



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
6. Februar 2003

2 Ni 1/02

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das deutsche Patent 34 13 132**

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 6. Februar 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Meinel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Lokys und Dipl.-Phys. Dr. Häußler

für Recht erkannt

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

**Tatbestand:**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 34 13 132 (Streitpatent), das am 6. April 1984 unter Inanspruchnahme der Priorität der US-Anmeldung 521413 vom 8. August 1983 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet worden ist und einen Halter für Plakate oder dergleichen betrifft. Das Streitpatent umfaßt 8 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 folgenden Wortlaut hat:

"1. Halter für Plakate oder dergleichen, mit einem eine zum Betrachter gerichtete Oberfläche aufweisenden Vorderabschnitt und einem Rückenabschnitt, die gelenkig zusammensetzbar sind, um einen Rahmen zur Aufnahme des Plakates zu bilden, wobei der

Vorder- und Rückenabschnitt mit zusammenwirkenden, schwenkbar in Eingriff stehenden Gelenkteilen versehen sind, und mit Federmitteln, die sich zwischen Vorder- und Rückenabschnitt erstrecken, um den Vorderabschnitt mit Schnappwirkung zwischen einer Schließstellung, in der er am Plakat klemmend angreift, und einer Öffnungsstellung zum Auswechseln des Plakats vorzuspannen, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche (26, 60) des Vorderabschnitts (14) glatt, vorsprungs- und hinterschneidungsfrei ausgebildet und derart gestaltet ist, daß der Winkel  $\alpha$  zwischen der Tangente an jedem manuell erreichbaren Angriffspunkt der Oberfläche (26, 60) und der Vertikalen auf die Plakatebene größer oder gleich  $\arctan \mu$  ist, mit  $\mu$  als Reibbeiwert zwischen einer Hand und der Oberfläche (26, 60), so daß Reibkräfte, die beim Versuch, den Vorderabschnitt (14) von Hand zu erfassen und in die Öffnungsstellung zu schwenken, an der Oberfläche (26, 60) entstehen, kleiner sind als die Kräfte, die zum Öffnen des Halters erforderlich sind, wodurch ein Öffnen des Vorderabschnittes (14) nur durch Eingreifen zwischen den Vorderabschnitt (14) und das Plakat (34) mit Hilfe des Eingriffsteiles (216) eines Werkzeuges (204) oder der Fingernägel erfolgen kann."

Wegen der Patentansprüche 2 bis 8 wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, das Patent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ausführen könne. Zur Stützung ihres Vorbringens verweist sie auf folgende Unterlagen:

Anlage N2: Beschluss der Patentabteilung 32 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 9. Dezember 1993 betreffend die Aufrechterhaltung des Streitpatents im Einspruchsverfahren

- Anlage N3: Erstes Gutachten des vom Landgericht Düsseldorf in der Streitsache Aktenzeichen 4 O 170 / 97 bestellten Sachverständigen Prof. Dr.- Ing. Ernst von der Osten-Sacken, RWTH Aachen, vom 22. Februar 1999
- Anlage N4: Zweites Gutachten des o.g. Sachverständigen vom 28. Juli 1999
- Anlage N5: Urteil des Landgerichts Düsseldorf vom 17. Oktober 2000 im Verfahren 4 O 170/97
- Anlage N6: Berufungsbegründung der Beklagten vom 19. März 2001 gegen das o.g. Urteil des Landgerichts Düsseldorf
- Anlage N7: Berufungserwiderung der Beklagten (undatiert) in der Streitsache Aktenzeichen 2 U 149/00

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent DE 34 13 132 in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und verweist zur Stützung ihres Vorbringens auf folgende Unterlagen:

- Anlage B1: Erwidernsschriftsatz der Beklagten vom 15. Februar 2002 an das Oberlandesgericht Düsseldorf, Aktenzeichen 2 U 149/00
- Anlage B2: Erstes, im Auftrag der Beklagten erstelltes Gutachten des em. o. Prof. Dr.-Ing. Rudolf Koller, RWTH Aachen, vom 10. August 2000
- Anlage B3: Zweites, von diesem im Auftrag der Beklagten erstelltes Gutachten vom 27. August 2000

Anlage B4: Drittes, von diesem im Auftrag der Beklagten erstelltes Gutachten vom 18. September 2001

### **Entscheidungsgründe:**

Die Klage, mit der der in § 22 Abs.2 iVm § 21 Abs.1 Nr. 2 PatG vorgesehene Nichtigkeitsgrund unzureichender Offenbarung der Erfindung geltend gemacht wird, ist zulässig, jedoch nicht begründet.

#### **I.**

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift betrifft das angegriffene Patent einen Halter für Plakate und dergleichen, der an unterschiedlichsten Orten, beispielsweise in Omnibussen, Taxis und ähnlichen mobilen Einrichtungen, aber auch an ortsfesten Stellen wie zum Beispiel an Pfosten oder Wänden in Tankstellen, Untergrundbahnhöfen, Filmtheatern oder dergleichen angebracht werden kann. Der Halter soll sauber sowie ästhetisch ansprechend ausgebildet sein und sowohl im Freien als auch in Innenräumen verwendet werden können ( Spalte 1, 1. Absatz ).

Ein solcher Halter ist aus der in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift zitierten, gattungsbildenden US-Patentschrift 4 145 828 bekannt. Er wird durch einen Vorderabschnitt und einen Rückenabschnitt gebildet. Diese beiden Rahmentteile des Halters bestehen aus Strangpressteilen, die gelenkartig miteinander verbunden sind und aus jedem beliebigen Material bestehen können, das sich, wie beispielsweise Aluminium, in wirtschaftlicher Weise strangpressen lässt. Die Rahmentteile sind mittels einer metallischen Blattfeder vorgespannt, die mit den beiden Teilen zusammenwirkt, um auf diese Weise Plakate oder ähnliche Gegenstände im Rahmen lösbar festzuklemmen ( Spalte 1, 2. Absatz ).

Als nachteilig sieht es die Beklagte bei diesem Stand der Technik an, daß der vorbekannte Halter nicht gegen unerlaubte Eingriffe gesichert ist. Er verfügt nämlich über Mittel, mit denen der Vorderabschnitt manuell erfasst und bezüglich des

Rückenabschnitts nach außen bewegt werden kann. Typischerweise bestehen diese Mittel aus einer angeformten Seitenplatte oder einem angeformten Flansch mit einer Erhöhung oder mit einer Längenausnehmung, die sich zum Öffnen und Schließen des Rahmens erfassen lassen. Insofern kann der bekannte Halter bequem geöffnet und deshalb von Randalierern oder neugierigen Passanten missbraucht werden ( Spalte 1, 3. Absatz ).

Angesichts dieser Nachteile des Standes der Technik soll mit dem angegriffenen Patent, entsprechend der in der Streitpatentschrift genannten Aufgabe, ein zuverlässiger und ästhetisch ansprechender Halter der gattungsgemäßen Art geschaffen werden, der eine hohe Sicherheit gegen Diebstahl und unerlaubte Eingriffe bietet ( Spalte 1, 4. Absatz ).

Der Lösungsvorschlag besteht nach Anspruch 1 -- gemäß der von der Beklagten in ihrer Berufungsbegründung vom 19. März 2001 im parallelen Verletzungsstreit vorgenommenen Merkmalsanalyse, vgl. Anlage N6 -- im einzelnen in einem

Halter für Plakate und dergleichen

M1) mit einem eine zum Betrachter gerichtete Oberfläche aufweisenden Vorderabschnitt und einem Rückenabschnitt, die gelenkig zusammensetzbar sind, um einen Rahmen zur Aufnahme des Plakats zu bilden.

M2) Vorder- und Rückenabschnitt sind mit zusammenwirkenden, schwenkbar in Eingriff stehenden Gelenkteilen versehen.

M3) Zwischen Vorder- und Rückenabschnitt erstrecken sich Federmittel, um den Vorderabschnitt mit Schnappwirkung zwischen einer Schließstellung, in der er am Plakat klemmend angreift, und einer Öffnungsstellung zum Auswechseln des Plakats vorzuspannen.

M4) Die Oberfläche des Vorderabschnittes ist glatt, vorsprungs- und hinter-schneidungsfrei ausgebildet.

M5) Die Oberfläche des Vorderabschnittes ist ferner derart gestaltet, daß der Winkel  $\alpha$  zwischen der Tangente an jedem manuell erreichbaren Angriffspunkt der Oberfläche und der Vertikalen auf die Plakatebene größer oder gleich  $\arctan \mu$  ist, mit  $\mu$  als Reibbeiwert zwischen Hand und Oberfläche,

M6) so daß die Reibkräfte, die beim Versuch, den Vorderabschnitt von Hand zu erfassen und in die Öffnungsstellung zu schwenken, an der Oberfläche entstehen, kleiner sind als die Kräfte, die zum Öffnen des Halters erforderlich sind,

M7) wodurch ein Öffnen des Vorderabschnittes nur durch Eingreifen zwischen den Vorderabschnitt und das Plakat mit Hilfe des Eingriffsteiles eines Werkzeuges oder der Fingernägel erfolgen kann.

- Kennzeichen -

Die mit dem Patentgegenstand erzielbaren Vorteile bestehen nach den Angaben in der Streitpatentschrift insbesondere darin, daß der erfindungsgemäß ausgebildete Halter einen dekorativen Bild- bzw. Plakatrahmen darstellt, der die Zurschau-stellung auswechselbarer Plakate oder Bilder in einfacher Weise ermöglicht, jedoch unerlaubten Eingriffen erheblichen Widerstand entgegensetzt. Der Halter kann, wie weiter ausgeführt ist, aufgrund seiner glatten, vorsprungs- und vertiefungsfreien Kontur nicht von Hand allein geöffnet werden (Spalte 1, letzter Absatz).

## II.

Entgegen der von der Klägerin vertretenen Auffassung ist die Erfindung in der Streitpatentschrift so deutlich und vollständig offenbart, daß der Durchschnittsfachmann -- ein mit der Entwicklung und Fertigung von Plakathaltern befasster,

berufserfahrener Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Feinwerktechnik -- sie ausführen kann.

Nach ständiger Rechtsprechung kann die im Patentanspruch 1 niedergelegte Lehre zum technischen Handeln -- wie hier (Merkmal M5) -- durch Meßwerte und eine Messwertrelation beschrieben werden (BGH GRUR 1998, 899, 900 -- „Alpinski“).

Die Angaben, die der Fachmann zur Ausführung der geschützten Lehre benötigt, müssen nicht im Patentanspruch 1 enthalten sein; es genügt, wenn sie sich aus dem Inhalt der Patentschrift insgesamt ergeben (BGH GRUR 2003, 223 Ls, 225 li Sp - „Kupplungsvorrichtung II“ – mwNachw). So verhält es sich im vorliegenden Fall. Denn selbst wenn der Fachmann, wie die Klägerin in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht hat, durch die Angaben im Anspruch 1 des Streitpatents nicht in die Lage versetzt werden sollte, die patentgemäße Lehre zu verwirklichen, so gelingt ihm dies zumindest aufgrund eines in der Beschreibung angegebenen, unter Patentanspruch 1 fallenden Ausführungsbeispiels ( Spalte 6, Zeile 1 bis 52 iVm Figuren 4 und 9 ). Dort heißt es nämlich, daß für einen aus stranggepresstem, eloxiertem Aluminium gefertigten Halter der im Teilmerkmal M5 definierte Winkel  $\alpha$  entsprechend einem Reibbeiwert  $\mu = 0.38$  größer oder höchstens gleich 20.8 Grad sein muss, damit die angreifenden Fingerspitzen abrutschen. Wenn mit anderen Worten bei einem solchen Halter der Winkel  $\alpha$  zwischen der Tangente an jedem manuell erreichbaren Angriffspunkt der Oberfläche und der Vertikalen auf die Plakatebene größer oder gleich diesem Grenzwinkel ist, dann treten zwangsläufig die im Teilmerkmal M6 benannten Kräfteverhältnisse ein, was zur Folge hat, daß der Halter nur durch Eingriff mit Hilfe eines Werkzeugs oder der Fingernägel geöffnet werden kann, wie dies im Teilmerkmal M7 beschrieben ist.

Es steht der Ausführbarkeit der patentierten Lehre nicht entgegen, daß der im erwähnten Ausführungsbeispiel genannte Mindestwinkel von 20.8 Grad bzw. der zugehörige Reibbeiwert von 0.38, wie die Klägerin in der mündlichen Verhandlung

bemängelt hat, möglicherweise fehlerbehaftet sind. Auch ist es unschädlich, daß der fragliche Reibbeiwert unter anderem vom Zustand der Hautoberfläche (trocken, fettig, feucht ) abhängt und deshalb über einen gewissen Wertebereich streut. Denn die angegebenen Maßnahmen brauchen die gestellte Aufgabe nicht sogleich in der vollkommensten Weise zu lösen (BGH GRUR 1994, 357, 359 li Sp – „Muffelofen“). Es ist zumutbar, daß der Fachmann anhand der richtungsweisen Angaben in der Streitpatentschrift (Anspruch 1 iVm Spalte 6 zu den Figuren 4 und 9) noch Versuche durchzuführen hat, um auf diese Weise im konkreten Anwendungsfall den maximal zu erwartenden Reibbeiwert  $\mu$  zwischen Finger und Oberflächematerial und daraus resultierend den zur Nacharbeitung der geschützten Lehre benötigten Mindestwinkel  $\alpha$  zu ermitteln (vgl. BGH Mitt 1972, 135 Ls 1 und 2, 136 reSp, 137 liSp – „Wasser-Aufbereitung“). Denn der vorstehend definierte Fachmann erkennt bereits aufgrund der im Teilmerkmal M5 erwähnten  $\arctan$  – Beziehung, daß bei der Lehre des Streitpatents ausschließlich auf das aus dem Physik-Unterricht bekannte, klassische Experiment (Coulomb-Experiment) zur Ermittlung der Haftreibung ( Coulomb-Reibung, trockene Reibung) bezug genommen wird, wie es in jedem elementaren Lehrbuch der Experimentalphysik (vgl. z.B. Bergmann-Schäfer, Lehrbuch der Experimentalphysik, Band I, „Mechanik, Akustik, Wärme“, 9. Auflage, Walter de Gruyter & Co., Berlin 1975, Abb. IV, 139., Seite 222) beschrieben ist. Dabei wird ein Körper auf einer gegen die Horizontale geneigten Ebene platziert und der Neigungswinkel sukzessive vergrößert, bis die auf den Körper wirkende Hangabtriebskraft entgegengesetzt gleich der vom Reibbeiwert  $\mu$  zwischen Körper und schiefer Ebene bestimmten Haftreibungskraft ist, was zur Folge hat, daß der Körper abzurutschen beginnt. In diesem Moment ist zwischen dem Neigungswinkel  $\alpha$  der schiefen Ebene und dem Reibbeiwert  $\mu$ , wie sich mit einfachen trigonometrischen Mitteln zeigen lässt, die Beziehung  $\alpha = \arctan \mu$  erfüllt. Das entsprechende Experiment, gewissermaßen mit umgekehrtem Vorzeichen, mit welchem nun jener Grenzwinkel  $\alpha$  ermittelt werden soll, von dem ab der Finger auf der Oberfläche des Plakathalters bei Überwindung der Haftreibung abzugleiten beginnt, ist in den Figuren 4 und 9 des Streitpatents veranschaulicht und in der zugehörigen Beschreibung (Spalte 6, Zeile 20 bis 52) erläutert.. Demzufolge vermag auch der Einwand der Klägerin, der Anspruch 1 lasse

noch nicht einmal erkennen, ob sich der im Teilmerkmal M5 angesprochene Reibbeiwert auf die Haftreibung oder die sehr viel kleinere Gleitreibung beziehe, die Deutlichkeit und Vollständigkeit der Offenbarung des Streitpatents nicht in Frage zu stellen.

Auch der anhand einiger, in der mündlichen Verhandlung überreichter Skizzen (Gerichtsakte Blatt 97) erläuterte Einwand der Klägerin, der in Spalte 6, Zeile 39 und 40 des Streitpatents als Quotient aus maximaler Reibkraft  $F_m$  und der Normalkraft  $N$  definierte Reibbeiwert  $\mu$  könne keine Konstante sein und sei von daher völlig unbestimmt, vermag die Ausführbarkeit der Lehre des Streitpatents nicht in Frage zu stellen. Denn die Klägerin verkennt bei ihren Überlegungen, daß durch den besagten Quotienten im Sinne des vorstehend erörterten Coulomb-Experiments genau ein Winkel festgelegt wird, nämlich jener Grenzwinkel, von dem ab der Körper auf der schiefen Ebene bzw. die Hand auf der geneigten Halteroberfläche abzugleiten beginnen. Diesen Winkel nun nach Gutdünken zeichnerisch zu verändern, um so demonstrieren zu können, daß sich dann zwangsläufig das von den Vektoren  $F_m$  und  $N$  aufgespannte Kräfteparallelogramm gemäß Figur 9 des Streitpatents und folglich auch der Quotient  $F_m / N = \mu$  ändern, geht an der physikalischen Aussage des Experiments vorbei.

Entsprechendes gilt auch für die Feststellung der Klägerin, es werde im Streitpatent außer acht gelassen, daß eine Kraft in Richtung auf das in den Figuren 2 und 4 mit (18) bezeichnete Drehzentrum wirke, durch welche der experimentell ermittelte Reibbeiwert in unkontrollierbarer Weise beeinflusst würde. Denn da gemäß Teilmerkmal M5 des Anspruchs 1 der Winkel  $\alpha$  zwischen der Tangente an jedem manuell erreichbaren Angriffspunkt der Oberfläche und der Vertikalen auf die Plakatebene größer oder gleich  $\arctan \mu$  sein soll, gleiten die Finger bei entsprechender Vorgabe dieses Winkels zwangsläufig auch an jedem Punkt der Oberfläche ab. Entgegen der Auffassung der Klägerin kann unter diesen Umständen ein Drehmoment auf den Halter nicht übertragen werden, denn dies setzt voraus, daß zumindest einer der angreifenden Finger auf der Oberfläche haften bleibt.

Die Klägerin hat in der mündlichen Verhandlung weiter geltend gemacht, der den Grenzwinkel  $\alpha$  bestimmende Reibbeiwert  $\mu$  werde von den laut Teilmerkmal M3 des Anspruchs 1 zwischen Vorder- und Rückenabschnitt des Halters zwingend vorhandenen Federmitteln beeinflusst. Da nun aber in der gesamten Streitpatentschrift keinerlei Angaben zur Stärke dieser Federmittel enthalten sind, seien diese und demzufolge der Reibbeiwert völlig unbestimmt. Auch aus diesem Grunde sei der Patentgegenstand für den Fachmann nicht ausführbar. Dieser Argumentation der Klägerin kann schon deswegen nicht beigetreten werden, weil in der Streitpatentschrift wiederholt darauf verwiesen wird, daß von der Kraftwirkung der unbestritten vorhandenen Federmittel bei Bestimmung des Grenzwinkels  $\alpha$  im Sinne des Teilmerkmals M5 des Patentanspruchs 1 abgesehen werden soll. So wird im Hinblick auf die in den Figuren 2 und 4 gezeigten Ausführungsbeispiele ausdrücklich festgestellt, daß der (Oberflächen-) Reibbeiwert und die besagte Winkelbeziehung dort so gewählt sind, daß der Halter manuell nicht geöffnet werden kann, selbst wenn überhaupt keine Feder vorhanden ist (Spalte 6, Zeile 1 bis 5). Weiter heißt es im Zusammenhang mit dem eingangs bereits erwähnten Zahlenbeispiel, der Winkel  $\alpha$  müsse größer oder gleich 20.8 Grad sein, damit unabhängig von der aufgebrauchten Federspannung ein Abrutschen eintritt ( Spalte 6, Zeile 47 bis 52 ).

Die Klägerin hat in der mündlichen Verhandlung schließlich noch die Auffassung vertreten, der beanspruchte Plakathalter würde der Hand auch bei beliebig kleinen Winkeln  $\alpha$  jedenfalls dann entgleiten, wenn er nur sehr schwer ausgebildet sei oder die Federmittel beliebig stark seien. Auch dieser Einwand vermag die Ausführbarkeit der beanspruchten Lehre nicht in Frage zu stellen; denn die Klägerin übersieht, daß der besagte Winkel nicht nach eigenem Ermessen verkleinert werden darf, sondern entsprechend der patentgemäßen Lehre einen -- z.B. durch das Coulomb-Experiment ermittelten -- Mindestwert aufweisen muss. Ist nun aber dieser Winkel eingestellt, dann spielt es keine Rolle, welches Gewicht der Rahmen hat oder wie stark die Federspannung ist, da die Hand schon beim Versuch, den Halter zu ergreifen, abgleiten wird.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung der Erfindung liegt somit nicht vor. Weitere Nichtigkeitsgründe sind nicht geltend gemacht worden.

Der Anspruch 1 des Streitpatents ist daher rechtsbeständig.

Die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 haben weitere vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Halters für Plakate gemäß Anspruch 1 zum Gegenstand und sind mit diesem rechtsbeständig.

### III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Meinhardt

Dr. Meinel

Gutermuth

Loky

Dr. Häußler

Pr