

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. Mai 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0434/11 - 3.5.02

Anmeldenummer: 01962560.7

Veröffentlichungsnummer: 1230659

IPC: H01H19/58

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Digitaler Drehschalter

Patentinhaber:

Robert Bosch GmbH

Einsprechende:

Preh GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

Neuheit - nach Änderung (ja)

Erfinderische Tätigkeit - nächstliegender Stand der Technik

Erfinderische Tätigkeit - nach Änderung (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0434/11 - 3.5.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02
vom 20. Mai 2015

Beschwerdeführer: Robert Bosch GmbH
(Patentinhaber) Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart (DE)

Vertreter: Robert Bosch GmbH
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart (DE)

Beschwerdegegner: Preh GmbH
(Einsprechender) Schweinfurter Strasse 5-9
97616 Bad Neustadt a.d. Saale (DE)

Vertreter: Kayser, Martin
Patentanwälte
Bauer Vorberg Kayser
Partnerschaft mbB
Goltsteinstrasse 87
50968 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 13. Dezember 2010 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1230659 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Flyng
Mitglieder: M. Léouffre
W. Ungler

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Patentinhaberin hat gegen die am 13. Dezember 2010 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Europäischen Patents Nr. 1 230 659 B1 Beschwerde eingelegt. Die Begründung ist am 14. April 2011 eingegangen.
- II. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die in Artikel 100 a) EPÜ genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstehen. Zudem war die Einspruchsabteilung der Auffassung, dass Anspruch 1 gemäß den damaligen Hilfsanträgen 1 bis 3 nicht den Erfordernissen von Artikel 123 (2) und (3) EPÜ entspreche.
- III. In der Entscheidung der Einspruchsabteilung wurden folgende Entgegenhaltungen erwähnt:
- E1 : DE 28 48 824 A1,
 - E2 : DE 41 41 715 A1, und
 - E3 : WO 00/48215 A1.
- IV. Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung teilte die Kammer ihre vorläufige Meinung mit, dass die beanspruchte Vorrichtung lediglich als zur Betätigung mittels Stellantrieben bewegter Oberflächen an Kraftfahrzeugen geeignet anzusehen sei, und dass deshalb der Gegenstand des Anspruchs 1 des erteilten Patents durch Dokument E3 neuheitsschädlich vorweggenommen sei (Artikel 54 EPÜ). Zudem scheine der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 gegenüber der E3 sowie jener des Anspruchs 1 des zweiten und des dritten Hilfsantrags im Hinblick auf eine Kombination der Lehren der Dokumente E3 und E1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit zu beruhen (Artikel 56 EPÜ).

- V. Mit ihrer Erwiderung, eingegangen am 20. April 2015, reichte die Beschwerdeführerin eine überarbeitete Fassung der drei mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge sowie zwei weitere Hilfsanträge ein.
- VI. Mit Fax vom 20. April 2015 teilte die Beschwerdegegnerin der Kammer mit, dass sie an der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015 nicht teilnehmen werde.
- VII. Während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015 reichte die Beschwerdeführerin Ansprüche 1 bis 9 sowie eine geänderte Seite 2 (Spalten 1 und 2) der Beschreibung eines neuen Hauptantrags ein. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in folgender geänderter Fassung aufrechtzuerhalten:
- Beschreibung: Spalten 1 und 2 eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015; Spalten 3 bis 7 der Patentschrift.
 - Ansprüche 1 bis 9 eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015.
 - Zeichnungen: Figuren 1 bis 3 der Patentschrift
- VIII. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte im schriftlichen Verfahren die Zurückweisung der Beschwerde.
- IX. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:
- "Vorrichtung mit einem Stellantrieb und einer durch den Stellantrieb bewegten Oberfläche eines Kraftfahrzeugs, wobei zur Vorgabe der Position der bewegbaren Oberfläche ein Sollwertgeber (12) vorgesehen ist, und zur Auswertung der Sollwertgebersignale (13) eine

Auswerteelektronik (1) vorgesehen ist, die miteinander über eine Schnittstelle (10, 11) in Verbindung stehen, wobei der Sollwertgeber (12) als digitaler Drehschalter beschaffen ist, der in jeder Raststellung (15, 16) ein digitales Bitmuster (14) liefert, und jeder Raststellung (15, 16) eine Stellposition der zu betätigenden bewegbaren Oberfläche zugeordnet ist, wobei jeder individuellen Raststellung (15, 16) am digitalen Sollwertgeber (12) ein individuelles Bitmuster (14) entspricht, und die Bitmuster (14) als Gray-Codes vorliegen, in denen bei Änderung der Raststellung (15, 16) ein Bit geändert wird, wobei sich von der einen Raststellung (15, 16) zur nächsten Raststellung (15, 16) lediglich nur ein Bit verändert, und dadurch die bewegte Oberfläche lediglich einer der beiden Benachbarten Stellpositionen zugeordnet wird."

Die Ansprüche 2 bis 9 sind vom Anspruch 1 abhängig.

X. Die Beschwerdeführerin machte im Wesentlichen folgendes geltend:

Die Vorrichtung zur Betätigung von bewegbaren Oberflächen eines Kraftfahrzeugs gemäß E2 weise keinen Drehschalter mit Raststellungen auf, und der Drehschalter nach E3 sei nur für die Betätigung von Kraftfahrzeuglichtern gedacht. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei daher hinsichtlich Dokumente E2 und E3 neu.

Das Betätigen von bewegbaren Oberflächen erfordere ganz andere Voraussetzungen als die Betätigung von Fahrlichtern, da die Einschaltzyklen unterschiedlich seien. Der Einsatz eines Drehschalters nach E3 für die Betätigung einer bewegbaren Oberfläche sei daher nicht selbstverständlich. Die Kodierung des Drehschalters nach E3 weise auch keinen Gray-Code auf.

Obwohl die Schrift E1 einen Gray-Code liefernden Drehschalter aufweist, gebe es für den Fachmann auch keinen Anlass, die Lehre von E1 heranzuziehen, da diese Schrift eine Anordnung zur Leistungssteuerung eines Elektrokochgeräts offenbare und daher nicht in den Kraftfahrzeugbereich falle. Folglich ergebe sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht in unmittelbarer Weise aus dem vorhandenen Stand der Technik und beruhe deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- XI. Die Beschwerdegegnerin verwies im schriftlichen Verfahren auf ihr Vorbringen in der ersten Instanz, wovon die im Hinblick auf den neuen Antrag relevantesten Argumente wie folgt zusammengefasst werden können:

Ein analoger Drehschalter zum Betrieb einer über einen Stellantrieb fremdbetätigbaren Fläche sei ungeeignet, da er eine Vielzahl von Nachteilen aufweise (vgl. Spalte 1 Absatz [0005] der Patentschrift), wobei ein reibungsfreier Betrieb nicht unter allen Betriebsumständen gewährleistet werden kann. In der Patentschrift sei keine objektiv zu lösende Aufgabe genannt, die sich aus dem beschriebenen Stand der Technik ergebe. Die Aufgabe könnte darin bestehen, die genannten Nachteile durch ein alternatives Bauteil zu vermeiden. Die Vorrichtung solle also möglichst witterungsunabhängig sein, die Probleme aufgrund großer Kabellängen vermeiden und die Ströme in den Leitungen sollen ausreichen, um nachgeordnete Baukomponenten ausreichend mit Signalen zu versorgen. Kern der Erfindung sei die Nutzung eines digitalen Drehschalters, der den im Stand der Technik beschriebenen analogen Drehschalter ersetzen solle.

Die Vorteile digitaler Drehschalter seien in Spalte 2, Absatz [0006] beschrieben. Demnach liefern sie vom Einbauort jeweils unabhängige Signale, so dass die Verkabelung im Hinblick auf die bei analogen Drehschalteranordnungen relevanten Übergangsstände als unkritisch einzustufen sei. Die elektromagnetische Verträglichkeit bei Digitalaltern sei aufgrund des wesentlich niedrigeren an diesen Bauteilen anstehenden Spannungsniveaus nicht als kritischer Parameter einzustufen. Bei bisherigen Analog-Drehschalter-Konfigurationen vorhandene A/D-Wandler könnten ebenso eingespart werden. Bei längeren Leitungssträngen könnten auch die Verstärkeranordnungen eingespart werden, die die Signale so verstärken, dass in der Auswerteelektronik weiterverarbeitbare Signale vorliegen und dadurch sicherstellen, dass die Ausgangsimpulse eines digitalen Drehschalters nicht im Grundrauschen des Systems untergehen. Dann bedarf es keine Ausfilterung der digital zu verarbeitenden Signale aus dem Grundrauschen. Alle diese Vorteile ergeben sich unmittelbar aus der Nutzung eines digitalen Sollwertgebers.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Zulässigkeit des neuen Hauptantrags*
 - 2.1 Anspruch 1 des Streitpatents bezog sich auf eine "Vorrichtung zur Betätigung mittels Stellantrieben bewegter Oberflächen an Kraftfahrzeugen".

Nach der langjährigen Praxis des Amtes ist eine Formulierung wie "Vorrichtung zur" dahingehend

auszulegen, dass damit eine Vorrichtung gemeint ist, die sich zum angegebenen Zweck eignet. Demnach war die beanspruchte Vorrichtung lediglich als zur Betätigung mittels Stellantrieben bewegter Oberflächen an Kraftfahrzeugen geeignet anzusehen.

Die Kammer teilt die Auffassung der Einspruchsabteilung zu, dass nach dieser Auslegung der Gegenstand des Anspruchs 1 des erteilten Patents jedenfalls durch das Dokument E3 neuheitsschädlich vorweggenommen werde.

- 2.2 Mit den Hilfsanträge I und II versuchte die Beschwerdeführerin, die beanspruchte Vorrichtung durch Merkmale der Oberfläche und des Stellantriebs weiter zu kennzeichnen. Diese Hilfsanträge wurden von der Kammer als unklar angesehen (Artikel 84 EPÜ).
- 2.3 Diese Klarheitseinwände wurden mit dem jetzigen Antrag behoben, indem nunmehr die Kombination einer "Vorrichtung mit einem Stellantrieb und einer durch den Stellantrieb bewegten Oberfläche eines Kraftfahrzeugs" beansprucht wird.
- 2.4 Der Gegenstand des neuen Antrags stellt keine Überraschung dar, da aus der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht hervorging, dass die Erfindung immer in das Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik, insbesondere der "Fremdbetätigten Fensterflächen wie Seitenfenster, Schiebedächer und dergleichen an Kraftfahrzeugen" fiel (vgl. ursprüngliche Anmeldung, WO 02/19359, Seite 1, Absatz 1) und, dass die in der ursprünglichen Anmeldung erwähnten, zu lösende Probleme auf den Einsatzort einer analogen Steuerung einer Kraftfahrzeugoberfläche bezogen waren (vgl. ursprüngliche Anmeldung Seite 1, Zeile 13 bis Seite 2, Zeile 2 und Seite 7, Zeile 35 bis Seite 8, Zeile 25).

- 2.5 Anspruch 1 setzt sich aus den erteilten Ansprüchen 1 und 10 sowie zwei weiteren Merkmalen zusammen, die klarstellen, dass jeder Raststellung eine Stellposition der zu betätigenden bewegbaren Oberfläche zugeordnet ist, und dass bei einer Änderung von der einen Raststellung zur nächsten Raststellung die bewegte Oberfläche lediglich einer der beiden benachbarten Stellpositionen zugeordnet wird. Diese Merkmale sind durch den die Seiten 5 und 6 der ursprünglichen Anmeldung überbrückenden Absatz gestützt, wobei der Begriff "Raststellung" in Zeile 32 der Seite 5 eindeutig als Stellposition zu verstehen war.
- 2.6 Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die Zuordnung jeder Rastposition nur zu der Stellposition einer zu betätigenden bewegbaren Fensterfläche ursprünglich offenbart war, und folglich, dass die Verallgemeinerung auf "Oberfläche" einen Verstoß gegen Artikel 123(2) EPÜ darstelle. Der Begriff "Oberfläche" ist in der ursprünglichen Anmeldung nicht definiert. Mit Oberfläche wird sofort an Schiebedächer gedacht. Schiebedächer sowie Seitenfenster sind in der ursprünglichen Anmeldung als "Fensterflächen" offenbart (Siehe Seite 1, Zeile 1 der ursprünglichen Anmeldung). Unter dem Begriff "Fensterflächen" hätte daher der Fachmann sofort verstanden, dass es sich um Flächen handle, die sich bewegen und am Außenrand des Kraftfahrzeugs befinden. Solche Fensterflächen sind schon im ursprünglichen Anspruch 1 als "Oberfläche" genannt. Die Kammer sieht daher keinen Verstoß gegen Artikel 123(2) EPÜ.
- 2.7 Obwohl die ursprünglichen Ansprüche auf eine zur Betätigung mittels Stellantrieben bewegter Oberflächen an Kraftfahrzeugen geeignete Vorrichtung beschränkt

waren, zeigen die Recherchenergebnisse, dass auch der Gegenstand des neuen Hauptantrags offenbar mitberücksichtigt wurde. Dies ist am Dokument E2 ersichtlich, das einen Mehrstellungsschalter in Kraftfahrzeugen für Fensterheber und Schiebdächer (vgl. Spalte 2, Zeilen 14 bis 20) betrifft.

2.8 Die Kammer ließ daher den geänderten Hauptantrag ins Verfahren zu.

3. *Neuheit (Artikel 54 EPÜ)*

3.1 E2 offenbart in der Figur 2 einen Mehrstellungsschalter (siehe Spalte 1, Zeilen 1 bis 3) zur Betätigung mittels Stellantrieben bewegter Oberflächen (siehe Spalte 3, Zeilen 31 bis 33) an Kraftfahrzeugen.

Der Mehrstellungsschalter besitzt fünf Schaltstellungen, wovon zwei den Endpositionen der bewegbaren Oberfläche entsprechen (vgl. E2, Spalte 3, Zeilen 44 bis 54), und dient daher als Sollwertgeber zur Vorgabe der Position der bewegbaren Oberfläche.

Die in der Tabelle von Figur 2 aufgelisteten möglichen Stellungen der zwei Schalter sind als Bitmuster dargestellt (siehe Figur 2 und Spalte 4, Zeilen 9 bis 14).

Aus Spalte 3, Zeile 50 bis Spalte 4, Zeile 8 geht hervor, dass ein Steuergerät (d.h. eine Auswerteelektronik zur Auswertung der Sollwertgebersignale) vorgesehen ist, wobei zwangsweise der Sollwertgeber und die Auswerteelektronik miteinander über eine Schnittstelle in Verbindung stehen müssen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem Mehrstellungsschalter nach E2 dadurch, dass

- die Schaltstellungen als Raststellungen ausgebildet sind,
- jeder Raststellung eine Stellposition der zu betätigenden bewegbaren Oberfläche zugeordnet ist,
- jeder individuellen Raststellung am digitalen Sollwertgeber ein individuelles Bitmuster entspricht, und
- die Bitmuster als Gray-Codes vorliegen, in denen bei Änderung der Raststellung ein Bit geändert wird, wobei
- sich von der einen Raststellung zur nächsten Raststellung lediglich nur ein Bit verändert, und dadurch die bewegte Oberfläche lediglich einer der beiden benachbarten Stellpositionen zugeordnet wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher gegenüber dem Dokument E2 neu.

3.2 E3 offenbart (siehe Seite 1, Zeilen 5 bis 10) ein Verfahren zum Schalten von mehreren Stromkreisen eines Fahrzeuges und einen Schalter dafür.

Als bevorzugte Ausführungsform offenbart E3 einen Drehlichtschalter, der zum Schalten von verschiedenen Beleuchtungszuständen benutzt wird (siehe Figur 1). Der Drehlichtschalter ist als digitaler Drehschalter ausgestaltet und wirkt als Sollwertgeber, der über eine Schnittstelle in Verbindung mit einer Auswerteelektronik zur Auswertung der Sollwertgebersignale steht (vgl. E3, Seite 2, Zeilen 8 bis 25).

Jeder individuellen Stellung am digitalen Sollwertgeber entspricht ein individuelles Bitmuster (vgl. E3 Seite 6, Zeile 11 bis Seite 7, Zeile 18).

Im Drehlichtschalter nach E3 sind "Rastkurven oder -elemente angeordnet, die in üblicher Weise einrastende Stellung in Dreh- und Längsrichtung gewährleisten" (siehe E3, Seite 9, Zeilen 15 bis 18).

Der Drehschalter gemäß E3 ist nicht in Verbindung mit einem Stellantrieb und einer durch den Stellantrieb bewegten Oberfläche eines Kraftfahrzeugs offenbart und das zugehörige Bitmuster ist kein Gray-Code.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher auch hinsichtlich E3 neu (Artikel 54 EPÜ).

3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist auch gegenüber der E1, die ein Elektrokochgerät offenbart, neu.

4. *Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).*

4.1 Bei der Wahl des nächstliegenden Stands der Technik kommt es zunächst darauf an, dass seine Lösung auf den gleichen Zweck bzw. dieselbe Wirkung gerichtet ist wie die Erfindung (siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 7. Auflage 2013, Kapitel I.D.3.2, Seite 192). Zweck der streitgegenständlichen Erfindung ist, eine Vorrichtung mit Raststellungen zu gestalten, bei welcher jeder Raststellung eine Stellposition der zu betätigenden Oberfläche zugeordnet ist.

Diesen Zweck erzielt keine der Vorrichtungen nach E1, E2 oder E3. Die in diesen Schriften offenbarten Vorrichtungen eignen sich daher eher nicht als nächstgelegener Stand der Technik. Besser geeignet ist der vom Anmelder selbst in Absatz 1 der Patentschrift beschriebene Stand der Technik, bei dem eine Vorrichtung mit einem Potentiometer, der eine Vielzahl

fein unterteilter Rastpositionen aufweist, die den Stellpositionen einer zu betätigenden Oberfläche zugeordnet sind.

4.2 Dieser von der Pateninhaberin genannte Stand der Technik weist einige Nachteile auf, bezüglich der Feuchtigkeitsempfindlichkeit sowie der Länge der Verbindungskabel und die geringen durchfließenden Ströme (siehe Seite 1 der veröffentlichten Anmeldung).

4.3 Die Schriften E1, E2 oder E3 befassen sich nicht mit dem Problem des Einsatzortes der Vorrichtung und der daraus resultierende Nachteile. Der Fachmann hätte daher die Lehre dieser Schriften nicht herangezogen, um die genannten Nachteile der bekannten Vorrichtung zu überwinden.

Der aus E1 bekannte Schalter liefert ein Bitmuster, das einem Gray-Code entspricht. Dieser Schalter wurde aber für die Leistungsteuerung eines Elektrokochgeräts entwickelt. Dem Fachmann kann daher nicht zugemutet werden, die Lehre dieser Schrift heranzuziehen, um die bewegbare Oberfläche eines Kraftfahrzeugs zu steuern.

Auch die Anwendung der Lehre aus E2 würde nicht weiterhelfen. Die darin gezeigten zwei Schalter weisen keine Raststellung auf und liefern kein Bitmuster. Die in den Figuren 1 und 2 gezeigten Tabellen stellen nur eine Liste der Zustände der beiden Schalter dar, welche keiner Stellung des Kraftfahrzeugfensters zuzuordnen sind. Die beiden Schalter sind mechanisch miteinander verbunden. Werden sie ausgehend von der Neutralstellung 0 in die Stellung I bzw. I' gebracht, fährt das Fenster auf- bzw. abwärts, solange diese Stellung gehalten wird. Werden sie kurzzeitig in die Stellung II bzw. II'

gebracht, fährt das Fenster in die jeweilige Endlage (vgl. Spalte 3, Zeilen 31 bis 54).

Die Kombination der Lehre der E3 mit dem von der Pateninhaberin beschriebenen Stand der Technik würde auch nicht zu einer Vorrichtung gemäß Anspruch 1 führen, da der Schalter aus E3 keine Gray-Code Bitmuster liefert.

- 4.4 Nach der Beschwerdegegnerin sei es bekannt, dass die Nachteile des in der Patentschrift genannten Stands der Technik durch die Nutzung eines digitalen Sollwertgebers beseitigt werden können. Die Beschwerdegegnerin hat hierzu jedoch keinen Beweis geliefert.
- 4.5 Unter Berücksichtigung des vorliegenden Standes der Technik kommt die Kammer daher zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruht.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in folgender geänderter Fassung aufrechtzuerhalten:
Beschreibung:
Spalten 1 und 2 eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015;
Spalten 3 bis 7 der Patentschrift.
Ansprüche 1 bis 9 eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2015.
Zeichnungen: Figuren 1 bis 3 der Patentschrift.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



P. Martorana

G. Flyng

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt