



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 14/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. September 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2006 028 183.7

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 10. September 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Kopacek sowie die Richter Dipl.-Ing. Musiol und Dipl.-Geophys. Dr. Wollny

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle der Klasse H 04 M des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Januar 2008 wird aufgehoben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen erteilt:

Bezeichnung:

Elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen

Patentansprüche:

Patentansprüche 1 bis 8, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 10. September 2012

Beschreibung:

Beschreibungsseiten 1 bis 5 mit Einschubseite, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 10. September 2012

Zeichnungen:

Figuren 1 und 2 vom Anmeldetag (16. Juni 2006).

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 10 2006 028 183.7 mit der Bezeichnung

"Elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen"

ist im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt von der Prüfungsstelle für Klasse H 04 M, mit Beschluss vom 15. Januar 2008 zurückgewiesen worden. Der Zurückweisung lagen die mit Schriftsatz vom 8. Juli 2007, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 10. Juli 2007, eingereichten Patentansprüche 1 bis 9 zugrunde.

Die Prüfungsstelle führte zur Begründung aus, dass der geltende Patentanspruch 1 den Anmeldegegenstand in unzulässiger Weise erweitere und dies einen Mangel im Sinne des § 38 PatG darstelle.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 8. Februar 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde des Anmelders.

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens wurde von der Prüfungsstelle auf folgende Druckschriften verwiesen:

D1: WO 00 / 73806 A1

D2: DE 692 24 401 T2.

Seitens des Anmelders wurde in den Ursprungsunterlagen als Stand der Technik folgende Druckschrift genannt:

D3: DE 10 2004 005 089 A1.

In der mündlichen Verhandlung hat der Anmelder und Beschwerdeführer neue Ansprüche mit Beschreibung eingereicht.

Er beantragt:

den Beschluss der Prüfungsstelle der Klasse H 04 M des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Januar 2008 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche:

Patentansprüche 1 bis 8, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 10. September 2012

Beschreibung:

Beschreibungsseiten 1 bis 5 mit Einschubseite, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 10. September 2012

Zeichnungen:

Figuren 1 und 2 vom Anmeldetag (16. Juni 2006)

Den ursprünglichen Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr hat der Beschwerdeführer in der mündlichen Verhandlung zurückgenommen.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

"1. Elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen dadurch gekennzeichnet,
dass elektronische Analogschalter zwischen mindestens einem der Transformatoren und ISDN-IC angeordnet sind, wobei für die normgerechte Hochohmigkeit der S0-Schnittstelle im nicht stromversorgten Zustand der Schnittstelle eine Hilfsspannung zur Versorgung der Analogschalter aus der angelegten Signalspannung erzeugt wird."

Bezüglich des Wortlauts der abhängigen Ansprüche 2 bis 8 wird auf die Gerichtsakte (Bl. 22 und 23) verwiesen.

Der Anmelder und Beschwerdeführer ist der Ansicht, dass die elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen gemäß geltendem Anspruch 1 patentfähig sei.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie führt zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur Erteilung eines Patents auf Grundlage der oben genannten Unterlagen.

1. Die Anmeldung betrifft eine elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen. In vielen Anwendungen ist es gemäß der ursprünglichen Anmeldungunterlagen (vgl. dort S. 1, Abs. 4) wünschenswert, die Eigenschaften einer Schnittstelle nicht durch feste Verdrahtung festzulegen, sondern eine automatische - oder

zumindest durch Software einstellbare - Änderung der Schnittstelleneigenschaften zu erreichen.

Die Anmeldung geht dabei von einem Stand der Technik aus, bei dem für den ISDN Basisanschluss drei Schnittstellen-Typen bekannt seien, nämlich die Uk0-, die S0- und die Up-Schnittstelle (S. 1, Abs. 1 bis 3). Zudem seien mehrere integrierte Schaltungen bekannt, die zumindest chipintern eine Umschaltung zwischen S0- und Up-Schnittstelle ermöglichen (S. 1, Abs. 5). Ferner sei aus der Druckschrift D3 (DE 10 2004 005 089 A1) bekannt, wie eine kombinierte Anschaltung von S0- und Up-Schnittstelle unter Verwendung von nur zwei S0-Transformatoren realisiert werden könne. Diese Lösung benütze allerdings Schalter (Jumper) zur Umschaltung der verschiedenen Schnittstellen-Modi. Besondere Probleme stellten ferner gerade bei der normgerechten Realisierung einer S0-Schnittstelle die hohen Anforderungen an die Impedanz und die Hochohmigkeit der Schnittstelle dar, insbesondere da diese sogar im nicht stromversorgten Zustand sichergestellt werden müssten. Dies sei deswegen nötig, da es sich bei der S0-Schnittstelle um eine Bus-Schnittstelle handle und abgeschaltete Geräte ohne Versorgungsspannung die Kommunikation auf dem Bus nicht beeinträchtigen dürften (S. 2, Abs. 1 und 2).

Aufgabe der vorliegenden Erfindung sei es daher, eine Schaltungsanordnung zu entwickeln, die mit Hilfe elektronischer Schalter normgerecht ISDN-Schnittstellen umschalten könne (S. 2, Abs. 3).

Anspruch 1 in der vom Anmelder zuletzt beantragten Fassung schlägt hierfür eine elektronische Umschaltung von ISDN -Schnittstellen vor, deren Merkmale wie folgt gegliedert werden können:

- M1 Elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen
dadurch gekennzeichnet, dass
- M2 elektronische Analogschalter zwischen mindestens einem der
Transformatoren und ISDN-IC angeordnet sind,

M3 wobei für die normgerechte Hochohmigkeit der S0-Schnittstelle im nicht stromversorgten Zustand der Schnittstelle eine Hilfsspannung zur Versorgung der Analogschalter aus der angelegten Signalspannung erzeugt wird.

2. Die Anmeldung wendet sich ihrem technischen Sachgehalt nach an einen Diplom-Ingenieur der Nachrichtentechnik mit Fachhochschulabschluss und Kenntnissen auf dem Gebiet der schaltungstechnischen Umsetzung von Anschaltungen in Telekommunikationsnetzen.

3. Der Inhalt der verteidigten Ansprüche geht in zulässiger Weise auf die ursprünglich beim Deutschen Patent- und Markenamt am 16. Juni 2006 eingereichten Anmeldeunterlagen zurück, denn mit dem geltenden Anspruch 1 wird nunmehr eine "Elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen" beansprucht, wie sie in den ursprünglichen Unterlagen in den Ansprüchen 1 und 2 i. V. m. den Figuren offenbart ist.

4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gilt gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik als neu (§ 1 PatG i. V. m. § 3 PatG), da keine der Entgegenhaltungen alle im Anspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist.

Aus der Druckschrift D1 (WO 00/73806 A1) ist in Übereinstimmung mit dem Anspruchsgegenstand eine elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen bekannt, bei der elektronische Analogschalter (MUX) '110' zwischen mindestens einem der Transformatoren (TRANSFORMER) '40' und ISDN-IC (U-CHIP) '10' angeordnet sind (Fig. 1 i. V. m. Abstract u. S. 8, Z. 24 bis S. 9, Z. 4) (M1 und M2).

Die Erzeugung einer Hilfsspannung zur Versorgung der Analogschalter aus der angelegten Signalspannung im nicht stromversorgten Zustand der SO-Schnittstelle ist hier nicht angesprochen (M3).

Aus der Druckschrift D2 (DE 692 24 401 T2) ist in Übereinstimmung mit dem Anspruchsgegenstand im Rahmen einer Teilnehmerleitungsschnittstellenschaltung für ein digitales Fernsprechvermittlungssystem ebenfalls eine elektronische Umschaltung von ISDN-Schnittstellen bekannt, bei der Analogschalter 40i, die dort auch als Halbleiterschalter implementiert (S. 3, Z. 32 bis 37) und somit elektronisch ausgebildet sein können, zwischen einem der Transformatoren 11 und ISDN-IC 2 angeordnet sind (Fig. 1 i. V. m. S. 3, Z. 7 bis S. 4, Z. 16) (M1, M2). Auch bei diesem Stand der Technik ist die Erzeugung einer Hilfsspannung zur Versorgung der Analogschalter aus der angelegten Signalspannung im nicht stromversorgten Zustand der S0-Schnittstelle nicht angesprochen (M3).

Die kombinierte Anschaltung für eine ISDN S0- und Up-Schnittstelle nach der D3 (DE 10 2004 005 089 A1) trägt nichts Zusätzliches bei.

5. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit durch den Fachmann.

Ausgehend von den aus der Druckschrift D1 oder D2 bekannten Umschaltungen von ISDN-Schnittstellen stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, Schaltungsanordnungen zu entwickeln, die mit Hilfe der bekannten elektronischen Schalter normgerecht ISDN-Schnittstellen umschalten können, in der Praxis von selbst. Denn der Fachmann wird bestrebt sein, die Flexibilität der eingesetzten Schaltungen weiter zu erhöhen.

Für die im Anspruch 1 angegebene Maßnahme, für die normgerechte Hochohmigkeit der S0-Schnittstelle im nicht stromversorgten Zustand der Schnittstelle eine Hilfsspannung zur Versorgung der Analogschalter aus der angelegten Signalspannung zu erzeugen, erhält der Fachmann jedoch aus seinem Fachwissen und aus dem Stand der Technik keine Hinweise bzw. Anregungen. Auch ist kein Anlass zu erkennen, warum der Fachmann bei den bekannten Schaltungsanordnungen diese Maßnahme vorsehen sollte.

Um zu der Umschaltung von ISDN-Schnittstellen des Anspruchs 1 zu kommen, bedurfte es somit für den Fachmann erfinderischer Überlegungen.

6. Die Umschaltung von ISDN-Schnittstellen des Anspruchs 1 ist somit patentfähig. Zusammen mit dem Patentanspruch 1 sind die auf diesen direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 patentfähig.

Dr. Mayer

Kopacek

Musiol

Dr. Wollny

Ko