

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 21. Juli 2020**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1003/16 - 3.4.03

**Anmeldenummer:** 08758982.6

**Veröffentlichungsnummer:** 2156414

**IPC:** G07D7/04

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

SICHERHEITSELEMENT ZUR ABSICHERUNG VON WERTDOKUMENTEN

**Anmelder:**

Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1003/16 - 3.4.03

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.4.03**  
**vom 21. Juli 2020**

**Beschwerdeführer:** Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH  
(Anmelder) Prinzregentenstraße 159  
81677 München (DE)

**Vertreter:** Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH  
Patente und Lizenzen  
Prinzregentenstraße 159  
81677 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 17. November 2015 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 08758982.6 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Eliasson  
**Mitglieder:** A. Böhm-Pélissier  
W. Van der Eijk

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde der Anmelderin richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung Nr. 08 758 982 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit zurückzuweisen.
- II. In einer Mitteilung hat die Kammer in ihrer vorläufigen Meinung festgestellt, dass der Hauptantrag wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar ist, aber der Hilfsantrag den Anforderungen des EPÜ entspricht.
- III. Mit Schreiben vom 18. Februar 2020 und 10. Juli 2020 hat die Beschwerdeführerin den Hauptantrag zurückgenommen und die Beschreibung an den Hilfsantrag (jetzt der geltende Antrag) angepasst sowie die im Prüfungsverfahren zitierten Dokumente in der Beschreibung diskutiert.
- IV. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:  
**Patentansprüche** 1 bis 15 gemäß Hilfsantrag, wie mit der Beschwerdebegründung eingereicht;  
**Beschreibung**, Seite 2 eingereicht mit Schreiben vom 10. Juli 2020,  
Seiten 1, 3-4, 11-14 eingereicht mit Schreiben vom 18. Februar 2020,  
Seiten 5-10, 15-28 in der veröffentlichten Fassung  
**Zeichnungen**, Blätter 1/4 bis 4/4 in der veröffentlichten Fassung.
- V. Folgende Dokumente werden in dieser Entscheidung zitiert:

D1 = WO 90/08367

D2 = DE 10 2004 049999

- VI. **Anspruch 1** lautet wie folgt (Merkmalsbezeichnung durch die Kammer):
- (A) Sicherheitselement (2) zur Absicherung von Wertdokumenten (1),
  - (B) das zumindest zwei Lückenbereiche (24) und zumindest einen magnetischen Teilbereich (15) aufweist, die entlang einer vorgegebenen Richtung angeordnet sind, die Teile einer magnetischen Kodierung sind,
  - (C) wobei der magnetische Teilbereich (15) einen ersten Magnetbereich (3) und einen zweiten Magnetbereich (5) aufweist, die entlang der vorgegebenen Richtung unmittelbar zueinander benachbart sind, und
  - (D) wobei der magnetische Teilbereich (15) entlang der vorgegebenen Richtung durch zwei der Lückenbereiche (24) begrenzt ist, die erste und/ oder zweite Lückenbereiche (4, 6) sind, dadurch gekennzeichnet,
  - (E) - dass der erste Magnetbereich (3) eine erste Koerzitivfeldstärke und der zweite Magnetbereich (5) eine zweite Koerzitivfeldstärke aufweist, die unterschiedlich sind, und
  - (F) - dass die erste und zweite Koerzitivfeldstärke sich um mindestens einen Faktor 5 unterscheiden und
  - (G) - dass das Sicherheitselement außerdem mehrere weitere Magnetbereiche der ersten Koerzitivfeldstärke und einen oder mehrere weitere Magnetbereiche der zweiten Koerzitivfeldstärke aufweist, die jeweils beidseitig von ersten und/ oder zweiten Lückenbereichen begrenzt sind.

## **Entscheidungsgründe**

### **1. Zulässigkeit**

Die Beschwerde ist zulässig.

### **2. Die Erfindung**

2.1 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Kodieren eines magnetischen Sicherheitsstreifen in einem Wertdokument, z.B. einer Banknote. Zur magnetischen Kodierung des Sicherheitsstreifen dient eine bestimmte Abfolge von magnetischen und nichtmagnetischen Bereichen, die charakteristisch für die Art des zu sichernden Wertdokuments ist. Es werden verschiedene magnetische Materialien für die Kodierung verwendet, d.h. Materialien mit unterschiedlicher Koerzitivfeldstärke.

2.2 Beim Vorbeitransportieren der Wertdokumente an einem Magnetsensor mit hoher Transportgeschwindigkeit kommt es zu Abstandsschwankungen, die das detektierte Magnetsignal verfälschen und die Unterscheidung benachbarter Magnetbereiche erschweren könnten.

2.3 Das Ziel der Erfindung ist es, die Kodierung soweit zu verbessern, dass die Messung der Magnetkodierung zuverlässiger wird und sich auch die Fälschungssicherheit erhöht. Die Erfindung verfeinert die aus dem Stand der Technik bekannte Kodierung durch Lücken zwischen den Magnetbereichen und einem speziellen Faktor zwischen der ersten und zweiten Koerzitivfeldstärke.

2.4 Außerdem weist das Sicherheitselement mehrere weitere Magnetbereiche einer ersten Koerzitivfeldstärke und

einen oder mehrere weitere Magnetbereiche einer zweiten Koerzitivfeldstärke auf, die jeweils beidseitig von ersten und/oder zweiten Lückenbereichen begrenzt sind.

### 3. **Änderungen - Artikel 123(2) EPÜ**

3.1 Der geltende Antrag basiert auf dem ursprünglichen Hauptantrag, der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt, d.h. Merkmale von ursprünglichen Ansprüchen 6, 7, 9, 10, 12, und Merkmal (F) basierend auf Seite 14, Zeilen 11 bis 12. Es wurden Merkmale umgestellt, um eine korrekte zweiteilige Form gegenüber D1 herzustellen und aus der Beschreibung wurde das Merkmal (G) aufgenommen. Diese Änderung basiert auf Seite 12, Zeilen 21-29 der Beschreibung.

3.2 Mit der Antwort auf den Bescheid reichte die Beschwerdeführerin eine neue Beschreibung ein, die den Ansprüchen des geltenden Antrags angepasst wurde und in der der Stand der Technik diskutiert wurde.

3.3 Die Anmeldeunterlagen erfüllen somit die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ.

### 4. **Klarheit - Artikel 84 EPÜ**

4.1 Die Ansprüche sind klar und knapp.

4.2 Der Anspruch ist korrekt gegenüber der D1 zweiteilig abgegrenzt. D1 wurde von der Prüfungsabteilung als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

4.3 Die Ansprüche erfüllen somit die Erfordernisse von Artikel 84 EPÜ.

## 5. **Erfinderische Tätigkeit**

### 5.1 **Nächstliegender Stand der Technik**

Obwohl der Oberbegriff von Anspruch 1 auf D1 abgestellt ist, wird D2 als nächstliegender Stand der Technik angesehen, da es auch unterschiedliche Koerzitivfeldstärken zweier benachbarter Bereiche offenbart, was dem erfinderischen Gedanken am nächsten kommt.

### 5.2 **Unterschied**

5.2.1 D2 offenbart (Bezugszeichen von D2, Durchstreichungen und Unterstreichungen sind von der Kammer hinzugefügt): ein Sicherheitselement (1) zur Absicherung von Wertdokumenten (1), das ~~zumindest zwei Lückenbereiche~~ und ~~zumindest einen magnetischen Teilbereich (3)~~ aufweist, die entlang einer vorgegebenen Richtung angeordnet sind, ~~wobei der magnetische Teilbereich (3) entlang der vorgegebenen Richtung durch zwei der Lückenbereiche (24) begrenzt ist~~, wobei der magnetische Teilbereich (3a) einen ersten Magnetbereich (3a) und einen zweiten Magnetbereich (3b) aufweist, die entlang der vorgegebenen Richtung unmittelbar zueinander benachbart sind, wobei der erste Magnetbereich (3a) eine erste Koerzitivfeldstärke (Ka) und der zweite Magnetbereich (3b) eine zweite Koerzitivfeldstärke (Kb) aufweist, die unterschiedlich sind, und dass die erste und zweite Koerzitivfeldstärke sich um mindestens einen Faktor  $\geq 2$  unterscheiden.

5.2.2 D2 offenbart folglich nicht:  
(B)/(D) Lücken zwischen den Magnetbereichen,  
(F) einen Faktor 5 zwischen den Koerzitivfeldstärken  
und



(G) dass das Sicherheitselement außerdem mehrere weitere Magnetbereiche der ersten Koerzitivfeldstärke und einen oder mehrere weitere Magnetbereiche der zweiten Koerzitivfeldstärke aufweist, die jeweils beidseitig von ersten und/ oder zweiten Lückenbereichen begrenzt sind.

### 5.3 **Effekt**

5.3.1 Durch die zusätzlichen einzelnen Magnetbereiche verschiedener Koerzitivfeldstärke, die ja ebenfalls beidseitig durch Lückenbereiche begrenzt sind, ergibt sich eine zuverlässigere Messung der Magnetkodierung im Vergleich zu dem Sicherheitselement aus der D2, bei dem alle Magnetbereiche - ohne Lückenbereiche - unmittelbar zueinander benachbart sind.

5.3.2 Bei den einzelnen Magnetbereichen wird durch die Begrenzung mit Lückenbereichen erreicht, dass die detektierten Magnetsignale nicht durch andere Magnetsignale weiterer unmittelbar benachbarter Magnetbereiche verfälscht werden. Durch die Vielzahl an zusätzlichen einzelnen Magnetbereichen verschiedener Koerzitivfeldstärke ergibt sich zudem eine weitere Erhöhung der Fälschungssicherheit.

### 5.4 **Aufgabe**

Die Aufgabenstellung kann deshalb definiert werden, die Zuverlässigkeit der Sicherheitsüberprüfung des Wertdokuments bei Abstandsschwankungen bedingt durch hohe Geschwindigkeiten beim Lesen der Kodierung sowie die Fälschungssicherheit weiter zu verbessern.

## 5.5 **Offensichtlichkeit**

- 5.5.1 Die Kammer ist der Auffassung, dass der Gegenstand von Anspruch 1 erfinderisch ist:
- 5.5.2 Ausgehend von der D2 ist es für den Fachmann nicht naheliegend, um eine zuverlässigere Messung der Magnetkodierung zu erreichen, sowohl die Koerzitivfeldstärke der Magnetbereiche 3a und 3b der D2 um mindestens einen Faktor 5 unterschiedlich zu wählen, als auch diese Magnetbereiche beidseitig durch Lückenbereiche zu begrenzen, und darüber hinaus zusätzlich mehrere einzelne Magnetbereiche der ersten Koerzitivfeldstärke und mehrere einzelne Magnetbereiche der zweiten Koerzitivfeldstärke einzusetzen, die jeweils ebenfalls beidseitig durch Lückenbereiche begrenzt sind.
- 5.5.3 Für eine derartige Modifikation des Sicherheitselements der D2 gibt es für den Fachmann, der auch die D1 berücksichtigt, keinen Anlass.
- 5.5.4 Dokument D1 offenbart ein Sicherheitselement, wo magnetische Teilbereiche 7 und Lückenbereiche 8 in einem Wortsegment 5 derart angeordnet sind, dass die magnetische Teilbereiche (binäre "1") und Lückenbereiche (binäre "0") eine Kodierung bilden. Da nur die D1 explizit Lücken und isolierte Magnetbereiche aufweist, müsste sich der Fachmann dort Anregungen suchen. Um mehrere (gemäß Anspruch 1 sind es mindestens drei) solcher einzelne Magnetbereiche verschiedener Koerzitivfeldstärke mit Lücken zu realisieren, müsste der Fachmann von der Grundstruktur des Wortsegments 5 der D1 abrücken, denn dort stehen die magnetischen Bereiche 7 und Lückenbereiche 8 für binäre "1" bzw. "0" im Wortsegment 5 (vgl. Figuren 1 und 2). Die Folge der

magnetischen Bereiche und der Lückenbereiche ist in D1 alleine durch die Kodierung festgelegt. Für eine derart gezielte Modifikation des Sicherheitselements der D1 und D2 gibt es für den Fachmann jedoch keinen Anlass.

- 5.5.5 Auch wenn der Fachmann von der D1 alleine ausgehen würde, hätte er keinen Anlass zwei Koerzitivfeldstärken, die sich zudem um mindestens einen Faktor 5 unterscheiden, einzuführen und zusätzlich Merkmal (G) zu implementieren. Würde der Fachmann ausgehend von D1 die Lehren von D1 und D2 kombinieren, würde er dennoch nicht zu einer Merkmalskombination gelangen, die auch Merkmal (G) umfasst.
- 5.5.6 Keines der oben zitierten Dokumente lehrt somit weder alleine noch zusammen, sowohl unterschiedliche Koerzitivfeldstärken mit einem Faktor 5 teilweise unmittelbar angrenzend in der Kodierung zu realisieren als auch zusätzliche unterschiedliche Koerzitivfeldstärken jeweils mit Lücken zu umgeben.
- 5.5.7 Die Kammer ist deshalb der Meinung, dass der Gegenstand von Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht im Sinne von Artikel 56 EPÜ. Ansprüche 2-15 beziehen sich auf Anspruch 1.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent zu erteilen auf folgender Grundlage:

**Patentansprüche** 1 bis 15 gemäß Hilfsantrag, wie mit der Beschwerdebegündung eingereicht;

**Beschreibung,**

Seiten 1, 3-4, 11-14 eingereicht mit Schreiben vom 18. Februar 2020,

Seite 2 eingereicht mit Schreiben vom 10. Juli 2020,

Seiten 5-10, 15-28 in der veröffentlichten Fassung

**Zeichnungen,** Blätter 1/4 bis 4/4 in der veröffentlichten Fassung.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



S. Sánchez Chiquero

G. Eliasson

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt