



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
17. Januar 2006

3 Ni 7/02

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 44 22 407

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 17. Januar 2006 unter Mitwirkung ...

für Recht erkannt:

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 29. Juni 1994 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldeten deutschen Patents 44 22 407 (Streitpatent), das einen "Schmierstoffspender" betrifft. Das Streitpatent umfasst 9 Patentansprüche. Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Schmierstoffspender zur Abgabe eines Schmierstoffes an eine Maschine mit Gehäuse (4) für die Aufnahme eines Schmierstoffvorrates, Maschinenanschlussstück (5) mit Schmierstoffabgabekanal (6) an einer Seite des Gehäuses (4), in das Gehäuse (4) eingepasstem Stellkolben (7), elektromotorischem Antrieb (8) zur Bewegung des Stellkolbens (7), elektrischer Steuerungsvorrichtung (9) zur Steuerung der Schmierstoffrate und Mittel (10) zur Versorgung des elektromotorischen Antriebes (8) und der elektrischen Steuerungsvorrichtung (9) mit elektrischer Energie, wobei der elektromotorische Antrieb (8) als Getriebemotor mit einem Elektromotor (11) und mit einem Untersetzungsgetriebe (12) aus-

gebildet ist, wobei die Getriebeabtriebswelle (13) des Untersetzungsgetriebes über ein Schubgetriebe mit dem Stellkolben (7) verbunden ist und wobei die Steuerungsvorrichtung (9) einen Zeitgeber zur Ansteuerung des elektromotorischen Antriebes (8) in nach Maßgabe der einzurichtenden Schmierstoffrate vorbestimmbaren Zeitintervallen aufweist, **gekennzeichnet durch** eine Laufwegsteuerung, die einen drehfest mit einer Welle des Untersetzungsgetriebes verbundenen Rotor (21) sowie ein Kontaktpaar (20) aufweist, wobei das Kontaktpaar (20) in vorgegebenen Winkelstellungen des Rotors (21) die Stromzufuhr zum Elektromotor (8) unterbricht.

Wegen des Wortlauts der auf Patentanspruch 1 mittelbar oder unmittelbar zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 wird auf die Streitpatentschrift DE 44 22 407 C2 verwiesen.

Die Klägerin macht geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig, weil er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Zur Begründung stützt sich die Klägerin auf folgende Druckschriften:

1. DE 92 14 096 U1
2. DE 27 60 412 C2
3. DE 41 07 479 A1
3. DE 37 25 341 A1.

Die Klägerin macht ferner eine offenkundige Vorbenutzung geltend und legt hierzu ein

5. Foto-Konvolut (3 Blatt)

vor.

Hierzu bietet die Klägerin Zeugenbeweis an.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 44 22 407 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen;

Sie tritt dem Vorbringen entgegen, bestreitet die offenkundige Vorbenutzung und hält das Streitpatent für patentfähig.

Entscheidungsgründe:

Die zulässige Klage erweist sich als unbegründet.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit steht dem Streitpatent nicht entgegen (§ 22 Abs. 1, § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG).

I.

1. Nach den Angaben der Streitpatentschrift betrifft das Streitpatent einen Schmierstoffspender zur Abgabe eines Schmierstoffes an eine Maschine mit Gehäuse für die Aufnahme eines Schmierstoffvorrates, Maschinenanschlussstück mit Schmierstoffabgabekanal an einer Seite des Gehäuses, in das Gehäuse eingepasstem Stellkolben, elektromotorischem Antrieb zur Bewegung des Stellkolbens, elektrischer Steuerungsvorrichtung zur Steuerung der Schmierstoffrate und Mittel zur Versorgung des elektromotorischen Antriebes und der elektrischen Steuerungsvorrichtung mit elektrischer Energie, wobei der elektromotorische Antrieb als Getriebemotor mit einem Elektromotor und mit einem Untersetzungsgetriebe ausgebildet ist, wobei die Getriebeabtriebswelle des Untersetzungsgetriebes über ein

Schubgetriebe mit dem Stellkolben verbunden ist und wobei die Steuerungsvorrichtung einen Zeitgeber zur Ansteuerung des elektromotorischen Antriebes in nach Maßgabe der einzurichtenden Schmierstoffrate vorbestimmbaren Zeitintervallen aufweist.

In der Patentschrift ist aufgeführt, die Schmierstoffrate bezeichne die durchschnittlich abgegebene Schmierstoffmenge in der Zeiteinheit. Üblicherweise sei die Schmierstoffrate so gering, dass der Schmierstoffvorrat für Monate, teilweise sogar Jahre ausreiche (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 3-27).

Ein Schmierstoffspender mit den beschriebenen Merkmalen sei aus DE 92 14 096 U1 bekannt. Bei der bekannten Ausführung sei eine Steuerungsvorrichtung zur Steuerung der Schmierstoffrate vorgesehen, die den Antriebsmotor in vorgewählten Zeitintervallen ansteuere und den Motor jeweils für eine vorgegebene Betriebsdauer einschalte. Aus DE 93 09 575 U1 sei ein weiterer Schmierstoffspender bekannt, dessen Steuervorrichtung in gleicher Weise arbeitete. Der elektromotorische Antrieb werde mit wiederkehrenden Startimpulsen angesteuert und arbeitete solange, bis ein neuer Impuls das Stoppsignal abgebe (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 28-38). Im Rahmen der bekannten Maßnahmen sei nicht sichergestellt, dass Schmierstoff über lange Zeiträume gleichmäßig und in gewünschten Dosierungen angegeben werde. Das habe folgende Gründe: Das Laufverhalten von Elektromotoren, die als Getriebemotoren mit Untersetzungsgetriebe eingesetzt werden, sei abhängig von der Betriebsspannung und sei lastabhängig. Schmierstoffspender der beschriebenen Art würden mit Batterien betrieben. Sie sollten über einen langen Zeitraum von vielen Monaten eine gleichmäßige Schmierstoffabgabe gewährleisten. Die Betriebsspannung der Batterien falle im Laufe der Zeit ab. Mit abfallender Batteriespannung werde die Umdrehungsgeschwindigkeit des Elektromotors kleiner. Die Viskosität des Schmierstoffes sei ferner temperaturabhängig. Schmierstoffspender würden häufig im Freien an Förderanlagen und dergleichen eingesetzt. Die Umgebungstemperatur beeinflusse die Viskosität des Schmierstoffes und damit den Ausströmwiderstand. Es komme zu Temperaturwechseln zwischen Sommer und Winter, Tag und Nacht. Bei abneh-

mender Temperatur nehme die Viskosität des Schmierstoffes zu mit der Folge, dass der lastabhängige Elektromotor langsamer laufe.

Die bekannten Steuerungsvorrichtungen der Schmierstoffspender gäben lediglich vor, wann und wie lange der Elektromotor in Betrieb gesetzt werde. Die Drehzahl des Motors unterliege aus den vorstehend erläuterten Gründen Schwankungen. Das bedeute, dass die Schmierstoffabgabe zwar in vorgegebenen Intervallen erfolge, die dabei aber jeweils abgegebene Schmierstoffmenge je nach Drehzahl des Motors unterschiedlich sein könne (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 39-67).

2. Der Erfindung liegt danach die Aufgabe zugrunde, einen Schmierstoffspender des eingangs beschriebenen Aufbaus so weiter zu entwickeln, dass eine gleichmäßige Schmierstoffabgabe über lange Zeiträume gewährleistet ist. Die Schmierstoffabgabe soll unabhängig vom Ausströmwiderstand, von Temperatureinflüssen und dergleichen exakt dosierbar sein (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 68 – Sp. 2 Z. 6).

3. Patentanspruch 1 beschreibt zur Lösung des Problems einen

Schmierstoffspender zur Abgabe eines Schmierstoffes an eine Maschine mit folgenden Merkmalen:

- M1) Gehäuse für die Aufnahme eines Schmierstoffvorrates,
- M2) Maschinenschlussteil mit Schmierstoffabgabekanal an einer Seite des Gehäuses
- M3) in das Gehäuse eingepasstem Stellkolben
- M4) elektromotorischem Antrieb zur Bewegung des Stellkolbens
- M5) elektrischer Steuerungsvorrichtung zur Steuerung der Schmierstoffrate und

- M6) Mittel zur Versorgung des elektromotorischen Antriebes und der elektrischen Steuerungsvorrichtung mit elektrischer Energie
- M7) wobei der elektromotorische Antrieb als Getriebemotor mit einem Elektromotor und mit einem Untersetzungsgetriebe ausgebildet ist
- M8) wobei die Getriebeabtriebswelle des Untersetzungsgetriebes über ein Schubgetriebe mit dem Stellkolben verbunden ist
- M9) wobei die Steuerungsvorrichtung einen Zeitgeber zur Ansteuerung des elektromotorischen Antriebes in nach Maßgabe der einzurichtenden Schmierstoffrate vorbestimmbaren Zeitintervallen aufweist

gekennzeichnet durch,

- M10) eine Laufwegsteuerung, die einen drehfest mit einer Welle des Untersetzungsgetriebes verbundenen Rotor (21) sowie ein Kontaktpaar (20) aufweist,
- M11) wobei das Kontaktpaar (20) in vorgegebenen Winkelstellungen des Rotors (21) die Stromzufuhr zum Elektromotor (8) unterbricht.

II.

Der Gegenstand des Streitpatents stellt eine patentfähige Erfindung im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG dar.

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

In keiner der von der Klägerin zum Stand der Technik genannten Druckschriften (1 bis 4) ist ein Schmierstoffspender mit einer Laufwegsteuerung beschrieben, die einen mit der Welle eines Untersetzungsgetriebes verbundenen Rotor aufweist sowie ein elektrisches Kontaktpaar umfasst (Merkmal M10 des angegriffenen Patentanspruchs 1 gemäß vorstehender Merkmalsgliederung), das in vorgegebenen Winkelstellungen des Rotors die Stromzufuhr zum Elektromotor des Stellkolbenantriebs unterbricht (M11). Auch der aus dem Foto-Konvolut ersichtliche, von der Klägerin als offensichtlich vorbenutzt angesehene Schmierstoffspender zeigt, wie die zur mündlichen Verhandlung nicht erschienene Klägerin in ihrem Schriftsatz vom 10. Mai 2002 (S. 6 Abs. 7) eingeräumt hat, ein entsprechend arbeitendes elektrisches Kontaktpaar nicht.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, ist auch das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Als hier zuständiger Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur anzusehen, der mehrjährige Erfahrung mit der Entwicklung und dem Gebrauch von Schmierstoffspendern besitzt und über Kenntnisse auf dem Gebiet der Antriebssteuerungen verfügt.

Mit dem in der Streitpatentschrift beschriebenen Schmierstoffspender nach der deutschen Gebrauchsmusterschrift 92 14 096 (1), der unbestritten alle Merkmale M1 bis M9 des Oberbegriffs des angegriffenen Patentanspruchs 1 aufweist (vgl. Anspruch 1 i. V. m. Figuren 4, 7 und 8 und zugehörige Beschreibungsteile), ist angestrebt, Schmiermittel in konstanter Menge und in konstanten Zeitabständen aus dem Schmierstoffspender auszustoßen (S. 6 Z. 27 bis 30), wobei die konstante Menge durch Vorgabe der Arbeitsdauer des Elektromotors einstellbar ist (S. 4 Z. 21 bis 27).

Dem von diesem Stand der Technik ausgehenden Streitpatent liegt die Erkenntnis zugrunde, dass bei einer vorgegebenen Arbeitsdauer des Elektromotors eine konstante Schmierstoffabgabe nicht dauerhaft gewährleistet ist, wenn der Schmier-

stoffspender im Freien und im Langzeitbetrieb zum Einsatz kommt. Temperaturbedingte Viskositätsänderungen im Schmierstoff und Spannungsverluste bei der Stromversorgung, z. B. durch Batterien, führen zu Schwankungen der Motordrehzahl und damit zu unterschiedlichen Schmierstoffmengenabgaben je Arbeitsdauer (auf die diesbezüglichen Ausführungen unter Kap. I. 1. der Entscheidungsgründe wird verwiesen). Um auch unter derartigen Betriebsbedingungen eine gleichmäßige Schmierstoffabgabe über lange Zeiträume sicherzustellen, lehrt der Patentanspruch 1 des Streitpatents im Kern, die auszustoßende Schmierstoffrate abhängig vom Laufweg statt abhängig von der Laufdauer des Stellkolbens im Schmierstoffspender zu steuern. In konkreter Ausgestaltung dieses Gedankens sind gemäß kennzeichnendem Teil des Patentanspruchs 1 ein mit einer Welle des Untersetzungsgetriebes verbundener Rotor und ein (elektrisches) Kontaktpaar vorgesehen, das in vorgegebenen Winkelstellungen des Rotors die Stromzufuhr zum Elektromotor unterbricht. Unter Berücksichtigung des Gesamtinhalts der Streitpatentschrift ist die Anordnung so zu verstehen, dass das Kontaktpaar unmittelbar mit dem Rotor zusammenwirkt. Der je Schaltimpuls vorgebbare Laufweg kann daher einer ganzen Drehung des Rotors oder weniger entsprechen. Nach den Ausführungen der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung kommt diese Laufwegsteuerung mit einem geringen baulichen und elektrischen/elektronischen Aufwand aus. Außerdem seien mit ihr kleinste Schmierstoffabgaben je periodischer Aktivierung des Schmierstoffausstoßes realisierbar.

Die deutsche Offenlegungsschrift 41 07 479 zeigt und beschreibt eine Dosiervorrichtung für flüssige oder pastöse Medien, u. a. zur Dosierung von Schmierfett für industrielle Anlagen (Sp. 1 Z. 3 bis 5, 17, 18), bei der die Kolbenstange einen exakt vorgegebenen Weg linear bewegt wird, um eine exakt reproduzierbare volumetrische Dosierung zu ermöglichen, insbesondere Viskositätseinflüsse bei der Dosierung auszuschalten (Sp. 1 Z. 36 bis 49). Die bekannte Dosiervorrichtung macht damit zwar schon von einer Laufwegsteuerung Gebrauch. Anders als beim Streitpatent ist hierfür jedoch ein geregelter Elektromotor vorgesehen (Sp. 1 Z. 41 bis 43). Eine Anregung zur Verwendung eines ungeregelten Elektromotors, dessen Stromzufuhr mittels eines mit der Welle eines Untersetzungsgetriebes ver-

bundenen Rotors und eines Kontaktpaares in einfach baulicher Weise gesteuert wird, entsprechend den kennzeichnenden Merkmalen des angegriffenen Patentanspruchs 1, erhält der Fachmann aus dieser Entgegnung nicht.

Eine derartige Anregung kann der Fachmann auch nicht dem im Fotokonvolut gezeigten Schmierstoffspender entnehmen. Das bestätigt bereits die Klägerin gemäß ihrem Schriftsatz vom 10. Mai 2002 (S. 6 Abs. 6), in welchem ausgeführt ist, dass bei dem vermeintlich offenkundig vorbenutzten Schmierstoffspender zwar eine Laufwegsteuerung mit einem mit der Welle des Untersetzungsgetriebes verbundenen Rotor, aber kein Kontaktpaar vorhanden sei. Auf dem Rotor sei vielmehr eine Markierung aufgebracht, die beim Passieren eines Sensors einen Zählimpuls auslöse, der einem Zähler zugeführt werde. Mit Erreichen einer vorgegebenen Anzahl von Impulsen werde die Stromzufuhr zum Elektromotor unterbrochen. Bei dem angeblich vorbenutzten Gegenstand sind zur Laufwegsteuerung neben einem Rotor daher auch Einrichtungen wie Sensor und Zähler erforderlich, was nach Überzeugung des Senats dem Fachmann die anspruchsgemäße baulich einfache Laufwegsteuerung mit Rotor und Kontaktpaar nicht nahe legt. Bei dieser Sachlage konnte die Frage offen bleiben, ob besagter Schmierstoffspender überhaupt offenkundig vorbenutzt ist.

Die deutsche Patentschrift 27 60 412 (vgl. Anspruch 1) betrifft eine Vorrichtung zum Steuern eines hin- und hergehenden Verdrängerkolbens einer Pumpe, beispielsweise zum Zwecke der kontinuierlichen Zuführung intravenöser Flüssigkeiten zu Patienten. Die deutsche Offenlegungsschrift 37 25 341 (vgl. Anspruch 1) betrifft eine Vorrichtung zur Prüfung von Eigenschaften von Offsetdruckfarben. Beide Entgegnungen liegen auf gänzlich anderen Fachgebieten als das Streitpatent und haben daher in der mündlichen Verhandlung keine Rolle mehr gespielt. Selbst wenn aufgrund der in diesen Druckschriften beschriebenen Dosiervorrichtungen unter Verwendung von elektromotorisch angetriebenen Dosierkolben gewisse Gemeinsamkeiten mit gattungsgemäßen Schmierstoffspendern dem Fachmann Anlass gegeben hätten, sich Anregungen für eine alternative Laufwegsteuerung zu versprechen, würde das nicht näher zur Lehre des ange-

griffenen Patentanspruchs führen. Denn bei beiden Vorrichtungen wird für die Wegsteuerung des Kolbens ein elektrischer Schrittmotor verwendet, dessen Drehbewegung über elektrische und ggf. mit Zählern zu erfassende Impulse gesteuert wird (DE 27 60 412 C2 Sp. 12 Z. 56 bis 62; DE 37 25 341 A1 Sp. 2 Z. 37 bis 42, Sp. 3 Z. 16 bis 23). Hinweise in Richtung der baulich einfachen Laufwegsteuerung mit Rotor und Kontaktpaar gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 des Streitpatents finden sich in diesen Entgegenhaltungen nicht.

Der Patentanspruch 1 ist rechtsbeständig, da sich sein Gegenstand nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

3. Die Patentfähigkeit der Gegenstände der auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 folgt aus der Patentfähigkeit des Gegenstandes des Patentanspruchs 1.

Die Patentansprüche 2 bis 9 sind ebenfalls rechtsbeständig.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

gez.

Unterschriften