



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
11. Mai 2004

...

1 Ni 5/03

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

betreffend das deutsche Patent 41 15 685

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 11. Mai 2004 durch den Präsidenten Dr. Landfermann als Vorsitzenden sowie die Richter Dipl.-Ing. Dr. Pösentrup, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ihsen, Rauch und Dipl.-Ing. Pontzen

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Kosten des Verfahrens trägt die Klägerin.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 14. Mai 1991 angemeldeten und am 26. Januar 1995 veröffentlichten deutschen Patents 41 15 685 (Streitpatent), das ein "**Schreibgerät mit in einem Behälter frei aufgenommenener Schreibflüssigkeit**" betrifft.

Das Streitpatent ist im Einspruchsverfahren vor dem DPMA durch Beschluss vom 30. Oktober 1998 widerrufen worden. Im nachfolgenden Einspruchsbeschwerdeverfahren, AZ 34 W (pat) 3/99 des Bundespatentgerichts, ist das Streitpatent beschränkt aufrechterhalten worden. Es umfasst gemäß der am 5. Juli 2001 veröffentlichten geänderten Patentschrift (DE 41 15 658 C3) sechs Patentansprüche, wovon die Patentansprüche 2 bis 6 direkt oder indirekt dem Patentanspruch 1 untergeordnet sind.

Die Patentansprüche 1 bis 6 lauten:

1. Schreibgerät, umfassend einen eine Öffnung aufweisenden Behälter, in dem Schreibflüssigkeit frei aufgenommen wird, eine wenigstens teilweise kapillar ausgebildete Förderleitung für Schreibflüssigkeit, die den Behälter zur Förderung von Schreibflüssigkeit mit einer Schreibspitze verbindet, und einen mit der Förderleitung in Verbindung stehenden kapillaren Speicher, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Förderleitung (14) und der Speicher (16) Kapillaren unterschiedlicher Kapillarität aufweisen und daß die Förderleitung (14) die Öffnung (12) ausfüllt und unmittelbar in Kontakt mit dem Speicher (16) steht, wobei die mittlere Kapillarität der Förderleitung (14) wenigstens in der Öffnung (12) des Behälters (11) größer als die mittlere Kapillarität des Speichers (16) ist, und die kleinste Kapillarität der Kapillaren der Förderleitung größer ist als ein wesentlicher Teil der Kapillare des Speichers und wobei die Förderleitung (14) und/oder der Speicher (16) aus einem Werkstoff mit kapillar ausgebildeter Struktur besteht.
2. Schreibgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderleitung (14) bis in den Bodenbereich (19) des Behälters (11) hineinragt.
3. Schreibgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der kapillare Speicher (16) bis in den Bodenbereich (19) des Behälters (11) hineinragt.
4. Schreibgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderleitung (14) und der kapillare Speicher (16) integral ausgebildet sind.
5. Schreibgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderleitung (14) und der kapillare Speicher (16) zum Eintritt in die Öffnung (12) verjüngt ausgebildet sind.

6. Schreibgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der kapillare Teil (**140**) der Förderleitung (**14**), der in der Öffnung (**12**) angeordnet ist, als gesondertes Teil ausgebildet ist.

Mit der Nichtigkeitsklage werden alle Patentansprüche angegriffen. Die Klägerin macht den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit gemäß § 22 Abs 1 iVm § 21 Abs 1 PatG geltend.

Sie verweist hierzu auf folgende Druckschriften:

- (D1) Japanisches Gebrauchsmuster H2-48377 U (mit engl. Übersetzung)
- (D3) Deutsche Patentschrift 1 461 588
- (D4) Deutsche Offenlegungsschrift 36 42 037 A1

Die Klägerin trägt vor, dass die Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents gegenüber der Druckschrift D1 nicht neu sei. Die Merkmale der Unteransprüche 2 bis 6 seien durch den Stand der Technik vorweggenommen oder stellten einfache Alternativen dar.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 41 15 685 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie ist der Auffassung, der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit liege nicht vor. Ergänzend weist sie darauf hin, dass ein weitgehend inhaltsgleiches europäisches Patent der Beklagten im Einspruchsbeschwerdeverfahren durch Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer des Europäi-

schen Patentamts vom 9. September 2003, AZ T 0763/00-3.2.5, aufrechterhalten worden ist.

Zu weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Parteien wird auf die Akte verwiesen.

Entscheidungsgründe

I. Die Klage ist zulässig. Es kann dahin gestellt bleiben, ob das Streitpatent nach der Klageerhebung gemäß Art II § 8 Abs 1 Nr 2 IntPatÜG wegen der zwischenzeitlich erfolgten Entscheidung im parallelen europäischen Einspruchsbeschwerdeverfahren seine Wirkung verloren hat. Ein solches Unwirksamwerden eines deutschen Patents führt nicht zwangsläufig zur Unzulässigkeit der gegen das Patent gerichteten Nichtigkeitsklage wegen fehlenden Rechtsschutzinteresses (Senatsurteil vom 24. April 2001, BPatGE 44, 133 ff.). Die Klägerin hat unwidersprochen dargelegt, dass sie nach wie vor wegen Verletzung des Streitpatents in Anspruch genommen wird, weshalb ihr im Rechtsschutzinteresse an der Vernichtung dieses Patents nicht abgesprochen werden kann.

II. Die Klage ist nicht begründet. Die Gegenstände der Patentansprüche 1 bis 6 des Streitpatents sind patentfähig.

In der Streitpatentschrift ist ausgehend von dem den Oberbegriff des angegriffenen Patentanspruchs 1 bildenden Stand der Technik nach der EP 0 380 696 A1 die Aufgabe der Erfindung zugrundegelegt, ein Schreibgerät zu schaffen, das auch bei großen Luftausdehnungsschwankungen und auch bei im Vergleich zu bekannten Systemen dieser Art sehr großem Behältervolumen zur Aufnahme von Schreibflüssigkeit sicher funktioniert, wobei unabhängig vom momentanen Befüllungsgrad des Behälters mit Schreibflüssigkeit gewährleistet ist, dass ein unkontrolliertes Austreten von Schreibflüssigkeit aus dem Schreibgerät vermieden wird und wobei das Schreibgerät sehr einfach und kostengünstig herstellbar sein soll (s Sp 2 Z 5 bis 14 der Streitpatentschrift).

Zur Lösung hierzu wird ein Schreibgerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 des Streitpatents vorgeschlagen. Dieser Patentanspruch 1 lässt sich wie folgt gliedern:

1. Schreibgerät, umfassend
2. einen Behälter
 - 2.1. mit einer Öffnung,
 - 2.2. in dem Schreibflüssigkeit frei aufgenommen wird,
3. eine Förderleitung für Schreibflüssigkeit, die
 - 3.1. wenigstens teilweise kapillar ausgebildet ist und
 - 3.2. den Behälter zur Förderung von Schreibflüssigkeit mit einer Schreibspitze verbindet, und
4. einen Speicher,
 - 4.1. der kapillar ist und
 - 4.2. mit der Förderleitung in Verbindung steht.
5. Die Förderleitung und der Speicher weisen Kapillaren unterschiedlicher Kapillarität auf.
6. Die Förderleitung füllt die Öffnung aus.
7. Die Förderleitung steht unmittelbar in Kontakt mit dem Speicher.
8. Die mittlere Kapillarität der Förderleitung ist wenigstens in der Öffnung des Behälters größer als die mittlere Kapillarität des Speichers.
9. Die kleinste Kapillarität der Kapillaren der Förderleitung ist größer als die eines wesentlichen Teils der Kapillaren des Speichers.
10. Die Förderleitung und/oder der Speicher besteht aus einem Werkstoff mit kapillar ausgebildeter Struktur.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist **neu** gegenüber dem Stand der Technik.

Bei dem in der Druckschrift (**D1**) JP H2-48377 U beschriebenen Schreibgerät füllt nicht die Förderleitung (ink ducting body 4) die Öffnung des Behälters (ink reservoir 2) aus. In dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß der Figur 1 ist die Förderleitung im Bereich der Öffnung von einem Kompressionsbauteil (compressing member 6) umgeben, das eine Luft-Austausch-Nut (air-exchanging groove) sicherstellt (s Fig 1 iVm S 6 Abs 1 in D1). In dem aus der Figur 2 ersichtlichen zweiten Ausführungsbeispiel ist die Förderleitung im Bereich der Öffnung des Behälters von dem inneren Teil 5a' des kapillaren Speichers (ink-adjusting porous body 5') umgeben (s Fig 2 in D1). Die Öffnung des Behälters ist in den dargestellten Ausführungsbeispielen des Standes der Technik nach D1 folglich von der Förderleitung und einem diese umgebenden weiteren Bauteil des bekannten Schreibgeräts ausgefüllt. Das Merkmal 6 der Gliederung des angegriffenen Patentanspruchs 1 ist in der D1 entgegen der Auffassung der Klägerin somit nicht offenbart. Auch ist in der D1 eine Relation der Kapillaren des Speichers zu denen der Förderleitung an keiner Stelle beschrieben, so dass auch die Merkmale 8 und 9 der Gliederung in der D1 nicht offenbart sind.

Gegenüber den übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften wurde die Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nicht bestritten. Diese Druckschriften wurden lediglich zu Merkmalen der Unteransprüche genannt.

3. Es besteht keine Veranlassung, die **gewerbliche Anwendbarkeit** in Zweifel zu ziehen.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auf einer **erfinderischen Tätigkeit**.

Wie die mündliche Verhandlung ergab, ist unstrittig zwischen den Parteien, dass das bekannte Schreibgerät nach der (**D1**) JP H2-48377 U die Merkmale 1 bis 5 sowie 7 und 10 der oa Merkmalsgliederung aufweist. Wie im vorstehenden Abschnitt 2. ausgeführt, unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1

von dem Stand der Technik nach der D1 noch durch die Merkmale 6 sowie 8 und 9 der Gliederung.

Gemäß Merkmal 6 füllt beim Streitgegenstand die Förderleitung die Öffnung des Behälters aus. Da eine benetzende Flüssigkeit bestrebt ist, infolge der Adhäsionskräfte zwischen Flüssigkeit und Rohrwand in den Kapillarrohren der Förderleitung aus dem Behälter zur Schreibspitze zu strömen (Kapillarattraktion), entsteht im Behälter ein gewisser Unterdruck. Die Steighöhe einer Flüssigkeit hängt von ihrer Kapillaritätskonstante und dem Querschnitt der Kapillare ab. Je geringer der Querschnitt der Kapillaren, desto weiter dringt die Flüssigkeit in den Kapillaren vor. Das Streitpatent bezeichnet die Kapillaren mit dem kleinsten Querschnitt als die Kapillaren mit der größten Kapillarität. Wird an der Schreibspitze Flüssigkeit entnommen, erhöht sich der Unterdruck im Behälter und die dadurch auf die Flüssigkeit wirkende Rückhaltekraft wird größer als die Kraft, die infolge der Kapillarattraktion in den Kapillaren mit dem größten Querschnitt wirkt. Diese Kapillaren sind dann frei von Flüssigkeit und stehen so lange für den Luftaustausch aus der Umgebung in den Behälter zur Verfügung, bis der Unterdruck im Behälter wieder auf ein Maß verringert ist, bei dem auch in den Kapillaren mit dem größten Querschnitt wieder Flüssigkeit strömt. Die funktionsnotwendige Luftzufuhr aus der Umgebung in den Behälterinnenraum findet daher beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 ausschließlich durch die größtdimensionierten Kapillaren der Förderleitung statt. Verringert sich beim Streitgegenstand der Unterdruck im Behälter infolge Erwärmung der Luft im Behälter, steigt mehr Flüssigkeit in den Kapillaren zur Schreibspitze. Übersteigt diese Flüssigkeitsmenge die durch Schreiben entnommene Menge, so wird die überschüssige Flüssigkeit durch den Speicher aufgefangen. Durch die mit den Merkmalen 8 und 9 des angegriffenen Patentanspruchs 1 vorgeschriebenen Relationen der im Streitpatent sogenannten Kapillaritäten von Förderleitung und Speicher,

- die mittlere Kapillarität der Förderleitung ist wenigstens in der Öffnung des Behälters größer als die mittlere Kapillarität des Speichers und
- die kleinste Kapillarität der Kapillaren der Förderleitung ist größer als die eines wesentlichen Teils der Kapillaren des Speichers,

ist sichergestellt, dass der Speicher im Normalfall nur so weit gefüllt ist, wie er anteilig Kapillaren mit einer höheren Kapillarität aufweist als die Kapillaren, die der Luftförderung dienen (s Sp 3 Z 67 bis Sp 4 Z 4 der Streitpatentschrift). Hierdurch ist der Fachmann - ein Kunststofftechniker oder Dipl.-Ing. (FH) der Fachrichtung Kunststofftechnik mit Erfahrung in der Konstruktion und Herstellung von Faserschreibgeräten, die mit Schreibflüssigkeit arbeiten - in die Lage gesetzt, die Speicherkapazität gezielt zu beeinflussen. Die Merkmale 6, 8 und 9 bilden also zusammenhängend die zentralen Elemente der Erfindung.

Dagegen lehrt der Stand der Technik nach der **D1**, den Luftaustausch im Bereich der Behälteröffnung nicht durch die Kapillaren der Förderleitung selbst, sondern über eine Luftaustausch-Nut vorzusehen, die durch das Kompressionsbauteil 6 sichergestellt wird (s S 6 Z 2 bis 3 der Übersetzung der D1). Eine Anregung für eine Ausgestaltung gemäß Merkmal 6 von Anspruch 1 des Streitpatents wird nicht gegeben. Weiter lehrt die D1, die Kapillarkraft des inneren, die Förderleitung 4 umgebenden Bereichs 5a des porösen Speichers 5 durch die kegelförmigen Kompressionsbauteile 6 zu erhöhen (Ausführungsbeispiel 1: Fig 1 iVm S 5 letzter Abs bis S 6 Abs 1) oder einen Speicher 5' aus besonders hergestelltem porösen Material zu verwenden, dessen Kapillarkraft im inneren, die Förderleitung umgebenden Bereich 5a' erhöht ist gegenüber dem äußeren Bereich 5b' (Ausführungsbeispiel 2: S 6 Abs 3). Mit diesen Maßnahmen soll die Tinte mühelos aus der Förderleitung in den inneren Bereich des porösen Speichers fließen können, während sie normalerweise nicht in den äußeren Bereich gelangt (s S 6 Abs 2 der Übersetzung der D1). Als Speichervolumen für überschüssige Tinte steht bei einem Gegenstand nach der D1 somit lediglich der äußere Bereich 5b, 5b' des porösen Speichers 5, 5' zur Verfügung. Eine Anregung dahin, wie sich die im Streitpatent sogenannten Kapillaritäten der Förderleitung zu denen des Speichers verhalten sollen, oder gar ein Hinweis darauf, die Relationen dieser Kapillaritäten entsprechend den Vorgaben der Merkmale 8 und 9 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents zu gestalten, ist der D1 nicht zu entnehmen.

Derlei Anregungen werden auch von den weiteren von der Klägerin zu Unteransprüchen genannten Druckschriften nicht gegeben. Die (D3) DE-PS 14 61 588 lehrt eine 2-Kanal-Führung für die Tinte eines Faserschreibers. Zum einen wird Tinte über den Docht 17 direkt aus dem Behälter 1 zur Schreibspitze geführt, zum anderen wird beim Andrücken der Schreibspitze auf eine Schreibunterlage ein mechanisches Ventil 7, 8, 15 geöffnet, so dass Tinte aus dem Behälter 1 durch das Federaufnahmeteil 14 in einen Tintenabsorber 20 aus Filz strömen kann, der wiederum in direktem Kontakt mit dem Docht steht (s Fig u Beschreibung Sp 2 Z 64 bis Sp3 Z 17 der D3).

Bei dem Tintenschreibgerät nach der (D4) DE 36 42 037 A1 ist keine freie Schreibflüssigkeit vorhanden. Diese ist in einem Kapillarspeicher 4 untergebracht, der über seine Länge unterschiedliche Kapillarität aufweist und in das Gehäuse derart eingesetzt ist, dass zwischen Gehäusewand und Kapillarspeicher Luftausgleichskanäle 5 über die gesamte Länge gebildet sind (s Sp 2 Z 66 bis Sp 3 Z 3 in D4).

Für die Merkmale 8 und 9 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents findet sich auch in den im Einspruchsbeschwerdeverfahren berücksichtigten und auf dem Deckblatt der Streitpatentschrift aufgeführten weiteren Druckschriften kein Vorbild. Diese Druckschriften wurden von der Klägerin in der mündlichen Verhandlung deshalb zu Recht nicht aufgegriffen.

Der Patentanspruch 1 des Streitpatents hat daher Bestand.

5. Auch die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 6 haben Bestand. Sie werden vom Patentanspruch 1 mitgetragen.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG in Verbindung mit § 91 Abs 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG in Verbindung mit § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

Dr. Landfermann

Dr. Pösentrup

Ihsen

Rauch

Pontzen

Be