

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 27. November 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0912/11 - 3.2.02

Anmeldenummer: 06000663.2

Veröffentlichungsnummer: 1649820

IPC: A61B 18/12

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Elektrochirurgische Vorrichtung

Patentinhaberin:
Storz-Endoskop GmbH

Einsprechende:
Erbe Elektromedizin GmbH

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56
VOBK Art. 13(1)

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (nein; Hauptantrag und Hilfsanträge 1,
2 und 4)"
"Verspätet eingereicherter Hilfsantrag 2 (zugelassen)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0912/11 - 3.2.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.02
vom 27. November 2013

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Erbe Elektromedizin GmbH
Waldhörnlestr. 17
D-72072 Tübingen (DE)

Vertreter:

Bohnenberger, Johannes
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
D-81633 München (DE)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

Storz-Endoskop GmbH
Schneckenackerstrasse 1
CH-8200 Schaffhausen (CH)

Vertreter:

Heuckeroth, Volker
Witte, Weller & Partner
Patentanwälte
Postfach 10 54 62
D-70047 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1649820 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 18. Februar 2011.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Körber
Mitglieder: M. Stern
C. Vallet

Sachverhalt und Anträge

I. Die Zwischenentscheidung über die Aufrechterhaltung des Europäischen Patents Nr. 1 649 820 in geändertem Umfang ist am 18. Februar 2011 zur Post gegeben worden. In der Entscheidung befand die Einspruchsabteilung, dass die Ansprüche den Anforderungen der Neuheit und erfinderischer Tätigkeit genügten.

II. Die Einsprechende hat gegen diese Entscheidung am 20. April 2011 Beschwerde eingelegt und am selben Tag die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 27. Mai 2011 eingereicht.

III. Am 27. November 2013 fand eine mündliche Verhandlung statt, in der die Parteien die folgenden abschließenden Anträge stellten:

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde und die Aufrechterhaltung des Patents gemäß Hauptantrag, hilfsweise gemäß erstem Hilfsantrag 1, beide mit Schreiben vom 18. Oktober 2011 eingereicht, hilfsweise gemäß Hilfsantrag 2, eingereicht am 24. Oktober 2013, oder hilfsweise gemäß Hilfsantrag 4, eingereicht am 18. Oktober 2011.

IV. Die folgenden Dokumente sind für diese Entscheidung von Bedeutung:

D1: DE-C-2 429 021

D8: "Elektrotechnik für Maschinenbauer (Grundlagen)",
E. Hering, H. Gutekunst, R. Martin, Heidelberg 1999,
ISBN Nr. 3-540-62671-9, Seiten 150 und 151.

- V. Der unabhängige Anspruch 1 der jeweiligen Anträge lautet wie folgt (Hinzufügungen und Streichungen gegenüber dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sind durch die Kammer kenntlich gemacht):

Hauptantrag:

"1. Elektrochirurgische Vorrichtung, mit einem HF-Generator (12) und mit einem HF-Instrument (14), wobei das HF-Instrument (14) einen ersten Schalter (28) und einen zweiten Schalter (30) aufweist, dem ersten Schalter (28) ein erster Betriebszustand und dem zweiten Schalter (30) ein zweiter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, ferner der erste Schalter (28) und der zweite Schalter (30) mit zumindest einer Steuersignalleitung (42) verbunden sind, wobei weiterhin dem ersten Schalter (28) und dem zweiten Schalter (30) Signalcodiermittel (40) zugeordnet sind, die in Abhängigkeit des Schaltzustandes des ersten und des zweiten Schalters (28, 30) aus einem Steuereingangssignal unterschiedliche Steuerausgangssignale zum wahlweisen Aktivieren des ersten Betriebszustandes oder des zweiten Betriebszustandes des HF-Generators (12) erzeugen, die dem HF-Generator (12) über die gemeinsame Steuerleitung zugespeist werden, wobei das HF-Instrument (14) weiterhin zumindest einen dritten Schalter (60) aufweist, dem zumindest ein dritter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, wobei der dritte Schalter (60) mit der zumindest einen Steuersignalleitung (42) derart verbunden ist, daß bei Betätigung

des dritten Schalters (60) ein weiteres Steuerausgangssignal zum Aktivieren des dritten Betriebszustandes erzeugt wird, das über die zumindest eine Steuersignalleitung (42) dem HF-Generator (12) zugespeist wird, wobei dem dritten Schalter (60) eigene Signalcodiermittel (62) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) einer Parallelschaltung der dem ersten und zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) entsprechen."

Hilfsantrag 1:

"1. Elektrochirurgische Vorrichtung, mit einem HF-Generator (12) und mit einem HF-Instrument (14), wobei das HF-Instrument (14) einen ersten Schalter (28) und einen zweiten Schalter (30) aufweist, dem ersten Schalter (28) ein erster Betriebszustand und dem zweiten Schalter (30) ein zweiter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, ferner der erste Schalter (28) und der zweite Schalter (30) mit zumindest einer Steuersignalleitung (42) verbunden sind, wobei weiterhin dem ersten Schalter (28) und dem zweiten Schalter (30) Signalcodiermittel (40) zugeordnet sind, die in Abhängigkeit des Schaltzustandes des ersten und des zweiten Schalters (28, 30) aus einem Steuereingangssignal unterschiedliche Steuerausgangssignale zum wahlweisen Aktivieren des ersten Betriebszustandes oder des zweiten Betriebszustandes des HF-Generators (12) erzeugen, die dem HF-Generator (12) über die gemeinsame Steuerleitung zugespeist werden, wobei das HF-Instrument (14) weiterhin zumindest einen dritten Schalter (60) aufweist, dem zumindest ein dritter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, wobei der dritte

Schalter (60) mit der zumindest einen Steuersignalleitung (42) derart verbunden ist, daß bei Betätigung des dritten Schalters (60) ein weiteres Steuerausgangssignal zum Aktivieren des dritten Betriebszustandes erzeugt wird, das über die zumindest eine Steuersignalleitung (42) dem HF-Generator (12) zuge speist wird, wobei dem dritten Schalter (60) eigene Signalcodiermittel (62) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) einer Parallelschaltung der dem ersten und zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) entsprechen, **und daß die Signalcodiermittel (62) eine dem ersten Schalter (28) zugeordnete erste Diode (44) und eine dem zweiten Schalter (30) zugeordnete zweite Diode (46) aufweisen, wobei die erste und zweite Diode (44, 46) gegenpolig mit der Steuersignalleitung verbunden sind.**"

Hilfsantrag 2:

"1. Elektrochirurgische Vorrichtung, mit einem HF-Generator (12) und mit einem HF-Instrument (14), wobei das HF-Instrument (14) einen ersten Schalter (28) und einen zweiten Schalter (30) aufweist, dem ersten Schalter (28) ein erster Betriebszustand und dem zweiten Schalter (30) ein zweiter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, ferner der erste Schalter (28) und der zweite Schalter (30) mit zumindest einer Steuersignalleitung (42) verbunden sind, wobei weiterhin dem ersten Schalter (28) und dem zweiten Schalter (30) Signalcodiermittel (40) zugeordnet sind, die in Abhängigkeit des Schaltzustandes des ersten und des zweiten Schalters (28, 30) aus einem Steuereingangssignal unterschiedliche Steuerausgangssignale zum

wahlweisen Aktivieren des ersten Betriebszustandes oder des zweiten Betriebszustandes des HF-Generators (12) erzeugen, die dem HF-Generator (12) über die gemeinsame Steuerleitung zugespeist werden, **wobei die dem ersten und dem zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) eine dem ersten Schalter (28) zugeordnete erste Diode (44) und eine dem zweiten Schalter (30) zugeordnete zweite Diode (46) aufweisen, wobei die erste und zweite Diode (44, 46) gegenpolig mit der Steuersignalleitung (42) verbunden sind**, wobei das HF-Instrument (14) weiterhin zumindest einen dritten Schalter (60) aufweist, dem zumindest ein dritter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, wobei der dritte Schalter (60) mit der zumindest einen Steuersignalleitung (42) derart verbunden ist, daß bei Betätigung des dritten Schalters (60) ein weiteres Steuerausgangssignal zum Aktivieren des dritten Betriebszustandes erzeugt wird, das über die zumindest eine Steuersignalleitung (42) dem HF-Generator (12) zugespeist wird, wobei dem dritten Schalter (60) eigene Signalcodiermittel (62) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) einer Parallelschaltung der dem ersten und zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) entsprechen, **wobei die dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) eine Parallelschaltung aus einer ersten Diode (64) und einer zweiten Diode (66) aufweisen, die zueinander gegenpolig parallel geschaltet sind, wobei die erste Diode (64) der dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) der dem ersten Schalter (28) zugeordneten ersten Diode (44) und die zweite Diode (66) der dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) der dem zweiten**

Schalter (30) zugeordneten zweiten Diode (46) entspricht."

Hilfsantrag 4:

"1. Elektrochirurgische Vorrichtung, mit einem HF-Generator (12) und mit einem HF-Instrument (14), wobei das HF-Instrument (14) einen ersten Schalter (28) und einen zweiten Schalter (30) aufweist, dem ersten Schalter (28) ein erster Betriebszustand und dem zweiten Schalter (30) ein zweiter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, ferner der erste Schalter (28) und der zweite Schalter (30) mit zumindest einer Steuersignalleitung (42) verbunden sind, wobei weiterhin dem ersten Schalter (28) und dem zweiten Schalter (30) Signalcodiermittel (40) zugeordnet sind, die in Abhängigkeit des Schaltzustandes des ersten und des zweiten Schalters (28, 30) aus einem Steuereingangssignal unterschiedliche Steuerausgangssignale zum wahlweisen Aktivieren des ersten Betriebszustandes oder des zweiten Betriebszustandes des HF-Generators (12) erzeugen, die dem HF-Generator (12) über die gemeinsame Steuerleitung zugespeist werden, wobei das HF-Instrument (14) weiterhin zumindest einen dritten Schalter (60) aufweist, dem zumindest ein dritter Betriebszustand des HF-Generators (12) zugeordnet ist, wobei der dritte Schalter (60) mit der zumindest einen Steuersignalleitung (42) derart verbunden ist, daß bei Betätigung des dritten Schalters (60) ein weiteres Steuerausgangssignal zum Aktivieren des dritten Betriebszustandes erzeugt wird, das über die zumindest eine Steuersignalleitung (42) dem HF-Generator (12) zugespeist wird, wobei dem dritten Schalter (60) eigene Signalcodiermittel (62) zugeordnet sind, **wobei die dem dritten**

Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) andere Codiereigenschaften aufweisen als die dem ersten und/oder zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40), dadurch gekennzeichnet, daß die dem dritten Schalter (60) zugeordneten Signalcodiermittel (62) und/oder die dem ersten und/oder zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) zumindest eine Zenerdiode aufweisen einer Parallelschaltung der dem ersten und zweiten Schalter (28, 30) zugeordneten Signalcodiermittel (40) entsprechen."

VI. Die Beschwerdeführerin beantragte, den etwa einen Monat vor der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag 2 als verspätet zurückzuweisen, insbesondere da die neuen unabhängigen Ansprüche Merkmale enthielten, die der Beschreibung entnommen worden seien und somit die Durchführung einer weiteren Recherche erfordern würden.

Zum Einwand mangelnder erfinderischer Tätigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 der jeweiligen gestellten Anträge trug die Beschwerdeführerin im wesentlichen die Argumente vor, auf die sich die unten angegebene Entscheidungsbegründung stützt.

VII. Die von der Beschwerdegegnerin vorgebrachten entscheidungsrelevanten Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die im Anspruch 1 des Hauptantrags und im Anspruch 1 der Hilfsanträge 1 und 2 definierten dem dritten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel lösen im wesentlichen zwei im Streitpatent erwähnte Probleme. Bei Betätigung des dritten Schalters ermöglichen die besagten Signalcodiermittel einerseits eine bessere

"Gleichzeitigkeit" der Aktivierung der den ersten und zweiten Schaltern zugeordneten Betriebszustände, als wenn die ersten und zweiten Schalter simultan betätigt werden müssten (Paragraph [0017] und [0055] des Streitpatents). Diese Signalcodiermittel erlauben es ferner, einen dritten Betriebszustand am Handstück zu aktivieren, ohne dass eine spezielle Signalerkennungsschaltung für den dritten Betriebszustand am HF-Generator notwendig wäre (Paragraph [0020] des Streitpatents), so dass ein herkömmlicher HF-Generator verwendet werden könne. Diese Problemstellungen und deren Lösung seien in D1 nicht erwähnt und der Fachmann würde aus D1 auch keinerlei Anregungen dazu erhalten. Es sei ferner Spalte 4, Zeilen 20 bis 25 von D1 auch nicht zu entnehmen, dass ein gleichzeitiges Betätigen der Schalter 20', 21' zu dem gleichen Betriebszustand führe, der eingenommen werde, wenn der Schalter 19' betätigt werde.

- Das Vorsehen von Zenerdioden sei durch D1 nicht nahegelegt. Wie im Streitpatent erwähnt werde, löse der Einsatz von Zenerdioden die objektive technische Aufgabe, Spannungsbegrenzungen des Steuersignals zu erzeugen (Absätze [0057] und [0058]). In D1 finde der Fachmann keine Anregung, Zenerdioden zur gleichzeitigen Spannungsbegrenzung und Signalcodierung einzusetzen. Somit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 4 aus D1 in Verbindung mit dem durch D8 belegten allgemeinen Fachwissen nicht naheliegend.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Hauptantrag und Hilfsanträge 1 und 2*

- 2.1 Zwischen den Parteien ist unstrittig, dass das Beispiel der Figur 2 aus D1 den nächstkommenden Stand der Technik bildet. Darin wird eine elektrochirurgische Vorrichtung offenbart mit im wesentlichen einem HF-Generator (25) und einem HF-Instrument (Elektrodengriff 26) mit drei Schaltern (19', 20', 21'), wobei durch Betätigung eines der drei Schalter ein jeweils unterschiedlicher Betriebszustand (d.h. eine unterschiedliche Stromart) des HF-Generators aktiviert wird (Spalte 3, Zeile 37 bis Spalte 4, Zeile 25; Spalte 2, Zeilen 33 bis 41).

Durch Betätigung des ersten Schalters 21' wird eine der Stromquellen (10' oder 11') des HF-Generators aktiviert und durch Betätigung des zweiten Schalters 20' wird die jeweils andere Stromquelle (10', 11') aktiviert ("oder"-Alternative in Spalte 4, Zeilen 20 bis 25). Jedem der ersten zwei Schalter (21', 20') sind "Signalcodiermittel" in Form von jeweils einer Diode (24', 23') zugeordnet. Jede dieser Dioden stellt insofern "Signalcodiermittel" dar, als dass sie aus einem Steuereingangssignal ein unterschiedliches Steuerungsausgangssignal zum wahlweisen Aktivieren des ersten oder des zweiten Betriebszustandes des HF-Generators erzeugt (Spalte 4, Zeilen 2 bis 13).

Durch Betätigung des dritten Schalters 19' wird ein dritter Betriebszustand aktiviert, der in der Aktivierung beider Stromquellen 10' und 11' zugleich

besteht ("und"-Alternative in Spalte 4, Zeilen 20 bis 25). Dabei wird das Steuereingangssignal über eine an den dritten Schalter 19' angeschlossene Kurzschlussverbindung 22' mit der Steuerleitung kurzgeschlossen (Spalte 4, Zeilen 13 bis 19).

2.2 Die Wirkung der Kurzschlussverbindung 22' (bei Betätigung des dritten Schalters 19') entspricht somit der simultanen Betätigung der ersten und zweiten Schalter 21' und 20'. Damit entspricht die Kurzschlussverbindung 22' der "Parallelschaltung der dem ersten und zweiten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel", wie im Anspruch 1 des Hauptantrags definiert wird. Die Kurzschlussverbindung leitet jedoch naturgemäß das Steuereingangssignal unmodifiziert weiter zur Steuerleitung und kann demzufolge nicht als Mittel zur "Signalcodierung" im Sinne des Anspruchs angesehen werden.

2.3 Somit unterscheidet sich die Vorrichtung des Anspruchs 1 des Hauptantrags gegenüber der Vorrichtung der Figur 2 aus D1 darin, dass dem dritten Schalter *eigene Signalcodiermittel* zugeordnet sind.

2.4 Die Beschwerdegegnerin vertrat die Auffassung, dass die besagten dem dritten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel im wesentlichen zwei im Streitpatent erwähnte Probleme lösen:

Bei Betätigung des dritten Schalters würden diese Signalcodiermittel einerseits eine bessere "Gleichzeitigkeit" der Aktivierung der den ersten und zweiten Schaltern zugeordneten Betriebszustände ermöglichen, als wenn die ersten und zweiten Schalter

simultan betätigt werden müssten (Absatz [0017] und [0055] des Streitpatents). Diese Signalcodiermittel würden es ferner erlauben, einen dritten Betriebszustand am Handstück zu aktivieren, ohne dass eine spezielle Signalerkennungsschaltung für diesen dritten Betriebszustand am HF-Generator notwendig wäre (Absatz [0020] des Streitpatents).

- 2.5 Die Kammer ist allerdings der Auffassung, dass mit der in der Figur 2 von D1 dargestellten Vorrichtung diese beiden technischen Aufgaben bereits gelöst werden:

Wie oben bereits ausgeführt, entspricht die Wirkung der Kurzschlussverbindung 22' (bei Betätigung des dritten Schalters 19') der simultanen Betätigung des ersten und zweiten Schalters 21' und 20'. Damit ermöglicht die Betätigung des dritten Schalters eine bessere "Gleichzeitigkeit" der Aktivierung der den ersten und zweiten Schaltern zugeordneten Betriebszustände, als wenn die letzteren beiden Schalter simultan betätigt werden müssten. Ferner ist aus der Figur 2 in D1 erkennbar, dass für die drei jeweiligen Betriebszustände der drei Schalter lediglich eine gemeinsame Signalerkennungsschaltung (2', 3', 4', 5') erforderlich ist.

- 2.6 Die Kammer kann demzufolge nicht erkennen, dass das Ersetzen der Kurzschlussverbindung in D1 durch die im Anspruch definierten "Signalcodiermittel" für den dritten Schalter einen besonderen technischen Effekt erzielt. Vielmehr besteht die durch das Unterscheidungsmerkmal "Signalcodiermittel" zu lösende technische Aufgabe lediglich darin, eine Alternative zur Kurzschlussverbindung in D1 zu finden.

- 2.7 Da, wie oben erläutert, dem Fachmann aus der Offenbarung von D1 klar ist, dass die Wirkung der Kurzschlussverbindung 22' (bei Betätigung des dritten Schalters 19') der simultanen Betätigung des ersten und zweiten Schalters 21' und 20' entspricht, wäre es für den Fachmann naheliegend, statt der offenbarten Kurzschlussverbindung die Mittel zu verwenden, die bei der simultanen Betätigung der beiden ersten Schalter angesprochen werden, und zwar die gegenpolige Parallelschaltung der Dioden 24' und 23'. Eine derartige Diodenschaltung fällt unter die im Anspruch 1 des Hauptantrags definierten dem dritten Schalter zugeordneten "Signalcodiermittel".
- 2.8 Somit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags auf keiner erfinderischen Tätigkeit.
- 2.9 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 ist gegenüber dem des Hauptantrags zusätzlich im wesentlichen dadurch beschränkt, dass die dem ersten und zweiten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel zwei gegenpolig angeordnete Dioden aufweisen. Diese Merkmale sind, wie bereits erwähnt, aus D1 bekannt. Folglich gilt die oben angeführte Begründung mangelnder erfinderischer Tätigkeit auch für den im Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 beanspruchten Gegenstand.
- 2.10 Die Beschwerdeführerin beantragte, den etwa einen Monat vor der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag 2 als verspätet zurückzuweisen, insbesondere da die neuen unabhängigen Ansprüche 1 und 3 Merkmale enthielten, die der Beschreibung entnommen worden seien und die somit die Durchführung einer weiteren Recherche erfordern würden.

Die Kammer kann sich dieser Sichtweise nicht anschließen, da die zusätzlichen Merkmale lediglich eine geringfügige Präzisierung der vorangehenden Anträge darstellen, die bereits auf dem einzigen, zudem noch detailarmen Ausführungsbeispiel (in Figur 4) des Streitpatents basieren. Insofern erscheint es berechtigt davon auszugehen, dass auch diese zusätzlichen geringfügigen Details durch die ursprünglich realisierte Recherche der Einsprechenden mit erfasst worden sein müssen. Somit erkennt die Kammer keinen triftigen vorgebrachten Grund, den Hilfsantrag 2 unter Artikel 13(1) VOBK nicht zuzulassen und zu berücksichtigen.

- 2.11 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 ist gegenüber dem des Hilfsantrags 1 zusätzlich im wesentlichen dadurch beschränkt, dass die dem dritten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel eine Parallelschaltung von zwei gegenpolig angeordnete Dioden aufweisen, welche jeweils den den ersten beiden Schaltern zugeordneten Dioden entsprechen. Folglich gilt die oben angeführte Begründung mangelnder erfinderischer Tätigkeit auch für den im Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beanspruchten Gegenstand.
- 2.12 Aus den genannten Gründen erfüllt der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 nicht das Erfordernis einer erfinderischen Tätigkeit des Artikels 56 EPÜ.

3. *Hilfsantrag 4*

- 3.1 Die Vorrichtung des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 4 unterscheidet sich von der besagten Vorrichtung der Figur 2 aus D1 darin, dass
- a) dem dritten Schalter eigene Signalcodiermittel zugeordnet sind, die andere Codiereigenschaften aufweisen als die dem ersten und/oder zweiten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel, und
 - b) die dem dritten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel und/oder die dem ersten und/oder zweiten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel zumindest eine Zenerdiode aufweisen.

Das Merkmal b) enthält als eine der beanspruchten Alternativen insbesondere die Definition, wonach die dem ersten und/oder zweiten Schalter zugeordneten Signalcodiermittel eine Zenerdiode aufweisen.

- 3.2 Es ist zwischen den Parteien unstrittig, dass es zum allgemeinen Fachwissen gehörte, dass Zenerdioden insbesondere zur Vermeidung von hohen Spannungsspitzen verwendet werden, die ansonsten eine normale Diode zerstören könnten. Dokument D8, Seite 151, letzter Absatz belegt in der Tat dieses allgemeine Fachwissen.

Somit besteht die objektive technische Aufgabe, die durch die im letzten Absatz des obigen Punkts 3.1 erwähnte Definition des Unterscheidungsmerkmals b) gelöst wird, darin, die Dioden 24', 23' derart zu gestalten, dass sie vor hohen Spannungsspitzen, die auf der Steuerleitung entstehen können, geschützt sind. Auch im Streitpatent wird der Einsatz von Zenerdioden zur

Lösung des Problems von Spannungsbegrenzungen erwähnt (Absätze [0057] und [0022]).

Es ist folglich klar, dass es sich bei den beiden erwähnten jeweiligen Teilaufgaben hinsichtlich des Merkmals a) und des Merkmals b) um zwei technisch voneinander unabhängige Teilaufgaben handelt.

- 3.3 Da dem Fachmann allgemein bekannt ist, zum Schutz vor hohen Spannungsspitzen Zenerdioden einzusetzen - was, wie erwähnt, durch D8, Seite 151, letzter Absatz belegt wird -, wäre es für den Fachmann zur Lösung der gestellten Teilaufgabe naheliegend, die Dioden 24' und 23' durch Zenerdioden zu ersetzen. Dadurch bleiben im übrigen die Signalcodierungseigenschaften der Dioden 24' und 23' erhalten. Folglich liegt der im letzten Absatz des obigen Punkts 3.1 erwähnten Definition des Merkmals b) keine erfinderische Tätigkeit zu Grunde.

Darüber hinaus ist bereits in der unter obigen Punkten 2.1 bis 2.8 angegebenen Begründung dargelegt worden, dass dem Merkmal a) keine erfinderische Tätigkeit zu Grunde liegt. Es ist ferner anzumerken, dass die naheliegende gegenpolige Parallelschaltung der Dioden 24' und 23' als Signalcodiermittel des dritten Schalters "andere Codiereigenschaften aufweis[t]" als die der einzelnen Dioden 24' und 23', wie Anspruch 1 ebenfalls definiert.

- 3.4 Demzufolge würde der Fachmann in naheliegender Weise zumindest zu einer der Alternativen des Gegenstands des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 4 gelangen, der somit auch nicht das Erfordernis des Artikels 56 EPÜ erfüllt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Hampe

C. Körber