



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 5/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
27. März 2017

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

...

betreffend das Patent 10 2004 053 821

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. März 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt, der Richterin Kirschneck sowie der Richter Dipl.-Ing. Matter und Dipl.-Phys. Dr. Haupt

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Patentabteilung 1.23 – hat das Patent auf die Einsprüche der Einsprechenden I, II und III durch Beschluss vom 27. Juni 2012 mit der Begründung widerrufen, der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 vom 20. Juni 2012 beruhe gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Beschwerde der Patentinhaberin vom 28. September 2012 richtet sich gegen den Widerruf des Patents.

Die Patentinhaberin hat mit Schriftsatz vom 24. Februar 2017 die Beschwerde begründet und neue Patentansprüche 1 bis 22 nach Hauptantrag und 1 bis 21 nach Hilfsantrag eingereicht.

Die Patentinhaberin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 1.23 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 27. Juni 2012 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 bis 22 gemäß Hauptantrag vom 24. Februar 2017,

hilfsweise,

Patentansprüche 1 bis 21 gemäß Hilfsantrag vom 24. Februar 2017,

übrige Unterlagen, Beschreibung und Zeichnungen, jeweils wie erteilt.

Die Einsprechenden I bis III beantragen (sinngemäß) übereinstimmend,

die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Der Vorrichtungsanspruch 1 und der nebengeordnete Verfahrensanspruch 15 nach Hauptantrag lauten:

1. Türanlage (1) mit
 - automatisch verfahrbaren Flügeln (5, 6), insbesondere Flügel (5, 6) einer Schiebetür, Teleskopschiebetür, Bogenschiebetür oder Karusselltür, die
 - elektromechanisch oder elektrohydraulisch angetrieben werden, und
 - mit wenigstens einem Sensor (7) zur Erfassung der Anwesenheit von Personen ausgestattet sind, wobei
 - im Bereich einer Öffnungsweite der verfahrbaren Flügel (5, 6) mehrere Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) im Innen- und/oder Außenbereich (15, 16) der Türanlage (1) angeordnet sind, deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35)
 - sich mindestens über die gesamte Öffnungsweite erstrecken, und
 - untereinander Überschneidungsbereiche (36) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

 - die Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) zu Gruppen zusammengefasst sind,
 - zu einer Gruppe von Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) jeweils ein Mastersensor und mindestens ein Slavesensor gehören, und
 - die einzelnen Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) über eine elektronische Schaltung aufgrund eines Pro-

gramms aktiv bzw. nicht aktiv geschaltet werden, so dass sich die Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) nicht gleichzeitig überlappen.

15. Verfahren zum Betrieb der Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass nach einem Ablaufprogramm durch die übergeordnete elektronische Schaltung die Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) aktiv geschaltet werden, die nicht direkt nebeneinander liegen, so dass sich deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) nicht gleichzeitig überlappen.

Der Vorrichtungsanspruch 1 und der nebengeordnete Verfahrensanspruch 14 nach Hilfsantrag lauten:

1. Türanlage (1) mit
 - automatisch verfahrbaren Flügeln (5, 6), insbesondere Flügel (5, 6) einer Schiebetür, Teleskopschiebetür, Bogenschiebetür oder Karusselltür, die
 - elektromechanisch oder elektrohydraulisch angetrieben werden, und
 - mit wenigstens einem Erfassungssensor (7) zur Erfassung der Anwesenheit von Personen ausgestattet sind, wobei
 - im Bereich einer Öffnungsweite der verfahrbaren Flügel (5, 6) mehrere Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) im Innen- und/oder Außenbereich (15, 16) der Türanlage (1) angeordnet sind, deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35)
 - sich mindestens über die gesamte Öffnungsweite erstrecken, und

- untereinander Überschneidungsbereiche (36) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) zu Gruppen zusammengefasst sind,
- zu einer Gruppe von Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) jeweils ein Mastersensor und mindestens ein Slavesensor gehören, und
- die einzelnen Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) über eine elektronische Schaltung aufgrund eines Programms aktiv bzw. nicht aktiv geschaltet werden, so dass sich die Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) nicht gleichzeitig überlappen.

14. Verfahren zum Betrieb der Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass nach einem Ablaufprogramm durch die übergeordnete elektronische Schaltung die Sicherheitssensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) aktiv geschaltet werden, die nicht direkt nebeneinander liegen, so dass sich deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) nicht gleichzeitig überlappen.

Zum Wortlaut der sonstigen Ansprüche und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die statthafte und auch sonst zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg. Die Patentabteilung hat das Patent im Ergebnis zu Recht widerrufen.

2. Das Streitpatent betrifft eine Türanlage mit automatisch verfahrbaren Flügeln, wobei die Türen als gerade Schiebetüren, wie Teleskopschiebetüren, aber auch in einer gebogenen Form als Bogenschiebetür oder Karusselltüren ausgeführt sein können. Der Antrieb der verfahrbaren Flügel wird dabei wie üblich elektromechanisch oder elektrohydraulisch ausgeführt. Derartige Türanlagen sind mit einem Erfassungssensor ausgestattet, der im Falle des Ansprechens auf eine Person oder einen Gegenstand vor oder hinter der Tür automatisch die verfahrbaren Flügel öffnet (Absätze 0001 und 0002 der Patentschrift).

Davon ausgehend sei es ein Ziel der Erfindung, die Sicherheit bei derartigen Türanlagen wesentlich zu erhöhen (Absatz 0006).

Als Lösung schlägt das Streitpatent gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag eine Türanlage mit folgenden Merkmalen vor:

1. Türanlage (1) mit
2. automatisch verfahrbaren Flügeln (5, 6), insbesondere Flügel (5, 6) einer Schiebetür, Teleskopschiebetür, Bogenschiebetür oder Karusselltür, die
 - 2a. elektromechanisch oder elektrohydraulisch angetrieben werden, und
 - 2b. mit wenigstens einem Sensor (7) zur Erfassung der Anwesenheit von Personen ausgestattet sind, wobei
3. im Bereich einer Öffnungsweite der verfahrbaren Flügel (5, 6) mehrere Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) im Innen- und/oder Außenbereich (15, 16) der Türanlage (1) angeordnet sind, deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35)
 - 3a. sich mindestens über die gesamte Öffnungsweite erstrecken, und
 - 3b. untereinander Überschneidungsbereiche (36) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

4. die Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) zu Gruppen zusammengefasst sind,
5. zu einer Gruppe von Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) jeweils
 - 5a. ein Mastersensor und
 - 5b. mindestens ein Slavesensor gehören, und
6. die einzelnen Sensoren (8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 und 28) über eine elektronische Schaltung aufgrund eines Programms aktiv bzw. nicht aktiv geschaltet werden, so dass sich die Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) nicht gleichzeitig überlappen.

Außerdem wird ein Verfahren zum Betrieb der Sensoren der Türanlage beansprucht, bei dem nach einem Ablaufprogramm durch eine übergeordnete elektronische Schaltung nur die Sicherheitssensoren aktiv geschaltet werden, die nicht direkt nebeneinanderliegen, so dass sich deren Erfassungsbereiche nicht gleichzeitig überlappen (Absätze 0012 und 0014).

3. Vor diesem Hintergrund legt der Senat seiner Entscheidung als Fachmann einen Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Mess- und Regeltechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung, der auf dem Gebiet der Steuerung von automatischen Türanlagen tätig ist, zu Grunde.

4. Einzelne Angaben in den Ansprüchen nach Haupt- und Hilfsantrag bedürfen der Erläuterung:

4.1 Dem Begriff „Sensor“ (Merkmal 2b) und den entsprechenden Bezeichnungen „Erfassungssensor“ bzw. „Sicherheitssensor“ im Anspruchssatz des Hilfsantrags werden vom Fachmann bezüglich des Aufbaus und der Funktionsweise der damit beschriebenen Typen keine unterschiedliche Bedeutung beigemessen. Die

Tatsache, dass jeder Sensor dazu dient, eine Entität zu erfassen, und damit als „Erfassungssensor“ bezeichnet werden kann, ist für den Fachmann eine Selbstverständlichkeit. Die bei der Steuerung von Türanlagen mit automatisch verfahrbaren Flügeln eingesetzten Sensoren sind außerdem auch immer „Sicherheitssensoren“, da sie Personen und/oder Gegenstände detektieren und in Abhängigkeit davon sicherstellen müssen, dass durch die Türanlage keine Gefährdungen eintreten können, so wie es auch der Vertreter der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung erläutert hat. Ein Unterschied zwischen dem „wenigstens einen Sensor (7) zur Erfassung der Anwesenheit von Personen“ (Merkmal 2b) bzw. dem entsprechenden „Erfassungssensor“ nach Hilfsantrag auf der einen Seite und den „im Bereich einer Öffnungsweite der verfahrbaren Flügel (5, 6) ... im Innen- und/oder Außenbereich (15, 16) der Türanlage (1)“ (Merkmal 3) angeordneten Sensoren, „deren Erfassungsbereiche (11, 12, 13, 17, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34 und 35) sich mindestens über die gesamte Öffnungsweite erstrecken, und untereinander Überschneidungsbereiche (36) aufweisen“ (Merkmale 3a, 3b) nach Hauptantrag bzw. den entsprechenden „Sicherheitssensoren“ nach Hilfsantrag, ergibt sich im Rahmen des Streitpatents jedoch durch deren räumliche Anordnung an der Türanlage, die Dimensionierung ihrer Erfassungsbereiche und die besondere Art der Ansteuerung. Wie vom Vertreter der Patentinhaberin – zur Überzeugung des Senats völlig zutreffend – vorgetragen wurde, kommt dem „Erfassungssensor“ gemäß Merkmal 2b für die Erfindung keine besondere Bedeutung zu. Im Mittelpunkt stehen die „Sicherheitssensoren“ und deren Zusammenwirken (Merkmale 3 bis 6). Der Fachmann versteht unter dem wenigstens einen „Sensor“ bzw. „Erfassungssensor“ im Oberbegriff der Ansprüche 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag einen Erfassungssensor, der fachüblich einen nach „vorne“ bzw. „hinten“ ausgerichteten kreisförmigen Erfassungsbereich aufweist, wie dies z. B. aus der Figur 4 der Patentschrift ersichtlich ist. Die im jeweilige kennzeichnenden Teil genannten „Sensoren“ bzw. „Sicherheitssensoren“ fasst der Fachmann dagegen als die erfindungswesentlichen „Sicherheitssensoren“ auf, die entsprechend den weiteren Angaben im Anspruch 1 gruppiert und in besonderer Weise über eine elektronische Schaltung angesteuert werden. Diese Sichtweise wird auch durch die verwendete

ten Bezugszeichen gestützt, wonach es sich bei den Sensoren mit dem Bezugszeichen 7 um die unwesentlichen „Erfassungssensoren“ und bei den Sensoren mit den Bezugszeichen 8, 9, 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 oder 28 um die erfindungswesentlichen „Sicherheitssensoren“ handelt.

4.2 Die Zusammenfassung von Sensoren zu „Gruppen“ (Merkmal 4) wird in den Ansprüchen und auch in der gesamten Streitpatentschrift immer in Verbindung mit einem System von sogenannten Mastersensoren und Slavesensoren verwendet (Absätze 0012, 0024 und 0027). Eine weitere Spezifizierung der „Gruppen“ ist weder den Ansprüchen noch der Beschreibung in Verbindung mit den Figuren zu entnehmen. Der Fachmann wird daher bei der Türanlage gemäß dem Streitpatent zur Definition des Begriffs „Gruppe“ die Angabe im kennzeichnenden Teil der Ansprüche 1 heranziehen und darunter jedwede Konfiguration von Sensoren verstehen, die jeweils einen Mastersensor und mindestens einen Slavesensor umfasst. Aus der Verwendung des Plurals „zu Gruppen“ ergibt sich für den Fachmann außerdem, dass die Sensoren der Türanlage in mindestens zwei Gruppen zusammengefasst sind.

4.3 Bei einer sogenannten Master-Slave-Architektur handelt es sich ganz allgemein um eine Form der hierarchischen Verwaltung des Zugriffs auf eine gemeinsame Ressource, meist in Form eines gemeinsamen Datenkanals, in vielfältigen Problemstellungen der Regelung und Steuerung. Bei einem einzelnen Master-Slave-System existiert nur ein Master, alle anderen Teilnehmer sind Slaves, wobei der Master als einziger unaufgefordert auf die gemeinsame Ressource zugreifen kann. Der Slave kann von sich aus nicht auf die gemeinsame Ressource zugreifen, er muss dazu vom Master aufgefordert werden, ebenso ist eine direkte Kommunikation der Slaves untereinander nicht möglich. Der Vorteil dieser Architektur besteht in der einfachen Verschaltung und damit der effizienteren Nutzung eines einzigen gemeinsamen Übertragungskanals. Der Fachmann liest vor diesem Hintergrund die Begriffe „Mastersensor“ und „Slavesensor“ (Merkmale 5a, 5b) daher als Sensoren bzw. als Sicherheitssensoren (siehe hierzu 4.1), die über die

zum Zwecke der Detektion enthaltenen Komponenten hinaus noch eine elektronische Schaltung aufweisen, die es ermöglicht, sie zu einem Master-Slave-System zu verschalten, wie auch in den Absätzen 0013 und 0014 der Streitpatentschrift angedeutet ist.

5. Es kann dahin gestellt bleiben, ob der Fachmann alle Merkmale, die über die ursprüngliche Fassung der Patentansprüche hinaus in den Patentansprüchen der Haupt- und Hilfsanträge genannt sind, den ursprünglichen Unterlagen unmittelbar und eindeutig als zu Erfindung gehörend entnimmt (§ 38 Satz 1 PatG), da wegen mangelnder Patentfähigkeit ihrer Gegenstände weder eine beschränkte Aufrechterhaltung des Patents nach Hauptantrag noch nach Hilfsantrag in Betracht kommt (§ 1 Abs. 1 PatG i. V. m. § 4 PatG).

5.1 Den Ausgangspunkt für die Bemühungen des Fachmanns um eine Fortentwicklung und Verbesserung bildet zur Überzeugung des Senats die Druckschrift WO 03/104907 A1 (im Weiteren kurz als Druckschrift D19 bezeichnet).

5.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist nicht patentfähig. Er mag zwar als neu gelten, beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (siehe hierzu unter 5.3 und 5.4).

5.3 Die Druckschrift D19 offenbart eine Türanlage (Seite 1, Absatz 1: „... *an electrical system for controlling at least one gate or door ...*“; Merkmal 1) mit automatisch verfahrbaren Flügeln, die elektromechanisch angetrieben werden (Seite 1, Absatz 1 und 3: „... *moved by means of at least one corresponding electric motor ... a motor for one wing of the gate, a motor for the other wing of the gate ...*“; Merkmale 2, 2a). Hierbei zeigt insbesondere die Figur 8 die Ausgestaltung einer Türanlage mit einer Schiebetür (siehe auch Seite 20, Zeilen 4 und 5: „... *a sliding gate CA located between two walls M1 and M2 ...*“; Merkmal 2). Die Druckschrift D19 weist explizit darauf hin, dass immer dann, wenn dort von einer Tür gesprochen wird, auch Tore von diesem Begriff mit umfasst sein sollen (Sei-

te 4, Zeilen 8 bis 10: „... *at least one gate or door or similar element (below reference will often be made to a gate for the sake of simplicity of the description) ...*“).

Bei der Türanlage gemäß der Druckschrift D19 sind im Bereich der Öffnungsweite des verfahrbaren Flügels des Ausführungsbeispiels nach Figur 8 mehrere (Sicherheits-)Sensoren angeordnet (Merkmal 3), nämlich ein Sensor im Innenbereich (Seite 20, Zeilen 5 und 6: „*transmitter FC1-T*“, „*receiver FC1-R*“, „*photocell systems FC1*“) und ein Sensor im Außenbereich der Türanlage (Seite 20, Zeilen 5 und 6: „*transmitter FC2-T*“, „*receiver FC2-R*“, „*photocell system FC2*“).

Die Erfassungsbereiche der Sensoren erstrecken sich über die gesamte Öffnungsweite (Merkmal 3a), wie in der Figur 8 und dort insbesondere durch die von den beiden Sendern („*transmitters FC1-T, FC2-T*“) ausgehenden diagonalen Linien schematisch angedeutet ist. Der schematischen zeichnerischen Darstellung der Sensor-Komponenten in der Figur 8, die dort eine gewisse Bauhöhe aufweisen, misst der Fachmann keine besondere Bedeutung bei. Der Fachmann versteht die Zeichnung zum einen als nicht maßstäblich und geht daher bei einer realen Türanlage von einer viel geringeren Bauhöhe der Sensorkomponenten relativ zur Öffnungsweite aus als dargestellt und zum anderen ist ihm aufgrund seines Fachwissens bewusst, dass insbesondere eine Versenkung der Sensoren in den Wänden als vorteilhaft zu bevorzugen ist. Der Erfassungsbereich über die gesamte Öffnungsweite ist daher in jedem Fall gegeben.

Die Erfassungsbereiche der Sensoren weisen untereinander Überschneidungsbereiche auf, wie ebenfalls in Figur 8 anhand der Überlappung der beiden Flächen, die von den von den beiden Sendern („*FC1-T, FC2-T*“) jeweils ausgehenden diagonalen Linien aufgespannt werden, gezeigt und durch die zugehörige Beschreibung verdeutlicht wird (Seite 20, Zeilen 11 und 12: „*In reality, the two photocell systems FC1 and FC2 may interfere with each other ...*“; Merkmal 3b).

Zudem zeigt die Druckschrift D19 offensichtlich, dass die Sensoren der Türanlage zu Gruppen zusammengefasst sind (Merkmal 4). Ganz allgemein bilden, rein räumlich betrachtet, die Sensoren, welche auf der einen bzw. auf der anderen Seite der Schiebetür in Figur 8 angebracht sind, jeweils eine Gruppe. Die einzelnen Sensoren der Türanlage können aber auch funktionell zu Gruppen zusammengefasst werden, indem eine Gruppe dadurch definiert wird, dass deren Sensoren gleichzeitig miteinander 10 ms lang arbeiten, bevor die Sensoren der nächsten Gruppe synchron den Betrieb aufnehmen (Seite 20, letzter vollständiger Absatz: „... *to alternate and synchronize operation of the two photocell systems ...*“).

Zwar zeigt die schematische Darstellung der Figur 8 lediglich, dass die „Gruppen“ in der Zeichnung aus nur jeweils einem Sensor bestehen. Jedoch wird in der zugehörigen Beschreibung klargestellt, dass dieses Sensorsystem auch aus einer größeren Anzahl einzelner Sensoren bestehen kann und es werden exemplarisch vier Sensoren genannt. (Seite 22, Zeilen 4 und 5: „*Obviously these solutions may be extended to a greater number of photocell systems. Four systems should be sufficient to cover any requirement ...*“).

Außerdem lehrt die Druckschrift D19, dass vorteilhafterweise einzelne Sensoren zu Gruppen zusammengefasst werden, indem mehrere dieser Sensoren als Slave-Sensoren (Figur 1 und Seite 8, Zeilen 4 bis 11: „... *peripheral unit, U1 for the receiver of a first photocell system, ... a peripheral unit U3 for the receiver of a second photocell system, ... a peripheral unit U6 for the transmitter of the second photocell system, a peripheral unit U7 for the transmitter of the first photocell system ...*“ und Seite 13, Zeile 2: „... *the peripheral units operate as "slaves" ...*“) zu einer Gruppe gehören (Merkmal 5b) und gemeinsam von einem Master gesteuert werden (Figur 1 und Seite 12, vorletzte Zeile bis zur Seite 13, Zeile 4: „*A particularly effective and efficient solution for establishing communication between a central unit and peripheral units ... using the "master-slave" technique, wherein the central unit operates as the "master" and the peripheral units operate as "slaves" ...*“). Dabei wird zugleich das Konzept offenbart, einen Sensor und eine

Slave-Elektronikkomponente in vorteilhafter Weise zu einem Slavesensor zu vereinigen.

Schließlich werden beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 8 die einzelnen Sensoren über eine elektronische Schaltung mittels eines Programms in der Weise aktiv bzw. nicht aktiv geschaltet, dass sich die Erfassungsbereiche nicht gleichzeitig überlappen (Seite 20, letzter vollständiger Absatz: *„In order to solve this problem, it is possible to alternate and synchronize operation of the two photocell systems; if we assume that the first photocell system FC1 is made to operate for 10 ms, following which the photocell system FC2 is made to operate for 10 ms, and that this same procedure is continued afterwards, interference between the two systems is avoided.“*; Merkmal 6).

Dass das Aktiv- und Nicht-Aktiv-Schalten der einzelnen Sensoren über eine elektronische Schaltung mittels eines Programms erfolgt, ergibt sich für den Fachmann aus dem Gesamtkontext der Druckschrift D19 ohne Weiteres, wird aber auch mehrfach explizit erwähnt (beispielsweise Seite 21, Zeilen 2 und 3: *„... by means of a suitable circuitry ...“*, Seite 15, Zeilen 7 bis 10: *„... digital information packets (and obviously the software inserted in the central control unit), it is possible to program the central unit by means of a programming device ...“*).

Eine solchermaßen bekannte Türanlage zusätzlich mit einem „Erfassungssensor“ auszustatten, um die eigentlich Türöffnungsfunktion zu ermöglichen, wozu Personen in einem größeren Erfassungsbereich vor oder hinter der Tür detektiert werden müssen, stellt – auch ohne, dass dies in der Druckschrift D19 explizit beschrieben ist – für den Fachmann eine Selbstverständlichkeit dar (Merkmal 2b). Diese Weiterbildung erschöpft sich insoweit in einer fachmännischen Maßnahme (vgl. auch die Druckschrift US 4,967,083 A (D1)).

Ausgehend von einer solchen bekannten Türanlage wird der Fachmann mit der Zielsetzung, den Aufwand für die Türanlage zu verringern, prüfen, welche Möglichkeiten hierzu bestehen.

Nachdem schon in der Druckschrift D19 offenbart ist, dass ein Sensor und eine Slave-Elektronikkomponente in vorteilhafter Weise zu einem Slavesensor vereinigt werden können, wird er dieses Konzept möglicherweise auch auf einen Sensor und den in der Druckschrift D19 angesprochenen Master im Sinne einer elektronischen Steuerungseinheit (Seite 13, Zeilen 1 und 2: „... *the central unit operates as the "master" ...*“, Figuren 5-A bis 5-C) anwenden und so zu einem „Mastersensor“ gelangen, der jeweils in die Gruppen integriert wird (Merkmal 5a).

Auf eine solche Vereinfachung wird er aber jedenfalls durch die Druckschrift DE 198 15 149 A1 (D7) gelenkt, die sich ebenfalls mit den Fragen befasst, wie bei einer Sensoranordnung gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Sensoren weitestgehend ausgeschlossen (Spalte 1, Zeilen 22 bis 25) und die Sicherheit im Umfeld von potentiell gefährlichen Systemen erhöht werden kann (Spalte 4, Zeilen 6 bis 11: „*Flächen-Distanzsensoren 10 ... an der Frontseite 11 einer Maschine oder eines Fahrzeugs zur Vorfeldüberwachung ...*“ und Spalte 4, Zeilen 18 und 19: „*Die einzelnen Schutzfelder 12 ergänzen sich zu dem Überwachungsbereich.*“). Der Fachmann entnimmt der Lehre dieser Druckschrift außerdem, dass nicht nur beim Slavesensor das jeweilige Master-Slave-System verbindende und steuernde elektronische Schaltungsmodul mit dem Sensor eine Einheit bildet, sondern auch der Mastersensor aus dem eigentlichen Sensor („*Sender 3*“, „*Empfänger 4*“) und einer elektronischen Schaltungseinheit („*Auswerteeinheit 7*“, „*Mikroprozessor*“), welche Master- und Slavesensoren über ein Bussystem verbindet („*Zuleitung 9*“, „*Bussystem*“) besteht (Figur 1, die zugehörige Beschreibung und darin insbesondere die Bezugszeichen 1, 3, 4, 7 und 9).

Es liegt im Rahmen des fachmännischen Handelns, diese technische Lösung aufzugreifen und die aus der Druckschrift D19 bekannte Vorrichtung entsprechend zu ergänzen.

Damit ergibt sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

5.4 Auch der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist daher ebenfalls nicht patentfähig (§ 1 Abs. 1 PatG i. V. m. § 4 PatG).

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag enthält über den Hauptantrag hinausgehend nur die sprachliche Konkretisierung der „Sensoren“ als „Erfassungssensor“ bzw. „Sicherheitssensoren“. Da es sich bei dieser differenzierenden Bezeichnungsweise jedoch lediglich um eine Präzisierung des Verwendungszwecks, nicht jedoch um eine Einschränkung handelt (siehe hierzu unter 4.1), geht der Anspruch 1 nach Hilfsantrag inhaltlich nicht über die entsprechenden Merkmale der Vorrichtung gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hinaus. Somit gelten entsprechend auch die Darlegungen zum Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, nach denen eine erfinderische Tätigkeit nicht gegeben ist.

5.5 Die auf die jeweiligen unabhängigen Patentansprüche 1 direkt oder indirekt rückbezogenen nebengeordneten Ansprüche bzw. Unteransprüche, sowohl nach Haupt- als auch nach Hilfsantrag, teilen deren Schicksal, zumal sie keine Besonderheiten nennen, die aus Sicht des Senats zur Grundlage einer gewährbaren Anspruchsfassung hätten werden können. Auch die Beschwerdeführerin hat Derartiges nicht geltend gemacht.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den an dem Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Nachdem der Beschwerdesenat in dem Beschluss die Einlegung der Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist die Rechtsbeschwerde nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel durch substantiierten Vortrag gerügt wird (§ 100 Abs. 3 PatG):

1. Das beschließende Gericht war nicht vorschriftsmäßig besetzt.
2. Bei dem Beschluss hat ein Richter mitgewirkt, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war.
3. Einem Beteiligten war das rechtliche Gehör versagt.
4. Ein Beteiligter war im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat.
5. Der Beschluss ist aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind.
6. Der Beschluss ist nicht mit Gründen versehen.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, schriftlich einzulegen (§ 102 Abs. 1 PatG).

Die Rechtsbeschwerde kann auch als elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten oder fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen ist, durch Übertragung in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes eingelegt werden (§ 125a Abs. 3 Nr. 1 PatG i. V. m. § 1, § 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2, Abs. 2a, Anlage (zu § 1) Nr. 6 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV)). Die elektronische Poststelle ist über die auf der Internetseite des Bundesgerichtshofes www.bundesgerichtshof.de/erv.html bezeichneten Kommunikationswege erreichbar (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BGH/BPatGERVV). Dort

sind auch die Einzelheiten zu den Betriebsvoraussetzungen bekanntgegeben (§ 3 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde muss durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten des Rechtsbeschwerdeführers eingelegt werden (§ 102 Abs. 5 Satz 1 PatG).

Kleinschmidt

Kirschneck

Matter

Dr. Haupt

Ko