



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 342/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
26. September 2006

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 44 29 689

...

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. September 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent DE 44 29 689 wird in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gründe

I.

Auf die am 22. August 1994 beim Deutschen Patentamt eingereichte Patentanmeldung wurde das Patent mit der Bezeichnung

„Prüfanordnung und Verfahren zur Prüfung von Dokumenten in
Bearbeitungsmaschinen“

erteilt.

Die Erteilung wurde am 26. Juni 2003 veröffentlicht.

Gegen das (Streit-)Patent wurde am 23. September 2003 unter Bezug auf in § 21 PatG genannte Gründe Einspruch erhoben. Im Einzelnen wurde geltend gemacht, dass der beanspruchte Gegenstand in der Patentschrift nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass der Fachmann ihn ausführen könne, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei und dass der Gegenstand des Streitpatents nahegelegt und somit nicht erfinderisch sei.

Das schriftliche Einspruchsvorbringen ist gestützt auf die Druckschriften

- 1) US 4 355 300 und
- 2) DE-OS 2 107 113.

In der mündlichen Verhandlung hat die Einsprechende ergänzend auf die in der Streitpatentschrift zitierte deutsche Auslegeschrift

- 3) DE 17 74 290 B2

Bezug genommen.

Die Einsprechende beantragt,
das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,
das Patent gemäß Hauptantrag im erteilten Umfang aufrechtzuerhalten,
das Patent gemäß Hilfsantrag 1 in beschränktem Umfang aufrechtzuerhalten mit Patentansprüchen 1 bis 11 sowie 4 Spalten Beschreibung, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, übrige Unterlagen wie erteilt,
das Patent gemäß Hilfsantrag 2 in beschränktem Umfang aufrechtzuerhalten mit Patentansprüchen 1 bis 11 sowie 4 Spalten Beschreibung, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, übrige Unterlagen wie erteilt.

Die erteilten Patentansprüche 1 und 12 und der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 bzw. Hilfsantrag 2 lauten:

Ansprüche 1 und 12, erteilte Fassung:

1. Prüfanordnung zur Prüfung von Dokumenten in Bearbeitungsmaschinen durch Prüfung eines metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in Banknoten, mit einer aus Sender und Empfänger bestehenden Prüfsensorik, einer Vorrichtung zum parallelen Vorbeiführen von Prüfobjekten an dieser und mit einer nachgeordneten Auswerteeinheit, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf einem bogenförmig oder als ebene Fläche ausgebildeten Erd- oder Massepotential (1) mit als Elektrode (7) ausgebildetem Rand von Isolierflächen (2) umgebene ein oder mehrere Sende- und Empfangsantennen (B1; . . . ; A1; A2; . . .) in definiertem Abstand zueinander und zum Rand angeordnet sind und die Sende- und Empfangsantennen (B1; . . . ; A 1; A2; . . .) durch Elektroden (3; 4; 7), welche auf Erd- bzw. Massepotential (1) liegen, getrennt und umschlossen angeordnet sind, und dass der Abstand zwischen der Sendeantenne (B1) und der Empfangsantenne (A1) und/oder der Empfangsantenne (A2) einschließlich der zugehörigen Isolierflächen (2) und zwischenliegenden Elektroden (4) nicht größer ist als die Hälfte der Länge des Sicherheitsfadens (6) des kleinsten Prüfobjekts (5), aber größer als der kleinste Teil eines gegebenenfalls auf einem Prüfobjekt (5) nur teilweise sichtbaren Sicherheitsfadens (6).

12. Verfahren zur Prüfung von Dokumenten in Bearbeitungsmaschinen, zur Prüfung des metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in Dokumenten, insbesondere in Banknoten, dadurch gekennzeichnet, dass eine Prüf-anordnung, wie in den Ansprüchen 1 bis 11 beschrieben, verwendet wird, wobei sich im Prüfvorgang beim elektrisch berührungslosen Vorbeiführen des Prüfobjekts (5) mit dem Sicherheitsfaden (6) zunächst Kapazitäten zwischen Elektroden (7) und Sicherheitsfaden (6) sowie zwischen diesem **und** einer oder mehreren der Antennen (A1; A2; B1) bilden, welche zur Verbesserung des Verhältnisses von Störgrößen und Nutzsignal den Pegel der Feldstärke dämpfen und beim weiteren Vorbeiführen des Sicherheitsfadens (6) über die gesamte Antennenanordnung (A1; A2; B1) weitere Kapazitäten entstehen, welche eine Kopplung von Sende- und Empfangsantennen (B1; A1; A2) bewirken und einen höheren Anstieg des Feldstärkepegels im Empfänger bewirken.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1:

„Prüfanordnung zur Prüfung von Banknoten in Bearbeitungsmaschinen durch Prüfung eines metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in den Banknoten, mit einer aus Sender und Empfänger bestehenden Prüfsensorik, einer Vorrichtung zum parallelen Vorbeiführen von Banknoten (Prüfobjekten) an dieser und mit einer nachgeordneten Auswerteeinheit, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf einem bogenförmig oder als ebene Fläche ausgebildeten Erd- oder Massepotential (1) mit als Elektrode (7) ausgebildetem Rand von Isolierflächen (2) umgebene ein oder mehrere Sende- und Empfangsantennen (B1; . . . ; A1; A2; . . .) in definiertem Abstand zueinander und zum Rand angeordnet sind und die Sende- und Empfangsantennen (B1; ...; A 1;

A2; .. .) durch Elektroden (3; 4; 7), welche auf Erd- bzw. Massepotential (1) liegen, getrennt und umschlossen angeordnet sind, und dass der Abstand zwischen der Sendeantenne (B1) und der Empfangsantenne (A1) und/oder der Empfangsantenne (A2) einschließlich der zugehörigen Isolierflächen (2) und zwischenliegenden Elektroden (4) nicht größer ist als die Hälfte der Länge des Sicherheitsfadens (6) des kleinsten Prüfobjekts (5), aber größer als der kleinste Teil eines auf einem Prüfobjekt (5) nur teilweise sichtbaren Sicherheitsfadens (6).“

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2:

„Verwendung einer Prüfanordnung zur Prüfung von Banknoten in Bearbeitungsmaschinen durch Prüfung eines metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in den Banknoten, wobei die Prüfanordnung eine aus Sender und Empfänger bestehenden Prüfsensorik, eine Vorrichtung zum parallelen Vorbeiführen von Prüfobjekten an dieser und eine nachgeordnete Auswerteeinheit aufweist und wobei die Banknoten als Prüfobjekte einen nur teilweise sichtbaren Sicherheitsfaden (6) aufweisen, wobei

- auf einem bogenförmig oder als ebene Fläche ausgebildeten Erd- oder Massepotential (1) mit als Elektrode (7) ausgebildetem Rand von Isolierflächen (2) umgebene ein oder mehrere Sende- und Empfangsantennen (B1; . . . ; A1; A2; . . .) in definiertem Abstand zueinander und zum Rand angeordnet sind
- und die Sende- und Empfangsantennen (B1; . . . ; A1; A2; . . .) durch Elektroden (3; 4; 7), welche auf Erd- bzw. Massepotential (1) liegen, getrennt und umschlossen angeordnet sind, und

- der Abstand zwischen der Sendeantenne (B1) und der Empfangsantenne (A1) und/oder der Empfangsantenne (A2) einschließlich der zugehörigen Isolierflächen (2) und zwischenliegenden Elektroden (4) nicht größer ist als die Hälfte der Länge des Sicherheitsfadens (6) des kleinsten Prüfobjekts (5), aber größer als der kleinste Teil des auf dem Prüfobjekt (5) nur teilweise sichtbaren Sicherheitsfadens (6).“

Wegen der sonstigen Unterlagen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Der zulässige Einspruch ist unbegründet.

1. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist gegeben. Die Einsprechende hat in ihrem Einspruchsschriftsatz die Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 des Streitpatents unter Angabe von Tatsachen im Einzelnen bestritten. Nach BGH in GRUR 2003, 241 „Automatisches Fahrzeuggetriebe“ ist ein Einspruch auch dann zulässig, wenn nur einer von mehreren nebengeordneten Ansprüchen angegriffen wird. Die Patentinhaberin hat ihren Vortrag bezüglich der Unzulässigkeit des Einspruchs in der mündlichen Verhandlung nicht aufrechterhalten.

2. Das Streitpatent bezieht sich auf eine Prüfanordnung und ein Verfahren zur Prüfung von Dokumenten in Bearbeitungsmaschinen durch Prüfung eines metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in Banknoten. In der Beschreibungseinleitung werden Verfahren, Anordnungen und Methoden zur Kontrolle von Banknoten als bekannt bezeichnet, bei denen deren fluoreszierende und/oder magnetische und/oder mechanische Eigenschaften und/oder deren Geometrie geprüft werden. Zur kapazitiven Prüfung des in einer Banknote enthaltenen metallischen Sicherheitsfadens wird auf die Druckschriften DE 17 74 290 B2 und DE 41 03 832 A1 hingewiesen. Die bekannten Prüfmetho-

den und -anordnungen werden u. a. deshalb als nachteilig angesehen, weil mit ihnen ein hoher technischer Aufwand und eine nicht ausreichende Sicherheit verbunden sei. Demgegenüber wird die streitpatentgemäße Aufgabe darin gesehen, zur Beseitigung der dem Stand der Technik anhaftenden Nachteile Prüfanordnungen und -methoden zu finden, mit denen u. a. ein sicheres Erkennen des Prüfmerkmals möglich ist, die nicht nachgeahmt werden können und die für viele Sorten von Banknoten und Währungen einsetzbar sind.

Die zur Lösung dieser Aufgabe in den Ansprüchen 1 und 12 gemäß Hauptantrag enthaltenen technischen Lehren lassen sich wie folgt gliedern:

Anspruch 1)

1a) Prüfanordnung zur Prüfung von Dokumenten in Bearbeitungsmaschinen

1b) durch Prüfung eines metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in Banknoten, mit

1c) einer aus Sender und Empfänger bestehenden Prüfsensorik,

1d) einer Vorrichtung zum parallelen Vorbeiführen von Prüfobjekten an dieser und

1e) mit einer nachgeordneten Auswerteeinheit,

dadurch gekennzeichnet,

1f) dass auf einem bogenförmig oder als ebene Fläche ausgebildeten Erd- oder Massepotential (1) mit als Elektrode (7) ausgebildetem Rand

- 1f.1) von Isolierflächen (2) umgebene ein oder mehrere Sende- und Empfangsantennen (B1;...;A1; A2;...) in definiertem Abstand zueinander und zum Rand angeordnet sind
- 1g) und die Sende- und Empfangsantennen (B1;...;A1; A2;...) durch Elektroden (3; 4; 7), welche auf Erd- bzw. Massepotential (1) liegen, getrennt und umschlossen angeordnet sind,
- 1h) und dass der Abstand zwischen der Sendeantenne (B1) und der Empfangsantenne (A1) und/oder der Empfangsantenne (A2) einschließlich der zugehörigen Isolierflächen (2) und zwischenliegenden Elektroden (4)
 - 1h.1) nicht größer ist als die Hälfte der Länge des Sicherheitsfadens (6) des kleinsten Prüfobjekts (5),
 - 1h.2) aber größer als der kleinste Teil eines gegebenenfalls auf einem Prüfobjekt nur teilweise sichtbaren Sicherheitsfadens (6).

Anspruch 12)

- 12a) Verfahren zur Prüfung von Dokumenten in Bearbeitungsmaschinen, zur Prüfung des metallischen Sicherheitsfadens oder -bandes als charakteristisches Prüfmerkmal in Dokumenten, insbesondere in Banknoten,

dadurch gekennzeichnet,

- 12b) dass eine Prüfanordnung, wie in den Ansprüchen 1 bis 11 beschrieben, verwendet wird,
- 12c) wobei sich im Prüfvorgang beim elektrisch berührungslosen Vorbeiführen des Prüfobjekts (5) mit dem Sicherheitsfaden (6) zunächst Kapazitäten zwischen Elektroden (7) und Sicherheitsfaden (6) sowie zwischen diesem und einer oder mehreren der Antennen (A1; A2; B1) bilden,

12c.1) welche zur Verbesserung des Verhältnisses von Störgrößen und Nutzsignal den Pegel der Feldstärke dämpfen

12d) und beim weiteren Vorbeiführen des Sicherheitsfadens (6) über die gesamte Antennenanordnung (A1; A2; B1) weitere Kapazitäten entstehen, welche eine Kopplung von Sende- und Empfangsantennen (B1; A1; A1) bewirken und einen höheren Anstieg des Feldstärkepegels im Empfänger bewirken.

Der patentierten Lehre entnimmt der Fachmann, ein Diplom-Physiker mit mehrjähriger einschlägiger Berufserfahrung, eine Prüfungsanordnung zur Prüfung von Dokumenten ausschließlich (siehe Merkmal 1a) in Gestalt von Banknoten mit Sicherheitsfaden oder -band. Die zu prüfende Banknote wird über eine nach Fig. 1 gestaltete Prüfsensorik geführt, die aus mindestens einer Sendeantenne B1 und mindestens einer Empfangsantenne A1, A2 besteht, wobei sich diese Antennen innerhalb einer bogenförmig oder eben gestalteten, auf Massepotential 1 liegenden Fläche befinden und ihre gegenseitigen Abstände entsprechend den Merkmalen 1h, 1h.1, 1h.2 festgelegt sind.

Beim Prüfablauf mit einer Antennenanordnung nach Fig. 1 bildet der Anfangsbereich des Sicherheitsbandes 6 zunächst einen kapazitiven Nebenschluss zwischen Empfangsantenne A1 und Massesteg, wodurch die von der Sendeantenne B1 zur Empfangsantenne A1 übertragene Energie reduziert wird und folglich der Empfangspegel sinkt, vergl. Fig. 3. Erreicht das Sicherheitsband die Sendeantenne B1, so wird - bei intaktem Sicherheitsband - die von dieser Antenne abgegebene Leistung (auch) durch kapazitive Kopplung zu A2 und/oder A1 übertragen und der Empfangspegel entsprechend erhöht. Wird hingegen eine gefälschte Banknote ohne Sicherheitsband geprüft, so stellen sich die angegebenen Pegelunterschiede wegen fehlender kapazitiver Kopplungen über besagtes Sicherheitsband nicht ein. Die in Sp. 3, Z. 18 beschriebene Dämpfung des Pegels der Feldstärke führt folglich dadurch zur Verbesserung des Verhältnisses von Störgrößen und Nutzsignal (siehe auch Anspruch 12, Merkmal 12c.1), dass - bei vorhande-

nem Sicherheitsband und Prüfablauf wie vorstehend geschildert - der Pegel zunächst absinkt und dann wieder ansteigt (Fig. 3), so dass sich ein großer und damit sicher erkennbarer Pegelunterschied bei der Prüfung einer nicht gefälschten Banknote einstellt.

Der von der Einsprechenden bezüglich Merkmal 1h.2) vorgetragene Offenbarungsmangel liegt nicht vor. Der Fachmann entnimmt diesem Merkmal zunächst, dass die Prüfungsanordnung nach Anspruch 1 auch („gegebenenfalls“) für die Prüfung von Prüfobjekten in Gestalt von Banknoten (siehe Merkmal 1b) einsetzbar ist, bei denen der Sicherheitsfaden nur teilweise sichtbar ist. Dieses „teilweise sichtbar“ impliziert, dass sich der Sicherheitsfaden aus sichtbaren und nicht sichtbaren (d. h. auf der Rückseite oder in der Banknote angebrachten) Teilstücken zusammensetzt. Solche Banknoten waren, wie aus dem Schriftsatz der Patentinhaberin vom 11. November 2004 hervorgeht, zum Anmeldezeitpunkt des Streitpatents im Umlauf und demzufolge dem Fachmann bekannt. Als Kriterium für die Prüfung der Banknoten wird nach der Lehre des Streitpatents der Zustand des jeweiligen Sicherheitsfadens oder -bandes in Vorbeiführrichtung an der Prüfsensorik herangezogen, vergl. insbes. Anspruch 1, Merkmale 1a bis 1d und Fig. 1 mit den dort parallel zum Sicherheitsband 6 dargestellten, die Bewegung der Banknote 5 symbolisierenden Pfeilen. Somit ist für den Fachmann klar, dass sich der „kleinste Teil“ in Merkmal 1h.2 auf jenes Teilstück des Sicherheitsfadens oder -bandes mit der geringsten Erstreckung in der Bewegungsrichtung (d. h. in Längsrichtung) dieses Fadens oder Bandes bezieht.

Die Lehre des Verfahrensanspruchs 12 ist für den Fachmann ebenfalls nachvollziehbar. In diesem Anspruch geben die Merkmale 12c) und 12d) ohne Weiteres verständliche Schritte des unter Einsatz der Prüfanordnung nach Anspruch 1 durchführbaren Arbeitsverfahrens wieder und Merkmal 12c.1) beinhaltet eine klar zu verstehende Wirkungsangabe.

3. Der dem Gegenstand des Anspruchs 1 nächstkommende Stand der Technik geht aus D2 (DE-OS2 107 113) hervor. In dieser Druckschrift wird auf S. 5, 2. Abs. ein Detektorsystem zur Prüfung von Wertscheinen - d. h. auch Banknoten,

vergl. S. 1, 3. Abs. und S. 2, 3. Abs. - beschrieben, wobei als charakteristisches Prüfmerkmal ein in dem zu prüfenden Wertschein enthaltener metallischer Sicherheitsfaden in Gestalt einer „Sicherheitsstruktur“ (Fig. 1 bis Fig. 5) verwendet wird. Das Detektorsystem nach D2 bedient sich (in Verbindung mit Kapazitätsmessschaltungen) hochfrequenter Prüfsignale (S. 10, 1. Abs.), wozu für die Prüfsensorik entsprechende Sender, Empfänger und Auswertevorrichtungen erforderlich sind. Folglich geht aus D2 eine Prüfungsanordnung hervor, bei der zunächst die oberbegrifflichen Merkmale des Anspruchs 1 des Streitpatents realisiert sind.

Nach D2, S. 4, 1e. Abs. ist die Sicherheitsstruktur bevorzugt im Papier des Wertscheins eingebettet (siehe auch Anspruch 3), woraus sich ergibt, dass die in den Ansprüchen 1 und 2 nicht näher beschriebene Verbindung von Sicherheitsstruktur und Wertschein auch die Anbringung der Sicherheitsstruktur auf dem Wertschein (mit Eignung zur photoelektrischen Auswertung, S. 5, 1. Abs.) einschließt. Bei der Realisierung des Detektorsystems mit Kapazitätsmessschaltungen findet jedoch eine Sicherheitsstruktur Verwendung, die im Papier eingebettet und aus einem Film aus isolierendem Material gebildet ist, das auf wenigstens einer Seite mit einer unterbrochenen metallischen Schicht versehen ist (S. 4, 1e. Abs.; Anspruch 3). Diese Sicherheitsstruktur ist demzufolge in Teilstücken realisiert und somit vergleichbar mit dem Sicherheitsfaden oder -band gemäß Merkmal 1h.2.

Nach D2, Fig. 5 ist das zu dieser Art von Sicherheitsstruktur (bestehend aus den zu messenden Zonen 17 und den Unterbrechungen 16, vergl. S. 9, 2. Abs.) gehörende Detektorsystem mit drei Sende- und Empfangsantennen in Gestalt der Elektroden 18, 19 und 20 ausgestattet. Der eigentliche Prüfvorgang, der durch die Sensorierung einer Unterbrechungslinie 16 zwischen den beiden Elektroden 18 und 19 ausgelöst wird, besteht in der Messung der Kapazität zwischen den Elektroden 19 und 20, zwischen denen sich in diesem Augenblick eine Messzone 17 des Sicherheitsbandes befindet. Der hierbei gemäß Figur 5 gegebene Abstand zwischen den als Sende- bzw. Empfangsantenne wirkenden Elektroden 19 und 20 vorgesehene Abstand ist ersichtlich größer als der kleinste Teil, nämlich die Unterbrechung 16, der Sicherheitsstruktur, womit die Dimensionierungsvorschrift nach Merkmal 1h.2 auch bei D2, Fig. 5 gegeben ist. Bei einer Rea-

lisierung der Sicherheitsstruktur gemäß D2, S. 4, 1. Abs. mit drei Teilstücken (Messzonen 17) bemisst sich der größtmögliche, von der Länge einer Messzone bestimmte Abstand zwischen den Elektroden 19 und 20 zu einem Drittel der Gesamtlänge der Sicherheitsstruktur abzüglich der jeweiligen Ausdehnung der besagten Elektroden in Längsrichtung dieser Struktur. Dieser Abstand ist somit kleiner als ein Drittel der Länge der Sicherheitsstruktur und erfüllt demzufolge die Dimensionierungsvorschrift gemäß Merkmal 1h.1, wonach besagter Abstand nicht größer als die Hälfte der Länge der Sicherheitsstruktur zu sein hat.

Der in den Merkmalen 1f, 1f.1 und 1g angegebene Aufbau der Sende- und Empfangsantennen innerhalb einer bogenförmigen oder ebenen, auf Erd- oder Massepotential liegenden Fläche, wobei in dieser Fläche sowohl eine Umrandung für alle von Isolierflächen umgebenen (Merkmal 1e.1) Sende- und Empfangsantennen ausgebildet ist (Merkmal 1f) als auch Bereiche enthalten sind, die zur Trennung und Umschließung der besagten Antennen dienen (Merkmal 1g), bewirkt, dass beim parallelen Vorbeiführen einer prüfenden Banknote an der Prüfensensorik zunächst der Empfangspegel sinkt und sich dann bei intaktem Sicherheitsfaden oder -band ein entsprechend hoher, gut zu detektierender Pegelanstieg einstellt (siehe hierzu auch Abschnitt II.2. dieses Beschlusses).

In D2 wird weder diese Problemstellung angesprochen noch sind aus dieser Druckschrift Ausbildungen des dortigen Detektorsystems entsprechend den Merkmalen 1f, 1f.1 und 1g des Anspruchs 1 des Streitpatents ersichtlich. Folglich beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents bezüglich D2 auf erfinderischer Tätigkeit.

Auch die Druckschriften D1 und D3 vermögen den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nicht nahezu legen.

D1 behandelt Prüfanordnungen zur Prüfung von Dokumenten, z. B. Banknoten (Sp. 1, Z. 20) mit Sicherheitsbändern (Sp. 1, Z. 38), die in Fig. 1, 5 mit den Bezugszeichen 2A, 2B und in den Fig. 9, 10 mit dem Bezugszeichen 2 bezeichnet und quer zur Längsrichtung des Dokuments 1 orientiert sind. Zu den in dieser Druckschrift beschriebenen Prüfanordnungen gehören jedoch keine Vorrichtungen zum parallelen Vorbeiführen der Banknoten an den Sendelektroden. Die Prüfanordnungen gemäß D1 sind vielmehr für den Einsatz auf einem Verkaufstresen vorgesehen, wobei die zu untersuchende Banknote möglichst noch während der Überprüfung sichtbar sein soll (Sp. 2, Z. 8-18; Anspruch 14). Mit den in den Ansprüchen 1, 23, 24, 25 und 28 enthaltenen „means for positioning the document to be tested“ sind damit beispielsweise die „upstanding walls 104“ in Fig. 11 gemeint (vergl. zusätzlich Sp. 8, Z. 47 ff.).

Zur Prüfsensorik nach Fig. 1 gehören die Empfangselektroden (-Antennen) 10A...10E, die von der Sendelektrode 6 durch die Masseelektrode 8 getrennt sind. Weitere Konfigurationen von Sendelektroden sind in den Fig. 5, 9 und 10 dargestellt. In Sp. 7, Z. 58 ff. wird darauf hingewiesen, dass bei jeglicher Elektrodenkonfiguration auch eine Masseelektrode zwischen den Sendelektroden zur Verhinderung parasitärer (Kapazitäts-)Effekte, d. h. direkter kapazitiver Kopplung zwischen Sendelektrode und Empfangselektrode (Anspruch 21), angeordnet werden kann.

Bei der Konfiguration nach Fig. 10 ist die rechteckförmige Empfangselektrode 11B von der rahmenförmigen Masseelektrode 8A umgeben und diese beiden wiederum von der ebenfalls rahmenförmigen Sendelektrode 6B.

D1 offenbart somit keinen auf Erd- oder Massepotential liegenden Rand entsprechend den Merkmalen 1f und 1f.1 und auch keine Erd- oder Massepotential-Elektroden zur Trennung und Einschließung aller Sendelektroden und Empfangsantennen entsprechend Merkmal 1g des Anspruchs 1 des Streitpatents und legt den Einsatz diesbezüglicher Maßnahmen auch nicht nahe. Es kann somit dahin gestellt bleiben, ob der Fachmann die statische Ausführungen von Banknoten-Prüfanordnungen behandelnde Druckschrift D1 bei der Weiterentwicklung einer dynamischen,

d. h. mit einer Vorrichtung zum Vorbeiführen der zu prüfenden Banknoten aus-
gestatteten Prüfanordnung überhaupt in Betracht zieht.

Aus D3 geht eine dynamische Prüfungsanordnung hervor, bei der die zu prüfende Banknote 4 mit darin eingebettetem, metallischem Faden 5 (Sp. 1, Z. 16, 17) sich während der Messung auf einem geerdeten metallischen Gitter 1 befindet oder weiterbewegt wird (Fig. 1, Sp. 2, Z. 63 ff.). Die kapazitiven Prüfelektroden 2 und 3 sind parallel zum Sicherheitsfaden 5 orientiert (Sp. 1, Z. 19-23). Die Bewegung der Banknote 4 erfolgt senkrecht hierzu in Richtung des Pfeiles *f* (Fig. 1). Befindet sich der Sicherheitsfaden 5 der Banknote 4 in einer die Elektroden 2, 3 überbrückenden Position, so wird der daraus resultierende Stromanstieg im Messkreis als „Richtigsignal“ gewertet (Sp. 3, Z. 37 bis Sp. 4, Z. 4). Vergleichbares gilt für die in Fig. 3 dargestellte Prüfanordnung mit jeweils parallel geschalteten Prüfelektroden 2, 2a und 3, 3a. Auch durch die in D3 beschriebenen Prüfanordnungen erhält der Fachmann somit keine Anregung zur Gestaltung der Prüfsensorik entsprechend den Merkmalen 1f, 1f.1 und 1g des Anspruchs 1 des Streitpatents. Aus den aufgezeigten Gründen vermögen die Druckschriften D1 bis D3 weder einzeln noch bei verbindender Betrachtungsweise den Gegenstand dieses Anspruchs nahe-
zulegen.

Zu den weiteren im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschriften DE 28 12 388 C2, DE 41 03 832 A1, DE 34 21 041 A1, DE 30 03 504 A1, DE 29 12 712 A1, EP 05 89 195 A2, EP 05 60 023 A1, EP 05 53 402 A1, EP 02 04 574 A2, EP 00 57 972 A2, EP 00 64 102 B1 wurden patenthindernde Sachverhalte weder vorgetragen noch sind solche ersichtlich. Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents hinsichtlich des erwähnten Standes der Technik neu und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Der beim Europäischen Patentamt erfolgte Widerruf des korrespondierenden EP-Patents, bezieht sich auf Artikel 102(1) EPÜ und stellt in diesem Zusammen-
hang fest, dass „die Merkmale 8, 8a und 8b (=1h, 1h.1, 1h.2) und damit der bean-
spruchte Gegenstand des Anspruchs 1 für den Fachmann nicht so eindeutig und
vollständig offenbart sind, dass er durch den Fachmann ausgeführt werden kann“.

Diese Begründung kann hier nicht durchgreifen, weil der Widerrufsgrund nach § 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG nur dann gegeben ist, wenn das Patent die Erfindung insgesamt nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Nach diesen Kriterien ist jedoch die Ausführbarkeit der erfindungsgemäßen Lehre, wie im Abschnitt II.2 dieses Beschlusses dargelegt, gegeben.

Anspruch 1 des Streitpatents ist somit aus den aufgezeigten Gründen rechtsbeständig. In Verbindung mit diesem sind auch die zweckmäßige, nicht selbstverständliche Weiterbildungen beinhaltenden Unteransprüche 2 bis 11 rechtsbeständig.

Das nebengeordnete Verfahren zur Prüfung von Dokumenten nach Anspruch 12 bedient sich einer Vorrichtung nach einem der rechtsbeständigen Ansprüche 1 bis 11. Die Patentfähigkeit des Verfahrens nach Anspruch 12 ergibt sich somit aus den zu den Vorrichtungsansprüchen genannten Gründen (vergl. Schulte, PatG, 7. Aufl., § 34 Rdn. 177). Der auf den folglich rechtsbeständigen Anspruch 12 rückbezogene Anspruch 13 beinhaltet eine zulässige Ausgestaltung und ist demzufolge ebenfalls rechtsbeständig.

4. Da dem Hauptantrag der Patentinhaberin stattgegeben wurde, war auf deren Hilfsanträge 1 und 2 nicht einzugehen.

gez.

Unterschriften