

BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 60/01

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 28 060.6-45

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 11. Juli 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Moser sowie der Richter Harrer, Dr. Feuerlein und Dr. Gerster

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluss vom 4. April 2001 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 44 F des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung 199 28 060.6-45 mit der Bezeichnung

"Optisch variables Sicherheitsmerkmal und Verfahren zu seiner Herstellung"

zurückgewiesen.

Der dem Zurückweisungsbeschluss zu Grunde liegende Patentanspruch 1, eingegangen am 11. Januar 2001, lautet:

Optisch variables Sicherheitsmerkmal mit diffraktiven Strukturen, bestehend aus einem elektrisch leitenden Polymer und mindestens einer Trägerfolie (1), einer Schutzschicht (7), einer Lackschicht (3) und einer Reflexionsschicht (4), dadurch gekennzeichnet, dass

- das elektrisch leitende Polymer ein an unterschiedlichen Lagen angeordnetes mit einem Trägermaterial in Verbindung gebrachtes Polyethyldioxythiophenpolystyrolsulfonat (PEDT/PSS) ist und dass
- das PEDT/PSS an den unterschiedlichen Lagen des Sicherheitsmerkmals ein funktionelles Design bildet.

Diesem Anspruch folgten die Patentansprüche 2 bis 6, die Ausgestaltungen nach Anspruch 1 betrafen.

Im Prüfungsverfahren wurden zum Stand der Technik folgende Druckschriften ermittelt:

- (1) Research Disclosure, Dez. 1995/787
- (2) EP 0 753 623 A2
- (3) DE 38 43 075 A1
- (4) DE 298 07 638 U1
- (5) DE 40 30 493 A1
- (6) DE 39 32 505 A1
- (7) DE 33 08 831 A1
- (8) DE 195 15 988 A1
- (9) EP 0 440 557 A2.

Die Zurückweisung ist im wesentlichen dadurch begründet, dass es für den Fachmann naheliegend wäre, die aus (1) in Verbindung mit (9) bekannten für nur maschinenlesbare Markierungen geeigneten Polythiophene zum Markieren der Sicherheitselemente mit diffraktiven Strukturen wie in (6) beschrieben zu verwenden. Der Patentanspruch 1 sei daher mangels Erfindungshöhe nicht gewährbar. Mit dem Anspruch 1 müssten auch die von ihm getragenen Unteransprüche 2 bis 6 fallen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie beantragt mit der Eingabe vom 6. August 2001:

1. den Beschluss vom 4. April 2001 aufzuheben und die Patentanmeldung mit dem oben genannten Aktenzeichen in der hiermit eingereichten Fassung zum Patent zu erteilen,
2. die Beschwerdegebühr in Höhe von DM 345,-- der Anmelderin zurück zu erstatten,

3. für den Fall, dass dem Antrag zu Ziffer 1 nicht stattgegeben wird, Termin zu einer Anhörung zu gewähren.

Mit Eingabe vom 6. August 2001 reicht sie neue Patentansprüche 1 bis 20 ein. Anspruch 1 lautet wie folgt:

Optisch variables Sicherheitsmerkmal zur Prüfung von Dokumenten, Wertpapieren, Banknoten, Verpackungen und Waren mit mindestens einer Trägerfolie (1), einer Reflexionsschicht (4), diffraktiven Strukturen (6), einer Schutzschicht (7) mit einem im Schichtaufbau des Sicherheitsmerkmals an unterschiedlichen Lagen angeordneten elektrisch leitenden Polymer (2), wobei die Reflexionsschicht (4) aus mindestens einem filmartige Metallpigmente enthaltenden Lackauftrag besteht.

Die Anmelderin macht in ihrer schriftlichen Beschwerdebegündung vom 6. August 2001 geltend, dass keines der entgegengehaltenen Dokumente zur Erhöhung der Fälschungssicherheit optisch variable Sicherheitsmerkmale mit diffraktiven Strukturen, mit verdeckten detektierbaren Merkmalen offenbare, wobei diese verdeckten detektierbaren Merkmale im wesentlichen ein elektrisch leitendes Polymer seien und für sich allein oder in Kombination mit einer Trägerfolie und/oder einer Reflexionsschicht, die mit filmartigen Metallpigmenten versehen sei, detektierbar seien. Der nunmehr beanspruchte Gegenstand sei somit neu.

Elektrisch leitende Polymere an sich seien seit mindestens zweieinhalb Jahrzehnten bekannt. Seit mindestens 1972 sei die Detektion von elektrisch leitenden Sicherheitsmerkmalen mittels kapazitiver Kopplung bekannt. Wie eindeutig aus den Entgegenhaltungen hervorgehe, habe bisher aber noch niemand vorgeschlagen, diese elektrisch leitenden Polymere allein oder in Kombination in optisch variablen Sicherheitsmerkmalen einzusetzen. Es sei für den Durchschnittsfachmann daher keinesfalls naheliegend, ein an sich leitfähiges Material mit elektrisch leitenden

Schichten zusätzlich zu versehen, um die Echtheit eines an sich schon leitfähigen Sicherheitselements überprüfen zu können. Es bedürfte vielmehr eines erfinderischen Schrittes, um mehrere etwa seit 20 Jahren bekannte Merkmale miteinander zu kombinieren. Eine Kombination der einzelnen Merkmale der gegenständlichen Patentanmeldung hätte somit nicht nahegelegen und eine Betrachtung der Einzelmerkmale, wie von der Prüfungsstelle vorgenommen, sei nicht zulässig.

Bei den allgemein am Markt eingeführten und bewährten, für sich voll funktionsfähigen und außerdem prinzipiell unterschiedlichen Lösungen, die sich bis zum Zeitpunkt der Anmeldung der gegenständlichen Erfindung bei der Anwendung immer wieder als ausreichend zuverlässig erwiesen hätten, hätte es einer besonderen Anregung bedurft, um diese eingefahrenen Wege zu verlassen und eine Kombination dieser Lösungen in Betracht zu ziehen. Es werde deshalb darum gebeten, wie beantragt, zu entscheiden.

Nach Ladung zur mündlichen Verhandlung hat die Anmelderin und Beschwerdeführerin mit Telefax vom 8. Juli 2002 mitgeteilt, dass zur mündlichen Verhandlung am Dienstag, den 9. Juli 2002 / 09:30 Uhr im Sitzungssaal 7 weder der Vertreter der Beschwerdeführerin – wie bereits im Schreiben vom 1. Juli 2002 angekündigt – noch die Anmelderin selbst, die W...GmbH, erscheinen werde. Es werde darum gebeten, nach Aktenlage zu entscheiden.

Daraufhin ist der Verhandlungstermin vom 9. Juli 2002 von Amts wegen aufgehoben worden.

Wegen weiterer Einzelheiten des schriftlichen Vorbringens sowie bezüglich der neuen Ansprüche 2 bis 20 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde der Anmelderin ist zulässig; sie konnte jedoch nicht zum Erfolg führen.

Die formale Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche 1 bis 20 kann dahingestellt bleiben und es braucht auch nicht darauf eingegangen werden, ob dem beanspruchten Gegenstand nach Patentanspruch 1 noch Neuheit zukommt, weil er jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Aufgabe der Anmeldung ist es nunmehr gemäß der neuen Beschreibung vom 6. August 2001, Seite 3, Zeilen 11 bis 13, zur Erhöhung der Fälschungssicherheit ein optisch variables Sicherheitsmerkmal mit verdeckten, detektierbaren Merkmalen auszustatten, wobei trotz ihrer Einführung die Herstellung ausreichend schnell und kostengünstig gestaltbar sein soll.

Gelöst wird diese Aufgabe nach Patentanspruch 1 durch ein optisch variables Sicherheitsmerkmal zur Prüfung von Dokumenten, Wertpapieren, Banknoten, Verpackungen und Waren mit folgenden Merkmalen:

- a) mindestens eine Trägerfolie (1),
- b) eine Reflexionsschicht (4),
- c) diffraktive Strukturen,
- d) eine Schutzschicht (7)
- e) ein im Schichtaufbau des Sicherheitsmerkmals an unterschiedlichen Lagen angeordnetes elektrisch leitendes Polymer (2),
- f) wobei die Reflexionsschicht (4) aus mindestens einem filmartige Metallpigmente enthaltenden Lackauftrag besteht.

Der für die Lösung dieser Aufgabe zuständige Durchschnittsfachmann ist Diplomphysiker mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Polymerchemie und besitzt Erfahrungen in der Produktion von optischen Sicherheitselementen.

Die Entgegenhaltung (6) offenbart einen Datenträger mit einem optisch variablen Element und Verfahren zu seiner Herstellung. Die als Sicherheitsmerkmal eingesetzten Reflektionsprägehologramme weisen gemäß Figur 3 (siehe auch (6) Spalte 9, Zeilen 36 bis 61) in der Regel

- a) eine Trägerfolie (20)
- b) eine Metallschicht als Reflexionsschicht (24)
- c) diffraktive Strukturen, die in eine mit Aluminium bedeckte Schicht aus thermoplastischem Material (23) geprägt wurden sowie
- d) eine oder mehrere Schutzschichten (22, 25) auf.

Damit sind die Merkmale a) bis d) des Sicherheitsmerkmals nach Patentanspruch 1 in Entgegenhaltung (6) vorbeschrieben.

Gemäß Dokument (6) ist noch vorgesehen, dass im Schichtverbund des Hologramms in mindestens einer Lage und/oder zwischen Hologramm und Substrat zusätzliche individualisierende, nicht-holografische, maschinenlesbare Daten, zB Barcodes oder sonstige Druckbilder zB mittels einer Transparentfarbe aufgedruckt sind (vgl (6), insbesondere Ansprüche 2, 5, 11 und 12 in Verbindung mit Spalte 14, Zeile 46 bis Spalte 15, Zeile 10). Das optisch variable Sicherheitsmerkmal gemäß Patentanspruch 1 unterscheidet sich damit von dem aus (6) bekannten dadurch, dass die aufgebracht, verdeckten, detektierbaren Merkmale nach vorliegender Sache aus einem elektrisch leitenden Polymer gemäß dem Merkmal e) gebildet sind, wohingegen gemäß (6) die verdeckten, optisch erfassbaren Merkmale mit transparenter Druckfarbe hergestellt werden. Die Reflexionsschicht ist gemäß (6) eine dünne, nicht tragfähige Metallschicht, die vorzugsweise aus aufgedampf-

ten Aluminium besteht. In (6) wird jedoch nicht davon gesprochen, dass die Reflexionsschicht (4) aus mindestens einem filmartige Metallpigmente enthaltenden Lackauftrag besteht.

Diese Unterschiede können die für eine Patenterteilung notwendige erfinderische Tätigkeit jedoch nicht begründen.

Ein Fachmann, der einen Datenträger nach Entgegenhaltung (6) durch Einführung eines zusätzlichen Druckbildes individualisieren möchte, wird beim Studium dieses Dokuments, insbesondere von Patentanspruch 12, ohne weiteres auch die aus Entgegenhaltung (1) bekannten Polythiophene als geeignete Transparentfarben in Betracht ziehen. Aus Druckschrift (1) weiß dieser Fachmann nämlich, dass elektrisch leitende Polythiophene zur Herstellung von für das Auge nicht auslesbaren, gedruckten Markierungen geeignet sind, welche die schwarzen Strichcode-Markierungen ersetzen können. Es wird in Dokument (1) auch darauf hingewiesen, dass die verwendeten Polythiophene im Infrarotbereich Licht absorbieren, während sie im sichtbaren Licht weitgehend transparent sind (vgl mit (6) Patentanspruch 12). Die Information der Polythiophenmarkierungen kann nach Entgegenhaltung (1) zB mit geeigneten Elektrodenanordnungen ausgelesen werden. Weiter wird in (1) beschrieben, dass das Aufbringen der Markierungen nach bekannten Methoden erfolgen kann. Geeignet sind zum Beispiel Siebdruck, Tampondruck, Offsetdruck, Tiefdruck oder Schablonendruck. Der Fachmann findet damit in Druckschrift (1) genügend Hinweise, elektrisch leitende Polythiophene zumindest versuchsweise als Transparentfarbe zur Individualisierung von Sicherheitselementen gemäß Entgegenhaltung (6) einzusetzen.

Bereits im Erstbescheid wurde die Anmelderin darauf hingewiesen, dass das Aufbringen von Reflexionsschichten durch Aufdampfen von Metall (nach Entgegenhaltung (6) bevorzugt) zwar üblich ist, aber nicht die einzig mögliche Methode für diesen Verfahrensschritt darstellt. Andere Verfahren zum Auftragen von reflektierenden Schichten sind dem Fachmann zB aus der Entgegenhaltung (8) bekannt.

Hier werden Lacke mit filmartigen metallischen Pigmenten zur Herstellung von Sicherheitsdrucken beschrieben, deren optische Wirkung auf der gerichteten Reflexion von Licht beruht ((8) Sp 1 Z 41 bis 59). Der Fachmann wird somit im Hinblick auf den aufgezeigten Stand der Technik und sein Fachwissen bei der Herstellung von Datenträgern nach Entgegenhaltung (6) ohne weiteres auch Reflexionsschichten in Betracht ziehen, die mit einem aus mindestens einem filmartige Metallpigmente enthaltenden Lackauftrag erzeugt werden.

Bei einer Zusammenschau der Druckschriften (6), (1) und (8) ist der Gegenstand nach Patentanspruch 1 für einen Durchschnittsfachmann somit naheliegend. Patentanspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Die Patentansprüche 2 bis 20 müssen mit dem nicht gewährbaren Anspruch 1 fallen, da über den Antrag der Anmelderin nur insgesamt entschieden werden kann.

Da nicht erkennbar ist, dass bei einer anderen Sachbehandlung durch das Deutsche Patent- und Markenamt der Erlass eines Zurückweisungsbeschlusses nicht in Betracht gekommen wäre und damit die Erhebung der Beschwerde sowie die Einzahlung der Beschwerdegebühr hätten vermieden werden können, konnte die beantragte Rückerstattung der Beschwerdegebühr in Höhe von DM 345,-- nicht angeordnet werden.

Moser

Harrer

Feuerlein

Gerster

Pü