



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 365/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
23. August 2010

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das deutsche Patent 100 59 470

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 23. August 2010 durch den Richter Dipl.-Ing. Kleinschmidt als Vorsitzenden, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Bayer und den Richter Dipl.-Ing. Gottstein

beschlossen:

Das Patent 100 59 470 wird in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gründe

I.

Auf die am 30. November 2000 ursprünglich in französischer Sprache eingereichte Patentanmeldung wurde das Patent 100 59 470 mit der Bezeichnung „Verfahren zur Einstellung eines Schallpegels in einem Mobiltelefon“ erteilt. Die Patenterteilung wurde am 14. April 2005 im Patentblatt veröffentlicht. Das Patent umfasst insgesamt sieben Patentansprüche.

Gegen das Patent ist von der Siemens AG, München, am 12. Juli 2005 Einspruch mit der Begründung erhoben worden, der Gegenstand des Patents sei in Ansehung eines im Einzelnen angegebenen druckschriftlichen Standes der Technik nicht patentfähig, § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG.

Die Einsprechende stützte ihren Einspruch auf die Druckschriften

- (1) US 5,630,014
- (2) DE 197 42 346 A1
- (3) US 5,530,767
- (4) US 6,154,639
- (5) US 4,741,018
- (6) DE 196 00 965 A1

von denen die Druckschriften (1) bis (3) bereits in der Patentschrift als Stand der Technik genannt und erläutert wurden.

Wegen der Einzelheiten des Vorbringens der Einsprechenden wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

Die Einsprechende hat ihren Einspruch mit Schriftsatz vom 14. März 2006 zurückgenommen (Bl. 33 der Akte).

Die Patentinhaberin hält die Patentansprüche in der erteilten Fassung für patentfähig und beantragt,

das Patent 100 59 470 im Umfang der erteilten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Der einzige unabhängige Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung lautet:

„1. Verfahren zur Einstellung eines Schallpegels einer akustischen Welle (23), die von einem Mobiltelefon (1) erzeugt wird, mit Hilfe eines Funkübertragungskanal (11), der an einem Eingang (12) ein Funksignal empfängt, bei dem:

- in dem Funkkanal (11) ein normaler Hörbereich definiert wird, der einerseits von einer der maximalen erträglichen Schmerzgrenze entsprechenden Schwelle (MAXIMALE SCHWELLE) und andererseits von einer der minimalen Hörbarkeitsgrenze entsprechenden Schwelle (MINIMALE SCHWELLE) begrenzt ist;
- ein akustisches Signal mit Hilfe eines Lautsprechers (14) erzeugt wird;

wobei

- in dem Funkkanal (11) im Mobiltelefon (1) ein Digital-Analog-Wandler (27) und ein Analog-Volumenverstärker (29) mit variabler Leistung angeordnet werden, und

- nach der Erfassung einer Erhöhung der Amplitude des Funksignals an einer Stelle im Funkkanal (11) vor den Analogverstärkern (29, 30) über die MAXIMALE SCHWELLE die Amplitude des akustischen Signals automatisch gedämpft wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß
- ein zuschaltbarer Analog-Freisprechverstärker (30) in dem Funkkanal (11) angeordnet ist, und
- um das Funksignal in den normalen Hörbereich durch die Einstellung der Verstärkungsleistung des Funksignals (11) zurückzuführen, der Analog-Volumenverstärker (29) und der Analog-Freisprechverstärker (30) betätigt werden.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche und der Einzelheiten des Vorbringens der Patentinhaberin wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II.

1. Das Bundespatentgericht ist für die Entscheidung über den vorliegenden Einspruch nach § 147 Abs. 3 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung (im Folgenden „PatG a. F.“) zuständig geworden, weil der Einspruch im in dieser Vorschrift genannten Zeitraum beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen ist. Gegen die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für das Einspruchsverfahren nach dieser Vorschrift bestehen weder unter dem Aspekt der Rechtsweggarantie (Art. 19 Abs. 4 GG) noch unter dem Gesichtspunkt des Gleichheitsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) verfassungsrechtliche Bedenken (BGHZ 172, 108 - Informationsübermittlungsverfahren I).

Die vor dem 1. Juli 2006 begründete Zuständigkeit des Patentgerichts für die Entscheidung über den Einspruch besteht auch nach der Aufhebung des § 147 Abs. 3 PatG fort (BGH, Beschluss vom 9. Dezember 2008 - X ZB 6/08, GRUR 2009, 184 - Ventilsteuerung).

2. Nach Rücknahme des Einspruchs war das Verfahren von Amts wegen ohne die Einsprechende fortzusetzen (§ 61 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 147 Abs. 3 Satz 2 PatG a. F.).

3. Der Einspruch ist zulässig. Er wurde form- und fristgerecht erhoben. In dem Einspruch sind auch die Tatsachen, die ihn nach Auffassung der Einsprechenden rechtfertigen, im Einzelnen angegeben.

4. Der Einspruch ist jedoch nicht begründet.

4.1. Das Patent betrifft die Einstellung der Widergabelautstärke bei einem Mobiltelefon, insbesondere, wenn dasselbe über eine Freisprecheinrichtung verfügt. Dabei soll vermieden werden, dass das akustische Signal mit einer Lautstärke oberhalb der für den Menschen maximal erträglichen Schmerzgrenze (MAXIMALE SCHWELLE) wiedergegeben wird. Ein solcher Fall könnte eintreten, wenn der Benutzer des Telefons die Verstärkung sehr groß eingestellt hat, weil das Signal zunächst unterhalb der Hörbarkeitsschwelle (MINIMALE SCHWELLE) lag und anschließend plötzlich laut wird. Die Erfindung soll dieses Problem lösen, indem sie ein Verfahren zur automatischen Einstellung des Schallpegels, bevor dieser die Schmerzgrenze überschreitet, vorschlägt (Absatz 0006 der Patentschrift).

Das Patent lehrt ein Verfahren zur Einstellung eines Schallpegels einer akustischen Welle, die von einem Mobiltelefon erzeugt wird, mit Hilfe eines Funkübertragungskanal, der an einem Eingang ein Funksignal empfängt, bei dem,

1. in dem Funkkanal (11) ein normaler Hörbereich definiert wird, der einerseits von einer der maximalen erträglichen Schmerzgrenze entsprechenden Schwelle (MAXIMALE SCHWELLE) und andererseits von einer der minimalen Hörbarkeitsschwelle entsprechenden Schwelle (MINIMALE SCHWELLE) begrenzt ist;

2. ein akustisches Signal mit Hilfe eines Lautsprechers (14) erzeugt wird;
3. in dem Funkkanal (11) im Mobiltelefon (1)
 - a) ein Digital-Analog-Wandler (27),
 - b) ein Analog-Volumenverstärker (29) mit variabler Leistung und
 - c) ein zuschaltbarer Analog-Freisprechverstärker (30)angeordnet werden,
4. nach der Erfassung einer Erhöhung der Amplitude des Funksignals an einer Stelle im Funkkanal (11) vor den Analogverstärkern (29, 30) über die MAXIMALE SCHWELLE die Amplitude des akustischen Signals automatisch gedämpft wird und
5. um das Funksignal in den normalen Hörbereich durch die Einstellung der Verstärkungsleistung des Funksignals (11) zurückzuführen, der Analog-Volumenverstärker (29) und der Analog-Freisprechverstärker (30) betätigt werden.

4.2. Als für die Beurteilung der Lehre des Patentgegenstandes und des Standes der Technik maßgeblichen Fachmann sieht der Senat einen Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Nachrichtentechnik, der über einschlägige Berufserfahrung bei der Entwicklung von Mobiltelefonen verfügt.

4.3. Der Senat legt die in dem Anspruch verwendeten Begriffe wie folgt aus:

a) Die Begriffe „Funkübertragungskanal (11)“ und „Funkkanal (11)“ (Merkmale 1, 3) werden in dem Patent ganz offensichtlich synonym verwendet und bezeichnen denjenigen Teil der Schaltung eines Mobiltelefon, „der an einem Eingang (12) ein Funksignal empfängt“ und ausgangsseitig mit einem Lautsprecher verbunden ist. Sie bezeichnen - entgegen dem Anschein, den der Wortlaut vermittelt - keinen Kanal, über den Funkwellen übertragen werden. Der hierbei verwendete Begriff

„Funksignal“ wird so verstanden, dass er das Ausgangssignal des Empfängers 7 des Mobiltelefons bezeichnet, das an den Eingang der Verstärkerschaltung 11 geführt wird. Dieses Signal ist kein Funksignal im eigentlichen Sinne, sondern ein drahtgebundenes elektrisches Signal.

b) Mit dem Begriff „Analog-Volumenverstärker (29)“ (Merkmal 3b) ist ein analog arbeitender Verstärker bezeichnet, der der Signalverstärkung bei der Signalaufbereitung dient und mit dem insoweit die Lautstärke (Volumen) des ausgegebenen akustischen Signals auf einen gewünschten Pegel eingestellt wird.

c) Soweit im Zusammenhang mit dem Analog-Volumenverstärker (29) von einer „variablen Leistung“ die Rede ist (Merkmal 3b), so versteht der Fachmann darunter, dass der Verstärkungsfaktor des Verstärkers einstellbar ist. Dieses Verständnis deckt sich mit dem Wortlaut der ursprünglichen, französischsprachigen Anmeldung, in der von einem „amplificateur (29) analogique de volume à gain variable“ (ursprünglicher Anspruch 1, Zeile 13) die Rede ist, also einem „Analogverstärker für die Lautstärke mit variabler Verstärkung“.

d) Der Begriff „zuschaltbarer Analog-Freisprechverstärker (30)“ (Merkmal 3c) bezeichnet einen bei Bedarf zusätzlich in den Signalpfad des „Funkkanals“ einschaltbaren, analog arbeitenden Verstärker, der dazu bestimmt ist, das Signal zusätzlich zu verstärken, um es über den oder die Lautsprecher einer Freisprechanlage ausgeben zu können. Der Fachmann versteht die nicht weiter eingeschränkte Angabe dahingehend, dass der Verstärkungsfaktor eines solchen Verstärkers einen festen Wert haben oder einstellbar sein kann. Allerdings wird er unter „zuschaltbar“ auch die Eigenschaft des Verstärkers verstehen, in den Signalpfad geschaltet sein zu können oder nicht. In der ursprünglichen Offenbarung wurde dies mit dem Begriff „fonctionnant en tout ou rien“ bzw. in der deutschen Übersetzung mit dem Begriff „Alles-oder-Nichts-Betrieb“ beschrieben.

e) Die Angabe „Einstellung der Verstärkungsleistung des Funksignals (11)“ (Merkmal 5) interpretiert der Fachmann zunächst dahingehend, dass der Begriff „Verstärkungsleistung“ den Verstärkungsfaktor im Sinne eines Verhältnisses der Größe des Ausgangssignals zur Größe des Eingangssignals bezeichnet. Der in diesem Zusammenhang verwendete Begriff „Funksignal (11)“ beruht allerdings auf einem einfachen Schreibfehler. Statt seiner müsste es in Übereinstimmung mit den übrigen Begriffen zutreffend - worauf auch schon das Bezugszeichen hinweist - „Funkkanal (11)“ heißen.

f) Dass „der Analog-Volumenverstärker (29) und der Analog-Freisprechverstärker (30) betätigt werden“ (Merkmal 5), versteht der Fachmann dahingehend, dass die Verstärkungsfaktoren der beiden genannten Verstärker auf gewünschte Werte eingestellt werden. Dies umfasst bezüglich des zuschaltbaren Freisprechverstärkers (30) insbesondere auch die Möglichkeit, den jeweiligen Verstärker zuzuschalten, d. h. in den Signalpfad einzuschalten, indem beispielsweise ein den Verstärker sonst kurzschließender Signalpfad zwischen Ein- und Ausgang des Freisprechverstärkers mit Hilfe des Schalters (31) geöffnet wird. Der Fachmann versteht ohne Weiteres, dass die Einstellung der Verstärkungsfaktoren der beiden Verstärker gleichzeitig oder zeitlich nacheinander erfolgen kann, wobei ausgehend von dem in der Patentschrift angegebenen zu lösenden technischen Problem (Absatz 0006), insbesondere eine gleichzeitige oder zeitlich sehr kurz aufeinanderfolgende Betätigung in Frage kommt.

4.4. Der so verstandene Patentgegenstand wird durch den Stand der Technik weder neuheitsschädlich vorweggenommen noch für den Fachmann nahegelegt.

a) Die US-Patentschrift 5,630,014 (1), von der auch im Streitpatent ausgegangen wird, offenbart eine Lautstärkeeinstellung für ein Mobiltelefon, bei der die Leistung des empfangenen Digitalsignals über einen Zeitraum integriert wird, der so gemessene Wert mit einem oberen und einem unteren Schwellenwert verglichen wird und in Abhängigkeit von dem Vergleichsergebnis dem digitalen Sprachsignal

ein Betrag hinzugefügt wird bzw. von ihm abgezogen wird oder das Signal unverändert belassen wird (Spalte 2, Zeilen 6-17, 27-39; Merkmal 4). Der Fachmann versteht, dass dazu in dem Telefon die beiden Schwellenwerte definiert werden müssen. Die Druckschrift offenbart jedoch nicht explizit, dass einer der beiden Schwellenwerte der maximal erträglichen Schmerzgrenze entsprechen würde.

Die Schaltung umfasst einen Analog-Digital-Wandler (D/A-Conv. 8; Merkmal 3a), einen analogen Endverstärker mit variabler Leistung (volume resistor 9, receiver amplifizier 10; Merkmal 3b) sowie eine Schaltung zur Erfassung der Signalamplitude vor dem analogen Verstärker (controller 7; Merkmal 4). Das akustische Signal wird über einen Lautsprecher (receiver 11; Merkmal 2) wiedergegeben. Durch die Schaltung wird erreicht, dass die Lautstärke des akustischen Signals in einem Sollbereich liegt, was der Fachmann insbesondere wohl so realisieren wird, dass die Lautstärke im normalen Hörbereich liegt. Dabei wird der analoge Endverstärker mit variabler Leistung mit Hilfe des Widerstands 9 betätigt (Merkmal 5_{teilweise}).

Ein separater Verstärker für den Freisprechbetrieb ist nicht vorgesehen, so dass das mit der einspruchsbefangenen Erfindung beanspruchte Verfahren der Betätigung zweier Verstärker nicht realisiert werden kann und auch nicht angeregt wird. Dabei kann dahinstehen, ob der Fachmann den oberen Schwellenwert der maximal erträglichen Schmerzgrenze entsprechend wählen würde oder diese Wahl zumindest als naheliegend anzusehen ist.

b) Die deutsche Offenlegungsschrift DE 197 42 346 A1 (2) offenbart eine Anordnung und ein Verfahren zur Vorverstärkung von Empfangssignalen für eine Funkstation, mit der möglichst geringe Empfindlichkeitsverluste des Empfangspfades sichergestellt werden sollen (Spalte 2, Zeilen 2-5). Dabei geht es insbesondere nicht um ein Mobiltelefon, sondern um die Basisstation, die vorliegend so ausgebildet wird, dass sie neben dem nahe bei der Antenne - außerhalb der eigentlichen Funkstation - angeordneten Vorverstärker VV1 einen als Redundanz

ausgelegten zweiten, in der Funkstation angeordneten zweiten Vorverstärker VV2 umfasst (vgl. Figur 1; Spalte 2, Zeilen 9-26). Der zweite Vorverstärker wird im Normalbetrieb durch einen Bypass BYL umgangen und ist dadurch wirkungslos. Der zweite Vorverstärker VV2 wird lediglich bei Ausfall des ersten Vorverstärkers VV1 mit Hilfe des Umschalters US zugeschaltet (Spalte 2, Zeilen 27-31). Er hat wegen seiner Entfernung zur Antenne zwar schlechtere Parameter, ist aber ausfallsicherer und leichter instandzuhalten.

All dies hat mit dem patentgemäßen Verfahren zur Einstellung des Schallpegels in einem Mobiltelefon nichts zu tun.

c) Die US-Patentschrift 5,530,757 (3) geht einleitend von einer bei einem Mobiltelefon einsetzbaren Anordnung aus, bei der das ankommende Funksignal nach einer Dekodierung (descrambling circuit 51) zunächst digital-analog-gewandelt wird (D/A-Converter 52, Merkmal 3a). Das analoge Signal wird anschließend über einen Lautstärkeregler (volume controller 53) einem Verstärker (amplifier 55) zugeführt. Der Lautstärkeregler wird dabei durch einen Detektor (54) eingestellt, um Signalausgaben oberhalb einer Lautstärkeschwelle zu vermeiden, wozu der Detektor den Signalpegel an einer Stelle vor dem Verstärker, nämlich am Eingang des D/A-Wandlers ermittelt (Spalte 1, Zeilen 5-32, Figur 5; Merkmal 4_{teilweise}). Eine Prüfung des Pegels gegen einen Schwellenwert ist in Bezug auf Figur 5 nicht offenbart. Insoweit bleibt offen, ob im Zusammenhang mit diesem beschriebenen Stand der Technik überhaupt Schwellenwerte definiert sind.

Der Fachmann versteht die Figur 5 der Druckschrift 3 dahingehend, dass die Anordnung eine Kettenschaltung von zwei Verstärkern umfasst, einerseits den Lautstärkeregler (53) als Vorverstärker (= Analog-Volumenverstärker mit variabler Leistung, Merkmal 3b) und andererseits den Leistungsverstärker (55), wobei zur Pegelbegrenzung der letztendlich über den nicht dargestellten, aber vom Fachmann als funktionsnotwendig mitgelesenen Lautsprecher (Merkmal 2) abgestrahlten Schallwellen lediglich der Lautstärkeregler betätigt wird (Merkmal 5_{teilweise}). Der

Leistungsverstärker (55) ist ständig in den Signalweg integriert, d. h. er ist nicht etwa zuschaltbar. Er ist nicht als Freisprechverstärker ausgewiesen, gleichwohl erkennt der Fachmann, dass er auch als ein solcher dienen könnte (Merkmal 3_C_{teilweise}).

Im Übrigen ist aus der Druckschrift 3 eine Anordnung, insbesondere für Mobiltelefone (Spalte 1, Zeilen 6-9), entnehmbar (die den eigentlichen Gegenstand der Druckschrift ausmacht), bei der in einem Funkkanal zumindest ein oberer Schwellenwert definiert ist (Spalte 2, Zeilen 29-32; Merkmale 1_{teilweise}, 4_{teilweise}). Das akustische Signal wird mit einem Lautsprecher (6) erzeugt (Merkmal 2). Die Anordnung umfasst einen Digital-Analog-Wandler (D/A conversion section 4; Merkmal 3a) und einen analogen Leistungsverstärker (receiver amplifier 5, Merkmal 3b_{teilweise}), dessen Eingangssignal mittels einer Steuereinrichtung (controller 9) gesteuert wird. Die Erfassung einer Erhöhung der Amplitude des Funksignals erfolgt an einer Stelle im Funkkanal hinter dem Analogverstärker (vgl. Figur 1). Um das Funksignal in den normalen Hörbereich zu bringen, wird das Ausgangssignals des Analogverstärkers gemittelt und mit einem Schwellenwert verglichen (Spalte 2, Zeilen 29-32) und das Eingangssignal des Analogverstärkers gegebenenfalls heruntergeregelt (Spalte 2, Zeilen 35-43). Der Analogverstärker wird dazu nicht betätigt.

d) Die US-Patentschrift 6,154,639 (4) wurde am 28. November 2000 veröffentlicht. Sie kann für die Beurteilung der Patentfähigkeit keine Berücksichtigung finden, da das einspruchsbefangene Patent nach Überzeugung des Senats die Priorität der französischen Voranmeldung vom 1. Dezember 1999 wirksam in Anspruch nimmt.

e) Die US-Patentschrift 4,741,018 (5) offenbart ein Mobiltelefon (mobile radio-telephone 120) bei dem ein akustisches Signal im Empfangspfad mit Hilfe eines Lautsprechers (speaker 104) erzeugt wird (Merkmal 2). Der Empfangspfad umfasst mindestens zwei Verstärker mit variabler Verstärkung (variable gain amplifier 232,

expander amplifier 233, variable gain amplifier 235; Merkmal 3b). Die Verstärker werden in Abhängigkeit von den im System vorliegenden Pegelverhältnissen mit Hilfe von Registern (register 217, latch 219, register 216) auf bestimmte Verstärkungsstufen digital eingestellt. Die Gesamtverstärkung des Empfangspfades wird durch alle eingestellten Verstärkungsfaktoren gemeinsam bestimmt (festgelegt). Eine Möglichkeit, einen der Verstärker „zuzuschalten“ oder abzuschalten, ist nicht offenbart, der Fachmann kann (rückschauend) allenfalls verstehen, dass bei Einstellung eines Verstärkungsfaktors von 1 der betreffende Verstärker praktisch wirkungslos ist. Die Einstellung der Verstärkungsfaktoren der einzelnen Verstärker erfolgt mit Hilfe eines Mikrocomputers (microcomputer 220). Dazu wird ein Pegel im Sendekanal (Ausgang von Verstärker 203) mit einem Pegel im Empfangskanal (Eingang von Verstärker 233) mittels eines A/D-Wandlers (A/D-converter 225) verglichen. Unter bestimmten Umständen, z. B. wenn der Pegel im Sendekanal durch eigenes Sprechen sehr hoch ist, wird der gesamte Empfangskanal mit Hilfe eines Schalters (switch 234) abgeschaltet. Umgekehrt kann auch der gesamte Sendekanal mit Hilfe eines Schalters (switch 204) abgeschaltet werden, wenn z. B. das Signal im Empfangskanal durch Sprechen der Gegenseite sehr hoch ist. (Figur 2, Spalte 5, Zeile 11 - Spalte 6, Zeile 41). Schwellenwerte auf der Grundlage des physiologischen Hörempfindens des Benutzers (Schmerzgrenze, Hörbarkeitsgrenze) sind der Druckschrift nicht zu entnehmen.

f) Die deutsche Offenlegungsschrift DE 196 00 965 A1 (6) offenbart ein mobiles Fernsprechgerät mit einer Signalverarbeitungseinrichtung 3, die über eine Verstärkereinheit 5 mit einem Mikrofon 7 und wenigstens einem Lautsprecher 6 gekoppelt ist (Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 4; Merkmale 1_{teilweise}, 2, 3). Die Verstärkereinheit 5 umfasst einen Digital-Analog-Wandler, einen Analog-Digital-Wandler und zugehörige Verstärker (Spalte 1, Zeilen 66-68; Merkmale 3a, 3b). Bei diesem Telefonsystem, das insbesondere als Schnurlostelefon vom Typ DECT in Verbindung mit einer DECT-Basisstation ausgebildet ist, wird eine Freisprechfunktion ohne zusätzlichen Verstärker dadurch realisiert, dass der bereits in dem Telefon vorhandene digitale Signalprozessor 3 mit den ihm zugeordneten Spei-

chern 4 genutzt wird und dazu entsprechend softwareseitig modifiziert wird. Außerdem wird die Verstärkungseinheit 5 dementsprechend ausgelegt. Auf diese Weise kann der Lautsprecher mit der für das Freisprechen notwendigen großen Leistung betrieben werden und die Mikrofonverstärkung gegenüber dem Normalbetrieb vergrößert werden (Spalte 2, Zeilen 28-40).

Der Fachmann kann der Druckschrift 6 jedoch nicht entnehmen, dass ein separater Freisprechverstärker vorzusehen sei. Auch das Problem der schnellen Pegelreduzierung für den Fall, dass der Pegel des Eingangssignal einen maximal zulässigen Schwellenwert überschreitet, wird in der Druckschrift nicht angesprochen. So sind auch Pegelschwellenwerte nicht festgelegt.

4.5. Keine der im Verfahren berücksichtigten Druckschriften 1 bis 3, 5 und 6 beschäftigt sich überhaupt mit dem Problem, das der mit dem Streitpatent geschützten Lehre zugrunde liegt, nämlich, die Verstärkung der Empfangskette eines Mobiltelefons zu reduzieren, wenn das Eingangssignal einen vorbestimmten, der maximal erträglichen Schmerzgrenze entsprechenden Schwellenwert überschreitet. Es ist auch in keiner dieser Druckschriften offenbart, zur Zurückführung des Signals in den normalen Hörbereich durch Einstellung der Verstärkung sowohl einen analogen Leistungsverstärker als auch einen zusätzlichen analogen Freisprechverstärker zu betätigen.

Insoweit ist der Patentgegenstand nicht nur als neu anzusehen, er beruht vielmehr auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Wegen des Fehlens des zuschaltbaren Analog-Freisprechverstärkers im gesamten berücksichtigten Stand der Technik, kann dieser Stand der Technik auch keine Anregung in Richtung auf die patentgemäße Lehre geben.

4.6. Weitere Widerrufsgründe sind nicht geltend gemacht worden. Die von Amts wegen vom Senat vorgenommene Prüfung hat auch sonst keinen Anlass gegeben, das Patent zu widerrufen oder zu beschränken.

Kleinschmidt

Dr. Hartung

Bayer

Gottstein

Me