



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 52/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
17. Oktober 2005

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 198 07 844

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Oktober 2005 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Phys. Dr. Mayer als Vorsitzendem und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Scholz und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 16. Mai 2003 aufgehoben.

Das Patent 198 07 844 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 9 mit Beschreibung nach Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. Oktober 2005, mit Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 1.34 - hat das auf die am 25. Februar 1998 eingegangene Anmeldung erteilte Patent mit der Bezeichnung "Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung" durch Beschluss vom 16. Mai 2003 mit der Begründung aufrechterhalten, die Einrichtung gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 ergebe sich auch hinsichtlich unterschiedlicher Kombinationen der entgegengehaltenen Druckschriften nicht in naheliegender Weise aus der Stand der Technik.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde Einsprechenden.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung, insbesondere in einem Gebäude oder dergleichen, das neben der Notlichtversorgung auch eine Allgemeinbeleuchtung aufweist, umfassend

- mindestens zwei Endstromkreise (18) einer Notbeleuchtung jeweils mit zwei Gruppen daran angeschlossener Leuchten (11, 13, 15), wobei die Leuchten (11, 13, 15) der ersten Gruppe als Dauerlichtleuchten und die Leuchten (11, 13, 15) der zweiten Gruppe als Bereitschaftslichtleuchten ausgeführt sind;
- eine zentrale Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung;
- eine Zentralbatterie (3) für die Notlichtversorgung;
- Spannungswächtereinheiten (1, 14) zur Registrierung eines Spannungsabfalls in einzelnen Abschnitten (17) der Allgemeinbeleuchtung und/oder im Bereich der zentralen Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung; sowie
- mit den Endstromkreisen (18) verbundenen Stromkreisumschalteneinrichtungen (5), die bei Registrierung eines Spannungsabfalls in einem oder mehreren Abschnitten der Allgemeinbeleuchtung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) mit Strom aus der zentralen Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung gewährleisten und bei Registrierung eines Spannungsabfalls im Bereich der zentralen

Stromversorgungseinrichtung für die Notlichtversorgung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) und der Dauerlichtleuchten (11, 13, 15) mit Strom aus der Zentralbatterie (3) gewährleisten

- und mit Mitteln (4) zur Veränderung der an den Endstromkreisen (18) anliegenden Spannungsform, die gezielt die Spannungsform der Endstromkreise (18) ändern können, um dadurch die Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) einzuschalten, und
- mit Schalteinheiten (10, 12), die den Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 14) zugeordnet sind, die Mittel zur Erkennung der Spannungsform umfassen und in Abhängigkeit von der in den Endstromkreisen (18) anliegenden Spannungsform die Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) ein- oder ausschalten."

Der Patentanspruch gemäß Hilfsantrag lautet:

"Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung, insbesondere in einem Gebäude oder dergleichen, das neben der Notlichtversorgung auch eine Allgemeinbeleuchtung aufweist, umfassend

- mindestens zwei Endstromkreise (18) einer Notbeleuchtung jeweils mit zwei Gruppen daran angeschlossener Leuchten (11, 13, 15), wobei die Leuchten (11, 13, 15) der ersten Gruppe als Dauerlichtleuchten und die Leuchten (11, 13, 15) der zweiten Gruppe als Bereitschaftslichtleuchten ausgeführt sind;
- eine zentrale Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung;

- eine Zentralbatterie (3) für die Notlichtversorgung;
- Spannungswächtereinheiten (1, 14) zur Registrierung eines Spannungsabfalls in einzelnen Abschnitten (17) der Allgemeinbeleuchtung und/oder im Bereich der zentralen Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung; sowie
- mit den Endstromkreisen (18) verbundenen Stromkreisumschalteneinrichtungen (5), die bei Registrierung eines Spannungsabfalls in einem oder mehreren Abschnitten der Allgemeinbeleuchtung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) mit Strom aus der zentralen Stromversorgungseinrichtung (16) für die Notlichtversorgung gewährleisten und bei Registrierung eines Spannungsabfalls im Bereich der zentralen Stromversorgungseinrichtung für die Notlichtversorgung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) und der Dauerlichtleuchten (11, 13, 15) mit Strom aus der Zentralbatterie (3) gewährleisten,
- und mit Mitteln (4) zur Veränderung der an den Endstromkreisen (18) anliegenden Spannungsform, die gezielt die Spannungsform der Endstromkreise (18) ändern können, um dadurch die Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) einzuschalten, und
- mit Schalteinheiten (10, 12), die den Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) zugeordnet sind, die Mittel zur Erkennung der Spannungsform umfassen und in Abhängigkeit von der in den Endstromkreisen (18) anliegenden Spannungsform die Bereitschaftslichtleuchten (11, 13, 15) ein- oder ausschalten,

- wobei jeder der Leuchten (11, 13, 15) ein Schaltelement (9) zugeordnet ist, das vorzugsweise als Schalter (9) oder als programmierbares Element wie beispielsweise EEPROM ausgeführt ist, mit dem ausgewählt werden kann, ob die Leuchte (11, 13, 15) als Dauerlichtleuchte oder als Bereitschaftslichtleuchte betrieben wird."

Mit den in diesen Patentansprüchen angegebenen Merkmalen soll die Aufgabe gelöst werden, eine Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung zu schaffen, die flexibel und mit wenig Installationsaufwand realisierbar ist (Sp 2 Z 31 bis 34 der jeweils geltenden Beschreibung).

Die Beschwerdeführerin vertritt die Ansicht, ausgehend von dem in der Norm DIN/VDE 0108, Teil 1, Oktober 1989 offenbarten Stand der Technik ergebe sich die Anordnung gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag für den Fachmann in Kenntnis der DE 28 35 549 A1 in naheliegender Weise. Denn einzige Lösung für das sich in der Praxis stellende technische Problem, den Installationsaufwand bei der Verkabelung zu verringern, sei die Mischung von Dauerlichtleuchten und Bereitschaftslichtleuchten in jedem Endstromkreis, wofür dem Fachmann geeignete einzeln ansteuerbare Leuchten bekannt seien.

Die Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen mit der Maßgabe, das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 9 mit Beschreibung nach Hauptantrag, **hilfsweise** Patentansprüche 1 bis 8 mit Beschreibung nach Hilfsantrag, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. Oktober 2005, in beiden Fällen mit Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Zur Begründung des Hauptantrags trägt sie vor, die vorgenannte DIN VDE-Norm verbiete Schalter in Endstromkreisen der Sicherheitsbeleuchtung. Hierdurch sei der Fachmann am Anmeldetag davon abgehalten gewesen, die darin gegebene Lehre mit den aus der DE 28 35 549 A1 bekannten Leuchten zu verwirklichen, da diese über Schaltvorrichtungen versorgt würden. Auch gebe es - entgegen der Auffassung der Einsprechenden - für eine gemischte Anordnung von Dauerlichtleuchten und Bereitschaftslichtleuchten in einem Endstromkreis nicht nur eine einzige Lösung, wie die Lampen ausgebildet und angesteuert werden könnten.

Mit dem zusätzlichen Merkmal gemäß Hilfsantrag brauche der Fachmann die Entscheidung, welcher Gruppe eine Lampe angehören solle, erst nach deren Einbau vor Ort fällen, und könne diese auch jederzeit ändern, was ebenfalls nicht nahegelegt sei.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat insoweit Erfolg, als das Patent im Umfang des Hauptantrags beschränkt aufrechtzuerhalten war, weil der Gegenstand gemäß dem Patentanspruch 1 patentfähig ist.

Als zuständiger Fachmann ist hier nach Auffassung des Senats ein Fachhochschulingenieur der Elektrotechnik mit Berufserfahrungen in der Planung und Ausführung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen anzusehen.

1. Zur Offenbarung und Zulässigkeit des Patentanspruchs 1

Die gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 eingefügte Merkmale sind zulässig.

Dass die Endstromkreise jeweils mit zwei Gruppen der Dauerlichtleuchten und Bereitschaftslichtleuchten versehen sind, ist in Figur 1 in Verbindung mit Spalte 2, Zeilen 44 bis 49 und Spalte 4, Zeilen 32 bis 43 der Patentanschrift als zur Erfindung gehörig entnehmbar, die mit den ursprünglichen Unterlagen insoweit übereinstimmt.

Die Beschränkung, dass die Schalteinheiten den (dh allen) Bereitschaftslichtleuchten zugeordnet sind und nicht mehr nur einzelnen, ergibt sich aus dem erteilten Patentanspruch 2.

2. Neuheit

Die Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung ist neu.

Aus der Deutschen Norm **DIN VDE 0108, Teil 1, Oktober 1989**, ist dem Fachmann eine *Einrichtung zur zentralen Notlichtversorgung bekannt, insbesondere in einem Gebäude oder dergleichen, das neben der Notlichtversorgung auch eine Allgemeinbeleuchtung aufweist* (Bild Seite 19, in dem nach Art einer Schaltanlage mit sieben nebeneinander angeordneten Abgängen - jeweils getrennt durch senkrechte Strichlinien - ein Schaltungsbeispiel dargestellt ist).

umfassend

- mindestens zwei Endstromkreise einer Notbeleuchtung (Bild Seite 19: "Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung.." im 7. Abgang iVm Abschnitten 6.1 und 6.2) *mit zwei Gruppen daran angeschlossener Leuchten, wobei die Leuchten der ersten Gruppe dadurch als Dauerlichtleuchten ausgeführt sind, dass sie aus dem Endstromkreis Sicherheitsbeleuchtung in Dauerschaltung versorgt sind und die Leuchten der zweiten Gruppe dadurch als Bereitschaftslichtleuten ausgeführt sind, dass sie aus dem Endstromkreis Sicherheitsbeleuchtung in Bereitschaftslichtschaltung versorgt sind; eine zentrale Stromversorgungseinrichtung für die Not-*

lichtversorgung (3. bis 6. Abgang); eine Zentralbatterie für die Notlichtversorgung (6. Abgang); Spannungswächtereinheiten U< zur Registrierung eines Spannungsabfalls in einzelnen Abschnitten der Allgemeinbeleuchtung (3. Abgang) und im Bereich der zentralen Stromversorgungseinrichtung für die Notlichtversorgung (7. Abgang); sowie mit den Endstromkreisen verbundenen Stromkreisumschalteneinrichtungen (2x2 Schütze im 7. Abgang), die bei Registrierung eines Spannungsabfalls in einem oder mehreren Abschnitten der Allgemeinbeleuchtung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten mit Strom aus der zentralen Stromversorgungseinrichtung für die Notlichtversorgung gewährleisten (Bild iVm Abschn 6.2.1.3) und bei Registrierung eines Spannungsabfalls im Bereich der zentralen Stromversorgungseinrichtung für die Notlichtversorgung eine Versorgung der Bereitschaftslichtleuchten und der Dauerlichtleuchten mit Strom aus der Zentralbatterie gewährleisten (Bild iVm Abschn 6.2.1.3).

Die Umschalteneinrichtungen im 6. Abgang verbinden die Endstromkreise entweder mit der Wechsellspannungssammelschiene oder mit der Gleichspannungssammelschiene der Sicherheitsstromversorgung, sodaß sich auch dadurch die Spannungsform in den Endstromkreisen ändert, jedoch nicht gezielt zum Einschalten der Bereitschaftslichtleuchten.

Auch sind die Endstromkreise der bekannten Anordnung nur mit Dauerlichtleuchten oder mit Bereitschaftslichtleuchten bestückt und die Bereitschaftslichtleuchten werden durch Einschalten der zugehörigen Stromkreise der Sicherheitsstromversorgung eingeschaltet.

Die Einrichtung gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag unterscheidet sich von der bekannten somit dadurch,

- a) dass an die Endstromkreise der Notbeleuchtung jeweils Dauerlichtleuchten und Bereitschaftslichtleuchten angeschlossen sind, und
- b) dass Mittel zur Veränderung der an den Endstromkreisen anliegenden Spannungsform vorhanden sind, die gezielt die Spannungsform der Endstromkreise ändern können, um dadurch die Bereitschaftslicht-

leuchten einzuschalten, und dass Schalteinheiten vorhanden sind, die den Bereitschaftslichtleuchten zugeordnet sind, die Mittel zur Erkennung der Spannungsform umfassen und in Abhängigkeit von der in den Endstromkreisen anliegenden Spannungsform die Bereitschaftslichtleuchten ein- oder ausschalten.

Aus der **DE 28 35 549 A1** ist eine *Einrichtung zur zentralen Lichtversorgung, insbesondere in Gebäuden oder dergleichen bekannt, das eine Allgemeinbeleuchtung aufweist (Fig 3 iVm S 7 Abs 2) mit Mitteln zur Veränderung der an den Endstromkreisen anliegenden Spannungsform (Fig 4), die gezielt die Spannungsform der Endstromkreise ändern können, um dadurch die Leuchten einzuschalten, und mit Schalteinheiten 2,3 (S 7 Abs 2 iVm Fig 1 und S 4 le Abs), die den Leuchten zugeordnet sind, die Mittel zur Erkennung der Spannungsform umfassen und in Abhängigkeit von der in den Endstromkreisen anliegenden Spannungsform die Leuchten ein- oder ausschalten.*

Dass die Änderung der Spannungsform dort nur kurzzeitig erforderlich ist, steht dem Bekanntsein dieser Merkmale nicht entgegen. Denn der - insoweit aus sich heraus verständliche - Patentanspruch 1 enthält noch keine Beschränkung hinsichtlich der Zeitdauer der Spannungsformänderung. Erst der geltende Unteranspruch 4 beschränkt den Hauptanspruch auf eine dauerhafte Änderung.

Jedoch betrifft die **DE 28 35 549 A1** keine Notlichtversorgung, die neben einer Allgemeinbeleuchtung vorhanden ist mit zwei Endstromkreise, Dauerlichtleuchten Bereitschaftslichtleuchten usw.

Der Patentanspruch 1 unterscheidet sich demnach von der bekannten Einrichtung durch alle Merkmale, welche die Ausbildung einer Notbeleuchtung betreffen.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften gehen in Bezug auf die Einrichtung nach Patentanspruch 1, in der sowohl Dauerlichtleuchten als auch Bereit-

schaftslichtleuchten vorhanden sein müssen, nicht über den vorstehend abgehandelten Stand der Technik hinaus.

Sie wurden in der mündlichen Verhandlung im Zusammenhang mit den geltenden Anträgen auch nicht aufgegriffen, sodaß auf sie nicht eingegangen zu werden braucht.

3. Erfinderische Tätigkeit

Die Einrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Hinblick auf die in **DIN VDE 0108.. Pkt. 6.7.16** enthaltene Forderung, dass in Räumen mit mehr als einer Sicherheitsleuchte diese auf mindestens zwei voneinander unabhängige Überstromschutzeinrichtungen - und damit auf voneinander unabhängige Stromkreise - verteilt sein müssen, mag sich dem Fachmann zwar in der Praxis die patentgemäße Aufgabe stellen.

Denn der damit verbundene Verkabelungsaufwand erscheint aufwändig und die Installation wenig flexibel.

Die **DIN VDE 0108..** gibt nach Auffassung des Senats dem Fachmann keinen Hinweis oder Anregung auf das anspruchsgemäße Prinzip, die Endstromkreise der Notbeleuchtung jeweils mit Leuchten beider Leuchtengruppen (Dauerlichtleuchten und Bereitschaftslichtleuchten) zu versehen.

Denn bei der in **DIN VDE 0108..** offenbarten Einrichtung sind die Leuchten der ersten Gruppe schaltungstechnisch "als Dauerlichtleuchten ausgeführt" dadurch, dass sie über entsprechende Schalteinrichtungen ständig mit der Sicherheitsstromversorgung verbunden sind, während Leuchten der zweiten Gruppe ihre Bereitschaftslichtfunktion dadurch bekommen, dass sie erst bei einem Spannungsabfall in einem Abschnitt der Allgemeinbeleuchtung mit der Sicherheitsstromversorgung verbunden werden, vorher aber nicht an Spannung liegen.

Folge einer solchen schaltungstechnischen Funktionszuweisung ist, dass die Leuchten in allen Endstromkreisen gleich ausgeführt sein können. Eine baulich verschiedene Ausführung ist der **DIN VDE 0108..** nicht entnehmbar.

Die **DIN VDE 0108..** gibt dem Fachmann damit ein "Denken in Schaltkreisen" vor, das im übrigen auch durch die Formulierungen im Text der Norm gestützt wird. Denn wenn darin formuliert ist, dass mehr als eine Leuchte "auf mindestens zwei unabhängige Überstromschutzeinrichtungen zu verteilen sind" (**aaO 6.7.16**), steht dem Fachmann ein Schaltplan vor Augen, bei dem zu den Dauerlichtleuchten und auch zu den Bereitschaftslichtleuchten jeweils mindestens zwei Leitungen geführt sind, die von unterschiedlichen Überstromschutzeinrichtungen abgesichert sind. Dort ist auch stets von "Dauerschaltung" und "Bereitschaftsschaltung" (Abschnitt 2.2.3, 2.2.4), nie jedoch von "Dauerlichtleuchten" oder "Bereitschaftslichtleuchten" die Rede.

In Abkehr von diesem "Denken in Schaltkreisen" hat nun der Erfinder mit dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag eine Einrichtung angegeben, bei der die Zuweisung der Funktion "Dauerlicht" oder "Bereitschaftslicht" nicht mehr durch den Anschluss an einen bestimmten Endstromkreis erfolgt, sondern leuchtenintern. Damit ist es möglich, die Zahl der im Bild auf Seite 19 der **DIN VDE 0108..** dargestellten Endstromkreise zu halbieren, ohne die Forderung nach getrennten Endstromkreisen für mehr als eine Leuchte zu übergehen.

Einen Hinweis oder Anregung auf eine solche Gestaltung einer Notlichtversorgung findet der Fachmann auch nicht in der **DE 28 35 549 A1**.

Denn es gibt dort nur einen einzigen Endstromkreis, in dem eine zentrale Steuerung der gesamten Allgemeinbeleuchtung mit sehr geringem Aufwand durchgeführt wird (S 7 Abs 2 letzter Satz).

Es bedurfte daher einer übliches fachmännisches Handeln übersteigenden erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns, um die anspruchsgemäße Anordnung anzugeben.

Mit dem Patentspruch 1 nach Hauptantrag haben auch die zugehörigen Patentansprüche 2 bis 9 Bestand.

Der Hilfsantrag kam nach alledem nicht mehr zum Tragen.

Dr. Mayer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dr. Scholz

Pr