



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 4/08

Verkündet am
10. Mai 2011

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 101 03 660.4-32

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Mai 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner sowie der Richter Brandt, Metternich und Dr. Friedrich

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Anmeldung 101 03 660 ist am 27. Januar 2001 mit der Bezeichnung „Sicherheitsbus“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 08 B hat in ihrem Bescheid vom 15. April 2003 auf den Stand der Technik gemäß den Druckschriften

D1 DE 38 26 821 A1 und
D2 US 5 493 272 A

verwiesen und unter Hinweis auf die Druckschrift D1 dargelegt, dass der Sicherheitsbus nach dem ursprünglichen Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhe.

Mit dieser Begründung hat die Prüfungsstelle die Anmeldung mit Beschluss vom 20. Januar 2005 zurückgewiesen.

Gegen den am 10. März 2005 abgesandten Beschluss hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 14. April 2005, eingegangen per Telefax am selben Tag, Beschwerde eingelegt.

Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat der Senat der Anmelderin noch die Druckschrift

D3 DE 198 50 564 A1

übermittelt.

Ferner hat der Senat dem Vertreter der Anmelderin vor der mündlichen Verhandlung noch die Druckschrift

D4 DE 689 13 426 T2

überreicht.

In der mündlichen Verhandlung stellte die Anmelderin den Antrag,

1. den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 08 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Januar 2005 aufzuheben;
2. ein Patent mit der Bezeichnung „Sicherheitsbus“ und dem Anmeldetag 27. Januar 2001 auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8 nach Hauptantrag gemäß Schriftsatz vom 5. Oktober 2004, eingegangen am 7. Oktober 2004, Beschreibungsseiten 1 bis 6 und 2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 4 gemäß den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen, eingegangen am 27. Januar 2001;

3. hilfsweise, ein Patent mit der vorgenannten Bezeichnung und dem vorgenannten Anmeldetag auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8 nach Hilfsantrag gemäß Beschwerdeschriftsatz vom 14. April 2005, eingegangen am 19. April 2005, Beschreibungsseiten 1 bis 6 und 2 Blatt Zeichnungen

gen mit Figuren 1 bis 4 gemäß den ursprünglichen Anmel-
dungsunterlagen, eingegangen am 27. Januar 2001;

4. weiterhin hilfsweise, ein Patent mit der vorgenannten
Bezeichnung und dem vorgenannten Anmeldetag auf der
Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8 nach Zweitem Hilfsantrag gemäß
Schriftsatz vom 9. Mai 2011, eingegangen am gleichen Tag,
Beschreibungsseiten 1 bis 6 und 2 Blatt Zeichnungen mit Fi-
guren 1 bis 4 gemäß den ursprünglichen Anmeldeunterlagen,
eingegangen am 27. Januar 2001;

5. weiterhin hilfsweise, ein Patent mit der vorgenannten Be-
zeichnung und dem vorgenannten Anmeldetag auf der
Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 7 nach Drittem Hilfsantrag gemäß
Schriftsatz vom 9. Mai 2011, eingegangen am gleichen
Tage, Beschreibungsseiten 1 bis 6 und 2 Blatt Zeichnungen
mit Figuren 1 bis 4 gemäß den ursprünglichen Anmelde-
unterlagen, eingegangen am 27. Januar 2001;

6. weiterhin hilfsweise, ein Patent mit der vorgenannten Be-
zeichnung und dem vorgenannten Anmeldetag auf der
Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 7 nach Viertem Hilfsantrag gemäß
Schriftsatz vom 9. Mai 2011, eingegangen am gleichen
Tage, Beschreibungsseiten 1 bis 6 und 2 Blatt Zeichnungen

mit Figuren 1 bis 4 gemäß den ursprünglichen Anmeldeunterlagen, eingegangen am 27. Januar 2001.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

„Sicherheitsbus (3), an den eine Zentrale (1, 6) anschließbar ist, wobei der Sicherheitsbus (3) bei einer auftretenden Unterbrechung oder einem auftretenden Kurzschluss oder einer Fehlfunktion einer Busstation (2, 4, 5, 8) weiterhin betreibbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die an den Sicherheitsbus (3) anschließbaren Busstationen (2, 4, 5, 8) CO-Sensoren (10) aufweisen, wobei die CO-Sensoren (10) jeweils mit Brandmeldern (11) in einem jeweiligen Melder einer jeweiligen Busstation (8) kombinierbar sind, wobei die Zentrale (6) eine CO-Überwachung (7) und eine Brandüberwachung durchführt.“

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag ergänzt diese Lehre durch die zusätzliche Angabe:

„..., wobei der CO-Sensor zum einen zur CO-Überwachung und zum anderen zur Branderkennung als redundanter Sensor zur Vermeidung von Fehlsignalen verwendet wird.“

Der geltende Anspruch 1 gemäß dem zweiten Hilfsantrag ergänzt die Lehre des Anspruchs 1 nach Hauptantrag durch Angaben zur Ausbildung des Sicherheitsbusses.

Er lautet:

„Sicherheitsbus (3), an den eine Zentrale (1, 6) anschließbar ist, wobei der Sicherheitsbus (3) bei einer auftretenden Unterbrechung oder einem auftretenden Kurzschluss oder einer Fehlfunk-

tion einer Busstation (2, 4, 5, 8) weiterhin betreibbar ist, wobei der Sicherheitsbus (3) als ringförmiger Bus ausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentrale (1, 6) die Busstationen (2, 4, 5, 8) von beiden Seiten jeweils versorgt, so dass jede Busstation (2, 4, 5, 8) weiterhin betreibbar ist, falls während des Betriebs die Unterbrechung auftritt, wobei die an den Sicherheitsbus (3) anschließbaren Busstationen (2, 4, 5, 8) CO-Sensoren (10) aufweisen, wobei die CO-Sensoren (10) jeweils mit Brandmeldern (11) in einem jeweiligen Melder einer jeweiligen Busstation (8) kombinierbar sind, wobei die Zentrale (6) eine CO-Überwachung (7) und eine Brandüberwachung durchführt.“

Der geltende Anspruch 1 nach dem dritten Hilfsantrag ergänzt die im Anspruch 1 nach Hauptantrag gegebene Lehre dahingehend, dass die Busstationen Warneinrichtungen aufweisen, die bei Überschreiten einer vorgegebenen CO-Konzentration aktiviert werden. Das an den Anspruch 1 nach Hauptantrag angefügte Merkmal lautet:

„..., wobei die Busstationen (2, 4, 5, 8) Warneinrichtungen (4, 5) aufweisen, wobei die Zentrale (1, 6) beim Überschreiten eines vorgegebenen Schwellwertes, der einer Konzentration von 100 ppm für CO entspricht, die Warneinrichtungen (4, 5) aktiviert.“

Der geltende Anspruch 1 nach dem vierten Hilfsantrag umfasst alle in die geltenden Ansprüche 1 nach den Hilfsanträgen zusätzlich aufgenommenen Merkmale und lautet:

„Sicherheitsbus (3), an den eine Zentrale (1, 6) anschließbar ist, wobei der Sicherheitsbus (3) bei einer auftretenden Unterbrechung oder einem auftretenden Kurzschluss oder einer Fehlfunktion einer Busstation (2, 4, 5, 8) weiterhin betreibbar ist, wobei der

Sicherheitsbus (3) als ringförmiger Bus ausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentrale (1, 6) die Busstationen (2, 4, 5, 8) von beiden Seiten jeweils versorgt, so dass jede Busstation (2, 4, 5, 8) weiterhin betreibbar ist, falls während des Betriebs die Unterbrechung auftritt, wobei die an den Sicherheitsbus (3) anschließbaren Busstationen (2, 4, 5, 8) CO-Sensoren (10) aufweisen, wobei die CO-Sensoren (10) jeweils mit Brandmeldern (11) in einem jeweiligen Melder einer jeweiligen Busstation (8) kombinierbar sind, wobei die Zentrale (6) eine CO-Überwachung (7) und eine Brandüberwachung durchführt, wobei der CO-Sensor zum einen zur CO-Überwachung und zum anderen zur Branderkennung als redundanter Sensor zur Vermeidung von Fehlsignalen verwendet wird, wobei die Busstationen (2, 4, 5, 8) Warneinrichtungen (4, 5) aufweisen, wobei die Zentrale (1, 6) beim Überschreiten eines vorgegebenen Schwellwertes, der einer Konzentration von 100 ppm für CO entspricht, die Warneinrichtungen (4, 5) aktiviert.“

Weiterhin umfassen die geltenden Anspruchssätze nebengeordnete Ansprüche, die auf eine Busstation und auf eine Zentrale gerichtet sind. Die entsprechenden Ansprüche 4, 7 und 8 nach dem Hauptantrag, nach dem Hilfsantrag und nach dem zweiten Hilfsantrag bzw. die entsprechenden Ansprüche 3, 6 und 7 nach dem dritten und vierten Hilfsantrag lauten:

„4. (bzw. 3.) Busstation zum Anschluss an den Sicherheitsbus (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3 (bzw. nach einem der Ansprüche 1 oder 2), dadurch gekennzeichnet, dass die Busstation (2, 4, 5) einen CO-Sensor (10) und/oder eine Warneinrichtung aufweist.“

„7. (bzw. 6.) Zentrale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentrale Mittel zur CO-Überwachung aufweist.“

„8. (bzw. 7.) Zentrale nach Anspruch 1 und 7 (bzw. nach Anspruch 1 und 6), dadurch gekennzeichnet, dass die Zentrale Mittel zur Brandüberwachung aufweist.“

II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin ist nicht begründet, denn die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 nach dem Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen erweisen sich nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung als nicht patentfähig, da sie nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (PatG § 4).

1. Gegenstand der Anmeldung ist ein Sicherheitsbus.

Gemäß der VDI-Richtlinie 2053 müssen Garagen ab einer bestimmten Größe mit einer Lüftung versehen werden, um Schadstoffe wie bspw. Giftgase abzuführen. Zur Regelung dieser Lüftung wird häufig Kohlenmonoxid als Mess- und Regelgröße verwendet, da dieses Gas beim Betreiben von Verbrennungsmotoren oder bei Bränden in großer Menge frei wird und wegen seiner hohen Toxizität für den Menschen sehr gefährlich ist. Bei solchen Anlagen werden nach bisherigem Stand der Technik die CO-Sensoren jeweils sternförmig über Zweidrahtleitungen an eine Überwachungsanlage angeschlossen.

Wie in dem Beschwerdeschriftsatz vom 14. April 2005, S. 2, 1e. Abs. angegeben wird, besteht die der Anmeldung zugrunde liegende technische Aufgabe darin, einen Sicherheitsbus so weiterzubilden, dass die Sicherheit von zu schützenden Personen erhöht wird.

Gemäß dem geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag wird diese Aufgabe durch einen Sicherheitsbus gelöst, an den eine Zentrale anschließbar ist und der bei einer auftretenden Unterbrechung oder einem auftretenden Kurzschluss oder einer Fehlfunktion einer Busstation weiterhin betreibbar ist. Die an den Sicherheitsbus anschließbaren Busstationen weisen CO-Sensoren auf, die jeweils mit Brandmeldern in einem jeweiligen Melder einer jeweiligen Busstation kombinierbar sind, wobei die Zentrale eine CO-Überwachung und eine Brandüberwachung durchführt.

Gemäß dem geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag wird der CO-Sensor weiterhin zum einen zur CO-Überwachung und zum anderen zur Branderkennung als redundanter Sensor zur Vermeidung von Fehlsignalen verwendet.

Gemäß dem Anspruch 1 nach dem zweiten Hilfsantrag ist der Sicherheitsbus als ringförmiger Bus ausgeführt. Die Zentrale versorgt die Busstationen jeweils von beiden Seiten, so dass jede Busstation weiterhin betreibbar ist, falls während des Betriebs die Unterbrechung auftritt.

Dem Anspruch 1 nach dem dritten Hilfsantrag zufolge weisen die Busstationen Warneinrichtungen auf, die von der Zentrale beim Überschreiten eines vorgegebenen Schwellwertes aktiviert werden, der einer Konzentration von 100 ppm für CO entspricht.

Gemäß dem Anspruch 1 nach dem vierten Hilfsantrag umfasst der Sicherheitsbus alle in die Ansprüche 1 nach den vorangehenden Hilfsanträgen aufgenommenen Zusatzmerkmale.

2. Die Zulässigkeit der geltenden Ansprüchen 1 nach diesen Anträgen kann dahingestellt bleiben, denn die in diesen Ansprüchen gegebene Lehre ist jeweils nicht patentfähig, vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121 Abschnitt II.1 - „Elastische Bänder“.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein mit der Konzeption von entsprechenden Überwachungsanlagen befasster berufserfahrener Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik mit Fachhochschulabschluss anzusehen.

3. Der Sicherheitsbus nach dem geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Die Druckschrift D3 (DE 198 50 564 A1) offenbart eine Einrichtung zur Branderkennung, bei der wie bei der anmeldungsgemäßen Einrichtung eine Zentrale sowohl eine Brandüberwachung als auch eine Kohlenmonoxid-, d. h. CO-Überwachung durchführt. Hierzu sind in dem zu überwachenden Objekt angeordnete Busstationen über einen Bus an eine Zentrale angeschlossen. In Übereinstimmung mit der im kennzeichnenden Teil des geltenden Anspruchs 1 nach Hauptantrag gegebenen Lehre weisen die Busstationen CO-Sensoren auf, die in einem Melder einer jeweiligen Busstation jeweils mit Brandmeldern (bspw. in Form von Rauchmeldern) kombiniert sind (*Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Früherkennung und zur komplexen Bewertung von Bränden, wie offene und verdeckte Feuer oder Schwelbrände, insbesondere auch von schüttförmigen oder anderweitig gelagertem Gut, schon in ihrer Entstehungsphase / Sp. 1, Zeilen 3 bis 7; Glimmbrände entstehen meist an einer Stelle oder sind bei mehreren Zündinitialen über mehrere Stellen verstreut. In der Regel ist dann ein längerer Zeitraum erforderlich, um aus einem Schwel- oder Glimmbrand ein offenes Feuer entstehen zu lassen. Mit den klassischen Brandmeldesystemen auf der Basis von Flammen- oder Rauchmeldern werden solche Glimmbrände in ihrer Entstehungsphase nicht erkannt. Erst durch das Auftreten von Flammen oder Rauch sprechen mit diesen Sensorsystemen ausgestattete Brandmelder an und können eine Alarmerung auslösen und eine Löschanlage aktivieren. Es geht wertvolle Zeit verloren, die bei einer Früherkennung eines Brandes zur Brandbekämpfung und Personenrettung vorteilhaft genutzt werden könnte, wobei bei einer frühzeitigen Brandbekämpfung auch mit erheblich geringeren Sachschäden zu rechnen ist. Es ist allgemein bekannt, dass die ersten Anzeichen für die Entstehung eines Bran-*

des, häufig in der Emission von Gasen, insbesondere von stoffabhängigen Schwelgasen, bestehen. Während dieses Pyrolyseprozesses in einem Schwelbrand werden materialspezifische gasförmige Produkte in unterschiedlichen Konzentrationen freigesetzt. Hierzu zählen Kohlenmonoxid (CO), Wasserstoff (H₂), Methan (CH₄) sowie längerkettige gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe und Schwefelverbindungen / Sp. 1, Zeilen 18 bis 44; Die in der erfindungsgemäßen Einrichtung verwendeten Brandmelder nutzen ein oder mehrere unterschiedliche elektrochemische Sensoren (Messzellen) zur Bestimmung toxischer Gase und Sauerstoff. Dazu sind ein oder mehrere gleiche oder unterschiedliche elektrochemische Gassensoren in einen Brandmelder integriert und mit einem Mikrocontroller zur Auswertung der Sensorsignale verbunden [...] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht in der zusätzlichen Anordnung eines oder mehrerer Halbleiter-Gassensoren zur Branderkennung. Diese können gemeinsam mit den elektrochemischen Sensoren in einen Brandmelder integriert oder auch separat angeordnet sein / Sp. 3, Zeilen 19 bis 34; Die in Fig. 1 dargestellte erfindungsgemäße Einrichtung zur Branderkennung besteht im Wesentlichen aus einem oder auch mehreren Brandmeldern 8, welche mit einem oder mehreren Sensoren 1 - 5, einem Mikrocontroller 6 und einem Datenspeicher 7 ausgestattet sind, wobei mindestens ein Sensor eines Brandmelders als elektrotechnischer Gassensor ausgebildet ist. Der in den Brandmelder 8 integrierte elektrochemische Gassensor 1 ist zur Detektion von Kohlenmonoxid (CO) ausgelegt [...] / Sp. 4, Zeile 61 bis Sp. 5, Zeile 3; Ebenfalls in den Brandmelder 8 sind ein Temperatursensor 4 und ein Rauchgas- und/oder Strahlungssensor 5 integriert. Der Temperatursensor 4 dient einerseits der Kompensation des Temperaturverhaltens der anderen Sensoren 1 bis 3 und liefert andererseits Temperaturmesswerte vom aktuellen Brandgeschehen. Der Rauchgas- und/oder Strahlungssensor 5 liefert besonders in einer fortgeschritteneren Brandphase zusätzlich wertvolle Informationen zum Brandgeschehen / Sp. 5, Zeilen 14 bis 22; Die Verbindung zwischen den im Überwachungsbereich installierten Brandmeldern 8 und der Brandmelderzentrale 9 erfolgt hier in 2-Leitertechnik / Sp. 5, Zeilen 33 bis 36).

Die Busstationen dabei über einen Sicherheitsbus an eine Zentrale anzuschließen, der bei einer auftretenden Unterbrechung weiterhin betreibbar ist, wie es der geltende Anspruch 1 in seinem Oberbegriff über die in der Druckschrift D3 gegebene Lehre hinausgehend lehrt, beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Denn dem Fachmann ist der Einsatz eines solchen auch bei Unterbrechungen weiterhin betreibbaren Sicherheitsbusses zur Verbindung peripherer Busstationen an eine Zentrale geläufig, wie beispielhaft die Druckschrift D4 (DE 689 13 426 T2) zeigt. Diese offenbart einen Sicherheitsbus, über den Module, nämlich bspw. Messwertgeber und/oder Stellglieder einer Gebäudesystemtechnik-Steuerung, untereinander und mit einer Zentrale verbunden sind und der auch bei einer auftretenden Unterbrechung weiterhin betreibbar ist (*Erfindungsgemäß ist ein Verfahren zur Bruchüberwachung einer Datenübertragungsleitung, die mehrere Module mit einer Zentraleinheit verbindet, die über Abgangsklemmen und Eingangsklemmen der genannten Leitung sowie über wahlweise an die Abgangsklemmen oder die Eingangsklemmen anschließbare Vergleichsmittel verfügt, dadurch gekennzeichnet, dass die Module Messwertgebern und/oder Stellgliedern einer Gebäudesystemtechnik-Steuerung zur asynchronen Übertragung von Signalen zwischen den einzelnen Modulen oder zwischen den Modulen und der Zentraleinheit zugeordnet sind, wobei jedes Modul über die genannte Zweidrahtleitung gespeist wird und die Modulation durch Kurzschließen der Leitung erfolgt. Im Normalbetrieb sind die Abgangs- und Erinnerungspunkte der Leitung über einen Schalter in der Zentraleinheit miteinander verbunden, wobei die Zentraleinheit einen Signalgeber und eine erste Empfangsschaltung, die ständig mit dem Leitungsabgang verbunden sind, sowie eine zweite Empfangsschaltung aufweist, die mit dem Eingang und den Vergleichsmitteln verbunden ist, die Vergleichsmittel einen Komparator umfassen, der im Normalbetrieb die vom Signalgeber ausgesandten mit den von der ersten Empfangsschaltung empfangenen Signalen vergleicht, und das Verfahren bei der Überprüfung auf Leitungsbruch so arbeitet, dass die Verbindung zwischen Leitungseingang und Leitungsabgang unterbrochen, die erste Empfangsschaltung*

vom Komparator getrennt, und der Komparator mit der zweiten Empfangsschaltung verbunden wird, um die auf den Leitungsabgang gegebenen Signale mit den am Leistungseingang empfangenen Signalen zu vergleichen und jegliche Abweichung festzustellen. Dadurch, dass die Ringleitung über die für den Betrieb der Steuerung zuständige Zentraleinheit in sich geschlossen ist, werden die Signale über beide Anschlusspunkte der Leitung ausgesandt, und ein Leitungsbruch an irgendeiner Stelle wirkt sich nicht auf die Signalübertragung über der Zweidrahtleitung aus. Die Betriebskontinuität ist auf diese Weise gewährleistet [...] / S. 2, 2. und 3. Abs.).

Für den Fachmann liegt es unmittelbar nahe, einen solchen Sicherheitsbus bei einer der CO- und Brandüberwachung dienenden Anlage einzusetzen, bei der es ganz besonders auf einen unterbrechungsfreien Betrieb ankommt. Insofern ergibt sich der Sicherheitsbus nach dem Anspruch 1 nach Hauptantrag für den Fachmann ohne erfinderisches Zutun.

4. In gleicher Weise gilt dies auch für den Sicherheitsbus nach dem Anspruch 1 des Hilfsantrags.

Denn die Druckschrift D3 offenbart über die oben angegebenen Maßnahmen hinausgehend auch, den CO-Sensor nicht nur zur CO-Überwachung, sondern bei der Brandüberwachung auch als redundanten Sensor zur Vermeidung von Fehlsignalen zu verwenden, wie es der Anspruch 1 nach Hilfsantrag ergänzend zum Anspruch 1 nach Hauptantrag lehrt (*Im Gegensatz zu elektrochemischen Brandmeldern neigen nach dem Streulichtprinzip arbeitende Brandmelder aufgrund von Verschmutzungen der Messkammer zu Fehllarmen. Ionisationsmelder haben eine sehr hohe Empfindlichkeit und reagieren auf sichtbare und unsichtbare Aerosole, so dass es auch hier zu Fehllarmen kommen kann. Durch eine Verknüpfung mit einem oder mehreren geeigneten Gassensoren kann die Empfindlichkeit der auf Rauch ansprechenden Sensoren gesteuert und die Fehllarm-Rate gesenkt werden / Sp. 4, Zeilen 38 bis 48).*

Somit beruht auch der Sicherheitsbus nach Anspruch 1 des Hilfsantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

5. Dies gilt auch für den Sicherheitsbus nach dem Anspruch 1 nach dem zweiten Hilfsantrag.

Denn die Druckschrift D4 offenbart die in diesem Anspruch zusätzlich zum Anspruch 1 nach Hauptantrag genannte Maßnahme, wonach der Sicherheitsbus als ringförmiger Bus ausgeführt ist und die Zentrale die Busstationen jeweils von beiden Seiten versorgt, so dass jede Busstation auch dann weiterhin betreibbar ist, wenn während des Betriebs eine Unterbrechung auftritt (*Dadurch dass die Ringleitung über die für den Betrieb der Steuerung zuständige Zentraleinheit in sich geschlossen ist, werden die Signale über beide Anschlusspunkte der Leitung ausgesandt, und ein Leitungsbruch an irgendeiner Stelle wirkt sich nicht auf die Signalübertragung über der Zweidrahtleitung aus. Die Betriebskontinuität ist auf diese Weise gewährleistet [...] / S. 2, 3. Abs.*).

6. Auch das in den Anspruch 1 nach dem dritten Hilfsantrag zusätzlich aufgenommene Merkmal, wonach die Busstationen Warneinrichtungen aufweisen, die beim Überschreiten eines Schwellwertes von 100 ppm CO von der Zentrale aktiviert werden, beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Denn gemäß der Druckschrift D3 weisen die der CO- und der Brandüberwachung dienenden Busstationen bereits Warneinrichtungen zum Auslösen eines Alarms durch die Zentrale auf, um den Personenschutz zu verbessern (*Die Ansteuerung des LC-Displays des Brandmelders 8 und/oder einer dezentralen oder zentralen Anzeigeeinrichtung 10 sowie Warnmeldungen an die Brandmeldezentrale 9 zur Verbesserung des Personenschutzes erfolgen ebenfalls durch den Mikrocontroller 6 / Sp. 7, Zeilen 12 bis 16; Einrichtung nach einer der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie zur Aktivierung [...] einer Alarmanlage verwendet wird / Unteranspruch 15*). Zwangsläufig muss der Schwellwert für den

Alarm dabei so niedrig gewählt werden, dass die entsprechende Gaskonzentration für Menschen noch nicht toxisch ist, denn nur dann können sich die betroffenen Personen noch in Sicherheit bringen (Wesentliche Vorteile der Erfindung bestehen in der Möglichkeit einer frühzeitigen Branderkennung, was in der Regel [...] Gefahren von Personen abwendet / Sp. 7, Zeilen 25 bis 29). Insofern liegt die Wahl des Schwellwerts von 100 ppm für das Auslösen des Alarms im fachmännischen Können.

7. In gleicher Weise beruht auch der Sicherheitsbus nach Anspruch 1 nach dem vierten Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns, denn die in ihn aufgenommenen Merkmale ergeben sich für den Fachmann - wie vorangehend im Hinblick auf die zusätzlich in die Ansprüche 1 nach dem Hilfsantrag sowie nach dem zweiten und dem dritten Hilfsantrag aufgenommenen Merkmale dargelegt - in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften D3 und D4. Dabei ergeben sich aus der Addition dieser Maßnahmen auch keine überraschenden kombinatorischen Wirkungen, die einen Patentschutz begründen könnten.

8. Mit den jeweiligen Ansprüchen 1 fallen wegen der Antragsbindung auch die neben- und untergeordneten Ansprüche des entsprechenden Anspruchssatzes, vgl. BGH GRUR 2007, 862, Leitsatz - „Informationsübermittlungsverfahren II“ m. w. N.

9. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin zurückzuweisen.

Dr. Strößner

Brandt

Metternich

Dr. Friedrich

Cl