

BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 2/98

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 44 47 636.1-34
hier Antrag auf Verfahrenskostenhilfe

...

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 19. Dezember 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Beyer, sowie des Richters Dr. Gottschalk, der Richterin Tronser und des Richters Lokys

beschlossen:

Die Beschwerde des Anmelders gegen den Beschluß des Deutschen Patentamts – Patentabteilung 11 - vom 13. Oktober 1997 wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung mit der Bezeichnung "Verfahren und Einrichtung zur Kühlung vorzugsweise elektrischer, elektronischer und optoelektronischer Bauteile" ist aufgrund einer Ausscheidungserklärung (einverständliche Terminierung) vom 8./12. Februar 1996 und 18./21. März 1996 aus der Stammanmeldung P 44 18 457.3-42 mit dem zugehörigen Anmeldetag 26. Mai 1994 dadurch hervorgegangen, daß die Gegenstände der ursprünglichen Ansprüche 2, 3, 7, 8 und 9 aus der Stammanmeldung abgetrennt wurden.

Im abgetrennten Verfahren hat der Antragsteller darauf hingewiesen, daß in der Stammanmeldung bereits die Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe sowie die Beiordnung einer zur Übernahme der Vertretung bereiten Patentanwältin beantragt worden sei und daß dieser Antrag auch für die vorliegende Ausscheidungsanmeldung gelte.

Die Patentabteilung 11 des Deutschen Patentamts hat mit ihrem Beschluß vom 13. Oktober 1997 den Antrag auf Gewährung von Verfahrenskostenhilfe sowie Beiordnung eines Patentanwaltes zurückgewiesen. Sie stützt ihre Entscheidung darauf, daß die Verfolgung der vorliegenden Ausscheidungsanmeldung im Umfang der ursprünglichen Ansprüche 2, 3, 7, 8 und 9 der Stammanmeldung im Hinblick auf die im vorausgegangenen Bescheid vom 8. Januar 1997 genannte DD-Patentschrift 156 110 iVm den US-Patentschriften 3 476 175, 3 786 861 sowie

4 327 399 - die in der Stammanmeldung dem Anmeldervertreter als Entgegenhaltungen 8), 9), 6) und 7) in entsprechender Reihenfolge mit dem Bescheid vom 5. September 1995 / 13. Oktober 1995 zugestellt worden sind - keine hinreichende Aussicht auf Erteilung eines Patents böte.

Gegen diesen am 28. Oktober 1997 zugestellten Beschluß der Patentabteilung 11 richtet sich die am 28. November 1997 erhobene Beschwerde des Anmelders.

Mit einer Zwischenverfügung hat der Berichterstatter des 23. Senats des Bundespatentgerichts als weiteren Stand der Technik die Literaturstelle

Hg. F. N. Sinnadurai: "Handbook of Microelectronics Packaging and Interconnection Technologies", published by Electrochemical Publications Ltd. (1985) p 258 - 259

genannt und vorläufig die Auffassung vertreten, dass für die vorliegende Anmeldung keine hinreichende Aussicht auf die Erteilung eines Patents bestehe und somit die Beschwerde des Antragstellers voraussichtlich zurückgewiesen werde.

Auf diese Zwischenverfügung bat der Antragsteller um die Zustellung der von der Patentabteilung 11 herangezogenen vier Entgegenhaltungen sowie der Offenlegungsschriften der Stamm- sowie der Trennanmeldung, um die Ausführungen in der Zwischenverfügung des Senats nachvollziehen zu können.

Der Antragsteller beantragt sinngemäß,

den Beschluß des Deutschen Patentamts – Patentabteilung 11 – vom 13. Oktober 1997 aufzuheben und die Verfahrenskostenhilfe zu gewähren sowie einen Patentanwalt beizuordnen.

Die aus der Stammanmeldung ausgeschiedenen ursprünglichen und für die vorliegende Trennanmeldung geltenden eingereichten Patentansprüche 2, 3, 7, 8 und 9 haben folgenden Wortlaut:

"2. Verfahren zur Kühlung vorzugsweise elektrischer, elektronischer und optoelektronischer Bauteile, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlustwärme durch Phasenübergänge fester und/oder flüssiger Stoffe gepuffert wird und der Wärmetransport durch Konvektion und/oder reversible Phasenübergänge erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rücktransport der Flüssigkeit beim reversiblen Übergang von der flüssigen zur gasförmigen Phase auch ohne Schwerkrafteinwirkung von der Wärmesenke zur Wärmequelle erfolgt.

7. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 2 dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlung durch einen Kühlkörper mit einem oder mehreren Hohlräumen erfolgt, in denen sich feste und/oder flüssige Stoffe befinden und in denen festgelegte Druckverhältnisse herrschen.

8. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 3 dadurch gekennzeichnet, daß im Hohlraum des Kühlkörpers der Bereich der Wärmequelle und der -senke mit Kapillaren verbunden sind.

9. Einrichtung nach den Ansprüchen 7 und 8, dadurch gekennzeichnet,

daß der Kühlkörper im Bereich der Wärmequelle thermisch isoliert ist."

Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt der vorliegenden Ausschcheidungsanmeldung iVm der Stammanmeldung P 44 18 457 verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Der Erfolg mußte ihr jedoch versagt bleiben, denn die Unterlagen der vorliegenden Ausschcheidungsanmeldung enthalten keinen Gegenstand, für den eine hinreichende Aussicht auf die Erteilung eines Patents besteht.

1) Die Gegenstände der abgetrennten Ansprüche 2, 3, 7 und 8 sind im Hinblick auf den ermittelten Stand der Technik nicht neu, da der zuständige Fachmann - ein mit der Entwicklung von Verfahren und Einrichtungen zur Kühlung vorzugsweise elektrischer, elektronischer und optoelektronischen Bauteile befaßter Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Fachhochschulabschluß - die entsprechenden Merkmale der Literaturstelle F. N. Sinnadurai (a.a.O) entnimmt, während der Gegenstand des abgetrennten Anspruchs 9 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit desselben Fachmanns beruht.

In der Literaturstelle F.N.Sinnadurai ist ein Verfahren und eine Einrichtung zur Kühlung elektrischer, elektronischer und gegebenenfalls optoelektronischer Bauteile (Hybrid Components) mit allen Merkmalen gemäß den abgetrennten Ansprüchen 2, 3, 7 und 8 der Stammanmeldung offenbart, da dort innerhalb des Bauteilgehäuses (hybrid package with integral heat pipe) die Wärmequelle (Hybrid Components and Powder Wick Evaporator) und die Wärmesenke (Condenser) mittels Kapillaren (Metallic Wick) einer so genannten "Heat Pipe" (High Thermal Conductivity Metallic Wick) verbunden sind, um das kondensierte Kühlmittel zur Wärme-

quelle zurückzuführen, vgl. dort Figur 9.27 iVm zugehöriger Beschreibung, insbesondere dem Text auf Seite 258, vorle Abs, 2. Satz, wobei zum Beleg der zum Verständnis erforderlichen fachmännischen Kenntnisse auf das Abstract der US-Patentschrift 3 786 861 hingewiesen wird.

Was die Ausgestaltung der Einrichtung gemäß dem abgetrennten Anspruch 9 anbetrifft, so beruht diese nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns, da in der US-Patentschrift 3 786 861 ein Wärmerohr (heat pipe) offenbart ist, bei dem der Kühlkörper (heat sink 15) von der Wärmequelle (heat source 14) durch eine äußere thermische Isolierung (adiabatic region 32) isoliert ist, um einen effektiveren Wärmetransport zu erhalten, vgl. dort die Figuren 1 bis 4 iVm der zugehörigen Beschreibung in Sp 4 bis 6. Dieser Stand der Technik regt den Fachmann an, diese Maßnahme auch bei dem elektronischen Bauteil gemäß Figur 9.27 des Fachbuchs von F. N. Sinnadurai (a.a.O) anzuwenden.

Soweit der Antragsteller mit der Beschwerdebegründung vom 10. Dezember 1997 vorsorglich ergänzende Ansprüche 1 und 2 vorgelegt hat, ist festzustellen, daß der Anspruch 1 unzulässig ist, da ursprünglich nicht offenbart ist, daß der Hohlraum des Kühlkörpers teilweise flexibel ist, während der Anspruch 2 nur triviale und platt selbstverständliche Maßnahmen (Befestigungsmittel) vorsieht, so daß auch dieser Anspruch nicht patentbegründend sein kann.

Schließlich ist aus den übrigen Unterlagen der Ausscheidungsanmeldung ein weiterer Gegenstand, der hinreichende Aussichten auf die Erteilung eines Patents hätte, nicht ersichtlich.

Zusammenfassend muß die Beschwerde des Antragstellers zurückgewiesen werden, da in den Anmeldungsunterlagen kein Gegenstand offenbart ist, der eine hinreichende Aussicht auf die Erteilung eines Patents aufweist. Somit fällt auch der Antrag auf eine Beiordnung eines Patentanwalts.

2) Was das antragstellerseitig vorgetragene Fehlen der vier Druckschriften aus dem Verfahren vor dem Deutschen Patentamt und der Offenlegungsschriften der ursprünglichen Anmeldung sowie der Ausscheidungsanmeldung anbetrifft, so muß darauf hingewiesen werden, daß dem Antragsteller bzw. seinem Patentanwalt die vier Druckschriften zugestellt wurden, und zwar mit dem Bescheid vom 13. Oktober 1995 in der Stammanmeldung, während die Offenlegungsschrift der ursprünglichen Stammanmeldung nach Erscheinen am 30. November 1995 dem Antragsteller oder seinem Vertreter übersandt wurde (vgl. Hinweis II auf der Rückseite der Bibliographie-Mitteilung) wohingegen eine Offenlegung der Ausscheidungsanmeldung nicht erfolgt ist. Eine erneute Übersendung der vermissten Dokumente war deshalb nicht erforderlich.

Dr. Beyer

Dr. Gottschalk

Tronser

Lokys

prä