

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 0315/88 - 3.4.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 83 106 343.3

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 098 521

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Vorrichtung zum automatischen Schalten
Title of invention: einer Raumbelichtung
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : HO 5 B 37/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 11. Oktober 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Heimann GmbH

Einsprechender / Opponent / Opposant : Murata Manufacturing Co., Ltd.

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Nicht-erfinderische Verbindung der jeweils für sich
naheliegenden Lösungsmittel zweier technisch
voneinander unabhängiger Teilaufgaben "

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

Beschwerdekammern

Aktenzeichen: T 315/88 - 3.4.1

European Patent
Office

Boards of Appeal

Office européen
des brevets

Chambres de recours



ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.1
vom 11. Oktober 1989

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

Heimann GmbH
Weher Köppel 6
D-6200 Wiesbaden 1 (DE)

Vertreter:

Mehl, Ernst, Dipl.-Ing.
Postfach 22 13 17
D-8000 München 22 (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender)

Murata Manufacturing Co., Ltd.
26-10, 2-chome Tenjin, Nagaokakyo-shi
Kyoto, 617 Japan

Vertreter:

Patentanwälte Dreiss, Hosenthien & Fuhlendorf
Gerokstraße 6
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 29. Juni 1988, mit der das europäische Patent Nr. 0 098 521 aufgrund des Artikels 102(1) widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: J. Roscoe

Mitglieder: H. Reich
C. Payraudeau

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des europäischen Patents 0 098 521 (Anmeldenummer 83 106 343.3).
- II. Auf den von der Beschwerdegegnerin eingelegten Einspruch hin wurde das Streitpatent widerrufen. Der Widerruf wurde mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem sich aus den Dokumenten:

D1: JP-GM-Sho 55-3869 mit der von der Einsprechenden eingereichten zugehörigen Übersetzung; und

D2: JP-A-Sho 56-118296 mit der von der Einsprechenden eingereichten zugehörigen Übersetzung

ergebenden Stand der Technik begründet.

- III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) Beschwerde erhoben und beantragt nunmehr das Patent in geändertem Umfang auf der Grundlage der mit der Beschwerdebegründung am 8. Juli 1988 eingegangenen Ansprüche 1 bis 7 aufrechtzuerhalten, sowie hilfsweise in den neuen Anspruch 1 noch die Merkmale des neuen Anspruchs 2 aufzunehmen.

Der geltende neue Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"1. Vorrichtung zum automatischen Schalten einer Raumbeleuchtung in Abhängigkeit von der Anwesenheit einer sich bewegendem Person bei zu geringer vorhandener Beleuchtungsstärke, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Lichtleistung der Raumbeleuchtung automatisch so eingestellt wird, daß eine gewünschte Gesamtbeleuchtungsstärke im Raum gerade erreicht wird, und daß hierzu in der Nähe eines Infrarot-Detektors (1) ein Lichtsensor (2)

angeordnet ist, daß der Infrarot-Detektor (1) mit einer Steuerschaltung (10) zum Ein- bzw. Ausschalten und der Lichtsensor mit einer Steuerschaltung (11) für die Lichtleistung der Beleuchtung verschaltet ist, daß sie ein fokussierendes Element (3) enthält, welches die von der Person ausgehende Wärmestrahlung auf den Infrarot-Detektor (1) fokussiert, und daß der Lichtsensor (2) außerhalb des Fokus liegt."

Anspruch 2 bis 7 gemäß Hauptantrag sind auf Anspruch 1 rückbezogen.

Der gemäß Hilfsantrag in den unabhängigen Anspruch zusätzlich aufzunehmende neue Anspruch 2 lautet:

"2. Vorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß als fokussierendes Element eine für Infrarot-Strahlung mit einer Wellenlänge von 8 μm bis 14 μm durchlässige Fresnel-Linse eingesetzt ist, welche in einer lichtdurchlässigen und lichtstreuenden Folie (3) gebildet ist, und daß im Brennpunkt dieser Fresnel-Linse der Infrarot-Detektor (1) und außerhalb des Fokus, doch hinter der Folie auch der Lichtsensor (2) angeordnet ist."

Die neuen Ansprüche 3 bis 7 bleiben gemäß Hilfsantrag als Ansprüche 2 bis 6 auf Anspruch 1 rückbezogen.

- IV. In einem Bescheid gemäß Art. 110 (2) EPÜ äußerte die Kammer Bedenken hinsichtlich einer dem Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag zugrundeliegenden erfinderischen Tätigkeit, und zwar gegenüber den Dokumenten D1 und D2 in bezug auf die die automatische Einstellung der Lichtleistung betreffenden Merkmale des Anspruchs 1 in Verbindung mit der im Recherchenbericht

genannten und von der Einsprechenden aufgegriffenen Druckschrift:

D3: US-A-4 321 594

in bezug auf die gegenüber der widerrufenen Fassung neu in den Anspruch 1 aufgenommenen Merkmale hinsichtlich der Fokussierung der Wärmestrahlung. Des weiteren teilte sie mit, daß möglicherweise der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag als durch die Dokumente D1, D2, D3 und das normale fachmännische Können nahegelegt erachtet werden könnte.

V. In ihrer Erwiderung auf diesen Bescheid stützte die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) ihre unverändert aufrecht gehaltenen Anträge im wesentlichen auf folgende Argumente:

- a) Es sei ein Indiz für das Vorliegen der erforderlichen erfinderischen Tätigkeit, daß zur Begründung des Naheliegens des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag drei Schriften miteinander kombiniert werden müßten und hinsichtlich des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag noch zusätzliche Überlegungen hinsichtlich der Anordnung der Bauelemente anzustellen seien.
- b) Zwar zeige Dokument D2 die automatische Anpassung der Lichtleistung an die jeweils vorhandene natürliche Beleuchtung und Dokument D3 die Fokussierung von Infrarotstrahlung, doch sei die Anwendung der aus den Dokumenten D2 und D3 bekannten Lehren bei der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung - d. h. der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag - nicht naheliegend, da die aus Dokument D1 bekannte Vorrichtung weder die Möglichkeit der Einstellung der Licht-

leistung noch Mittel zur Fokussierung von Infrarotstrahlung aufweise.

- c) Durch den Stand der Technik gemäß Dokument D3 sei es ferner nicht vorgezeichnet, mit der hieraus bekannten Fresnel-Linse in Form einer lichtdurchlässigen und lichtstreuenden Folie gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags sowohl den Infrarotdetektor als auch den Lichtsensor zu überdecken und so beide Bauelemente gegen äußere Einflüsse zu schützen. Vielmehr bestünde auch die Möglichkeit den Lichtsensor außerhalb der Fresnellinse vorzusehen.

- VI. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) teilte mit, daß sie der im Bescheid der Kammer geäußerten Meinung zustimme, aber nicht beabsichtige, ihrerseits zu den von der Patentinhaberin eingereichten neuen Unterlagen weiter Stellung zu nehmen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. **Neuheit**
 - 2.1 Aus dem Dokument D1 ist, ausgedrückt mit den Worten des Anspruchs des Hauptantrags, eine "Vorrichtung (Figur 3) zum automatischen Schalten einer Raumbelichtung (15) in Abhängigkeit von der Anwesenheit einer sich bewegenden Person bei zu geringer vorhandener Beleuchtungsstärke" (vgl. die Übersetzung Seite 6, Zeile 12 bis Seite 7, Zeile 1) bekannt, bei der "hierzu in der Nähe eines Infrarot-Detektors (19 in Fig. 2) ein Lichtsensor (20 in Fig. 2) angeordnet und der Infrarot-Detektor mit einer Steuerschaltung (23 in Fig. 3) zum Ein- bzw. Ausschalten verschaltet ist".

Von dieser bekannten Vorrichtung unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag durch folgende zwei Merkmalsgruppen:

- A) "daß die Lichtleistung der Raumbelichtung automatisch so eingestellt wird, daß eine gewünschte Gesamtbeleuchtungsstärke im Raum gerade erreicht wird, und daß hierzu der Lichtsensor mit einer Steuerschaltung für die Lichtleistung der Beleuchtung verschaltet ist; und
- B) daß die Vorrichtung "ein fokussierendes Element enthält, welches die von der Person ausgehende Wärmestrahlung auf den Infrarot-Detektor fokussiert, und daß der Lichtsensor außerhalb des Fokus liegt".

- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung durch die vorstehend genannten Unterscheidungsmerkmale A) und B) sowie durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des neuen Anspruchs 2.
- 2.3 Die aus Dokument D2 bekannte Vorrichtung zur Steuerung der Lichtleistung weist keinen Infrarot-Detektor auf, der aus Dokument D3 bekannte Infrarot-Detektor keinen Lichtsensor.
- 2.4 Die übrigen im Verfahren befindlichen oder im Recherchenbericht genannten Druckschriften liegen vom Gegenstand des Streitpatents weiter ab und können hier unerörtert bleiben.

2.5 Die Gegenstände der Ansprüche 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag sind somit neu.

3. Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag

3.1 Ausgehend vom nächstliegenden Stand der Technik gemäß Dokument D1 liegen dem Anspruch 1 des Hauptantrages objektiv zwei technisch voneinander unabhängige Teilaufgaben zugrunde, nämlich:

- a) den Energieverbrauch der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung während der automatischen Raumbelichtung herabzusetzen, ohne daß die in den Raum eintretende Person einen Schalter oder Regler betätigen muß (vgl. auch das Streitpatent, Spalte 1, Zeilen 20 bis 23); und
- b) die Überwachung der Anwesenheit von Personen in dem zu beleuchtenden Raum unter Beibehaltung des in der Vorrichtung gemäß Dokument D1 verwendeten Infrarot-Detektors empfindlicher zu machen.

Der Teilaufgabe a) liegt nach Auffassung der Kammer der auf allen Gebieten der Technik derzeit verbreitete Entwicklungsstand zugrunde, Energie zu sparen und Vorrichtungen zu automatisieren. Die Teilaufgabe b) ergibt sich ab einer gewissen Raumgröße zwangsläufig beim praktischen Gebrauch der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung. Somit ist der Fachmann in der Lage, sich die Teilaufgaben a) und b) zu stellen, ohne erfinderisch tätig zu sein. Es ist in der fachmännischen Praxis durchaus üblich, mehrere voneinander technisch unabhängige Teile einer Vorrichtung gleichzeitig weiterzuentwickeln, so daß auch in der Verbindung der Teilaufgaben a) und b) miteinander nichts Erfinderisches gesehen werden kann.

- 3.2 Die Lösung der Teilaufgabe a) (Energieeinsparung) durch das Unterscheidungsmerkmal A (Lichtleistungssteuerung) wird durch das Dokument D2 nahegelegt. Das Unterscheidungsmerkmal A ist - wie auch die Beschwerdeführerin einräumt (Pkt. V-b) - aus Dokument D2 bekannt; vgl. Dokument D2, die Übersetzung Seite 5, Zeilen 10-14 in bezug auf die Einstellung der Lichtleistung sowie den Lichtsensor 26 in Fig. 4 und seine Verschaltung mit der Steuerschaltung für die Lichtleistung: 25, 28 in Fig. 4 sowie die Übersetzung Seite 6, Zeilen 2 und 15 bis 21. Zum Austausch der in Dokument D1 verwendeten Ein- und Ausschaltvorrichtung der Raumbelichtung gegen die aus Dokument D2 bekannte kontinuierliche Steuerautomatik für eine gewünschte Gesamtbeleuchtungsstärke regen den Fachmann die für ihn ohne weiteres aus Dokument D2 erkennbaren Vorteile an. Dieser Austausch bereitet dem Fachmann weder Schwierigkeiten noch führt er zu einer über die bekannten Vorteile hinausgehenden zusätzlichen technischen Wirkung.
- 3.3 Die Lösung der Teilaufgabe b) (empfindlichere Überwachung) durch das Unterscheidungsmerkmal B (fokussierendes Element) wird durch das Dokument D3 nahegelegt. Der die Fokussierung von Wärmestrahlung auf einen Infrarot-Detektor betreffende Teil des Unterscheidungsmerkmals B ist unstrittig aus Dokument D3 bekannt; vgl. Dokument D3, Figuren 3 und 5, das fokussierende Element 20 und den Infrarot-Detektor 12 sowie die Beschreibung Spalte 3, Absatz 2. Die Verwendung der aus Dokument D3 bekannten Fokussierungsmittel bei der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung (d. h. der Einbau des aus D3 bekannten Fokussiermittels 20 in oder anstelle des Rohes 17 in Fig. 2 von D1) stellt nach Auffassung der Kammer die Verwendung einer bekannten Technologie in einer analogen Situation dar, die als naheliegend anzusehen ist, da hierbei nur von bekannten und ohne weiteres erkennbaren

Vorteilen Gebrauch gemacht wird. Der restliche Teil des Unterscheidungsmerkmals B - daß der Lichtsensor außerhalb des Fokus liegt - ergibt sich bei der Verwendung der aus D3 bekannten Fokussierung von Wärmestrahlung in der Vorrichtung gemäß Dokument D1 zwangsläufig.

3.4 Die Kammer vermag der sinngemäßen Auffassung der Beschwerdeführerin in Punkt V-b nicht zu folgen, daß das Fehlen der Unterscheidungsmerkmale A und B bei der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit ausreicht. Es kommt vielmehr darauf an, ob die Unterscheidungsmerkmale A und B auf dem Sachgebiet des zuständigen Fachmanns in einem anderen technischen Zusammenhang an sich bekannt und als Lösungen für die gestellten Aufgaben ohne weiteres erkennbar sind. Wenn dies - wie im vorliegenden Fall - zu bejahen ist, muß es dem Fachmann freibleiben, auf seinem Fachgebiet bekannte vorteilhafte Arbeitsmittel für seine eigenen speziellen Zwecke zu verwenden, so wie hier die Lehren der Dokumente D2 und D3 bei der Vorrichtung gemäß Dokument D1. Eine derartige Verwendung ist vor allem dann als naheliegend anzusehen, wenn - wie im vorliegenden Fall - technische Anwendungsschwierigkeiten und/oder über die zu erwartenden Wirkungen der Arbeitsmittel hinausgehende Effekte weder ersichtlich noch geltend gemacht worden sind.

3.5 Des weiteren ist eine sich auf drei Dokumente stützende Begründung fehlender erfinderischer Tätigkeit entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin in Punkt V-a zumindest dann kein Beweisanzeichen für erfinderische Tätigkeit, wenn - wie hier - sich die einem Anspruchsgegenstand objektiv zugrundeliegende Aufgabe aus zwei voneinander technisch unabhängigen Teilaufgaben zusammensetzt. Die Lösungen derartiger Teilaufgaben sind mangels ihres fehlenden technischen Zusammenhangs in der Regel in

unterschiedlichen Vorveröffentlichungen beschrieben. Bei zwei Teilaufgaben sind drei Dokumente (ein Dokument für den dem Anspruchsgegenstand am nächsten kommenden Stand der Technik als Ausgangspunkt und je ein Dokument für die Lösungsmittel jeder Teilaufgabe) beim Nachweis mangelnder erfinderischer Tätigkeit der Regelfall. Es ist dabei als naheliegend anzusehen, die einzelnen bekannten Vorteile unterschiedlicher für sich nicht erfinderischer Arbeitsmittel in Verbindung mit einander auszunutzen, wenn diese voneinander technisch unabhängigen Arbeitsmittel (Teillösungen) nicht derart miteinander wechselwirken, daß eine unerwartete Gesamtwirkung (Kombinationseffekt) auftritt. Im vorliegenden Fall ist eine durch das Zusammenwirken der Lichtsteuerung mit dem fokussierenden Element für Wärmestrahlung bedingte unerwartete Gesamtwirkung nicht erkennbar.

3.6 Aus den vorstehend in Punkt 3.1 bis 3.5 genannten Gründen beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

4. Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag

4.1 Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag soll zusätzlich zu den Merkmalen des Anspruchs 1 des Hauptantrags noch die Merkmale des Anspruchs 2 des Hauptantrags umfassen. Nachdem in Punkt 3 dargelegt ist, daß in den Merkmalen des Anspruches 1 gemäß Hauptantrag nichts Erfinderisches gesehen werden kann, verbleibt im Rahmen des Hilfsantrags zu untersuchen, ob die Präzisierung des fokussierenden Elements (Unterscheidungsmerkmal B) durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 2 eine erfinderische Tätigkeit des Fachmanns erforderlich macht.

- 4.2 Aus Dokument D3, insbesondere Spalte 2, Zeilen 28-35, ist jedoch zu entnehmen, daß "als fokussierendes Element eine für Infrarot-Strahlung mit einer Wellenlänge von 8 μm bis 14 μm durchlässige Fresnel-Linse eingesetzt ist, welche in einer lichtdurchlässigen und lichtstreuenden Folie gebildet ist, und daß im Brennpunkt dieser Fresnel-Linse der Infrarot-Detektor angeordnet ist". Somit ergibt sich für den Fachmann die Gestaltung des fokussierenden Elementes als eine naheliegende Verwendung der aus Dokument D3 bekannten Technologie in der analogen Situation der aus Dokument D1 bekannten Vorrichtung.
- 4.3 Es ist zwar grundsätzlich möglich - wie die Beschwerdeführerin in Pkt. V-c ausführt - den Lichtsensor auch außerhalb der Folie der Fresnel-Linse anzuordnen und nicht gemäß dem Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag "hinter der Folie". Die Entscheidung, in welcher der nur zwei möglichen Positionen der Lichtsensor anzuordnen ist, stellt den Fachmann vor keine sein normales fachmännisches Können übersteigende Auswahl. Überdies wird der Fachmann insbesondere durch die aus Fig. 2 des Dokuments D1 ersichtliche Nachbarschaft des Infrarot-Detektors 19 und des Photoelements 20 sowie durch den expliziten Hinweis auf die mit der Fokussierung der Wärmestrahlung gleichzeitig auftretende Durchlässigkeit und Diffusorwirkung für sichtbares Licht in Dokument D3, insbesondere Spalte 2, Zeilen 28-35, angeregt, die anspruchsgemäße Alternative "hinter der Folie" zu wählen. Die Kammer hält den Fachmann ferner für fähig vorauszusehen, daß er damit den Lichtsensor gegen äußere Einflüsse schützt; vgl. Pkt. V-c.
- 4.4 Des weiteren erachtet die Kammer den Fachmann in der Lage zu erkennen, daß die bekannte Diffusorwirkung der aus Dokument D3 bekannten Folie für sichtbares Licht bei einem "hinter der Folie" angeordneten Photoelement eine Istwertmessung gestattet, die den "integralen Beleuchtungszustand des Raumes" (vgl. die Beschreibung des Streitpatents

Spalte 3, Zeilen 37-41) erfaßt. Somit vermag die Kammer in dem Umstand, daß bei einer Anordnung des Lichtsensors hinter der Folie eine Einregelung des integralen Beleuchtungszustandes ermöglicht wird, keine den Fachmann überraschende Wirkung zu sehen, die diesem Anordnungsmerkmal erfinderischen Gehalt verleiht.

- 4.5 Aus den vorstehend in Punkten 4.1 bis 4.4 genannten Gründen bedingt der sachliche Inhalt des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag keine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
5. Wie oben im einzelnen dargelegt, genügen die Ansprüche 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag nicht den Erfordernissen des Artikels 52 (1) i.V.m. Art. 56 EPÜ. Das Patent kann daher mit keinem dieser Ansprüche in geändertem Umfang gemäß Art. 102 (3) EPÜ aufrechterhalten werden. Mit den Ansprüchen 1 fallen auch die von diesen abhängigen Ansprüche 2-7 gemäß Hauptantrag, bzw. 3 bis 6 gemäß Hilfsantrag.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Beer

J. Roscoe