

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 1. Februar 2022**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0239/21 - 3.2.01

Anmeldenummer: 15170538.1

Veröffentlichungsnummer: 3100648

IPC: A47F9/04, G07G1/00, G06Q20/20

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN UND VERFOLGEN
EINES OBJEKTES

Anmelderin:

Wincor Nixdorf International GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

VOBK 2020 Art. 13
EPÜ Art. 123(2), 54, 56

Schlagwort:

Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der
eingereichten Fassung hinaus (nein)
Neuheit - Hauptantrag (ja)
Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (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 0239/21 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 1. Februar 2022

Beschwerdeführerin: Wincor Nixdorf International GmbH
(Anmelderin) Heinz-Nixdorf-Ring 1
33106 Paderborn (DE)

Vertreter: Maikowski & Ninnemann
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 15 09 20
10671 Berlin (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. November 2020 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 15170538.1 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Pricolo
Mitglieder: A. Wagner
O. Loizou

Sachverhalt und Anträge

I. Die Anmelderin legte Beschwerde gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts ein, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 15170538.1 aufgrund des Artikels 97(2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

II. Die Prüfungsabteilung hatte entschieden, dass weder der Hauptantrag noch die Hilfsanträge 1 bis 4, alle Anträge eingereicht am 21. August 2020, gewährbar seien. Der Hauptantrag erfülle nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ gegenüber

D1: US 8,448,858 B1

kombiniert mit fachüblichen Maßnahmen, bekannt z.B. aus

D3: US 2015/002675 A1 oder

D5: US 6,236,736 B1.

Die Hilfsanträge 1 bis 4 verstießen gegen Artikel 123(2) EPÜ und seien des Weiteren ausgehend von D1 nicht erfinderisch, in Zusammenschau mit fachüblichen Maßnahmen, bekannt aus D3 oder D5, oder weiteren dem Fachmann bekannten Maßnahmen, offenbart z.B. in

D2: US 2014/052555 A1.

III. Im europäischen Recherchenbericht hatte die Prüfungsabteilung zusätzlich das folgende Dokument als technologischen Hintergrund angeführt:

D4: WO 2006/105376 A2

- IV. Mit der Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf Basis der der angefochtenen Entscheidung zu Grunde liegenden Anträge (Hauptantrag, Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht am 21. August 2020).
- V. Auf eine Mitteilung der Beschwerdekammer mit der vorläufigen Meinung, dass die angefochtene Entscheidung wohl zu bestätigen sei, reichte die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 13. Oktober 2021 einen neuen Hauptantrag und neue Hilfsanträge 1 bis 4 ein.
- VI. Nach einem Telefonat mit der Berichterstatterin der Kammer wurde am 26. November 2021 ein neuer Hauptantrag mit angepasster Beschreibung eingereicht.
- VII. Nach einem weiteren Telefonat mit der Berichterstatterin der Kammer beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf Basis des Hauptantrags, umfassend den Anspruchssatz eingereicht mit Schreiben vom 26. November 2021, die Beschreibungsseiten 1 bis 17 eingereicht mit Schreiben vom 10. Januar 2022 und die Figuren wie ursprünglich offenbart. Hilfsweise wurde die Erteilung eines Patents auf Basis einer der Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht mit Schreiben vom 13. Oktober 2021, beantragt.
- VIII. Der Hauptantrag enthält einen unabhängigen Vorrichtungsanspruch 1 und einen unabhängigen Verfahrensanspruch 9. Die Änderungen zum Ursprungswortlaut sind durch Unterstreichung markiert.

Anspruch 1:

Vorrichtung zum Identifizieren und Verfolgen eines Objektes (6), das zwischen einem Ursprungsort (1) und einem Zielort (5) transportiert wird, wobei die Vorrichtung mindestens eine Kamera (11-16) aufweist und dazu ausgebildet ist, unter Verwendung der mindestens einen Kamera (11-16) das Objekt(6) zu identifizieren und den Transport des Objektes (6) vom Ursprungsort (1) bis zum Zielort (5) lückenlos zu verfolgen, dadurch gekennzeichnet, dass für mindestens eine der Kameras ein Analysebereich, in dem eine Identifizierung des Objekts (6) erfolgen kann, einstellbar ist; und dass die Vorrichtung ferner ausgebildet ist, durch das Ergebnis einer Gestenerkennung, die einen oder mehrere spezifische Körperteile einer Person erkennt, für die mindestens eine Kamera (11-16) den Analysebereich auf den Bereich der erkannten Geste einzugrenzen, wobei die Identifizierung des Objektes (6) durch die Gestenerkennung ausgelöst wird.

Anspruch 9:

Verfahren zum Identifizieren und Verfolgen eines Objektes (6), das zwischen einem Ursprungsort (1) und einem Zielort (5) transportiert wird, wobei unter Verwendung mindestens einer Kamera (11-16) das Objekt (6) identifiziert und der Transport des Objektes (6) vom Ursprungsort (1) bis zum Zielort (5) lückenlos verfolgt wird, dadurch gekennzeichnet, dass für mindestens eine der Kameras ein Analysebereich, in dem eine Identifizierung des Objekts (6) erfolgen kann, einstellbar ist; und dass durch das Ergebnis einer Gestenerkennung, die einen oder mehrere spezifische Körperteile einer Person

erkennt, für die mindestens eine Kamera (11-16) der Analysebereich auf den Bereich der erkannten Geste eingegrenzt wird, wobei die Identifizierung des Objektes (6) durch die Gestenerkennung ausgelöst wird.

Entscheidungsgründe

1. Artikel 13 VOBK 2020

1.1 Der mit Schreiben vom 26. November 2021 und 10. Januar 2022 eingereichte Hauptantrag wurde in das Verfahren zugelassen.

1.2 In der die vorläufige Meinung enthaltende Mitteilung der Kammer wurde für den Hauptantrag, der der angefochtenen Entscheidung zu Grunde lag, erstmals ein Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ und ein Einwand unter Artikel 54 EPÜ gegenüber D3 und D5 erhoben. Die vorgenommenen Änderungen im neuen Hauptantrag stellen eine angemessene Reaktion auf die neuen Einwände dar.

2. Artikel 123(2) EPÜ

2.1 Der Hauptantrag erfüllt die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

2.2 Die unabhängigen Ansprüche 1 und 9 des Hauptantrags basieren auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 bzw. 9 und Anspruch 14 sowie Absatz [0059] der A1-Offenbarung der Streitschrift. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 und 10 bis 14 entsprechen der Ursprungsfassung der Ansprüche 2 bis 8, 10 bis 13 und 15.

2.3 In Anspruch 1 und 9 wurde der Wortlaut von Anspruch 14 auf eine der Optionen der Gestenerkennung, nämlich die,

die spezifische Körperteile erkennt, eingeschränkt.

- 2.4 Weiterhin wurde auf Grundlage von Absatz [0059] präzisiert, dass der Analysebereich *"auf den Bereich der erkannten Geste"* eingegrenzt wird, *"wobei die Identifizierung des Objektes (6) durch die Gestenerkennung ausgelöst wird"*.
- 2.5 Da Anspruch 14 ursprünglich als Verfahrensanspruch formuliert war, wurde sein Wortlaut an den Vorrichtungsanspruch 1 dahingehend angepasst, *"dass die Vorrichtung ferner ausgebildet ist, [...], für die mindestens eine Kamera (11-16) den Analysebereich [...] einzugrenzen [...]"*. Dass die Vorrichtung hierzu geeignet ist, geht beispielsweise aus Absatz [0063] mit Absatz [0059] der A1-Offenbarung hervor.

3. Artikel 54 EPÜ

- 3.1 Der Hauptantrag erfüllt die Erfordernisse des Artikels 54 EPÜ. Keines der aus dem Stand der Technik zitierten Dokumente D1 bis D5 offenbart die Auslösung der Objektidentifizierung durch die Gestenerkennung.
- 3.2 D5 und D3 offenbaren eine Gestenerkennung in Form eines Erkennens eines Körperteils durch die Analyse des von der Kamera aufgenommenen Bildes.
- 3.2.1 In D5 (Spalte 12, Zeilen 53 bis 58) wird zunächst jede Abweichung zum Hintergrund als Objekt erfasst (Spalte 4, Zeilen 35 bis 42, Spalte 5, Zeilen 12 bis 16). Erst in einem zweiten Schritt wird durch einen Rechner geprüft, ob das Objekt eine Hand umfasst, um den Analysebereich zur Lokalisierung und gegebenenfalls Identifizierung (Spalte 8, Zeilen 64 bis 66) des

Artikels ("item") auf den Bereich um die Hand herum einzugrenzen. Wird keine Hand erkannt, ist das Objekt selbst der Artikel (Spalte 13, Zeilen 6, 7).

- 3.2.2 Auch in D3 wird durch Auswertung des Bildes der Kamera (Figur 1) erst allgemein eine Abweichung zum Hintergrund erfasst (Absätze [0097, 0098, 0099] mit Figur 5, Steps 94, 96, 104), aus der der Operator herausgefiltert wird, um das Objekt zu identifizieren (Step 108).
- 3.3 D1 und D4 sind vergleichbar. Die Vorrichtung in D1 oder D4 erkennt kein Körperteil, sondern erfasst eine Aktivität im Sinne einer Bewegung eines Objekts, sei es die eines Artikels ("item") oder die eines Bedieners ("operator") (D1, Spalte 4, Zeilen 18 bis 30, Spalte 14, Zeile 37 bis 39, Zeile 65 "pure motion image map"). Gemäß D1, Spalte 15, Zeile 1-3 werden - ähnlich der D5 und D3 - nach dem Erkennen der Aktivität die einzelnen Silhouetten von Gegenständen, Operator und Noise extrahiert (z.B. mit Hilfe der Subtraktionsmethode, D1, Spalte 16, Zeilen 10 bis 13) und der "detection algorithm" ausgeführt.
- 3.4 D2 offenbart gar keine Gestenerkennung.

4. Artikel 56 EPÜ

- 4.1 Anspruch 1 und Anspruch 9 des Hauptantrags beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit. Durch das Hinzufügen des Merkmals, dass "*die Identifizierung des Objektes (6) durch die Gestenerkennung ausgelöst wird*" wurden die Einwände der Prüfungsabteilung unter Artikel 56 EPÜ ausgeräumt.

- 4.2 D5 stellt den nächstliegender Stand der Technik dar, da darin im Gegensatz zu D3 (sowie D1 und D4) die Gestenerkennung explizit ein spezifisches Körperteil (z.B. Hand) erkennt. Der Analysebereich wird dann auf den Bereich des Körperteils eingegrenzt (D5, Spalte 12, Zeilen 30 bis 58). D5 kommt damit der beanspruchten Vorrichtung bzw. dem beanspruchten Verfahren am nächsten.
- 4.3 Ausgehend von D5 unterscheidet sich Anspruch 1 dadurch, dass die Vorrichtung derart ausgebildet ist, dass die Objektidentifizierung erst durch die Gestenerkennung ausgelöst wird. Dadurch wird der Analysebereich bereits zu Beginn der Objektidentifizierung eingegrenzt. Die technisch objektive Aufgabe ist darin zu sehen, eine Vorrichtung bzw. ein Verfahren mit reduzierter Rechenperformance bereitzustellen (A1-Offenbarung der Streitschrift, Absätze [0028, 0059]).
- 4.4 Keines der aus dem Stand der Technik zitierten Dokumente schlägt ein Auslösen der Objektidentifizierung erst durch die Gestenerkennung vor oder enthält einen Hinweis darauf. Im Stand der Technik werden Objekterkennung und Gestenerkennung immer gleichzeitig ausgelöst. In D5 dient die Erkennung des Körperteils, falls überhaupt vorhanden, der genaueren Lokalisierung des Artikels (Spalte 12, Zeilen 53 bis 55), die Gestenerkennung selbst ist jedoch nicht erforderlich, um die Objekterkennung auszulösen. Die Objekterkennung findet auch statt, wenn keine Geste erkannt wurde (Spalte 12, Zeilen 48, 49). Auch in D3, D1 und D4 ist keine Gestenerkennung zum Auslösen der Objektidentifizierung erforderlich. Im Stand der Technik dient die Gestenerkennung vielmehr der Bildbereinigung, um das Objekt zu isolieren und zu

identifizieren.

Zur Lösung der Aufgabe sind ausgehend von D5 viele Möglichkeiten vorhanden, um die Rechenperformance zu reduzieren, wodurch die beanspruchte Lösung nicht nahegelegt wird.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, ein europäisches Patent auf der Grundlage des Hauptantrags zu erteilen:
 - Ansprüche 1 bis 14, eingereicht mit Schreiben vom 26. November 2021
 - Beschreibung, Seiten 1 bis 17, eingereicht mit Schreiben vom 10. Januar 2022
 - Zeichnungen, 1 Blatt mit Figur 1, wie ursprünglich eingereicht

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt