

A		B	X	C	
---	--	---	---	---	--

Aktenzeichen: T 972/91 - 3.5.2
Anmeldenummer: 83 111 986.2
Veröffentlichungs-Nr.: 0 114 976
Klassifikation: H01R 13/04
Bezeichnung der Erfindung: Kontaktstift und Verfahren sowie Vorrichtung
zu dessen Herstellung

E N T S C H E I D U N G
vom 12. Juli 1993

Anmelder: -
Patentinhaber: UNIMET GmbH
Einsprechender: HARTING ELEKTRONIK GmbH

Stichwort: -

EPÜ: Artikel 54 (1), 56, 69, 112 (1) a)

Schlagwort: "Neuheit und erfinderische Tätigkeit (bejaht)" - "Verspätet
vorgebrachter Einspruchsgrund nicht berücksichtigt
(G 10/91)" - "Antrag auf Befassung der Großen
Beschwerdekammer (abgelehnt)"

Leitsatz
Orientierungssatz



Aktenzeichen: T 972/91 - 3:5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 12. Juli 1993

Beschwerdeführer: HARTING ELEKTRONIK GmbH
(Einsprechender) Postfach 11 40
Marienwerder Straße 3
D - 4992 Espelkamp (DE)

Vertreter: Bünemann, Egon, Dipl.-Ing.
Busse & Busse
Patentanwälte
Postfach 12 26
Grosshandelsring 6
D - 4500 Osnabrück (DE)

Beschwerdegegner: UNIMET GmbH
(Patentinhaber) Aggensteinstraße 10
D - 8959 Rieden (DE)

Vertreter: Hübner, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.
Mozartstraße 21
D - 8959 Kempten (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 17. Oktober 1991,
mit der der Einspruch gegen das europäische
Patent Nr. 0 114 976 aufgrund des Artikels
102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R.E. Persson
Mitglieder: M.R.J. Villemin
A.G. Hagenbucher

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Anmeldung Nr. 83 111 986.2 wurde das europäische Patent Nr. 0 114 976 erteilt. Die unabhängigen Ansprüche 1, 3 und 5 lauten wie folgt:

"1. Kontaktstift mit zylindrischem Schaft und sich zum Ende hin verjüngender Kuppe (16), die sich aus mindestens zwei Seitenflächen (22) und zwei gewölbten Deck- und Bodenflächen (18, 20) zusammensetzt und von der die zwei Seitenflächen (22) rechtwinklig zu einer Axialebene (2 - 2) des Stiftes (10) und spiegelbildlich zu der dazu senkrechten Axialebene (3 - 3) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Seitenflächen (22) eine gewölbte Kontur aufweisen und unter stetigem Verlauf kantenfrei ineinander übergehen und in dem zu ihnen rechtwinkligen Axialschnitt etwa tangential in die Kontur des Schaftes (12) einlaufen und daß die Deck- und Bodenflächen (18, 20) sowohl in axialer Richtung als auch in Umfangsrichtung gekrümmt sind und ebenfalls kantenfrei tangential in die Kontur des Schaftes (12) einlaufen."

"3. Verfahren zur Herstellung eines Kontaktstiftes nach Anspruch 1 oder 2, bei dem in einem ersten Stanzvorgang die Seitenflächen (22) gebildet werden, dadurch gekennzeichnet, daß in einem anschließenden Prägevorgang mit in Stanzrichtung bewegten Prägewerkzeugen (36, 38) die Deck- und Bodenflächen (18, 20) geformt werden."

"5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das bei dem ersten Stanzvorgang benutzte Stanzwerkzeug (34) eine halbelliptische oder halbovale Schneidkante (28) aufweist und die Prägewerkzeuge (36, 38) Formhohlräume (30, 32) mit doppeltgekrümmten Prägeflächen (40, 42) aufweisen und

daß die Kontur der Formhohlräume (30, 32) in der Teilungsebene der Prägwerkzeuge (36, 38) gleich oder geometrisch ähnlich derjenigen der Schneidkanten (28) des Stanzwerkzeuges (34) ist."

- II. Die Beschwerdeführerin hat gegen die Patenterteilung Einspruch eingelegt. Der Einspruch war damit begründet, daß das angegriffene Patent aufgrund des Artikels 100 (a) EPÜ wegen fehlender Neuheit (Artikel 54 EPÜ) oder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) in vollem Umfang zu widerrufen sei.
- III. Die Einspruchsabteilung hat den Einspruch zurückgewiesen. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin Beschwerde erhoben.
- IV. Es wurde vor der Kammer mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents, hilfsweise die Vorlage von zwei Fragen an die Große Beschwerdekammer (siehe unten Absatz 6).

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

- V. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen wie folgt argumentiert:

Das angegriffene Patent suggeriere mit wiederkehrenden Begriffen, daß bei der Kuppe die Form eines Drehteils zumindest angestrebt werden solle, aber die Begründung der angefochtenen Entscheidung lasse erkennen, daß der als neuheitsschädlich genannte Stand der Technik mit dem willkürlichen und durch nichts begründeten Begriff der "Rotationsoberfläche" beiseitegeschoben werde. Man könne

....

bei der Kuppe gemäß Anspruch 1 allenfalls drei - und nicht, wie beansprucht, vier - Flächen zählen. Demgegenüber sind bei der Entgegenhaltung

D1 = GB-A-278 359

durchaus vier Flächen erkennbar. Es sei unzweideutig, daß der Anspruch 1 nicht sagt, jedenfalls nicht ausdrücklich, daß die Seitenflächen als einfach gekrümmt zu verstehen sind. Der sophistische Gedankengang zur Verteidigung der Neuheit des Gegenstandes des Anspruchs 1 gehe von der Formulierung im Oberbegriff aus, daß die Seitenflächen senkrecht zu einer Ebene stehen und dies sei - so die Ableitung der Patentinhaberin - nur mit einfach gekrümmten Flächen möglich. Der Stift gemäß Anspruch 1 grenze eine Herstellung durch Drehen nicht aus und die folgenden Dokumente seien daher gegenüber diesem Stift auch neuheitsschädlich:

D2 = GB-A-280 689,
D3 = GB-A 278 225,
D4 = GB-A-251 499,
D5 = DE-C-2 906 374,
D6 = US-A-3 786 558.

Die Entgegenhaltungen

D10 = EP-B1-0 035 934,
D11 = US-A-3 333 456,
D12 = US-A-575 316,
D13 = DE-A-1 589 820,
D14 = DE-B-366 157,
D15 = US-A-3 071 844,

offenbarten Techniken, die es dem Fachmann an die Hand gegeben haben, Stiftenden durch Stanzen und Prägen zu

.....

runden. Somit zeige der Gegenstand der Ansprüche 3 und 4 gegenüber diesen Entgegenhaltungen nichts Erfindnerisches und das gleiche gelte für die Vorrichtungs-Ansprüche 5, 6 und 7, deren Merkmale insbesondere dem Dokument D15 allein zu entnehmen seien.

VI. Während der mündlichen Verhandlung betonte die Beschwerdeführerin, daß die Formulierung im Oberbegriff des Anspruchs 1 des angegriffenen Patents dem Fachmann zeige, daß die Seitenflächen der Kuppe nicht unbedingt "einfach gekrümmt" seien. Würde man solche gekrümmten Flächen voraussetzen, wäre der Gegenstand des Anspruchs 1 unter Artikel 100 b) EPÜ wegen mangelnder Ausführbarkeit nicht patentfähig, weil der Bearbeitungsvorgang zu Stauchverformungen der Kuppe führen müsse, so daß von einer einfachen Krümmung nicht mehr gesprochen werden könne.

VII. Die Beschwerdegegnerin widersprach der Argumentation der Beschwerdeführerin im wesentlichen wie folgt:

Der Patentgegenstand löse seine Aufgabe unter Erhalt von aneinandergrenzenden Kuppenflächen, die erkennbare Übergänge aufweisen, also übergangsbehaftet seien, was bei Rotationsflächen eben nicht zutreffe. Stiftkuppen mit einer rotationssymmetrischen Kuppenfläche gehörten zu einer anderen Gattung als solche mit übergangsbehafteten Kuppenflächen. Das angegriffene Patent spreche gerade nicht von "drehteilgemäß", sondern von "drehteilähnlich". Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 unterscheide sich von der Gattung von Entgegenhaltungen grundsätzlich, bei der die Kuppe eine Rotationsfläche darstelle. Deswegen habe der Begriff "Rotationsfläche" in den Patentunterlagen nichts zu suchen. Tatsächlich fehlten den rechtwinklig auf einer Axialebene stehenden Seitenflächen

eine Krümmung in Umfangsrichtung. Dagegen seien die Deck- und Bodenflächen sowohl in axialer Richtung als auch in Umfangsrichtung gekrümmt. Der Fachmann könne dem Dokument D1 nichts anderes entnehmen als daß die Kuppe rund sei und daß der Stift drehbankmäßig bearbeitet werde.

Entscheidungsgründe

- 1 Die Beschwerde ist zulässig.
2. Neuer Anspruchsgrund
 - 2.1 Mangelnde Ausführbarkeit (Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 b) EPÜ) wurde von der Beschwerdeführerin erstmals in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer geltend gemacht (vgl. oben Absatz VI). Im Hinblick auf die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer vom 31. März 1993 in der Sache G 10/91 kann aber ein neuer Einspruchsgrund im Beschwerdeverfahren nur dann berücksichtigt werden, wenn die Patentinhaberin dem zustimmt (siehe Leitsatz im AB1. EPA 5/1993). Im vorliegenden Fall hat die Patentinhaberin eine solche Berücksichtigung des neuen Einspruchsgrunds abgelehnt. Demzufolge ist der neue Einspruchsgrund von der Kammer nicht berücksichtigt worden.
3. Interpretation des Anspruchs 1
 - 3.1 Die Beschwerdeführerin hat behauptet, daß der Ausdruck "die beiden Seitenflächen (22) eine gewölbte Kontur aufweisen" im Anspruch 1 (Zeilen 55, 56) ungeeignet sei und es nicht klar sei, ob man unter "Kontur" eine Umfangslinie oder eine Umrißlinie verstehen soll.

Nach Ansicht der Kammer geht aus der Beschreibung des Patents hervor, daß die Seitenflächen 22 einfach gekrümmt sind. Jede Seitenfläche ist lediglich in der Axialebene 2 - 2 gekrümmt im Gegensatz zu den Deck- und Bodenflächen 18, 20. Aus diesen Gründen ist klar, daß die "Wölbung" der Kontur des Axialabschnitts zwischen den Seitenflächen 22 und der Axialebene 2 - 2 einer einfachen Krümmung entspricht. Obwohl in der mathematischen Darstellung nicht üblich, erscheint daher der Ausdruck "gewölbte Kontur" als zulässig, denn er führt keine Undeutlichkeit ein, die die erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 beeinträchtigen könnte.

3.2 Der Ausdruck im Anspruch 1 (Zeile 59) "etwa tangential in die Kontur des Schaftes" (Zeilen 59, 60) unterscheidet sich nicht von der präziseren Formulierung "... etwa tangential in die geradelinigen Mantellinien des Schaftes (12) einlaufen..." in einem solchen Maße, daß der Anspruch 1 fälschlich den Eindruck geometrischer Präzision hervorzurufen erscheint, wie von der Beschwerdeführerin behauptet.

4. Neuheit

4.1 Die Beschwerdeführerin ist der Auffassung, daß die Entgegenhaltungen D1 bis D6, insbesondere D1, neuheits-schädlich seien. Die Kammer ist aber zum Schluß gekommen, daß diese Meinung nicht zutrifft, da der Oberbegriff des Anspruchs 1 einen Kontaktstift betrifft, der aus dem oben erwähnten Stand der Technik nicht bekannt ist.

Die Beschwerdeführerin hat Zweifel geäußert, ob die im Oberbegriff des Anspruchs 1 erwähnten, zu einer Axialebene rechtwinklig stehenden Seitenflächen als einfach gekrümmt zu betrachten seien. Die Kammer ist sich

bewußt, daß die Formulierung "einfach gekrümmt" aus dem Oberbegriff nicht ausdrücklich hervorgeht. Sie stellt aber fest, daß der Worlaut des Oberbegriffs unter Heranziehung der Beschreibung des angegriffenen Patents (Spalte 1, Zeilen 1 - 12; Spalte 2, Zeilen 19 - 27) so verstanden werden muß, daß die Seitenflächen 22 einfach gekrümmt sind, d. h. eine zylindrische Fläche bilden, also eine Fläche, die durch eine Gerade erzeugt wird, die parallel zu sich selbst und senkrecht zur Axialebene 2 - 2 (siehe Figur 1) bewegt wird.

4.2 Die Beschwerdeführerin hat mehrmals betont, D1 = GB-A-278 359 sei besonders neuheitsschädlich. In ihren Einspruchsgründen hat die Beschwerdeführerin ausgeführt, daß bei der erfindungsgemäßen Kuppe drei Flächen allenfalls vorhanden und bei der Entgeghaltung D1 demgegenüber durchaus vier Flächen erkennbar seien. Unter diesen Umständen ist es der Kammer nicht klar, wie eine Kuppe mit vier Flächen gegenüber der beanspruchten Kuppe mit drei Flächen neuheitsschädlich sein könnte. Die Kammer stellt auch fest, daß, im Gegensatz zu dem aus einem Schaft und einer Kuppe bestehenden beanspruchten Kontaktstift, der dort beschriebene Kontaktstift dreiteilig ist, denn er weist einen sich zwischen einem zylindrischen Schaft und einer Kuppe erstreckenden mit Axialschlitz vorhandenen Kontaktkörper auf. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist gegenüber D1 eindeutig neu.

4.3 Die Beschwerdeführerin hat vorgebracht, daß das Patent mit wiederkehrenden Begriffen suggeriert, daß die Form eines Drehteils für die beanspruchte Stiftkuppe zumindest angestrebt werden soll und daß sich hieraus nichts ergeben kann, was den Gegenstand des Anspruchs 1 vom Stand der Technik abgrenzt. Die Kammer kann der Beschwerdeführerin nicht zustimmen, denn Anspruch 1

betrifft nicht eine Kuppe mit einer "Rotationsoberfläche", die drehbankmäßig bearbeitet werden muß, sondern eine Kuppe mit unterschiedlichen, willkürlich übergangsbehafteten Flächen 18, 20, 22. Alle Dokumente D1 bis D6 betreffen Kontaktstifte mit einer eine Rotationsfläche aufweisenden Kuppe. Im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 werden übrigens die Formen der Seitenflächen und der Deck- und Bodenflächen mit zusätzlichen aus den Dokumenten D1 bis D6 nicht entnehmbaren Merkmalen weiter definiert, so daß der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber den Dokumenten D1 - D6 ohne Zweifel neu ist.

5. Nächstliegender Stand der Technik

- 5.1 Das Dokument D13 (= DE-A-1 589 820) zeigt einen Kontaktstift mit zylindrischem Schaft (1) und sich zum Ende hin verjüngender Kuppe (2), die sich aus mindestens zwei Seitenflächen (28, 29) und zwei gewölbten Deck- und Bodenflächen (27, 30) zusammensetzt und von der die zwei Seitenflächen (28, 29) rechtwinklig zu einer Axialebene des Stiftes und spiegelbildlich zu der dazu senkrechten Axialebene angeordnet sind.

Die Kammer stimmt der Einspruchsabteilung zu, daß D13 den dem angegriffenen Patent am nächsten kommenden Stand der Technik darstellt, von dem auch der Oberbegriff des Anspruchs 1 ausgeht.

- 5.2 Nach der Beschreibung des angefochtenen Patents besteht die Aufgabe der Erfindung darin, einen Kontaktstift so auszubilden, daß die Zahl der Kanten mindestens verringert wird, um durch einfache Stanz-Prägevorgänge eine möglichst kantenfreie Kuppe zu schaffen. Der beste Stand der Technik gemäß D13 zeigt eine Stiftkuppe mit keilförmig ausgestalteten Seitenflächen 28 und 29. Die Übergangskonturen sind auch scharf ausgebildet. Die

Kammer stellt daher fest, daß ausgehend von diesem Stand der Technik die oben erwähnte Aufgabe objektiv dem Gegenstand des angefochtenen Patents zugrunde liegt.

- 5.3 Der Kontaktstift gemäß Anspruch 1 des angegriffenen Patents unterscheidet sich von dem Kontaktstift nach D13 durch alle zusätzlichen Merkmale des kennzeichnenden Teils dieses Anspruchs.
- 5.4 Auch die in den übrigen Entgegenhaltungen beschriebenen Kontaktstifte geben allein oder in Kombination keine Anregung in Richtung der Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1. Insbesondere laufen die von der Beschwerdeführerin als Seitenflächen und als Deck- und Bodenflächen angesehenen Lamellen des Kontaktstiftes gemäß D1 nicht etwa tangential oder kantenfrei in die Kontur, das heißt die Mantellinien, des Schaftes ein.
- 5.5 Somit weist der Gegenstand des Anspruchs 1 eine erfinderische Tätigkeit auf.
- 5.6 Das Herstellungsverfahren gemäß Anspruch 3 und die Vorrichtung gemäß Anspruch 5 sind aus keiner der zitierten Entgegenhaltungen (im besonderen D8, D10, D13 oder D14) zu entnehmen, da eine Kombination der beanspruchten Stanz- und Prägevorgänge durch die Stanz- und Prägwerkzeuge nicht gegeben ist. Die Gegenstände dieser Ansprüche weisen daher auch eine erfinderische Tätigkeit auf.
- 5.7 Zusammenfassend ist die Kammer somit der Auffassung, daß die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1, 3 und 5 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Bei dieser Sachlage ist die Beschwerde gemäß Hauptantrag zurückzuweisen.

.../...

6. Befassung der Großen Beschwerdekammer

6.1 Die beiden Fragen gemäß dem Hilfsantrag der Beschwerdeführerin lauten wie folgt:

1. "Kann ein Merkmal eines Patentanspruchs (allein), welches im Patentanspruch nicht wörtlich enthalten ist und welches den Formulierungen des Patentanspruchs allenfalls durch geometrische Hilfsüberlegungen entnommen werden könnte, zur Abgrenzung des Patentanspruchs gegenüber dem Stand der Technik herangezogen werden?".
2. "Ist ein Patentanspruch zulässig, dessen wesentliche Merkmale keine technisch relevanten Eigenschaften betreffen, sondern lediglich weniger kritische, nach Möglichkeit aber zu vermeidende Mängel betreffen?".

6.2 Artikel 112 (1) EPÜ sieht eine Befassung der Großen Beschwerdekammer nur vor, wenn es um eine Sicherung einer einheitlichen Rechtsanwendung geht oder wenn sich eine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung stellt. Solche Rechtsfragen liegen aber hier nicht vor. Die von der Beschwerdeführerin formulierten beiden Fragen laufen vielmehr darauf hinaus, wie man einen Patentanspruch hinsichtlich des Inhalts der technischen Lehre des Patents interpretieren und verstehen soll. Eine generelle Antwort darauf zu geben ist aber kaum möglich, sondern hängt von den technischen Aspekten des Einzelfalls ab (vgl. T 181/82, ABl. EPA 1984, 401, Nr. 14 der Gründe).

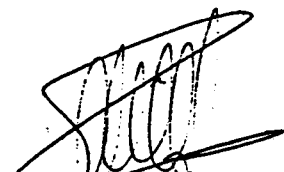
Der Hilfsantrag der Beschwerdeführerin muß somit abgelehnt werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

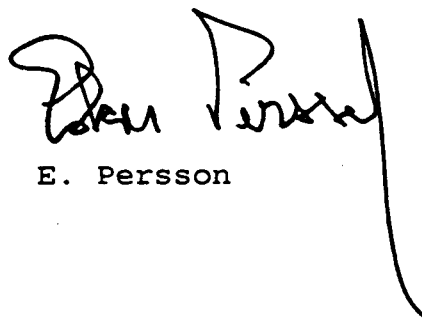
1. Die Beschwerde wird zurückgewiesen.
2. Der Antrag auf Befassung der Großen Beschwerdekammer wird abgelehnt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:



M. Kiehl

Der Vorsitzende:



E. Persson

m