



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 312/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. August 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 102 21 549

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. August 2008 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian, sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, Dr. van Raden und Dipl.-Ing. Kleinschmidt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 14. Mai 2002 eingereichte Patentanmeldung wurde das Patent 102 21 549 mit der Bezeichnung „Vorrichtung zur Detektion von Metallgegenständen“ erteilt. Die Patenterteilung wurde am 20. November 2003 im Patentblatt veröffentlicht. Das Patent umfasst insgesamt 10 Patentansprüche.

Der unabhängige Patentanspruch 1 lautet - unter Hinzufügung einer Merkmalsnummerierung und Streichung der Bezugszeichen -:

- a)** Vorrichtung zur Detektion von metallischen Gegenständen
- b)** im Fuß- und Beinbereich von bei Personenkontrollen zu untersuchenden Personen
- c)** mit einem oder mehreren im oder am Boden oder in Bodennähe,
- d)** an einer stationären Personenkontrollvorrichtung angeordneten Metalldetektoren
dadurch gekennzeichnet, dass
- e)** die Metalldetektoren so angeordnet sind, dass der Fuß- und Beinbereich jedes Beins getrennt erfasst werden kann.“

Bezüglich des Wortlauts der Ansprüche 2 bis 10 wird auf die Patentschrift verwiesen.

Mit der patentgemäßen Lehre wird die Aufgaben gelöst, eine Vorrichtung zur Detektion von metallischen Gegenständen im Fuß- und Beinbereich von zu kontrollierenden Personen anzugeben, bei der ein sicheres Erkennen von zu detektierenden metallischen Gegenständen möglich ist und bei der gleichzeitig ein falscher Alarm aufgrund von metallischen Bestandteilen des Schuhs oder der Kleidung vermieden wird (Absatz [0007] der Patentschrift).

Gegen das Patent wurde am 20. Februar 2004 Einspruch erhoben, mit dem der Widerruf des Patents begehrt wurde. Die Einsprechende vertritt die Auffassung, dass

- der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei, weil er gegenüber dem Stand der Technik nicht neu sei und/oder nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG),
- die Erfindung nicht so deutlich offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen kann und (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG) und
- der Gegenstand des Patents über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehe (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Zur fehlenden Patentfähigkeit der Erfindung verweist die Einsprechende auf die bereits im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt in Betracht gezogenen Druckschriften

- D1** US 6,150,810 A
- D2** US 6,359,582 B1
- D3** US 5,039,981 A
- D4** DE 202 00 759 U1

D5 DE 42 06 070 A1

D6 EP 0 700 528 B1.

(Für die Druckschrift **D5** gibt die Einsprechende offensichtlich irrtümlich die Nummer DE 40 06 070 A1 an. Die zuvor schon im Prüfungsverfahren genannte und auf der Patentschrift genannte Druckschrift DE 40 06 070 A1 mit der Bezeichnung „Verfahren und Einrichtung zum Zerteilen einer Scheibe aus Halbleitermaterial“ hat keinen inhaltlichen Bezug zum Patentgegenstand.)

In einem weiteren Einspruchsschriftsatz verweist die Einsprechende zusätzlich auf die Druckschrift

D7 DE 298 13 997 U1

Die Einsprechende erläutert unter Bezugnahme auf konkrete Textstellen ausführlich, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mit allen seinen Merkmalen sowohl aus der Druckschrift **D3** als auch aus der Druckschrift **D7** neuheits-schädlich vorbekannt sei, zumindest aber für den Fachmann durch die Druckschrift **D1** allein oder in Kombination mit der Druckschrift **D3** nahegelegt sei.

Weiterhin trägt die Einsprechende vor, dass auch die Unteransprüche 2 bis 10 nichts Patentfähiges enthielten. Im Wesentlichen stützt sie ihre Argumentation auf fehlende erfinderische Tätigkeit.

Zur unzureichenden Offenbarung trägt die Einsprechende sinngemäß vor, dass der Fachmann nicht allein anhand der Patentschrift und seines Fachwissens in der Lage sei, die unter Schutz gestellte Erfindung mit zumutbarem Aufwand praktisch zu verwirklichen. Insbesondere lehre das Patent nicht, wie die in Merkmal e angegebene Anordnung zur getrennten Erfassung des Fuß- und Beinbereichs jedes Beins zu realisieren sei, wenn nur der in einer Alternative des Anspruchs vorgesehene eine Metalldetektor vorhanden ist.

Zur unzulässigen Erweiterung vertritt die Einsprechende die Auffassung, dass das Merkmal **d** („an einer stationären Personenkontrollvorrichtung...“) nicht ursprünglich offenbart sei. Die Patentinhaberin sei den entsprechenden Nachweis schuldig geblieben und tatsächlich befände sich in den ursprünglichen Unterlagen nicht der geringste Anhaltspunkt für diese Merkmal.

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

Die Einsprechende beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten

hilfsweise

das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 7, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, aufrechtzuerhalten

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet - unter Hinzufügung einer Merkmalsnummerierung und Streichung der Bezugszeichen -:

- a)** Vorrichtung zur Detektion von metallischen Gegenständen
- b)** im Fuß- und Beinbereich von bei Personenkontrollen zu untersuchenden Personen
- c)** mit einem oder mehreren im oder am Boden oder in Bodennähe,
- d)** an einer stationären Personenkontrollvorrichtung angeordneten Metalldetektoren

- e) wobei die Metalldetektoren so angeordnet sind, dass der Fuß- und Beinbereich jedes Beins getrennt erfasst werden kann dadurch gekennzeichnet, dass
- f) die Metalldetektoren mit einer Anzeige- und Auswerteeinheit verbunden sind,
- g) wobei die Anzeige- und Auswerteeinheit die von den Metalldetektoren gemessenen Werte für jedes Bein getrennt anzeigt
- h1) die Anzeige- und Auswerteeinheit die Differenz aus den Werten, die für beide Beine gemessen werden, berechnet und anzeigt und/oder
- h2) die Anzeige- und Auswerteeinheit den Absolutwert und/oder
- h3) die Summe aus den Werten, die für beide Beine gemessen werden berechnet und anzeigt.“

Die Patentinhaberin widerspricht dem Vorbringen der Einsprechenden bezogen auf alle geltend gemachten Einspruchsgründe und hält den Patentgegenstand zumindest in der Fassung gemäß Hilfsantrag für patentfähig.

Die Patentinhaberin meint, dass der Stand der Technik die patentgemäße getrennte Erfassung beider Beine nicht lehre, sondern stets auf eine gemeinsame Erfassung beider Beine abstelle, und deshalb dem Patentgegenstand die Neuheit nicht nehme. Zudem liefere der Stand der Technik auch keinen Hinweis auf eine Verminderung von Fehlalarmen auf Grund von metallischen Bestandteilen der Schuhe oder der Kleidung.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Patentinhaberin wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

1. Der Einspruch ist zulässig. Er wurde form- und fristgerecht eingelegt. Im Einspruch sind auch die Tatsachen, die ihn rechtfertigen, im Einzelnen angegeben.

2. Der Einspruch führt auch zum Widerruf des Patents, wobei im Ergebnis dahinstehen kann, ob der Widerrufsgrund der unzureichenden Offenbarung (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG) und/oder der Widerrufsgrund der unzulässigen Erweiterung der Anmeldung (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG) vorliegen. Der Patentgegenstand ist jedenfalls nicht patentfähig.

Der Durchschnittsfachmann für den Erfindungsgegenstand ist ein Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit praktischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Sicherheits- und Messtechnik, insbesondere des Aufspürens von metallischen Gegenständen z. B. bei Personenkontrollen. Dabei kennt er die eingesetzten Metalldetektoren und verschiedene Berechnungsmethoden zur Auswertung der Detektorsignale, insbesondere Differenz-, Summen- und Mittelwertbildung über die Detektorsignale.

3. Zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag

Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 298 13 997 U1 (**D7**) ist eine Vorrichtung zur Erkennung von metallischen Gegenständen im Fuß- und Unterschenkelbereich von bei Personenkontrollen zu untersuchenden Personen mit im oder auf dem Boden angeordneten Metalldetektoren bekannt (Anspruch 1).

Die - stationäre - Vorrichtung gemäß der Druckschrift **D7** verfügt im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 über zwei seitliche Vorrichtungsteile 6 und 7, in denen Metalldetektoren angeordnet sind, die mit separaten Anzeigevorrichtungen 8 und 9 verbunden sind. Zusammen mit einer weiteren Metalldetektor-

anordnung 1, die im Boden 5 eingelassen ist, lassen sich Metallteile im Fußbereich und im Unterschenkelbereich genau lokalisieren (Figur 2; Seite 5, letzter Absatz).

Daraus, dass separate Anzeigevorrichtungen 8 und 9 vorgesehen sind, die den getrennten Vorrichtungsteilen 6 und 7 links und rechts von der zu kontrollierenden Person zugeordnet sind, erkennt der Fachmann ohne Weiteres, dass durch die Metalldetektoren auch eine getrennten Erfassung des Fuß- und Beinbereich jedes Beins erfolgen kann. Hinzu kommt, dass die Metalldetektoranordnung 1 aus zwei Metalldetektoren 1a und 1b wie beim Ausführungsbeispiel gemäß der Figur 1 oder je nach Anwendungsfall auch aus beliebig vielen Metalldetektoren bestehen kann (S. 4, letzter Absatz), was der Fachmann auch im Sinne einer getrennten Erfassung für verschiedene Körperregionen, insbesondere der beiden Beine, versteht. Dass die Figur 1 dabei - wie von der Patentinhaberin geltend gemacht - nur eine Anzeigevorrichtung 2, nur eine Steuervorrichtung 3 und nur ein Verbindungskabel 4 zeigt, versteht der Fachmann als rein schematische Darstellung. Die Beschreibung erläutert nämlich ausführlich, dass die Metalldetektoren 1a und 1b gemeinsam eine Metalldetektoranordnung 1 bilden, die je nach Anwendungsfall aus beliebig vielen Metalldetektoren bestehen kann. Diese sind für den Fachmann selbstverständlich alle über entsprechende Verbindungsleitungen (die z. B. zusammen das Verbindungskabel 4 bilden) mit der Steuervorrichtung 3 verbunden und ermöglichen eine örtlich getrennte Erfassung von Metallteilen.

Von dieser bekannten Vorrichtung unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht, so dass er mangels Neuheit nicht patentfähig ist. Dabei legt der Senat der getrennten Erfassung (Merkmal e) ein breites Verständnis durch den Fachmann zugrunde. Die Erfassung kann sowohl zeitlich getrennt für beide Beine, also z. B. mittels ein und desselben Detektors nacheinander, als auch orts aufgelöst mit getrennten Detektoren für beide Beine erfolgen. Genau dies leistet aber bereits die aus der Druckschrift **D7** bekannte Vorrichtung.

Mit ihrem Einwand, die Vorrichtung gemäß der Druckschrift **D7** löse eine andere Aufgabe als der Patentgegenstand und vermittele lediglich eine Lehre, bei der mit der Detektoranordnung 1 eine gemeinsame Erfassung beider Beine erfolge und die Erfassung mit den Detektoren 6 und 7 lediglich einer Verfeinerung dieser gemeinsamen Erfassung diene, kann die Patentinhaberin nicht durchdringen. Eine derartige enge Auslegung des Inhalts der Druckschrift **D7** widerspräche ihrem tatsächlichen Inhalt, insbesondere auch der Angabe in Anspruch 9, wonach die Metalldetektoren der Vorrichtungsteile 6 und 7 mit gesonderten optischen und/oder elektrischen Anzeigevorrichtungen (8, 9) verbunden sind, was der Fachmann zwanglos so versteht, dass eine getrennte Erfassung der Beine möglich ist.

Dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag fehlt es somit ersichtlich gegenüber der Druckschrift **D7** an der für die Patentfähigkeit erforderlichen Neuheit.

Angesicht der fehlenden Neuheit des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag kommt es darauf, ob der Patentgegenstand auch durch sonstigen von der Einsprechenden genannten Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen oder für den Fachmann nahegelegt ist, nicht mehr an.

4. Zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag umfasst sämtliche Merkmale der erteilten Patentansprüche 1 bis 4 und ist insoweit zulässig beschränkt. Allerdings erweist sich auch diese beschränkte Fassung des Patentanspruchs 1 als nicht rechtsbeständig.

Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 298 13 997 U1 (**D7**) ist - wie unter 3. im Einzelnen erläutert - eine Vorrichtung zur Detektion von metallischen Gegenständen mit den Merkmalen **a bis e** bekannt, wobei die Metalldetektoren (6, 7) jeweils mit separaten Anzeigevorrichtungen (8, 9) verbunden sind, die die Signale für jede Körperseite, mithin für jedes Bein, getrennt anzeigen. Der Fachmann

verstehen die in Figur 2 gezeigten Anzeigevorrichtungen ohne weiteres als Anzeige- und Auswerteeinheiten. Dies ergibt sich nämlich zwanglos aus der Übertragung aus dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1, in dem eine Anzeigevorrichtung 2 mit einer Steuervorrichtung 3 verbunden dargestellt ist, wobei die Steuervorrichtung das von der Metalldetektoranordnung kommende Signal verarbeitet, also auswertet, und über die Anzeigevorrichtung 2 optisch und/oder akustisch anzeigt (S. 4, letzter Absatz - S. 5, erster Absatz).

Insoweit offenbart die Druckschrift **D7** neben den Merkmalen **a bis e** auch die Merkmale **f** und **g** der Patentansprüche 1 gemäß Hilfsantrag.

Dass die in der Anzeige- und Auswerteeinheit vorgesehene Auswertung eine Berechnungsvorschrift impliziert, ist für den Fachmann aus der Funktion der Anzeige- und Auswerteeinheit selbstverständlich. Auch wenn in der Druckschrift **D7** keine konkrete Berechnungsvorschrift angegeben ist, so liegt zunächst nahe, den für jedes Bein gemessenen Absolutwert auszuwerten und anzuzeigen. Weitere Berechnungsvorschriften werden durch den sonstigen Stand der Technik nahegelegt.

- Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 202 00 759 U1 (**D4**), die ebenfalls eine Vorrichtung zur Detektion von Metallgegenständen betrifft, kennt der Fachmann den Einsatz von Differenzspulen zur Erhöhung der Zuverlässigkeit, wodurch insbesondere symmetrische Störungen bzw. Signalanteile eliminiert werden können (Seite 2, letzter Absatz). Dies legt die in Merkmal h1 angegebene, auf beide Beine bezogene Differenzbildung nahe.
- Bei der Lehre der US-Patentschrift 6 150 810 (**D1**), die eine Methode zum Detektieren der Anwesenheit ferromagnetischer Objekte unter Verwendung von Maximum- und Minimum-Felddaten

betrifft, werden über mehrere Sonden Summen und Durchschnittswerte berechnet (Sp. 12, Z. 43-59).

Ausgehend von diesen Lehren liegt es nahe, bei einer an sich bekannten Vorrichtung mit den Merkmalen **a bis g** jeweils eine der in den Merkmalen **h1, h2 und h3** angegebenen alternativen Berechnungsvorschriften vorzusehen. Auch eine kombinierte Anwendung der in den Merkmalen **h1, h2 und h3** angegebenen Berechnungsvorschriften geht zur Überzeugung des Senats nicht über fachmännische Überlegungen hinaus, so dass sich der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag insgesamt als durch den Stand der Technik nahegelegt erweist. Er beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, § 4 PatG.

5. Nachdem sich der Hauptanspruch weder in der Fassung gemäß Hauptantrag noch in der Fassung gemäß Hilfsantrag als rechtsbeständig erweist, kann die antragsgemäße vollständige bzw. beschränkte Aufrechterhaltung nicht erfolgen. Das Patent ist unter diesen Umständen vollständig zu widerrufen (BGH, Beschluss vom 27. Februar 2008 - X ZB 10/07, im Internet abrufbar unter www.bundesgerichtshof.de - Installiereinrichtung, Tz. 22 m. w. N.).

Dr. Bastian

Dr. Hartung

Dr. van Raden

Kleinschmidt

Pr/Me