



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 362/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
22. November 2010

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 103 05 342

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. November 2010 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Werner sowie den Richter Dipl.-Ing. Gottstein

beschlossen:

Das Patent 103 05 342 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 10. Februar 2003 eingereichte Patentanmeldung hat das Deutsche Patent- und Markenamt das Patent mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zur Absicherung von Gefährdungsbereichen“ erteilt. Das erteilte Patent umfasst 15 Patentansprüche. Die Patenterteilung wurde am 17. März 2005 im Patentblatt veröffentlicht.

Der Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„Verfahren zur Erfassung der Präsenz oder Bewegung eines Objektes in einem durch motorisch angetriebene Komponenten definierten Gefährdungsbereich, bei welchem mittels mindestens einer Elektrodeneinrichtung feldelektrische Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und einer diesem vorgelagerten Zone erfasst und mittels einer Prüfungsprozedur ausgewertet werden, wobei die Prüfungsprozedur stellvorgangsbedingte kapazitive Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und der diesem vorgelagerten Zone berücksichtigt.“

Der nebengeordnete Patentanspruch 9 lautet:

„Vorrichtung zur Erfassung der Präsenz oder Bewegung eines Objektes in einem durch motorisch angetriebene Komponenten definierten Gefährdungsbereich, mit:

- mindestens einer Elektrodeneinrichtung zur Erfassung feldelektrischer Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich, und einer diesem vorgelagerten Zone, und
- einer Auswertungsschaltungseinrichtung zur Abarbeitung einer Prüfungsprozedur, wobei die Prüfungsprozedur stellvorgangsbedingte kapazitive Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und der diesem vorgelagerten Zone berücksichtigt.“

Bezüglich des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 8 und 10 bis 15 wird auf die Patentschrift verwiesen.

Gegen das Patent hat die Einsprechende am 17. Juni 2005 Einspruch erhoben und macht geltend, dass die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 9 jeweils nicht neu seien, bzw. nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Im Übrigen seien die Gegenstände der Patentansprüche 2 bis 8 und 10 bis 15 dem Fachmann durch den Stand der Technik nahe gelegt gewesen. Zur Begründung verweist die Einsprechende auf die im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt angezogenen und auch in der Patentschrift abgehandelten Druckschriften

- D1 DE 102 48 761 A1,
- D2 DE 198 36 056 A1,
- D3 EP 1 154 110 A2 und
- D4 EP 0 648 628 B1.

Außerdem verweist die Einsprechende auf die folgenden Druckschriften

- E1 DE 198 04 574 C1,
- E2 DE 198 04 573 C1 und
- E3 US 5,166,679.

Des Weiteren macht die Einsprechende offenkundige Vorbenutzung geltend und verweist dazu auf die folgenden Unterlagen:

- E4 Pflichtenheft der Firma Reglomat AG, Flurhofstrasse 158, 9006 St. Gallen, vom 7. Juli 1992, betreffend ein intelligentes kapazitives Sensorsystem IKS,
- E5 Anschreiben an die Firma Schindler Aszensoire eMotori SA vom 17. Januar 1991 betreffend die Veröffentlichung der Kapazitiv-Sensorleiste des Systems IKS,
- E6 Beschreibung des intelligenten kapazitiven Sensorsystems, insbesondere Bedienungsanleitung vom 9. September 1993 der Firma Reglomat AG.

Mit Schriftsatz vom 28. August 2006 nennt die Einsprechende als weiteren Stand der Technik die Druckschrift

- E7 DE 27 19 955 C2.

Nach Auffassung der Einsprechenden gehe außerdem der Gegenstand des Streitpatents, wie er insbesondere mit den Ansprüchen 1 und 9 beansprucht sei, über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, wie sie ursprünglich beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden sei.

Mit der Eingabe eines Dritten vom 17. November 2005 wird darauf verwiesen, dass die im Prüfungsverfahren genannte Druckschrift D3 im Einspruchsverfahren bis dato unzureichend gewürdigt worden sei. Darüber hinaus wird unter Verweis

auf die Offenlegungsschrift zum Streitpatent geltend gemacht, dass der Gegenstand des Streitpatents über den ursprünglichen Inhalt der Anmeldung hinausgehe.

Wegen der Einzelheiten des Vorbringens der Einsprechenden und des Dritten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 103 05 342 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent 103 05 342 beschränkt aufrechtzuerhalten auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

Patentansprüche:

1 und 2 aus der mündlichen Verhandlung

Beschreibung:

neue Seiten 2/10 und 3/10 aus der mündlichen Verhandlung zusammen mit neuen Seiten 4/10 bis 6/10 oben (das heißt: Seite 6/10 ohne Patentansprüche) aus dem Schriftsatz vom 23. Juni 2006

Zeichnungen:

Abbildungen 1 bis 5 wie Patentschrift.

Der nunmehr beantragte Patentanspruch 1 lautet (mit eingefügten Gliederungszeichen M1 bis M9):

- M1 „Verfahren zur Erfassung der Präsenz oder Bewegung eines Objektes in einem durch motorisch angetriebene Komponenten definierten Gefährdungsbereich,
- M2 bei welchem mittels mindestens einer Elektrodeneinrichtung feldelektrische Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und einer diesem vorgelagerten Zone erfasst
- M3 und mittels einer Prüfungsprozedur ausgewertet werden,
- M4 - wobei die Prüfungsprozedur stellvorgangsbedingte kapazitive Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und der diesem vorgelagerten Zone berücksichtigt,
- M5 - wobei die Prüfungsprozedur für unterschiedliche Systemzustände unterschiedliche Prüfkriterien berücksichtigt, und
- M6 - wobei die feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich oder der vorgelagerten Zone anhand einer Kapazitätserfassung des durch die Elektrodeneinrichtung und den angrenzenden Umgebungsbereich definierten feldelektrischen Systems ermittelt werden, und
- M7 - wobei ermittelte Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften des Überwachungsbereiches als Beurteilungsgrundlage herangezogen werden, ob eine Bewegung eines Objektes in den Überwachungsbereich hinein und/oder aus diesem hinaus erfolgt, und wobei
- M8 die Elektrodeneinrichtung ferner zur Generierung von Eingangssignalen für ein Berührungssensorsystem herangezogen wird, und

- M9 - bei Erkennung eines Objekts, oder einer Objektbewegung, insbesondere einer Hand oder eines Fingers im Überwachungsbereich ein akustisches Warnsignal ausgegeben wird.“

Patentanspruch 2 lautet (mit eingefügten Gliederungszeichen V1 bis V8):

- V1 „Vorrichtung zur Erfassung der Präsenz zur Bewegung eines Objektes in einem durch motorisch angetriebene Komponenten definierten Gefährdungsbereich, mit:
- V2 - mehreren Elektrodeneinrichtungen zur Erfassung feldelektrischer Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich, und einer diesem vorgelagerten Zone, und
- V3 - einer Auswertungsschaltungseinrichtung zur Abarbeitung einer Prüfungsprozedur,
- V4 wobei die Prüfungsprozedur stellvorgangsbedingte kapazitive Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und der diesem vorgelagerten Zone berücksichtigt,
- V5 - wobei die Auswertungsschaltungseinrichtung derart konfiguriert ist, dass die feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich oder der vorgelagerten Zone anhand einer Kapazitätserfassung des durch die Elektrodeneinrichtung und den angrenzenden Umgebungsbereich definierten feldelektrischen Systems ermittelt werden, und
- V6 - wobei die Auswertungsschaltungseinrichtung derart konfiguriert ist, dass ermittelte Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften des Überwachungsbereiches als Beurteilungsgrundlage herangezogen werden ob eine Bewegung eines Objektes in den Überwachungsbereich hinein und/oder aus diesem hinaus erfolgt,

- V7 - wobei die Elektrodeneinrichtungen Teil eines Berührungssensorsystems bilden
- V8 und wobei die Auswertungsschaltungseinrichtung derart konfiguriert ist, dass die Prüfungsprozedur für unterschiedliche Systemzustände unterschiedliche Prüfprioritäten vorsieht.“

Die Patentinhaberin hat hinsichtlich der Unterlagen E4 bis E6 bestritten, dass es sich hierbei um Unterlagen handelt, die als der Öffentlichkeit zugänglicher und damit relevanter Stand der Technik zu bewerten seien. Die des Weiteren von der Patentinhaberin schriftsätzlich vorgetragenen Bedenken in Bezug auf die Zulässigkeit des Einspruchs hinsichtlich einer nicht rechtzeitig bezahlten Einspruchsgebühr hat sie in der mündlichen Verhandlung nicht aufrechterhalten. Weiter führt die Patentinhaberin aus, dass die nunmehr beanspruchten Merkmalskombinationen der Patentansprüche 1 und 2 in ihrer Gesamtheit den ursprünglich eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörend entnehmbar wären. Die solcherart beanspruchte Erfindung sei auch an dem für den Zeitrang der Anmeldung maßgeblichen Tag aus dem durch die genannten Druckschriften belegten Stand der Technik nicht als bekannt entnehmbar gewesen und habe dem Fachmann auch nicht nahe gelegen. Insbesondere seien weder aus den im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschriften noch aus den von der Einsprechenden vorgelegten Druckschriften dem Patentgegenstand entsprechende Prüfungsprozeduren für unterschiedliche Systemzustände als bekannt entnehmbar gewesen.

Die Einsprechende vertritt die Auffassung, dass die Merkmale des Patentanspruchs 1, insbesondere auch die, die Prüfungsprozeduren betreffen, für den Fachmann aus der Druckschrift E7 herleitbar gewesen seien. Ausgehend von der Druckschrift E7 seien sowohl die Merkmale des Patentanspruchs 1 wie auch die des Patentanspruchs 2 dem Fachmann durch sein Fachwissen zumindest nahe gelegt gewesen, wobei letzteres ebenfalls durch den Stand der Technik belegt ist, bspw. durch die im Prüfungsverfahren genannte Druckschrift D3.

II.

1. Der Einspruch ist zulässig. Die Einspruchsgebühr ist nachgewiesenermaßen rechtzeitig entrichtet worden. Auch im Übrigen bestehen hinsichtlich der Zulässigkeit des Einspruchs keine Bedenken.

2. Der zulässige Einspruch führt zum Widerruf des Patents, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Als Fachmann ist ein Diplomingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik anzusehen, mit besonderen Kenntnissen auf dem Gebiet der feldelektrischen Bewegungssensoren und mit Erfahrung in der Entwicklung und der Fertigung solcher Systeme sowie deren Einsatz.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist dem Fachmann durch das Verfahren resp. die Vorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E7, i. V. m. dem insbesondere durch die Druckschrift D3 belegten Fachwissen und Fachkönnen nahe gelegt.

Aus der Druckschrift E7, vgl. Spalte 1, Zeile 52, bis Spalte 3, Zeile 7, und Figuren 1 und 2, und dazu Spalte 3, Zeile 53, bis Spalte 4, Zeile 1, ist ein Verfahren zur Erfassung der Präsenz oder Bewegung eines Objektes in einem durch motorisch angetriebene Komponenten (hier: Schiebetüren) definierten Gefährdungsbereich als bekannt entnehmbar (Merkmal M1). Mit dem bekannten Verfahren werden mittels mindestens einer Elektrodeneinrichtung feldelektrische Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und einer diesem vorgelagerten Zone erfasst, wobei der Gefährdungsbereich und/oder eine diesem vorgelagerte Zone vom Fachmann nach Bedarf einstellbar ist und entsprechend gewählt wird (Spalte 4, Zeilen 2 bis 43, Figuren 6 bis 8, Spalte 4, Zeilen 44 bis 53 - Merkmal M2). Die erfassten feldelektrischen Eigenschaften werden mittels einer Prüfungsprozedur ausgewertet (Spalte 4, Zeilen 22 bis 43 i. V. m. Spalte 6, Zeilen 3 bis 18 - Merkmal M3). Die

Prüfungsprozedur berücksichtigt stellvorgangsbedingte kapazitive Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und der diesem vorgelagerten Zone und für unterschiedliche Systemzustände unterschiedliche Prüfkriterien mittels unterschiedlicher Einstellmöglichkeiten, vgl. einmal mehr Druckschrift E7, Spalte 4, Zeilen 2 bis 43, und insbesondere bzgl. unterschiedlicher Systemzustände Spalte 3, Zeilen 18 bis 35, Figuren 6 bis 8 und dazu Spalte 4, Zeilen 44 bis 53, und Spalte 6, Zeilen 19 bis 59, i. V. m. den Figuren 10 bis 14 - Merkmale M4 und M5. Die feldelektrischen Eigenschaften in dem Gefährdungsbereich und/oder der vorgelagerten Zone werden anhand einer Kapazitätserfassung des durch die Elektrodeneinrichtung und den angrenzenden Umgebungsbereich definierten feldelektrischen Systems ermittelt, vgl. wiederum Spalte 4, Zeilen 2 bis 43 - Merkmal M6. Die solcherart ermittelten Änderungen der feldelektrischen Eigenschaften des Überwachungsbereiches werden als Beurteilungsgrundlage herangezogen, ob eine Bewegung eines Objektes in den Überwachungsbereich hinein und/oder aus diesem hinaus erfolgt, wobei der Fachmann zur Erfassung der Präsenz oder Bewegung des Objektes in dem durch motorisch angetriebene Komponenten definierten Gefährdungsbereich eine Bewegung des Objektes relativ zu den motorisch angetriebene Komponenten in den Überwachungsbereich hinein und/oder aus diesem hinaus voraussetzt, vgl. Spalte 1, Zeile 52 bis Spalte 3, Zeile 7 - Merkmal M7.

Bei dem aus der Druckschrift E7 als bekannt entnehmbaren Verfahren wird die Elektrodeneinrichtung zur Generierung von Eingangssignalen für insbesondere eine Ansteuerung von Aufzug-Schiebetüren herangezogen, vgl. Spalte 1, Zeilen 3 bis 12, Spalte 1, Zeile 52, bis Spalte 3, Zeile 7, und Spalte 6, Zeilen 3 bis 18. Weitere Verwendungen des zur Generierung von Eingangssignalen für nachfolgende Steuerungen genutzten Ausgangssignals A der bekannten Schaltung sind in E7 offengelassen, vgl. Spalte 5, Zeilen 54 bis 60. Bei Bedarf, insbesondere veranlasst durch das Bestreben, das bekannte Verfahren noch sicherer zu gestalten, wird der Fachmann auf das vorgenannte Ausgangssignal zurückgreifen und dieses zusätzlich zur Generierung von Eingangssignalen für ein Berührungssensor-

system heranziehen. Derartige Berührungssensorsysteme sind dem Fachmann geläufig, nur ergänzend sei zu diesem Fachwissen auf die Druckschrift D3 verwiesen, vgl. bspw. Spalte 1, Abschnitt [0003], Spalten 4 bis 5, Abschnitt [0022] - Merkmal M8. Unter die gemäß dem Verfahren nach der Druckschrift E7 erfassten Objekte subsumiert der Fachmann schließlich neben Personen als Ganzes auch Körperteile, wie bspw. eine Hand oder einen Finger, wie in E7 zum Stand der Technik ausgeführt, vgl. Spalte 2, Zeilen 23 bis 29 - Merkmal 9 teilweise. Zur Signalisierung des Erkennens eines derartigen Objekts oder einer Objektbewegung bietet es sich dem Fachmann an, das zur Generierung von Eingangssignalen für ein Berührungssensorsystem herangezogene Ausgangssignal der aus E7 bekannten Schaltung (vgl. E7, Spalte 5, Zeilen 54 bis 60) bei Bedarf zur Ausgabe eines akustischen Warnsignals zu nutzen; zusätzliche Signale verschiedener Art sind dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens bekannt, als Beleg für dieses Fachwissen sei wiederum auf die Druckschrift D3 verwiesen, vgl. Spalte 7, Abschnitt [0038], und Spalte 8, Abschnitt [0043] - Rest Merkmal M9.

Damit ist der Fachmann ohne erfinderische Überlegungen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangt.

Die Patentinhaberin meint, dass das Verfahren gemäß der Erfindung des Streitpatents nicht zur Erfassung der Präsenz eines Objektes sondern auch zur Erfassung der Bewegung des Objektes eingerichtet sei und dass demgemäß die Prüfungsprozedur für derart unterschiedliche Systemzustände unterschiedliche Prüfkriterien berücksichtige, wie dies bspw. in der Streitpatentschrift auf Seite 5/10, Abschnitt [0039], anhand von Kennfeldern für unterschiedliche Umgebungsbedingungen beschrieben sei. Solcherart unterschiedliche Systemzustände und daraus resultierend unterschiedliche Prüfkriterien seien aus dem Stand der Technik nicht als bekannt entnehmbar gewesen, auch sei keine Veranlassung für den Fachmann ersichtlich gewesen, eine solche gesonderte Auswertung bei den bekannten Verfahren vorzusehen. Der Fachmann entnimmt jedoch dem Patentanspruch 1 in Verbindung mit dem Abschnitt [0039] der Patentschrift ganz allgemein die Forde-

nung, dass die Prüfungsprozedur für unterschiedliche Systemzustände unterschiedliche Prüfkriterien berücksichtigt. Ein solches allgemein beanspruchtes Vorgehen findet der Fachmann aber auch bei dem bekannten Verfahren vor, wie vorstehend zu dem aus der Druckschrift E7 als bekannt entnehmbaren Verfahren ausgeführt.

3. Mit dem Patentanspruch 1 fällt auch der nebengeordnete Patentanspruch 2, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist, und ein eigenständiger Erfindungsgehalt des nebengeordneten Anspruchs 2 von der Patentinhaberin nicht geltend gemacht wurde, vgl. GRUR 1997, 120 - elektrisches Speicherheizgerät; BGHZ 173, 47 - Informationsübermittlungsverfahren II; zuletzt bestätigt in GRUR 2010, 87 - Schwingungsdämpfer. Ein eigenständiger patentfähiger Gehalt des nebengeordneten Anspruchs 2 ist angesichts der aus der Druckschrift E7 als bekannt entnehmbaren Vorrichtung auch für den Senat nicht ersichtlich.

4. Bei dieser Sachlage kann die Frage, inwieweit die Anspruchsfassungen durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt sind, dahingestellt bleiben. Ebenso können bei der vorliegenden Sachlage offene Fragen bzgl. der von der Einsprechenden geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung dahinstehen.

Dr. Mayer

Dr. Hartung

Werner

Gottstein

Pr