

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

Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 97/88 - 3.5.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande: 100 552.9

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication 33 888.

Bezeichnung der Erfindung: Ionisations-Brandmeldevorrichtung mit

Title of invention: Störungssignalisierung

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement G08B 29/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 0. Mai 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent / Hartwig Beyersdorf

Titulaire du brevet :

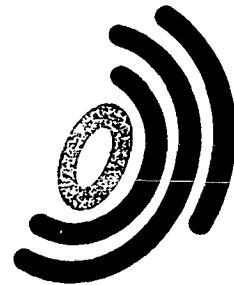
Einsprechender / Opponent / Opposant : Preussag AG Minimax

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (ja - nach Einschränkung) -
neue Aufgabenstellung"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 97/88 - 3.5.1

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.1
vom 10. Mai 1990

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

PREUSSAG AG MINIMAX
Industriestraße 10/11
D-2060 Bad Oldesloe

Vertreter:

Rüger, Rudolf, Dr.-Ing.
Patentanwälte
Dr.-Ing. R. Rüger, Dipl.-Ing. H.P. Barthelt
Webergasse 3
Postfach 3 48
D-7300 Esslingen/Neckar
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Hartwig Beyersdorf
Konsulweg 29
D-2409 Scharbeutz

Vertreter:

Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Phys. W. Schmitz,
Dipl.-Ing. E. Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert,
Dr.-Ing. W. Döring
Neuer Wall 41
D-2000 Hamburg 36
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 13. Januar 1988 über
die Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 33 888 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W.B. Oettinger
Mitglieder: W.J.L. Wheeler
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die unter Inanspruchnahme einer Priorität vom 8. Februar 1980 am 26. Januar 1981 eingereichte europäische Patentanmeldung 81 100 552.9 war das europäische Patent 33 888 erteilt und der Hinweis auf die Erteilung am 16. Januar 1985 bekannt gemacht worden.
- II. Gegen die Patenterteilung war am 12. Oktober 1985 ein zulässiger Einspruch eingelegt und mit mangelnder Patentfähigkeit des beanspruchten Gegenstandes begründet worden.

Insgesamt ergebe sich der Gegenstand des erteilten Patents, ausgehend vom angegebenen Stand der Technik, wie er durch

D2: DE-A-2 029 794

gegeben sei, in naheliegender Weise aus der Hinzunahme der Lehre der weiteren Entgegenhaltung

D1a: PL-B- (im Einspruchsschriftsatz als -A- bezeichnet)
62 618

D1b: Kopie einer beglaubigten Übersetzung von D1a.

Hinsichtlich eines funktionellen Aspekts nannte die Einsprechende nach Ablauf der Einspruchsfrist noch

D3: "Halbleiter-Schaltungstechnik" von U. Tietze und Ch. Schenk, Nachdruck (1976) der 3. Auflage (1974), Seite 122 - 138.

- III. Nach Änderungen der Patentunterlagen, insbesondere Aufnahme der Merkmale der abhängigen Ansprüche 4 und 6 in

den Anspruch 1, welche der Patentinhaber daraufhin vornahm, erließ die Einspruchsabteilung am 6. August 1987 eine Mitteilung gemäß Regel 58 (4) EPÜ.

- IV. Am 13. Januar 1988 erging eine Zwischenentscheidung, mit der die Einspruchsabteilung feststellte, der Aufrechterhaltung des Patents in dem geänderten Umfang aufgrund der in der Mitteilung angegebenen Unterlagen stünden Einspruchsgründe nicht entgegen.
- V. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 23. Februar 1988 unter Zahlung der betreffenden Gebühr eingereichte Beschwerde der Einsprechenden, mit der diese die Aufhebung der Entscheidung und den Widerruf des Patents begehrt.

In einer am 7. Mai 1988 eingereichten Beschwerdebegründung wiederholte die Beschwerdeführerin ihre Auffassung, der Gegenstand des Patents liege nahe, und ihre diesbezüglichen, insbesondere auf D2 und D1 gestützten Argumente im einzelnen.

Die Kammer entnimmt dem Vorbringen der Beschwerdeführerin ferner formale Einwände gegen den Anspruch 1.

- VI. Nach einem Bescheid der Kammer (14. Dezember 1988), einer Beschwerdeergänzung seitens der Beschwerdeführerin (15. Juni 1989), einer Erwidernng des Patentinhabers als Beschwerdegegner (2. November 1989) und einer weiteren Ergänzung der Beschwerdeführerin (6. Februar 1990) wurde unter Erlaß einer Mitteilung der Kammer (15. Februar 1990) zur von der Beschwerdeführerin hilfsweise beantragten mündlichen Verhandlung geladen.

Mit einer weiteren Ergänzung, eingegangen am 5. Mai 1990, wies die Beschwerdeführerin noch auf folgende Druckschrift hin:

D4: DE-A-2 454 196.

VII. In der mündlichen Verhandlung, die am 10. Mai 1990 stattfand, wiederholte die Beschwerdeführerin ihren Antrag auf Widerruf des Patents.

Der Beschwerdegegner reichte neue Unterlagen ein und beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in dem geänderten Umfang aufgrund der überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten (Hauptantrag).

Der überreichte Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Brandmeldeeinrichtung mit mindestens einem Ionisations-Brandmelder (M), insbesondere mehreren, parallel zueinander an eine Meldelinie (L; 10, 12) angeschlossenen Ionisations-Brandmeldern (M), mit einer der Umgebungsluft zugänglichen Meßkammer (MK) und einer stärker gegenüber der Umgebungsluft abgeschlossenen Referenzkammer (RK), deren Reihenschaltung an einer Speisegleichspannung liegt, einer Rauchalarmschaltung (62, 64, 66), die eingangsseitig an den Verbindungspunkt (38) der Kammern (MK, RK) angeschlossen ist und die bei Raucheintritt in die Meßkammer (MK) ein Rauchalarmsignal erzeugt, sowie einer von der Speisegleichspannung gespeisten Störungsalarmschaltung (46, 48, 50), die eingangsseitig an den Verbindungspunkt (38) der Kammern (MK, RK) angeschlossen ist und die ein Störungsalarmsignal erzeugt, wenn der Isolationswiderstand der Meßkammer (MK) unter einen vorgegebenen Schwellenwert absinkt, wobei die Rauchalarmschaltung (62, 64, 66) eingangsseitig einen mit seiner Steuerelektrode an den Verbindungspunkt (38) der Kammern (MK, RK) angeschlossenen Feldeffekttransistor (90)

aufweist, dessen Abflußelektrode über einen Lastwiderstand (92, 94) mit demjenigen Anschluß (28) der Speisegleichspannung verbunden ist, an dem die Referenzkammer (RK) liegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Störungsalarmschaltung (46, 48, 50) und die Rauchalarmschaltung (62, 64, 66) zur zusätzlichen Abgabe eines Alarmsignals bei Störungen, die die an der Meßkammer (MK) abfallende Spannung beeinflussen, hinsichtlich der zu ihrem Ansprechen erforderlichen, zwischen ihrem Eingang und einem Anschluß (28, 30) der Speisegleichspannung gemessenen Eingangs-Schwellenspannung gegenüber der Speisegleichspannung zumindest annähernd spannungsunabhängig ausgebildet sind, daß die die Speisegleichspannung liefernde Spannungsquelle (14) auf eine gegenüber dem Nennwert der Speisegleichspannung erhöhte Gleichspannung umschaltbar ausgebildet ist und daß die Schwellenspannung des selbstsperrenden Feldeffekttransistors (90) so groß gewählt ist, daß die aufgrund der Umschaltung auf die höhere Gleichspannung an der Steuerstrecke des Feldeffekttransistors (90) auftretende Spannung nur dann die Schwellenspannung überschreitet, wenn die Meßkammer (MK) aufgrund der Verschmutzung der sie ionisierenden Strahlungsquelle (42) einen gegenüber dem insoweit ungestörten Ruhezustand erhöhten Innenwiderstand aufweist, und daß in Abhängigkeit von der Umschaltung auf die höhere Gleichspannung die Weiterleitung des ggf. von der Rauchalarmschaltung (62, 64, 66) erzeugten Rauchalarmsignals an eine Auswerteschaltung (26) unterdrückt und statt dessen ein Störungsalarmsignal erzeugt und zur Auswerteschaltung (26) übertragen wird."

Die Ansprüche 2 bis 4 sind von Anspruch 1 abhängige Ansprüche.

Hilfsweise beantragt der Beschwerdegegner die Aufrechterhaltung auf der Grundlage eines geänderten Patent-

begehrens, dessen Anspruch 1 aus dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag im wesentlichen durch Einfügung der Merkmale der Ansprüche 2 und 4 gebildet ist, und dessen Anspruch 2 dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag entspricht.

VIII. Ihre Anträge, soweit diese den Hauptantrag betreffen, begründen die Parteien im wesentlichen wie folgt:

Beschwerdeführerin:

Die beanspruchte Störungsalarmschaltung (siehe Figur 2) ist eine grundsätzlich gleich wie die aus Figur 9 von D2 bekannte aufgebaute Brückenschaltung, die folglich auch funktionell die gleiche Wirkung hat.

Die verbleibenden gegenständlichen Merkmale gehen über den Äquivalenzbereich der bekannten Lehre nicht hinaus.

Im übrigen ist nachgewiesen worden, daß auch schon beim Gegenstand von D1 die Schwellenspannung weitgehend spannungsunabhängig ist.

Auch die Verwendung einer umschaltbaren Spannungsquelle liefert keinen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit, wenn der Fachmann damit betraut ist, die im Patent angegebene Aufgabe zu lösen, die ihrerseits auf der Hand liegt.

Eine solche Umschaltung ist aus der ergänzend genannten D4 lange bekannt und auch dort ist die Schwellenspannung zumindest angenähert speisespannungsunabhängig. Im übrigen ist die Schaltung derart, daß das Ausbleiben des Alarmsignals eine Störung der Meßkammer anzeigt.

Beschwerdegegner:

Dem Gegenstand des Anspruchs 1 liegt die Aufgabe zugrunde, dreierlei Störfälle zu erkennen, und ist insofern neu, als

D2 nur die Erkennung eines dieser drei Fälle behandelt und insbesondere die Aufgabe der Alarmierung bei Verschmutzung der Meßkammer-Strahlungsquelle aus keiner Entgegenhaltung bekannt ist.

Es trifft auch nicht zu, daß die Schaltungsanordnung nach Fig. 9 von D2 die Wirkung der beanspruchten hat oder daß sie so wie beansprucht ausgebildet ist.

Entsprechendes gilt für die willkürliche Spannungserhöhung beim Gegenstand des Streitpatents.

Die aus D4 bekannte Umschaltung der Speisespannung dient nicht einer Störfallmeldung bei Verschmutzung der Strahlungsquelle, sondern einem ganz anderen Zweck, nämlich einer Fernüberwachung der grundsätzlichen Funktionsfähigkeit sowie einer Ferneinstellung der Ansprechschwelle. Eine etwaige Strahlerverschmutzung könnte nicht durch Nichtansprechen der Einrichtung bei Umschaltung der Speisespannung erkannt werden, weil sie - im Gegenteil - deren Empfindlichkeit sogar erhöhen würde. Auch ist aus dieser Druckschrift das Merkmal der Spannungsunabhängigkeit keineswegs bekannt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die vorgenommenen Änderungen des Patentbegehrens gemäß Hauptantrag schränken den Gegenstand des Anspruchs 1 in zweifacher Weise gegenüber dem erteilten Anspruch 1 ein:
 - Das kennzeichnende Merkmal des erteilten Anspruchs 1 bezog sich alternativ auf eine zumindest annähernd

speisespannungsunabhängige Ausbildung der Eingangsschwellenschaltung entweder der (im Oberbegriff genannten) Rauchalarmschaltung oder der (ebenfalls im Oberbegriff genannten) Störungsalarmschaltung oder beider Alarmschaltungen. Der geltende Anspruch 1 ist auf die dritte dieser drei Alternativen eingeschränkt.

- Der geltende Anspruch 1 ist ferner durch Aufnahme der Oberbegriffs- und Kennzeichnungs-Merkmale der erteilten Ansprüche 4 und 6 in den Oberbegriff bzw. Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 auf den Gegenstand des Anspruchs 6 eingeschränkt worden.

Diese Änderungen sind daher zulässig im Sinne von Artikel 123 (3) EPÜ und wären auch unter Artikel 123 (2) oder 100 c) EPÜ nicht zu beanstanden.

3. Daß der Gegenstand des Anspruchs 1 als neu zu gelten hat, weil er, als Ganzes gesehen, aus keiner einzelnen der Entgegenhaltungen bekannt ist, und zwar auch nicht aus der von der Beschwerdeführerin verspätet genannten, von Amts wegen berücksichtigten D4 (Artikel 114 EPÜ), wurde von der Beschwerdeführerin nicht bestritten und ist offensichtlich.

Dies bedarf daher keiner näheren Begründung.

4. Allerdings hat die Beschwerdeführerin die Frage der Abgrenzung (Regel 29 (1) (a)/(b) EPÜ) aufgeworfen sowie - bezüglich der Angabe "zumindest annähernd" - die Frage der Klarheit (Artikel 84 EPÜ).

Diesbezügliche Bedenken sind jedoch nicht begründet, wie nachfolgend dargetan wird:

- 4.1 Auszugehen ist (siehe auch Beschreibung Spalte 1 des Streitpatents, Zeile 6 bis 7) von D2 als derjenigen Druckschrift, aus der die Merkmale im Oberbegriff des Anspruchs 1 (Hauptantrag) bekannt sind. Aus anderen Entgegenhaltungen sind diese nicht vollständig bekannt; so fehlt z. B. in D4 eine - zusätzlich zur Rauchalarmschaltung vorzusehende - Störungsalarmschaltung.
- 4.2 Kennzeichnende Merkmale sind hingegen aus D2 nicht bekannt, auch nicht aus deren Figur 9, die vor allem zitiert wurde.

Das erste kennzeichnende Merkmal beinhaltet (lediglich mit anderen Worten ausgedrückt) die Bemessungsregel, die Eingangsschwellenspannung der Störungsalarmschaltung und diejenige der Rauchalarmschaltung, jeweils bezogen auf die Meßkammeranschlüsse, im wesentlichen speisespannungsunabhängig auszubilden.

Wie die quantitativ unbestimmten Grenzen dieser Bemessungsregel im Falle der Störungsalarmschaltung zu bestimmen sind, geht aus der im Oberbegriff angegebenen Aufgabenstellung, ein Absinken des Meßkammer-Isolationswiderstandes zu signalisieren, und aus der im ersten kennzeichnenden Merkmal enthaltenen Zusatzaufgabe, auch andere die an der Meßkammer abfallende Spannung beeinflussende Störungen zu signalisieren (worunter insbesondere ein Absinken der Speisegleichspannung fällt), hervor (und ist nötigenfalls im Sinne der Beschreibung, insbesondere neue Seite 4, linke Spalte, zu interpretieren).

Wie die betreffenden Grenzen im Falle der Rauchalarmschaltung zu interpretieren sind, geht aus der im ersten kennzeichnenden Merkmal angegebenen Aufgabe, die an der Meßkammer abfallende Spannung beeinflussende

Störungen zu signalisieren, in Verbindung mit der im dritten kennzeichnenden Merkmal genauer angegebenen Funktion, eine Verschmutzung der Rauchkammer-Strahlungsquelle zu signalisieren, hervor (und ist nötigenfalls im Sinne der Beschreibung, neue Seite 4, rechte Spalte bis Seite 5, zu interpretieren).

Für die Störungsalarmschaltung von D2 (44, 65-67) trifft diese Bemessungsregel insofern nicht zu, als ihre Eingangsschwellenspannung bezogen auf die Referenzkammeranschlüsse speisespannungsunabhängig ausgebildet ist (durch die Zenerdiode 65) und nicht bezogen auf die Meßkammeranschlüsse.

Weiterhin trifft die genannte Bemessungsregel für die Rauchalarmschaltung von D2 (45, 46, 6) nicht zu. Der D2 ist nämlich nirgends die Lehre entnehmbar, die (vor allem durch den Source-Spannungsteiler 59, 60 gegebene) Eingangsschwellenschaltung der Rauchalarmschaltung für das Ausgangssignal der Meßkammer (1) bewußt mindestens so wenig speisespannungsabhängig zu dimensionieren, daß Verschmutzungen von deren Strahlungsquelle bei einer definierten Erhöhung der Speisespannung, und nur dann, einen (scheinbaren Rauch-) Alarm auslösen.

Da somit die genannte Bemessungsregel für die beiden Alarmschaltungen nicht zutrifft, ist das erste kennzeichnende Merkmal des Anspruchs 1 nicht aus D2 bekannt, und dies gilt damit ebenfalls für das dritte kennzeichnende Merkmal, welches die quantitative Bemessung der Schwellenspannung des FET der Rauchalarmschaltung in funktioneller Form charakterisiert.

Daß das zweite und vierte kennzeichnende Merkmal nicht aus D2 bekannt sind, wurde ohnehin nicht behauptet.

- 4.3 Ob eines der vier kennzeichnenden Merkmale aus einer anderen Druckschrift, z. B. D1 oder D4, an sich bekannt ist, ist für die Frage der Abgrenzung irrelevant.
5. Die übrigen in der Beschwerdebegründung aufgeworfenen Zweifel, insbesondere bezüglich einer gewerblichen Anwendbarkeit, standen zuletzt nicht mehr zur Debatte und sind auch nach Ansicht der Kammer nicht begründet.
6. Somit verbleibt zu prüfen, ob der beanspruchte Gegenstand auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Nach Ansicht der Kammer ist dies für den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag der Fall und diesem Antrag ist somit - vorbehaltlich der in Artikel 102 (3) b) EPÜ genannten Voraussetzung - stattzugeben.

Hierfür sind im wesentlichen folgende Erwägungen maßgebend:

- 6.1 Wie bereits bei den Darlegungen zur Abgrenzung (4.2) angedeutet, ist beim Ausgangspunkt gemäß D2 weder die insbesondere im dritten kennzeichnenden Merkmal deutlich definierte Aufgabenstellung (siehe auch 4.2, vierter Absatz) angesprochen noch ist dort eine Anregung für die zu deren Lösung vorgeschlagenen Bemessungen (1. und 3. kennzeichnendes Merkmal) und weiteren Schaltungsmaßnahmen (2. und 4. kennzeichnendes Merkmal) zu finden.
- 6.2 Aus D1 mag zwar eine dieser Bemessungen für die Rauchalarmschaltung an sich bekannt sein. Im übrigen gilt jedoch auch für diese Entgegenhaltung, daß in ihr weder die vorliegende Aufgabenstellung angesprochen noch Anregungen für die weiteren Merkmale zu finden sind.

6.3 Für D4 gilt ebenfalls, daß aus ihr zwar vorliegend beanspruchte Einzelmerkmale bekannt sein mögen. So ist aus ihr (z. B. Fig. 5) eine speisespannungsunabhängige Eingangsschwellenspannung der Rauchalarmschaltung bekannt (ZD1 i.V.m. R2), wobei diese Druckschrift aber offen läßt, ob die Eingangsschwellenspannung hier (zum Unterschied von Figur 1 bis 4) auf die an der Referenzkammer (CH2) abfallende Spannung bezogen ist oder ob hier (entgegen der Beschreibung Seite 3 unten) die Meßkammer mit CH2 bezeichnet ist. Ferner ist aus D4 das zweite kennzeichnende Merkmal der Speisespannungsumschaltung an sich bekannt (Re, Sw, E2). Eine Verschmutzung der Strahlungsquelle führt jedoch nicht zu einer Störungsmeldung.

Deshalb gilt auch für diese Entgegenhaltung, daß sie weder die vorliegende Aufgabenstellung anspricht noch Anregungen für die weiteren Merkmale im Sinne der beanspruchten Lösung, insbesondere für das vierte kennzeichnende Merkmal, bietet.

6.4 Ob die Lösung für den Fachmann naheliegen würde, falls die Aufgabe bekannt wäre, ist an sich nicht zu entscheiden.

Jedenfalls vermag die Kammer der Auffassung nicht zu folgen, die Aufgabe läge auf der Hand und die Lösung ergäbe sich, hiervon ausgehend, ohne weiteres. Mangels eines anders gearteten Hinweises beim Stand der Technik ist zu unterstellen, daß man Verschmutzungen der Rauchkammerstrahlungsquelle bislang geduldet hat, bis sie zu Fehlalarmen führten, und nicht daran dachte, eine solche Verschmutzung schon dann an die Zentrale zu signalisieren, wenn sie noch nicht ein zu Fehlalarmen führendes Ausmaß erreicht hat.

Selbst wenn jedoch unterstellt wird, daß diese Aufgabenstellung vorgegeben wäre, so wäre es allenfalls auf der Hand liegend, eine eigens für die Signalisierung der Strahlungsquellen-Verschmutzung ausgebildete zweite Störungsalarmschaltung vorzusehen.

Eine Anregung, hierfür stattdessen die Rauchalarmschaltung in der im Anspruch 1 angegebenen Weise mit auszunutzen, ist dem Stand der Technik nicht entnehmbar.

7. Da somit dem Hauptantrag des Beschwerdegegners stattzugeben ist, ist dessen Hilfsantrag gegenstandslos.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen und die Sache an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das angefochtene Patent in dem geänderten Umfang aufgrund der in der mündlichen Verhandlung am 10. Mai 1990 überreichten Beschreibung (Seite 1 mit Einfügungen, Seite 1a/1b und 1c/1d sowie Seiten 2 bis 5), Ansprüche (1 bis 4) und Zeichnungen (2 Blatt) aufrechtzuhalten.

Die Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Kiehl

W.B. Oettinger