefert die Druckschrift (2) dem Fachmann auch keine Anregung in Richtung eines Verfahrens, bei dem das geschmolzene Metall bzw. die geschmolzene Metalllegierung in einem dünnen Strahl aus so geringer Höhe in das Abschreckbecken gegossen wird, dass beim Auftreffen der Metall- bzw. Metalllegierungströpfchen auf das Abschreckbad noch keine nennenswerte Oberflächenverfestigung stattgefunden hat, sodass verfestigte Goldpartikel in Linsen- oder Nierenform erhalten werden. Selbst die weitere Berücksichtigung des Beispiels 7 von (2), bei dem zufällig anstelle eines Fadens kugelförmige Kupferpartikel erhalten werden, motiviert den Fachmann nicht zu dem

erfindungsgemäßen Verfahren mit den patentgemäßen Merkmalen M3 und M4. Denn er erhält aus (2) keine Anregung die Fadenextrusion durch ein einfaches Eingießen der Schmelze zu ersetzen.

Dies gilt gleichfalls für die Entgegenhaltung (3), die sich auch mit der Herstellung von Silber-, Gold- oder Kupferlegierungsdrähten für elektronische Vorrichtungen befasst und, bei deren Verfahren es gleichfalls auf die Fadenextrusion ankommt (vgl. (3) Sp. 1 Z. 9 bis 10, Z. 50 bis 53, Sp. 3, Beispiel 4).

10. Da sich das Verfahren nach geltendem Patentanspruch 1 aus den oben genannten Gründen als patentfähig erweist, sind auch die Patentansprüche 2 bis 11, die besondere Ausgestaltungen des Verfahrens nach Patentanspruch 1 betreffen, mit diesem gewährbar.

11. Der angefochtene Beschluss war somit aufzuheben und das Patent wie von der Beschwerdeführerin beantragt in dem im Tenor genannten Umfang zu erteilen.

12. Da dem Antrag der Beschwerdeführerin entsprochen werden konnte, hat der Senat die Durchführung einer mündlichen Verhandlung nicht als erforderlich erachtet. Die Entscheidung könnte daher im schriftlichen Verfahren ergehen.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den Verfahrensbeteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde muss innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses von einer beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwältin oder von einem beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, eingereicht werden.

Dr. Maksymiw

Schell

Dr. Jäger

Dr. Wagner

Richter Schell
war urlaubsbe-
dingt an der
Leistung der
Unterschrift
gehindert.

Dr. Maksymiw