



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 66/11

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
17. August 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2006 008 345

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. August 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Univ. Höppler und die Richter Schwarz, Dipl.-Phys. Dipl.-Wirt.-Phys. Maile und Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Einsprechende hat gegen das Patent 10 2006 008 345 mit der Bezeichnung

#### *Sicherheits- und/oder Wertdokument*

dessen Erteilung am 23. August 2007 veröffentlicht worden ist, Einspruch mit der Begründung erhoben, dass der Gegenstand der Erfindung mangels Neuheit und erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig und daher die Erteilung nach § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG zu widerrufen sei. Hierzu hat sie sich u. a. auf die Druckschriften

D1: WO 03/054807 A2 sowie

D2: WO 03/054808 A2

berufen.

Nachdem die Patentinhaberin das Patent im Einspruchsverfahren in unveränderter Fassung verteidigt hat, hat die Patentabteilung 1.53 mit Beschluss vom 4. Februar 2009 das Patent in vollem Umfang mit der Begründung widerrufen, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 im Hinblick auf die Druckschrift D1 sowie unter Berücksichtigung des fachmännischen Könnens nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die fristgerecht eingegangene Beschwerde der Patentinhaberin vom 17. März 2009.

Die Patentinhaberin verteidigt ihr Patent mit neuen Patentansprüchen 1 bis 13 gemäß Hauptantrag, hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 12 gemäß 1. Hilfsantrag und weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 15 gemäß 2. Hilfsantrag, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. August 2012.

In der mündlichen Verhandlung macht die Beschwerdeführerin geltend, dass die jeweiligen Patentansprüche zulässig und patentfähig seien. Die Beschwerdegegnerin führt aus, dass keiner der vorgelegten Sätze von Patentansprüchen patentfähig sei.

Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag mit hinzugefügter Merkmalsgliederung lautet:

- „1 )     1.1 Sicherheits- und/oder Wertdokument mit einer elektronischen Transponderschaltung (1) , wobei
- 1.2 die Transponderschaltung (1) mit einer Transponderantenne (4) verbunden ist, wobei
- 1.3 die Transponderantenne (4) mit Mitteln zur Anzeige (3) einer Aktivierung der Transponderantenne (4) verbunden ist, welche,

- 1.4 ein optisches, akustisches oder mechanisches Signal bei oder nach Aktivierung der Transponderantenne (4) erzeugen, wobei
- 1.5 die Transponderantenne (4) mittels einer Drucktechnologie in oder auf dem Dokument angebracht ist.“

Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag lautet - ebenfalls mit hinzugefügter Gliederung und redaktionell angepasstem Bezugszeichen in Merkmal 1.5':

- „1 )
- 1.1 Sicherheits- und/oder Wertdokument mit einer elektronischen Transponderschaltung (1) , wobei
  - 1.2 die Transponderschaltung (1) mit einer Transponderantenne (4) verbunden ist, wobei
  - 1.3 die Transponderantenne (4) und / oder die Transponderschaltung (1) mit Mitteln zur Anzeige (3) einer Aktivierung der Transponderantenne (4) verbunden ist, welche,
  - 1.4 ein optisches, akustisches oder mechanisches Signal bei oder nach Aktivierung der Transponderantenne (4) erzeugen,

dadurch gekennzeichnet, dass

- 1.5' die Transponderantenne (4) aus zwei flächigen Transponderteilantennen (4a, 4b) gebildet ist, welche parallel zueinander verlaufend und aufeinander gestapelt oder lateral beabstandet benachbart angeordnet sind, und
- 1.6' wobei die Mittel zur Anzeige (3) einer Aktivierung der Transponderantenne (4) zwischen den beiden Transponderteilantennen (4a, 4b) angeordnet sind.“

Patentanspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag lautet - ebenfalls mit hinzugefügter Gliederung und redaktionell angepasstem Bezugszeichen in Merkmal 1.5“:

- „1 ) 1.1 Sicherheits- und/oder Wertdokument mit einer elektronischen Transponderschaltung (1) , wobei
- 1.2 die Transponderschaltung (1) mit einer Transponderantenne (4) verbunden ist, wobei
- 1.3 die Transponderantenne (4) und / oder die Transponderschaltung (1) mit Mitteln zur Anzeige (3) einer Aktivierung der Transponderantenne (4) verbunden ist, welche,
- 1.4 ein optisches, akustisches oder mechanisches Signal bei oder nach Aktivierung der Transponderantenne (4) erzeugen,

dadurch gekennzeichnet, dass

- 1.5“ die Mittel zur Anzeige (3) einer Aktivierung der Transponderantenne (4) eine Relaxationszeit im Bereich 0,1s bis 1 Tag aufweisen.“

Die Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 1.53 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 04.02.2009 aufzuheben und das Patent 10 2006 008 345 mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

- Patentansprüche 1 bis 13 laut dem in der mündlichen Verhandlung vom 17. August 2012 überreichten Hauptantrag

hilfsweise

Patentansprüche 1 bis 12 laut dem in der mündlichen Verhandlung vom 17. August 2012 überreichten 1. Hilfsantrag

weiter hilfsweise

Patentansprüche 1 bis 15 laut dem in der mündlichen Verhandlung vom 17. August 2012 überreichten 2. Hilfsantrag

- hieran anzupassende Beschreibung und Zeichnungen (Fig. 1a, 1b, 2a und 2b) laut erteiltem Patent.

Die Beschwerdegegnerin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Wegen der weiteren unabhängigen und abhängigen Ansprüche nach Hauptantrag bzw. nach den Hilfsanträgen 1 und 2 sowie wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg. Denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung sind die jeweiligen Gegenstände der Ansprüche 1 nach Hauptantrag bzw. nach 1. Hilfsantrag bzw. nach 2. Hilfsantrag nicht patentfähig. Die Frage der Zulässigkeit der im Beschwerdeverfahren neu eingereichten Ansprüche nach Hilfsantrag 1 bzw. 2 kann somit dahinstehen (*vgl. BGH*

*GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 - „Elastische Bandage“; BGH BIPMZ 1998, 282, Leitsatz – „Polymermasse“).*

**1.**

Die Zulässigkeit des Einspruchs ist auch im Beschwerdeverfahren von Amts wegen zu überprüfen (vgl. *BGH BIPMZ 1972, 173, Leitsatz b*) - "Sortiergerät"). Im vorliegenden Fall liegt ein zulässiger Einspruch vor, was von der Patentinhaberin im Übrigen auch nicht bestritten wurde.

**2.**

Gemäß Beschreibungseinleitung betrifft das vorliegende Streitpatent ein Sicherheits- und/oder Wertdokument mit einer elektronischen Transponderschaltung, wobei die Transponderschaltung mit einer vorzugsweise aber nicht notwendigerweise flächigen Transponderantenne elektrisch verbunden ist, sowie ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Dokumentes. Als Sicherheits- und/oder Wertdokumente kommen insbesondere in Frage: Personalausweise, Reisepässe, Banknoten, Schecks, Führerscheine sowie Postwertzeichen (vgl. SP, Abs. [0001]).

Gemäß den weiteren Ausführungen der Beschreibungseinleitung des Streitpatents sind aus der Praxis gattungsgemäße Vorrichtungen, beispielsweise Reisepässe, bekannt, in welche ein die elektronische Transponderschaltung bildender Chip einlaminiert ist, der einerseits einen Speicher zur Speicherung von Daten und andererseits eine mit dem Speicher verbundene Steuerschaltung aufweist, die den Empfang von einer Speicherauslesung initialisierenden Signalen sowie die Sendung von Signalen, die Daten enthalten, steuert. Typischerweise sind solche Transponderschaltungen in der üblichen Siliziumtechnologie ausgebildet. Die Transponderschaltung ist wiederum mit einer einlaminierten Drahtantenne aus einem metallischen Werkstoff verbunden, welche als Empfangselement für die Speicherauslesung initialisierendes Signal, als Empfangselement für die Betriebsenergie der

Transponderschaltung vermittelnde elektromagnetische Strahlung, und als Sendeelement zur Aussendung von Signalen mit Daten, dient. Mit anderen Worten, ist die Drahtantenne Sende- und Empfangsantenne für Signale, sowie im Falle passiver Transponder Empfangselement für Energie übertragende Strahlung.

Nachteilig an den aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen sei es jedoch, dass bei einfachen Anwendungen, beispielsweise der simplen Auslesung der Daten, ohne weitere Vorort-Hardware zur Evaluierung oder Anzeige der Daten (beispielsweise wenn lediglich die Passage einer einen Pass mit führenden Person registriert werden soll), eine das Dokument an eine Transponderauslesevorrichtung haltende Bedienperson keine unmittelbare und einfache Kontrolle darüber hat, ob tatsächlich eine Auslesung der Transponderschaltung erfolgreich erfolgt ist. Auch ist es mitunter vorgesehen, dass nach Auslesen des Transponders an einer ersten Kontrollstelle eine zweite Kontrollstelle subsequent passiert werden muss, wobei es wünschenswert wäre, dass an der zweiten Kontrollstelle ohne weiteren apparativen Aufwand anhand des Dokumentes erkennbar ist, ob bei der ersten Kontrollstelle eine ordnungsgemäße Auslesung der Transponderschaltung erfolgt ist. Schließlich sei es wünschenswert, dass ein Träger des Dokumentes erkennen kann, ob vor kurzem eine Auslesung erfolgte, insbesondere auch zur Erkennung eventueller unberechtigter Ausleseversuche. Des Weiteren sei die bisherige Technologie des Einlaminierens der Transponderantenne aufwändig (vgl. Streitpatent, Abs. [0002] bis [0004]) .

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, ein Sicherheits- und/oder Wertdokument anzugeben, welches eine versuchte und/oder vollendete Auslesung der Transponderschaltung einem Träger bzw. Inhaber des Dokumentes oder einer das Dokument überprüfenden anderen Person anzeigt. Der Erfindung liegt das weitere technische Problem zu Grunde, Mittel zur Herstellung eines Sicherheits- und Wertdokumentes anzugeben, welche zudem vergleichsweise einfach ausführbar sind (vgl. Streitpatent, Abs. [0006]).



Zur Lösung des erstgenannten technischen Problems lehrt die Erfindung vorrichtungsseitig ein Sicherheits- und/oder Wertdokument mit einer elektronischen Transponderschaltung, wobei die Transponderschaltung mit einer Transponderantenne verbunden ist, wobei die Transponderantenne und/oder die Transponderschaltung mit Mitteln zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne verbunden ist, welche ein optisches, akustisches oder mechanisches Signal bei oder nach Aktivierung der Transponderantenne erzeugen. Der im Anspruchswortlaut verwendete Begriff „Anzeige“ ist gemäß Streitpatent bzw. den gleichlautenden Ausführungen der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung breit auszulegen und umfasst die Erzeugung eines beliebigen Signals, das von einer Person ggf. mit, vorzugsweise jedoch ohne technische Hilfsmittel wahrnehmbar ist (vgl. Streitpatent, Abs. [0008]).

Die nach Hauptantrag verteidigte Vorrichtung zeichnet sich dabei durch das Anbringen der Transponderantenne in Drucktechnologie aus.

Das Sicherheits- und/oder Wertpapierdokument gemäß Anspruch 1 nach 1. Hilfsantrag entspricht einer Kombination der erteilten Ansprüche 1 und 8 und zeichnet sich dadurch aus, dass die Transponderantenne aus zwei Transponderteilantennen besteht, welche parallel zueinander verlaufen und aufeinander gestapelt sind oder in einer alternativen Ausführungsform lateral beabstandet benachbart angeordnet sind. Hierbei sind die Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne in beiden Ausführungsbeispielen zwischen den beiden Transponderteilantennen angeordnet.

Bei der nach 2. Hilfsantrag verteidigten Vorrichtung des Anspruchs 1 weist das Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne eine Relaxationszeit auf, welche im Bereich 0,1 Sekunden bis 1 Tag liegt.

**3.**

Die entsprechenden Vorrichtungen gemäß den jeweiligen Ansprüchen 1 nach Hauptantrag bzw. nach 1. und 2. Hilfsantrag sind mangels erfinderischer Tätigkeit des zuständigen Fachmanns nicht patentfähig. Dieser ist beim vorliegenden Streitpatent als ein berufserfahrener, mit Entwicklung von Sicherheits- und Wertpapierdokumenten mit einer integrierten kontaktloser Kommunikation zu entsprechenden Auslesegeräten betrauter Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Elektrotechnik zu definieren.

a) Zum Hauptantrag

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist unter Berücksichtigung der Lehre der Druckschrift D2 nicht patentfähig.

Denn Druckschrift D2 zeigt beispielsweise im dortigen Ausführungsbeispiel 1 (vgl. D2, S.22 ff) ein Wertdokument (Sicherheitspapier, hier eine Banknote 1) mit einer elektronischen Transponderschaltung (von außen ansprechbarer Schaltkreis 3 / **Merkmal 1.1**), wobei die Transponderschaltung mit einer Transponderantenne (vgl. Zeilen 18 bis 21, bevorzugte Ausführungsformen mit als Antennenspulen oder Dipolantennen ausgebildeten Übertragungseinrichtungen zur Energie und Datenübertragung) verbunden ist (**Merkmal 1.2**). Im Ausführungsbeispiel 1 der Druckschrift D2 ist offenbart, dass die Schaltungselemente drucktechnisch u.a. in Polymertechnologie aufgebracht sind (vgl. S. 23, Zeilen 18 bis 24) ohne hierbei explizit die Transponderantenne zu nennen. Jedoch ist dem Fachmann bekannt, dass auch Transponderantennen drucktechnisch an bzw. in Wertdokumente angebracht werden, wie dies beispielsweise im von der Druckschrift D2 gewürdigten Stand der Technik ausgeführt ist (vgl. S. 20 ff, insbesondere S. 21, erster Abs., „in Polymertechnik drucktechnisch aufgebrachte Leitungen, Zusatzelement, Antennen“ und weiter S. 93 ff, „Halbleitertechnologie mit Polymertechnik“, insbesondere S. 95, Zeilen 10 ff / **Merkmal 1.5**). Aufgrund der einfachen Fertigung der Gesamt-

schaltung bietet sich dem Fachmann somit die auch das Anbringen der Transponderantenne in oder auf dem Dokument in Drucktechnologie an.

Dem vorstehend beschriebenen Wertdokument nach Ausführungsbeispiel 1 fehlt es jedoch an einer einfachen Kontrolle des Benutzers, ob Daten zum bzw. vom Dokument übertragen worden sind, was für den Fachmann leicht erkennbar ein zusätzliches Echtheitsmerkmal mit sehr hoher Fälschungssicherheit darstellt. Der Fachmann, welchem stets an einer Erhöhung der Fälschungssicherheit von Wertdokumenten gelegen ist, hat somit Veranlassung sich nach geeigneten Lösungsvorschlägen hierfür umzuschauen und findet dabei in einem anderen Ausführungsbeispiel der D2 die Anregung (vgl. 45. Beispiel, S. 80 ff), im einfachsten Fall den drucktechnisch aufgebrauchten Schwingkreis, vorliegend die bereits vorhandene Koppelantenne, zusätzlich mit einer Wiedergabeeinrichtung, wie einer Emitterdiode LED oder OLED, mithin Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne zu verbinden (vgl. S. 81, Zeile 10 ff / **Merkmal 1.3**), wobei dieses Mittel dann ein optisches Signal bei oder nach Aktivierung der Transponderantenne erzeugt (**Merkmal 1.4**).

Somit sind aus der für den Fachmann naheliegenden Kombination der vorstehend genannten Ausführungsbeispiele der Druckschrift D2 sämtliche Merkmale des Gegenstands des geltenden Anspruchs 1 - zumindest in der beanspruchten Alternative der optischen Signalanzeige - bekannt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### b) Zum 1. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 gemäß dem ersten Hilfsantrag unterscheidet sich von dem nach Hauptantrag durch das Ersetzen des **Merkmals 1.5**, betreffend die drucktechnische Erzeugung der Transponderantenne durch das **Merkmal 1.5'**, wonach die Transponderantenne aus zwei flächigen Transponderteilantennen gebildet ist,

welche parallel zueinander verlaufend und aufeinander gestapelt oder lateral beabstandet benachbart angeordnet sind sowie das **Merkmal 1.6'**, wonach die Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne zwischen den beiden Transponderteilantennen angeordnet sind.

Diese Änderung vermag jedoch nicht die erfinderische Tätigkeit hinsichtlich des verteidigten Sicherheits- und/oder Wertdokuments zu begründen. Denn eine solche konstruktive Anordnung wird dem Fachmann - zumindest in der beanspruchten Alternative der lateral beabstandeten Anordnung - bereits durch die Druckschrift D2 nahegelegt. So besteht für die im Wortlaut des Anspruchs 1 umfassten Ausgestaltung der Transponderantenne als Dipolantenne die Antenne zwingend aus zwei Transponderteilantennen, welche zweifelsfrei auch flächig ausgestaltet sind (**Merkmal 1.5'**). Die Anordnung der Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne, welche nach Merkmal 1.3 direkt mit der Transponderantenne verbunden ist, in dem Bereich zwischen den beiden zwangsläufig mit einem Zwischenraum versehenen Teiltransponderantennen der Dipolantenne liegt dabei für den Fachmann bei der Verwendung solcher Antennen auf der Hand (**Merkmal 1.6'**).

Somit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nach 1. Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### b) Zum 2. Hilfsantrag

Das Wertdokument des Anspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag unterscheidet sich von dem nach Hauptantrag dadurch, dass anstelle des Merkmals der drucktechnischen Anbringung der Transponderantenne (**Merkmal 1.5**) nunmehr das Merkmal beansprucht wird, dass die Mittel zur Anzeige einer Aktivierung der Transponderantenne eine Relaxationszeit im Bereich 0,1s bis 1 Tag aufweisen (**Merkmal 1.5''**).

Ungeachtet der Tatsache, dass Relaxationszeiten im Bereich der unteren beanspruchten Intervallgrenze von 0,1s bereits im Grenzbereich der menschlichen Wahrnehmung liegen und somit für den Betrachter ein sofortiges Abschalten der Anzeige bei Wegfall der Stromversorgung durch induktive Kopplung darstellen (was in der D2 bspw. im 59. Beispiel auf S. 101 offenbart ist), ist an der angegebenen Stelle der Druckschrift D2 weiter ausgeführt, dass der Wiedergabezustand unabhängig von der Energiezufuhr in vorgegebener Weise geändert werden kann, was das Vorsehen einer Relaxation mit umfasst. Zudem führt die D2 im 63. Beispiel auf S. 104 die Verwendung von wärmeerzeugenden Elementen als Anzeigeelemente aus. Bei einer solchen - vom geltenden Anspruchswortlaut der vorliegenden Anspruchs 1 ebenfalls umfassten - optischen Anzeigeform (Erfassung durch Wärmebildkamera mit optischen Sensor) ist eine Relaxationszeit im beanspruchten Zeitintervall inhärent vorgegeben (**Merkmal 1.5''**).

Somit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nach 2. Hilfsantrag ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### 4.

Eine Aufrechterhaltung des Patents kommt auch nicht wegen der jeweiligen nebengeordneten Verfahrensansprüche zur Herstellung des Sicherheits- und/oder Wertdokuments sowie die hiervon abhängigen Ansprüche in Betracht, da auf diese kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist (vgl. BGH GRUR 2007, 862 Leitsatz - "Informationsübermittlungsverfahren II").

**5.**

Bei dieser Sachlage war die Beschwerde zurückzuweisen.

Höppler

Schwarz

Maile

Dr. Schwengelbeck

Hu