

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 29. November 2024**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0590/21 - 3.5.06

**Anmeldenummer:** 14780428.0

**Veröffentlichungsnummer:** 3053098

**IPC:** G06K9/00, G06K9/46, G06F3/00,  
G06T7/00, G03H1/00, G06F3/01,  
G06K19/10, G07D7/00, G07D7/20

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
POSITIONIERVERFAHREN FÜR DIE POSITIONIERUNG EINES MOBILGERÄTES  
RELATIV ZU EINEM SICHERHEITSMERKMAL EINES DOKUMENTES

**Anmelder:**  
Bundesdruckerei GmbH

**Stichwort:**  
Positionierung eines Mobilgerätes/BUNDESDRUCKEREI

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 83, 84

**Schlagwort:**  
Patentansprüche - Stützung durch die Beschreibung (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**  
T 0758/13



**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

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0590/21 - 3.5.06

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.06**  
**vom 29. November 2024**

**Beschwerdeführer:**

(Anmelder)

Bundesdruckerei GmbH  
Kommandantenstrasse 18  
10969 Berlin (DE)

**Vertreter:**

Patentship  
Patentanwaltsgesellschaft mbH  
Paul-Gerhardt-Allee 50  
81245 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 30. November 2020 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 14780428.0 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender**

B. Müller

**Mitglieder:**

M. Domingo Vecchioni

G. Zucka

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit Gründen vom 30. November 2020, die europäische Patentanmeldung Nr. 14 780 428.0 zurückzuweisen, weil der Hauptantrag und die Hilfsanträge 1 bis 7 und 10 das Erfordernis des Artikels 83 EPÜ, der Hilfsantrag 8 das Erfordernis der Artikel 52 (1) und 54 EPÜ und der Hilfsantrag 9 das Erfordernis der Artikel 52 (1) und 56 EPÜ nicht erfüllten.

II. In der Entscheidung wurde auf Dokumente "D1", "D2" und "D4" verwiesen, ohne sie in der Entscheidung selbst zu identifizieren. In einer Kurzmitteilung vom 7. April 2020, Punkt 3, hatte die Prüfungsabteilung zuvor die folgenden bibliographischen Daten mitgeteilt:

D1: EP 2 320 390 A1, 11. Mai 2011,

D2: DE 10 2013 101587 A1, 21. August 2014,

D4: US 2009/154813 A1, 18. Juni 2009.

III. In der am 30. März 2021 eingereichten Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin, die Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des Hauptantrags oder, hilfsweise, eines der Hilfsanträge 1-10 zu erteilen, die alle der angefochtenen Entscheidung zugrunde lagen.

Zudem argumentierte die Beschwerdeführerin, dass alle Einwände in der angefochtenen Entscheidung, die sich auf die Druckschriften D1 und D4 stützen, "bereits aus formalen Gründen für unwirksam" zu halten seien, da aus der Entscheidung nicht hervorgehe, um welche Dokumente es sich handele.

IV. Nach Anberaumung einer mündlichen Verhandlung stellte die Kammer ihre vorläufige Meinung in ihrer Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK vom 20. September 2024 vor. Sie führte dabei ein neues Dokument ein:

D6: Jun Shingu et al., "Camera pose navigation using augmented reality", 2010 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR), 13.-16. Oktober 2010, Seoul, Korea, XP032291076.

Die Kammer war der Meinung, dass die fehlende Identifikation der Dokumente D1 und D4 in der Entscheidung im vorliegenden Fall die entsprechende Einwände der Prüfungsabteilung nicht "unwirksam" machte, da es unter anderem im Hinblick auf das Verfahren vor der Prüfungsabteilung - insbesondere die Kurzmitteilung vom 7. April 2020 - und aus den in der Entscheidung aus diesen Dokumenten zitierten Passagen keinen Zweifel gab, um welche Dokumente es sich handelte.

Die Kammer neigte dazu, dem Einwand nach Artikel 83 EPÜ der Prüfungsabteilung nicht zu folgen. Sie war jedoch der Auffassung, dass Anspruch 1 gemäß aller Anträge nicht von der Beschreibung gestützt, und die abhängigen Ansprüche 7 bis 9 gemäß Hauptantrag sowie entsprechende abhängige Ansprüche gemäß Hilfsanträgen 1 bis 7 nicht klar seien, Artikel 84 EPÜ. Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 8 bis 10 beruhte nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 52 (1) und 56 EPÜ, ausgehend von D1 und - für die Hilfsanträge 9 und 10 - in Verbindung mit allgemeinem Fachwissen (mit Verweis auf D4) und D6. Des Weiteren schien Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 10 nicht den Erfordernissen des Artikels 123 (2) EPÜ zu genügen.

- V. In einem Schreiben vom 14. November 2024 hielt die Beschwerdeführerin ihre Anträge aufrecht und nahm Stellung zur vorläufigen Meinung der Kammer.
- VI. Die mündliche Verhandlung vor der Kammer fand am 29. November 2024 statt. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Angelegenheit an die Prüfungsabteilung zur Fortsetzung des Prüfungsverfahrens zurückzuverweisen. Hilfsweise beantrage die Beschwerdeführerin, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein europäisches Patent zu erteilen basierend auf den Ansprüchen gemäß dem Hauptantrag vom 30. Mai 2018, hilfsweise gemäß Hilfsanträgen 1 bis 7 vom 12. März 2020 oder gemäß Hilfsanträgen 8 bis 10 vom 29. Oktober 2020.

Am Ende der mündlichen Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

- VII. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Positionierverfahren (100) für die Positionierung eines Mobilgerätes (305) relativ zu einem Sicherheitsmerkmal (303) eines Dokumentes (301), wobei das Mobilgerät (305) eine Anzeige (307) umfasst, mit:

Erfassen (101) eines Bildes des Dokumentes (301) durch das Mobilgerät (305), um ein Dokumentenbild zu erhalten;

Bestimmen (103) einer Ist-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich des Dokumentes (301) anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild;

Bestimmen (105) einer Position des Sicherheitsmerkmals

(303) in dem Dokumentenbild; und

Anzeigen (107) der Ist-Position und einer Soll-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals (303) auf der Anzeige (307) des Mobilgerätes (305)."

VIII. Anspruch 1 gemäß Hilfsanträge 1 bis 7 unterscheidet sich von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die folgenden zusätzlichen Merkmale:

- "wobei das Sicherheitsmerkmal (303) blickwinkelabhängige oder beleuchtungsabhängige Eigenschaften aufweist" (Hilfsanträge 1 bis 7);
- "wobei das Sicherheitsmerkmal (303) ein Hologramm ist" (Hilfsanträge 2 bis 7);
- "wobei das Bestimmen (105) der Position des Sicherheitsmerkmals (303) in dem Dokumentenbild ein Bestimmen eines Dokumententyps umfasst, und wobei die Position des Sicherheitsmerkmals (303) in dem Dokumentenbild auf der Basis des Dokumententyps bestimmt wird" (Hilfsanträge 3 bis 7);
- "wobei der Dokumententyp anhand einer Größe des Dokumentes (301) im Dokumentenbild oder einer Form des Dokumentes (301) im Dokumentenbild bestimmt wird" (Hilfsanträge 4 bis 7);
- "wobei die Ist-Position des Mobilgerätes (305) mittels einer Basiskugel (509) angezeigt wird, wobei die Basiskugel eine Neigung des Mobilgerätes (305) an der Ist-Position anzeigt" (Hilfsanträge 5 bis 7);

- "wobei das Positionierverfahren (100) ferner ein Anzeigen eines Unterschieds zwischen der Ist-Position und der Soll-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals (303) auf der Anzeige (307) des Mobilgerätes (305) umfasst" (Hilfsanträge 6 und 7).

IX. Anspruch 1 gemäß Hilfsanträge 8 und 9 ist identisch mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 4.

X. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 10 lautet:

"Verifikationsverfahren (200) zum Verifizieren der Echtheit eines Dokumentes (301), welches ein Sicherheitsmerkmal (303) umfasst, unter Verwendung eines Mobilgerätes (305), wobei das Mobilgerät (305) eine Anzeige (307) umfasst, mit:

Durchführen (201) eines Positionierverfahrens (100) für die Positionierung des Mobilgerätes (305) relativ zu dem Sicherheitsmerkmal (303) des Dokumentes (301), wobei das Positionierverfahren die folgenden Schritte aufweist:

*[alle Schritte des Positionierverfahrens nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4], und*

wobei das Verifikationsverfahren (200) ferner die folgenden Schritte umfasst:

Erfassen (203) eines Bildes des Sicherheitsmerkmals (303) durch das Mobilgerät (305), um ein Sicherheitsmerkmalsbild zu erhalten;

Vergleichen (205) eines Merkmals des Sicherheitsmerkmalsbildes mit einem Merkmal eines Referenzbildes, um die Echtheit des Dokumentes (301) zu verifizieren;

Durchführen eines weiteren Positionierverfahrens (100) für die Positionierung des Mobilgerätes (305) relativ zu dem Sicherheitsmerkmal (303) des Dokumentes (301) an einer weiteren Soll-Position;

Erfassen eines weiteren Bildes des Sicherheitsmerkmals (303) durch das Mobilgerät (305), um ein weiteres Sicherheitsmerkmalsbild zu erhalten; und

Vergleichen eines Merkmals des weiteren Sicherheitsmerkmalsbildes mit einem Merkmal eines weiteren Referenzbildes, um die Echtheit des Dokumentes (301) zu verifizieren".

## **Entscheidungsgründe**

### *Die Anmeldung*

1. Die Anmeldung gibt als Aufgabe der vorliegenden Erfindung an, "ein verbessertes Konzept für die Positionierung eines Mobilgeräts relativ zu einem Sicherheitsmerkmal eines Dokumentes zu schaffen" (ursprüngliche Beschreibung, Seite 1, Zeilen 32-34).
2. Das "Dokument" kann z.B. eine Banknote oder ein Identitätsdokument sein. Das "Sicherheitsmerkmal" kann blickwinkelabhängige oder beleuchtungswinkelabhängige Eigenschaften aufweisen und beispielsweise ein Hologramm sein (Seite 13, Zeilen 26-40).

3. Die Echtheit eines solchen Dokuments kann mittels eines Mobilgeräts verifiziert werden, indem ein Bild des Sicherheitsmerkmals mittels eines Mobilgeräts erfasst und mit einem Referenzbild verglichen wird. Wichtig ist dabei, dass beim Erfassen des Bildes das Mobilgerät sich in einer bestimmten Position ("Soll-Position") relativ zum Sicherheitsmerkmal befindet (Seite 23, Zeilen 6-15).
  
4. Figur 1 zeigt ein schematisches Diagramm eines "Positionierverfahrens", das den Benutzer des Mobilgeräts bei dessen Positionierung relativ zum Sicherheitsmerkmal des Dokuments unterstützen soll (Seite 12, Zeilen 9-23).

Dabei wird ein Bild des Dokuments ("Dokumentenbild") durch das Mobilgerät erfasst (Schritt 101 in Figur 1).

Eine "Ist-Position" des Mobilgeräts bezüglich des Dokuments wird "anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild" bestimmt (Schritt 103). Das "Dokumentenmerkmal" kann z.B. eine Ecke des Dokumentes sein.

Die Position des Sicherheitsmerkmals im Dokumentenbild wird bestimmt (Schritt 105).

Die "Ist-Position" und eine "Soll-Position" des Mobilgeräts bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals werden dann auf der Anzeige des Mobilgeräts angezeigt (Schritt 107).

5. Laut Beschreibung wird dadurch "eine genaue und reproduzierbare relative Positionierung des Mobilgeräts

in Bezug zu dem Sicherheitsmerkmal des Dokumentes ermöglicht" (Seite 2, Zeilen 14-17).

6. Des Weiteren wird ein "Verifikationsverfahren" vorgeschlagen, bei dem ein Bild des Sicherheitsmerkmals nach Durchführung des Positionierverfahrens erfasst wird, und ein Merkmal dieses Bildes mit einem Merkmal eines Referenzbildes verglichen wird, um die Echtheit des Dokumentes zu verifizieren (Seite 12, Zeilen 25-38; Figur 2).

*Hauptantrag - Artikel 83 und 84 EPÜ*

7. Das Positionierverfahren nach Anspruch 1 enthält einen Schritt des "Anzeigen[s] (107) der Ist-Position und einer Soll-Position des Mobilgeräts (305) bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals (303) auf der Anzeige (307) des Mobilgerätes (305)".
8. Die Prüfungsabteilung stellte fest, dass in der Beschreibung, in Bezug auf die Figuren 5 bis 7, die Ausführung dieses Verfahrensschrittes anhand der folgenden Begriffe beschrieben werde:
  - 1) "Sichtstrahl",
  - 2) "Basiskugel",
  - 3) "Strahlbasiskreis",
  - 4) "Strahlunterkreis",
  - 5) "Strahloberkreis",
  - 6) "Ist-Horizontlinie",
  - 7) "Soll-Horizontlinie".

Diese Begriffe seien allerdings sowohl für sich genommen als auch unter Heranziehung der gesamten Beschreibung und der Figuren "unklar" (Entscheidung, Punkt 14.3; siehe auch Punkte 14.4 bis 14.12.2).

Diese Begriffe werden auch zur Definition von Erfindungsmerkmalen in den Ansprüchen 7-9 gemäß Hauptantrag verwendet (Entscheidung, Punkte 14.14 und 14.5).

Die beanspruchte "Erfindung" sei daher nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne, Artikel 83 EPÜ (Entscheidung, Punkte 14.3 und 14.16). Dem Erfordernis der Regel 42 (1) (e) EPÜ werde ebenfalls nicht Genüge getan (Entscheidung, Punkt 14.13).

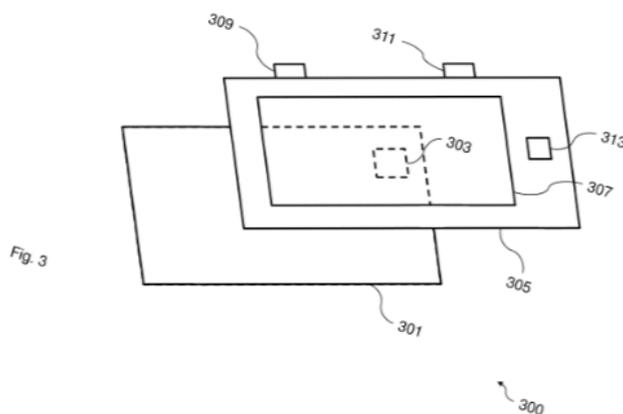
9. Die Beschwerdeführerin hielt dem Einwand gemäß Artikel 83 EPÜ entgegen, dass die genannten Begriffe in keinem der *unabhängigen* Ansprüche 1, 12, 18 und 20 des Hauptantrags vorkämen (Beschwerdebegründung, Seiten 4-5).

Dass ein Anzeigen der Ist-Position und der Soll-Position mittels entsprechender Symbole auf dem in Figur 3 dargestellten Display des Mobilgeräts ausführbar ist, sei für den Fachmann "ausreichend verständlich" (Beschwerdebegründung, Seiten 5-6).

Des Weiteren seien die genannten Begriffe anhand der Figur 5 und der dazugehörigen Beschreibung für den Fachmann "hinlänglich klar" (Beschwerdebegründung, Seiten 6-7).

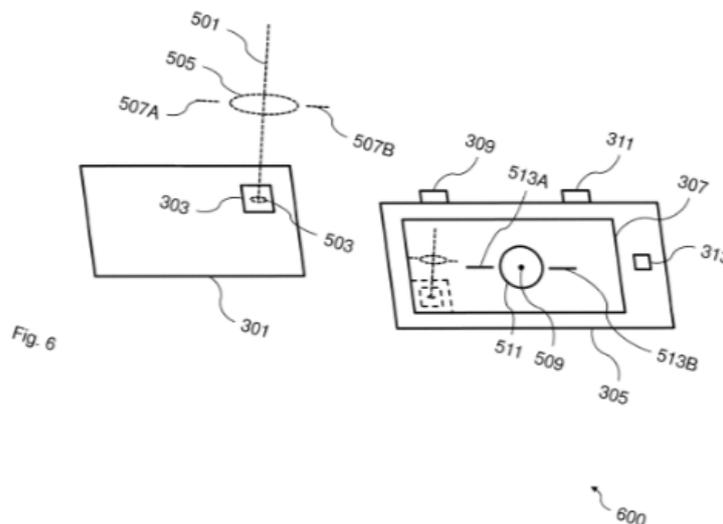
10. Die Kammer merkt zuerst an, dass ein Einwand unter Artikel 83 EPÜ durchaus gegen den Gegenstand eines *abhängigen* Anspruchs (hier der abhängigen Ansprüche 7 bis 9) gerichtet sein kann. Dass die genannten Begriffe in den unabhängigen Ansprüchen nicht vorkommen, wie von der Beschwerdeführerin betont, schließt daher einen Einwand unter Artikel 83 EPÜ nicht aus.

11. In ihrer vorläufigen Meinung teilte die Kammer die Meinung der Prüfungsabteilung, dass die genannten Begriffe aus *sich heraus* nicht ausreichend klar sind, und schloss daraus (und aus weiteren Gründen), dass die abhängigen Ansprüche 7 bis 9 gemäß Hauptantrag nicht klar, Artikel 84 EPÜ, zu sein schienen.
12. Für die Frage, ob in dieser Hinsicht auch die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ nicht erfüllt sind, müssen die Beschreibung und die Figuren vom Standpunkt des Fachmanns in Detail berücksichtigt werden.
13. Die Kammer ist der Auffassung, dass der Fachmann die Ausführungsform der Figuren 5 bis 7 auf der Grundlage der dazugehörigen Beschreibung wie folgt verstehen würde.
  - 13.1 Das Mobilgerät 305 erfasst mittels einer Bildkamera 309 *kontinuierlich* Bilder des Dokuments 301 mit dem Sicherheitsmerkmal 303 während einer Bewegung des Mobilgeräts. Diese Bilder werden in Echtzeit auf einer Anzeige 307 des Mobilgeräts angezeigt (siehe Fig. 3; Seite 13, Zeilen 5-24; Seite 15, Zeilen 5-8; Seite 20, Zeilen 36-37).



13.2 Auf der Anzeige 307 des Mobilgeräts werden zusätzlich folgende Elemente *fest* angezeigt (siehe insbesondere Fig. 6 und Seite 16, Zeile 20-28):

- eine kleine Kugel - genannt "Basiskugel" 509 - die auf einen Punkt reduziert sein kann, an einem festen Punkt der Anzeige, z.B. deren Mittelpunkt;
- einen Kreis - genannt "Strahloberkreis" 511 - mit dem vorher erwähnten festen Punkt als Mittelpunkt;
- zwei Linien (eher Strecken) - genannt "erste Ist-Horizontlinie" 513A und "zweite Ist-Horizontlinie" 513B - die mit dem Mittelpunkt der Anzeige kollinear sind.



Diese Elemente werden "fest" angezeigt bzw. sind "statisch" auf der Anzeige, d.h. sie verbleiben bei Bewegung des Mobilgeräts 305 unverändert an der gleichen Position auf der Anzeige 307 (Seite 16, Zeilen 20-28; Seite 23, Zeilen 20-22).

Die Anzeige dieser statischen Elemente wird als Darstellung der "Ist-Position" des Mobilgeräts bezüglich des Sicherheitsmerkmals beschrieben (Seite 16, Zeilen 30-36, Seite 23, Zeilen 20-22).

- 13.3      Zusätzlich werden auf der Anzeige 307 des Mobilgeräts folgende Elemente zur Darstellung einer "Soll-Position" des Mobilgeräts bezüglich des Sicherheitsmerkmals angezeigt (siehe Fig. 6):
- ein "Sichtstrahl" 501,
  - ein "Strahlbasiskreis" 503, durch dessen Mittelpunkt der Sichtstrahl geht,
  - ein "Strahlunterkreis" 505, durch dessen Mittelpunkt der Sichtstrahl geht,
  - eine "erste Soll-Horizontlinie" 507A und eine "zweite Soll-Horizontlinie" 507B.

Im linken Teil der Fig. 6 werden diese Elemente als virtuelle Elemente im Raum dargestellt. Im rechten Teil der Fig. 6 ist gezeigt, wie diese Elemente auf der Anzeige 307 als dem erfassten Bild des Dokuments 301 *überlagert* dargestellt werden (Seite 17, Zeilen 31-34, Seite 23, Zeilen 17-20). Sie werden "perspektivisch" angezeigt, d.h. so wie sie von der aktuellen Position des Mobilgeräts aus gesehen im Bild aussehen würden (wenn sie nicht virtuell sondern real wären).

Der "Sichtstrahl" 501 entspricht dabei dem Sichtstrahl des Mobilgeräts, wenn dieses in der Soll-Position wäre (Seite 16, Zeilen 10-13, Seite 17, Zeilen 11-15, Seite 18, Zeile 36 bis Seite 19, Zeile 6, Fig. 7).

Der "Strahlbasiskreis" 503 ist ein virtueller Kreis im Raum (siehe Fig. 5 und 6), in dem auf der Anzeige 307 die (feste) Basiskugel 509 angeordnet wäre, wenn die Kamera in der Soll-Position wäre (Seite 16, Zeilen 38-40, Seite 18, Zeile 35 bis Seite 19, Zeile 6, Fig. 7, Seite 31, Zeilen 11-13).

Der "Strahlunterkreis" 505 ist ein weiterer virtueller Kreis im Raum (siehe Fig. 5 und 6), der auf der Anzeige

307 mit dem (festen) Strahloberkreis 511 übereinstimmen d angezeigt werden würde, wenn die Kamera in der Soll-Position wäre (Seite 16, Zeile 40 bis Seite 17, Zeile 5, Seite 19, Zeilen 8-11, Fig. 7).

Auf ähnliche Weise sind die "erste Soll-Horizontlinie" 507A und die "zweite Soll-Horizontlinie" 507B virtuelle Horizontlinien, die der (festen) "ersten Ist-Horizontlinie" 513A und der (festen) "zweiten Ist-Horizontlinie" 513B in der Soll-Position entsprechen (Seite 17, Zeilen 5-8 und 15-18, Seite 19, Zeilen 13-17, Fig. 7).

Bei Bewegung des Mobilgeräts werden diese dynamischen Elemente auf der Anzeige in Echtzeit aktualisiert (Seite 18, Zeilen 5-7, Seite 23, Zeilen 17-20). Die in Echtzeit aktualisierte Darstellung dieser Elemente überlagert die kontinuierlich erfassten Bilder des Dokuments, ist eine Form von "Augmented Reality" (Seite 29, Zeilen 8-14, Seite 33, Zeilen 8-11).

- 13.4 Der Benutzer kann sich an diesen statischen und dynamischen Elementen orientieren, um das Mobilgerät in die Soll-Position zu bringen. Dabei soll der Benutzer das Mobilgerät so bewegen, dass
- 1) die Basiskugel 509 innerhalb des Strahlbasiskreises 503 angeordnet wird (Fig. 7: von 701 zu 703);
  - 2) der Strahloberkreis 511 mit dem Strahlunterkreis 505 in Übereinstimmung gebracht wird (Fig. 7: von 703 zu 705); und
  - 3) die erste Ist-Horizontlinie 513A mit der ersten Soll-Horizontlinie 507A und die zweite Ist-Horizontlinie 513B mit der zweiten Soll-Horizontlinie 507B in Übereinstimmung gebracht werden (Fig. 7: von 705 zu 707).

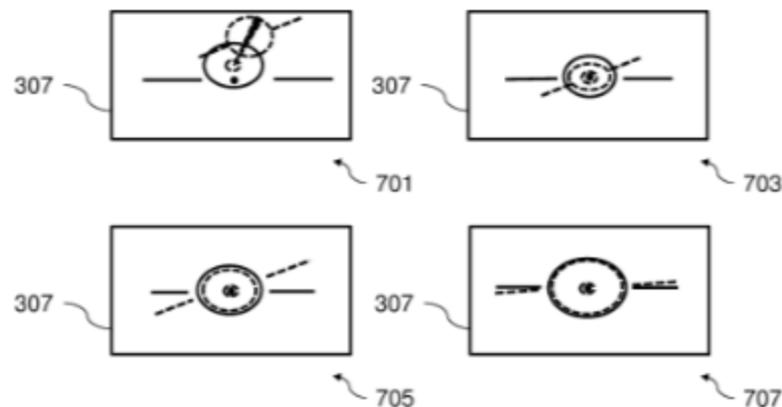


Fig. 7

Durch Schritt 1) wird das Mobilgerät so positioniert, dass es in Azimut und Elevation relativ zum Sicherheitsmerkmal der Soll-Position entspricht (Seite 18, Zeile 36 bis Seite 19, Zeile 6).

Durch Schritt 2) wird das Mobilgerät so positioniert, dass es zusätzlich bezüglich des Abstands des Mobilgeräts zum Sicherheitsmerkmal entlang des Sichtstrahls der Soll-Position entspricht (Seite 19, Zeilen 8-11).

Durch Schritt 3) wird schließlich das Mobilgerät so positioniert, dass es auch bezüglich der Rotation des Mobilgeräts um den Sichtstrahl der Soll-Position entspricht (Seite 19, Zeilen 13-19).

Nach den drei Schritten ist das Mobilgerät bezüglich allen Freiheitsgraden in die Soll-Position gebracht worden.

13.5 Die Kammer ist der Auffassung, dass ein Fachmann auf der Grundlage seines Fachwissens diese anhand der Figuren 5-7 beschriebene Ausführungsform ohne

grundsätzliche Schwierigkeiten technisch umsetzen könnte.

- 13.6 Die Beschwerdeführerin stimmte mit dieser Analyse der Kammer überein (Schreiben vom 14. November 2024, Punkte 3.1.A und B).
- 13.7 Auf weitere Detailfragen der Prüfungsabteilung zur Offenbarung der vorliegenden Anmeldung ist die Kammer in ihrer Mitteilung vom 20. September 2024, Punkt 19, eingegangen.
- 13.8 Die Kammer ist daher nicht von der Argumentation der Prüfungsabteilung in Bezug auf Artikel 83 EPÜ überzeugt.
14. Die Kammer ist jedoch der Auffassung, dass der Gegenstand von Anspruch 1 nicht von der Beschreibung gestützt ist, Artikel 84 EPÜ.
- 14.1 Das Positionierverfahren nach Anspruch 1 enthält vier Schritte, wobei der zweite und der vierte Schritt wie folgt lauten:
- 2) "Bestimmen (103) einer Ist-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich des Dokumentes (301) anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild",
  - 4) "Anzeigen (107) der Ist-Position und einer Soll-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals (303) auf der Anzeige (307) des Mobilgerätes (305)".
- 14.2 Der Fachmann würde Anspruch 1 dahingehend auslegen, dass es sich bei der im vierten Schritt auf der Anzeige

des Mobilgerätes angezeigten "Ist-Position" um die *im zweiten Schritt anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild bestimmte "Ist-Position"* handelt.

Dies liegt insbesondere daran, dass im zweiten Schritt von "*einer Ist-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich des Dokumentes (301)*", während im vierten Schritt von "*der Ist-Position [...] des Mobilgerätes (305) bezüglich des Dokumentes (301)*" die Rede ist (Hervorhebungen durch die Kammer). Auch würde die Bestimmung einer Ist-Position im zweiten Schritt keine Rolle im restlichen Verfahren nach Anspruch 1 spielen, wenn sie nicht im vierten Schritt bei der Anzeige der Ist-Position Verwendung finden würde.

Die Patentinhaberin hat dieser Auslegung des Anspruchs 1 nicht widersprochen und hat in der mündlichen Verhandlung sogar erwogen, Anspruch 1 durch die Änderung "Anzeigen (107) der bestimmten Ist-Position" in diesem Sinne zu klären.

- 14.3 Der so ausgelegte Anspruch 1 ist jedoch nicht durch die Beschreibung im Sinne von Artikel 84 EPÜ gestützt.
- 14.4 In der Ausführungsform der Fig. 5 bis 7 wird keine Ist-Position des Mobilgerätes angezeigt, *die zuvor anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild bestimmt wurde.*

Laut Beschreibung wird die "Ist-Position" mittels der Basiskugel 509, des Strahloberkreises 511 und der zwei Ist-Horizontlinien 513A und 513B angezeigt (Fig. 6; Seite 16, Zeilen 34-36; Seite 17, Zeilen 36-38; Fig. 7; Seite 18, Zeilen 27-29). Diese Elemente sind aber

allesamt vordefinierte Elemente, die laut Beschreibung an festen Stellen auf der Anzeige des Mobilgeräts angezeigt werden können (Seite 16, Zeilen 20-28; siehe auch Seite 31, Zeilen 11-16). Deren Anzeige hängt nicht von der aktuellen Position des Mobilgerätes im Raum bezüglich des Dokumentes ab und somit auch nicht von einer vorherigen Bestimmung dieser Position anhand einer Bildanalyse.

- 14.5 Auf Seite 15, Zeilen 26-31, wird in Bezug auf Figur 4 offenbart, dass "[d]urch das Bestimmen der Ist-Position des Mobilgerätes bezüglich des Sicherheitsmerkmals 303, [...] die [in Figur 4 abgebildeten] Vektoren  $d$ ,  $I$  und  $o$  bestimmbar [sind] und [...] für eine Indizierung der SVBRDF verwendet werden [können]", wobei "SVBRDF" für eine räumlich-variierende bidirektionale Reflektanzverteilungsfunktion (Spatially Varying Bidirectional Reflectance Distribution Function) steht.

Diese Funktion, und somit die *bestimmte* Ist-Position, findet Verwendung bei der späteren Analyse eines aus der Soll-Position aufgenommenen Bildes zum Zwecke der Überprüfung des Sicherheitsmerkmals unter Berücksichtigung der dominanten Beleuchtungsrichtung (Seite 18, Zeilen 9-14; Seite 19, Zeilen 27-36; Seite 22, Zeilen 16-24; Seite 26, Zeile 5 bis Seite 29, Zeile 6). Sie spielt aber keine Rolle bei der Anzeige der "Ist-Position" auf der Anzeige des Mobilgerätes.

- 14.6 In keiner der offenbarten Varianten der Ausführungsform der Figuren 5 bis 7 wird eine "Ist-Position" angezeigt, die zuvor anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild bestimmt wurde.

Das gilt insbesondere für die Ausführungsform gemäß

Figur 8, in der die "Ist-Position" mittels einer Basiskugel, eines Toleranzbereiches 805 des Strahloberkreises und den Toleranzbereichen 807A und 807B der ersten und zweiten Ist-Horizontlinien dargestellt wird (Seite 20, Zeilen 14-18).

- 14.7 Die Beschwerdeführerin argumentierte im Schreiben vom 14. November 2024 (Punkt 3.2.B) sowie in der mündlichen Verhandlung, dass Anspruch 1 und insbesondere der zweite und vierte Schritt durch Figur 1 (Kästchen 103 und 107), Seite 12, Zeilen 9-20, sowie Seite 2, Zeilen 19-29, gestützt seien. Es könne daher dahingestellt werden, ob eine weitere Offenbarungsstelle aus den Ausführungsformen der Figuren 5 bis 8 abgeleitet werden könne. Anspruch 1 sei daher "klar".

Die Beschwerdeführerin argumentierte auch in der mündlichen Verhandlung, dass der Fachmann aus seinem allgemeinen Fachwissen wissen würde, wie eine Ist-Position anhand einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild bestimmt und wie diese auf einer Anzeige angezeigt werden könne. Anspruch 1 spezifiziere nicht, dass die Anzeige statisch oder dynamisch sei.

Die Kammer ist von diesen Argumenten nicht überzeugt.

- 14.7.1 Zuerst sei betont, dass es sich bei dem Einwand der Kammer gegen Anspruch 1 weder um einen Einwand wegen mangelnder Klarheit nach Artikel 84 EPÜ noch wegen mangelnder Ausführbarkeit nach Artikel 83 EPÜ handelt, sondern um einen Einwand wegen mangelnder Stützung durch die Beschreibung nach Artikel 84 EPÜ.

14.7.2 Auf Seite 2, Zeilen 19-29, wird lediglich Anspruch 1 praktisch wortwörtlich wiedergegeben ("Gemäß einem ersten Aspekt betrifft die Erfindung ein ..."), gefolgt von einer Angabe zur erzielten Wirkung ("Dadurch wird erreicht, dass das Mobilgerät relativ zu dem Sicherheitsmerkmal des Dokumentes genau und reproduzierbar positioniert werden kann"), die für die hier gestellte Frage keine Relevanz hat.

Auf Seite 12, Zeilen 9-20, und der dazugehörigen Figur 1 wird auch nur Anspruch 1 praktisch wortwörtlich wiedergegeben bzw. gezeigt, gefolgt von einer ähnlichen Angabe zur erzielten Wirkung.

Die Kammer ist der Ansicht, dass die bloße Wiedergabe des Wortlautes eines unabhängigen Anspruchs in der Beschreibung nicht notwendigerweise ausreicht, um das Erfordernis des Artikels 84 EPÜ zu erfüllen, dass die Ansprüche durch die Beschreibung gestützt sein müssen (siehe auch T 758/13, Punkt 2.1). Dies ist insbesondere im vorliegenden Fall so, wo Anspruch 1 im Widerspruch zu allen in der Beschreibung im Einzelnen angegebenen Ausführungsformen steht.

#### *Hilfsanträge 1 bis 10*

15. Dieser Einwand nach Artikel 84 EPÜ gilt auch für Anspruch 1 gemäß allen Hilfsanträgen 1 bis 10.

Die beiden besagten Schritte (siehe Punkt 14.1) sind immer enthalten, und die hinzugefügten Merkmale (siehe Punkte VIII bis X oben) ändern ihre Auslegung nicht, sodass in den beanspruchten Verfahren weiterhin gefordert wird, dass, im Schritt des Anzeigens der Ist-Position und einer Soll-Position, die angezeigte Ist-Position diejenige ist, die zuvor anhand einer

perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild bestimmt wurde, das nicht durch die Beschreibung gestützt ist.

16. In der mündlichen Verhandlung verwies die Beschwerdeführerin auf die letzten beiden Merkmale des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 8:

- "wobei die Ist-Position des Mobilgerätes (305) mittels einer Basiskugel (509) angezeigt wird, wobei die Basiskugel eine Neigung des Mobilgerätes (305) an der Ist-Position anzeigt",

- "wobei die Anzeige (307) ferner einen Unterschied zwischen der Ist-Position und der Soll-Position des Mobilgerätes (305) bezüglich der Position des Sicherheitsmerkmals (303) anzeigt".

Sie argumentierte, dass das anspruchsgemäße Anzeigen einer Neigung des Mobilgerätes an der Ist-Position und eines Unterschieds zwischen der Ist- und Soll-Positionen nicht durch eine bloße statische Anzeige der Ist-Position erreicht werden könne.

Die Kammer ist von diesem Argument nicht überzeugt.

16.1 Auf Seite 16, Zeilen 20-23, wird angegeben, dass die Basiskugel 590 "eine Neigung des Mobilgerätes an der Ist-Position anzeigen" kann, indem sie in der Form eines Punktes im Mittelpunkt der Anzeige angezeigt wird, also einer statischen Anzeige. Das gilt deswegen, weil auf der Anzeige auch ein durch das Mobilgerät erfasstes Dokumentenbild sowie virtuelle Elemente zur Anzeige der Soll-Position, inklusive (Soll-)Sichtstrahl 501, überlagert angezeigt werden (Fig. 6; Seite 16, Zeilen 10-13; Seite 17, Zeilen 31-38).

Die fest angezeigte Basiskugel im Mittelpunkt der Anzeige entspricht somit dem Ist-Sichtstrahl. Die Neigung des Mobilgerätes an der Ist-Position kann durch visuellen Vergleich der Position des (Soll-)Sichtstrahls 501 mit der fest angezeigten Basiskugel ermittelt werden und wird somit wohl "angezeigt" (Seite 18, Zeile 36 bis Seite 19, Zeile 6; Fig. 7).

- 16.2 In ähnlicher Weise erfordert das Anzeigen eines Unterschieds zwischen der Ist-Position und der Soll-Position nicht, dass die Ist-Position *dynamisch* auf der Anzeige angezeigt wird. Wird, wie im Ausführungsbeispiel der Figuren 5 bis 7, die Ist-Position statisch angezeigt und die Soll-Position dynamisch (in dem Sinne, dass ihre Position auf der Anzeige sich mit einer Bewegung des Mobilgerätes ändert), so ist der Unterschied zwischen beiden durch die relative Positionierung der beiden angezeigten Positionen visuell ermittelbar und wird somit wohl "angezeigt" (Fig. 7; Seite 18, Zeile 36 bis Seite 19, Zeile 19).
- 16.3 Es wird angemerkt, dass auch ein explizites Anzeigen (etwa durch einen Pfeil zwischen Ist- und Soll-Position) keine dynamische Anzeige der Ist-Position erfordern würde.
- 16.4 Die letzten zwei Merkmale des Anspruchs 1 schließen somit keine "statische" Anzeige der Ist-Position aus. Sie erfordern sie auch nicht.
- 16.5 Es bleibt daher dabei, dass der Fachmann Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8 so interpretieren würde, dass die angezeigte "Ist-Position" diejenige ist, die zuvor

mittels einer perspektivischen Verzerrung eines Dokumentenmerkmals in dem Dokumentenbild *bestimmt* wurde, weswegen der Einwand nach Artikel 84 EPÜ auch gegen diesen Anspruch gilt.

*Weitere Bemerkungen*

17. Der Antrag der Beschwerdeführerin, die in der angefochtenen Entscheidung auf D1 oder D4 gestützten Einwände als "unwirksam" zu betrachten, weil diese Dokumente nicht in der Entscheidung identifiziert wurden (siehe Punkte III und IV oben), kann offengelassen werden, da weder im Einwand unter Artikel 83 EPÜ der Prüfungsabteilung gegen den Hauptantrag noch im Einwand nach Artikel 84 EPÜ der Kammer auf diese Dokumente Bezug genommen wurde.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



L. Stridde

B. Müller

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt