

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. April 2007 (05.04.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/036251 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
H04N 7/173 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/006627

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juli 2006 (06.07.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 046 708.3
29. September 2005 (29.09.2005) DE

(71) Anmelder (nur für US): 9LIVE FERNSEHEN GMBH
[DE/DE]; Gutenbergstr. 1, 85774 Unterföhring (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BOREK, Sebastian
[DE/DE]; Zwischen den Bächen 2, 38104 Braunschweig
(DE).

(74) Anwalt: HERRMANN, Uwe; Lorenz Seidler Gossel,
Widenmayerstrasse 23, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SYSTEM FOR RECORDING CONTRIBUTIONS SUNG BY TELEVISION VIEWERS

(54) Bezeichnung: SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON GESUNGENEN BEITRÄGEN VON FERNSEHZUSCHAUERN

(57) Abstract: The invention relates to a system for recording contributions that are sung by television viewers, comprising means for displaying a text on a television screen, means for recording the contributions sung by the television viewers, a control facility for controlling the quality of the sung contribution using parameters of the sung contribution and desired parameters, evaluation means for evaluating the sung contribution based on the control carried out by the control means, and means for transmitting the result of evaluation or making it available to the television viewer.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern mit Mitteln zur Erzeugung einer Anzeige eines Textes auf einem Fernschirmschirm, mit Mitteln zur Erfassung der gesungenen Beiträge der Fernsehzuschauer, mit Prüfmitteln, mittels derer die Qualität des gesungenen Beitrags anhand von Parametern des gesungenen Beitrags und von Sollparametern prüfbar ist, mit Bewertungsmitteln zur Bewertung des gesungenen Beitrags auf der Grundlage der in den Prüfmitteln vorgenommenen Prüfung sowie mit Mitteln zur Übermittlung oder Bereitstellung des Ergebnisses der Bewertung an den Fernsehzuschauer.

WO 2007/036251 A2

9Live Fernsehen AG & Co. KG
D-85737 Ismaning

System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern

Die Erfindung betrifft ein System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern.

Sogenannte Karaoke-Shows sind in zahlreichen unterschiedlichen Ausgestaltungen und Ausführungsformen bekannt. Ihnen gemeinsam ist das Merkmal, dass einem Teilnehmer der Text eines bekannten Liedes angezeigt wird, der von dem Teilnehmer dann möglichst authentisch nachzusingen ist. Derartige Shows finden beispielsweise auf größeren Veranstaltungen oder in Diskotheken statt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System bereitzustellen, mittels dessen es möglich ist, einer Vielzahl von Fernsehzuschauern in einer diese zur Teilnahme motivierenden Weise die Teilnahme an einer Karaoke-Show zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird durch ein System mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Das erfindungsgemäße System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern umfasst Mittel zur Erzeugung einer Anzeige eines Textes auf

einem Fernsehbildschirm, Mittel zur Erfassung der gesungenen Beiträge der Fernsehzuschauer, Prüfmittel, mittels derer die Qualität des gesungenen Beitrages anhand von Parametern des gesungenen Beitrags und von Sollparametern prüfbar ist, Bewertungsmittel zur Bewertung des gesungenen Beitrages auf der Grundlage der in dem Prüfmittel vorgenommenen Prüfung sowie Mittel zur Übermittlung oder Bereitstellung des Ergebnisses der Bewertung an den Fernsehzuschauer.

Erfindungsgemäß ist somit vorgesehen, dass dem Fernsehzuschauer auf seinem Fernsehbildschirm ein Text angezeigt wird, den der Fernsehzuschauer dann beispielsweise unter Zuhilfenahme eines Telefons nachsingen kann. Der gesungene Beitrag wird erfaßt und einer Prüfung nach bestimmten Parametern bzw. Kriterien unterzogen. Die Bewertung bzw. Benotung des gesungenen Beitrages wird dem Fernsehzuschauer bereitgestellt oder ihm übermittelt. Die Bewertung kann eine Punktzahl oder Benotung des gesungenen Liedes umfassen. Denkbar ist auch, Ranglisten aufzustellen, die für die Zuschauer anhand des Fernsehbildschirms einsehbar sind und in denen die gesungenen Lieder z. B. nach der erreichten Punktzahl oder Benotung sortiert sind. Auf diese Weise wird eine besondere Motivation erzeugt, nochmals einen Beitrag zu singen, um sich in der Rangliste zu verbessern. Die Position der Rangliste kann mit besonderen Preisen etc. verknüpft sein.

Das System kann Mittel zur Aufzeichnung, d. h. Speicherung des gesungenen Beitrages umfassen. Die Prüfung kann während der Erfassung des Beitrages erfolgen. Denkbar ist auch, die Prüfung des aufgezeichneten Beitrages vorzunehmen.

Bei den Parametern des gesungenen Beitrages und bei den Soll-Parametern kann es sich beispielsweise um die Ruhe- und/oder Klangintervalle eines gesungenen Liedes handeln. Denkbar ist beispielsweise, dass in den Prüfmitteln ein Vergleich zwischen Ruhe- und Klangintervallen zwischen dem gesungenen Lied und einem Referenzlied, d. h. dem Original vorgenommen wird, um bewerten zu können, wie authentisch der Fernsehzuschauer das Lied gesungen hat.

Bei den Parametern kann es sich ferner um Audiofrequenzen und/oder auch um die Schalleistung handeln.

Um zu verhindern, dass die Stimmlage (hohe bzw. niedrige Stimmen) bzw. die Lautstärke (starke und schwache Stimmen) des gesungenen Beitrages eine Rolle spielen, kann vorgesehen sein, dass die Prüfmittel derart ausgeführt sind, dass die Stimmlage sowie die Lautstärke des gesungenen Beitrages bei der Prüfung des Beitrages außer Betracht bleiben.

Um mögliche Verzögerungen durch die telefonische Übertragung des gesungenen Liedes zu erkennen bzw. bei der Bewertung zu berücksichtigen, kann vorgesehen sein, dass die Prüfmittel und/oder die Bewertungsmittel derart ausgeführt sind, dass diese Verzögerungen zwischen der Generierung des gesungenen Beitrages durch den Fernsehzuschauer (vorzugsweise am Telefon) und der Erfassung des gesungenen Beitrages durch das erfindungsgemäße System bei der Prüfung bzw. bei der Bewertung des Beitrages berücksichtigt werden, d. h. keinen Einfluß bei der Prüfung bzw. bei der Bewertung des gesungenen Beitrages haben.

Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass ein Filter angeordnet ist, der Hintergrundgeräusche bei der Erfassung/Aufzeichnung der erfaßten Beiträge der Fernsehzuschauer ausfiltert, so dass diese ebenfalls keinen Einfluß auf die Prüfung/Bewertung haben.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass Mittel zur Erzeugung von Hintergrundmusik vorgesehen sind. Diese Hintergrundmusik kann parallel mit dem Text über einen Fernseher des Zuschauers eingespielt werden. Hierzu kann der Fernsehzuschauer seinen Beitrag singen.

Weiterhin kann vorgesehen sein, dass Mittel zur Erzeugung von Gesang mit Hintergrundmusik vorgesehen sind. Denkbar ist beispielsweise, dass ein bestimmter Ausschnitt des Liedes mit einem Beispielgesang und der Hintergrundmusik abgespielt wird und parallel dazu der Text eingeblendet wird. Hierbei können sich die

Fernsehzuschauer anhören, wie der Gesang klingen soll und bereits das Singen des Beitrages üben. Im Anschluß daran kann vorgesehen sein, dass nur noch die Hintergrundmusik abgespielt und der Text des Liedes eingeblendet wird, so dass der Fernsehzuschauer seinen Beitrag singen kann.

Eine Beteiligung der Fernsehzuschauer erfolgt vorzugsweise dadurch, dass sie anrufen und das Lied mitsingen, wobei sie die Hintergrundmusik über den Fernseher hören und den Text über den Fernseher einsehen.

Das erfindungsgemäße System analysiert vorzugsweise die Anrufer und ihren Gesang. Der Gesang wird dabei anhand der genannten Parameter bewertet. Anhand dieser Parameter wird beispielsweise eine Note für den teilnehmenden Fernsehzuschauer erteilt. Auf der Grundlage dieser Noten kann eine Rangliste der teilnehmenden Zuschauer aufgestellt werden. Diese kann den Fernsehzuschauern z. B. auf dem Fernsehbildschirm präsentiert werden oder auch in anderer Weise übermittelt werden. Denkbar ist auch, dass die Rangliste zum Abruf bereitgestellt wird. Die bereitgestellten Benotungen bzw. Punktzahlen und/oder Rangliste können z. B. per Telefon oder Internet abgerufen werden.

Wie bereits ausgeführt, kann vorgesehen sein, dass die Mittel zur Erfassung der gesungenen Beiträge derart ausgeführt sind, dass sie per Telefon übermittelte Beiträge erfassen. Somit bedarf es seitens des Fernsehzuschauers nur eines Telefons sowie eines Fernsehers, um das erfindungsgemäße System nutzen zu können.

Die Mittel zur Erzeugung einer Anzeige eines Textes auf einem Fernsehbildschirm und/oder die Mittel zur Erfassung der gesungenen Beiträge der Fernsehzuschauer und/oder die Mittel zur Aufzeichnung der erfaßten Beiträge der Zuschauer und/oder die Prüfmittel und/oder die Bewertungsmittel und/oder die Mittel zur Übermittlung oder Bereitstellung des Ergebnisses der Bewertung an den Fernsehzuschauer können durch eine Software gebildet werden oder durch eine Software gesteuert werden. Denkbar ist, dass eine derartige Software das Kernstück des erfindungs-

gemäßen Systems bildet, indem sie die beschriebenen Vorgänge bzw. Mittel in der gewünschten Weise ansteuert.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn eine IVR (Interactive Voice Response)-Plattform zur Kommunikation mit den Fernsehzuschauern vorgesehen ist.

Dabei ist die Plattform vorzugsweise derart ausgeführt, dass die gesungenen Beiträge mehrerer vorzugsweise einer Vielzahl von Fernsehzuschauern gleichzeitig an die Mittel zur Erfassung der Beiträge übermittelbar ist. Somit ist es möglich, eine hohe Anzahl an Zuschauern per Telefon gleichzeitig teilnehmen zu lassen. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das IVR-System den Anrufer instruiert und ihn einweist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die IVR-Plattform direkt mit der Software kommuniziert bzw. die Software einen Bestandteil der Plattform bildet.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann schließlich vorgesehen sein, dass Mittel vorgesehen sind, die dem Fernsehzuschauer den aufgezeichneten gesungenen Beitrag übermitteln bereitstellen oder wiedergeben. Ferner kann vorgesehen sein, dass der Fernsehzuschauer eine PIN-Nummer erhält, anhand dessen sein Beitrag eindeutig identifizierbar ist.

Denkbar ist ferner, dass eine Prüfeinheit vorgesehen ist, die derart ausgeführt ist, dass die Kommunikation mit dem Fernsehzuschauer in Abhängigkeit davon durchgeführt wird, innerhalb welcher Zeitspanne nach einem Anruf die Teilnahme möglich ist. Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass den Zuschauern mitgeteilt wird, dass die Teilnahme derzeit nicht möglich ist, weil innerhalb einer bestimmten Zeitspanne nach dem Anruf keine Karaoke-Show läuft. Ist dies jedoch nicht der Fall, d. h. ist in absehbarer Zeit nach dem Anruf die Teilnahme möglich, wird der Zuschauer entsprechend instruiert, wie er teilnehmen kann.

Weitere Einzelheiten und Vorteile werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Beispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Darstellung des Teilnahmeprozesses unter Nutzung des erfindungsgemäßen Systems und

Fig. 2: eine schematische Darstellung eines in System-Ebenen unterteilten Ablaufdiagramms des Teilnahmeprozesses unter Nutzung des erfindungsgemäßen Systems.

Das im folgenden beschriebene Ausführungsbeispiel der Erfindung geht von der Grundidee aus, dass eine große Anzahl an Fernsehzuschauern simultan per Telefon bei einer interaktiven Karaoke-Show partizipieren kann. Jeder Teilnehmer, der ein Telefon sowie einen Fernseher besitzt, ist befähigt, an der Show teilzunehmen bzw. mitzusingen.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass jeweils immer nur ein Lied gespielt wird und der Fernsehzuschauer dazu aufgefordert wird, von Anfang an oder mindestens für die Dauer von einer bestimmten Zeitspanne, beispielsweise 20 Sekunden, mitzusingen.

Das System gemäß diesem Ausführungsbeispiel besteht aus mehreren Komponenten, die im Folgenden beschrieben werden:

1. Während einer TV-Show werden von einem Moderator verschiedene Lieder präsentiert und die Zuschauer zum Anrufen und Mitsingen motiviert. Während einer Show können beispielsweise mehrere Lieder, beispielsweise bis zu 8 Lieder vorgestellt werden.
2. Mittels des IVR-Systems kann eine hohe Anzahl an Zuschauern per Telefon gleichzeitig mitsingen. Das IVR-System instruiert den Anrufer und weist ihn in den Service ein. Die IVR ist direkt mit der im Folgenden beschriebenen Karaoke-Software verbunden und ermöglicht auf diese Weise die Kanalisierung der ordnungsgemäßen Abläufe.

3. Die Karaoke-Software ist ein wesentlicher Bestandteil des erfindungsgemäßen Systems. Sie sendet die Texte sowie die Begleitmusik direkt über das TV-Signal an das Fernsehgerät des Fernsehzuschauers. Gleichzeitig werden mittels der Software die Gesänge der Fernsehzuschauer aufgezeichnet und bewertet.

Die Software ist direkt mit dem IVR-Telefonsystem und dem Broadcasting-System verbunden. Auf diese Weise ist es möglich, dass die Zuschauer den Gesangstext ablesen und gleichzeitig über den Telefonhörer mitsingen können.

Fig. 1 zeigt einen beispielhaften Ablauf der Karaoke-Show unter Nutzung des erfindungsgemäßen Systems. Zunächst kann vorgesehen sein, dass ein Probephase eingerichtet wird, die zum Üben des Fernsehzuschauers dient. Dabei werden z. B. 40 Sekunden des Liedes oder eine andere Zeitspanne mit einem Beispielgesang und der Hintergrundmusik abgespielt, parallel dazu wird der Text eingeblendet. Dadurch wird den Fernsehzuschauern die Gelegenheit gegeben, sich anzuhören, wie der Gesang klingen soll. Dieser Gesang kann die anspruchsgemäßen Soll-Parameter enthalten, anhand derer später geprüft wird, inwieweit der aufgezeichnete Gesang der Fernsehzuschauer mit dem Originalgesang bzw. einen Referenzgesang übereinstimmt.

Im Anschluß daran wird der Song ohne die Gesangsstimme abgespielt. Die Hintergrundmusik bleibt erhalten, der Liedtext wird ebenfalls weiter eingeblendet. Dies wird mittels der genannten Software durchgeführt, die über den TV-Kanal diese Signale abgibt.

Die Zuschauer beteiligen sich nun, indem sie anrufen und den Karokesong mitsingen, wobei sie die Hintergrundmusik mittels des Fernsehers hören und den Text mittels des Fernsehers sehen. Diesem Schritt vorgeschaltet kann der in Fig. 1 dargestellte Prüfungsschritt sein, ob innerhalb der nächsten 5 Minuten (oder einer anderen Zeitspanne) ein Song abgespielt wird. Ist dies nicht der Fall, wird der Zu-

schauer entsprechend informiert. Ist dies der Fall, wird der Zuschauer mittels der IVR-Plattform entsprechend instruiert, wie vorzugehen ist, um teilzunehmen.

Im Anschluß daran ist eine Prüfung vorgesehen, ob das nächste Lied innerhalb der nächsten 15 Sekunden (oder einer anderen Zeitspanne) beginnt. Ist dies nicht der Fall, wird die Schleife erneut durchlaufen und es folgt die Prüfung, ob ein neuer Song innerhalb der nächsten 5 Minuten erfolgt.

Ergibt die Prüfung, dass das nächste Lied innerhalb der nächsten 15 Sekunden beginnt, hat der Fernsehzuschauer zu warten bis er ein Tonsignal erhält. Im Anschluss daran zeichnet das System mittels der genannten Software den Gesang bis zum Ende des Liedes auf.

Die Software analysiert die Anrufer sowie ihren Gesang.

Hierbei wird das gesungene Stück anhand von verschiedenen Parametern analysiert bzw. geprüft:

Parameter 1: Übereinstimmung der Soundintervalle: Die Software überprüft hierbei, inwieweit die Ruhe- und Klangintervalle mit denen des Originals übereinstimmen.

Parameter 2: Überprüfung der Klangreinheit: Die Software überprüft, inwieweit die Audiofrequenz und die Schalleistung mit dem Original übereinstimmen.

Die Summe der Bewertung der Parameter 1 und 2 ergibt eine Note für den teilnehmenden Fernsehzuschauer. Mittels der Bewertungsmittel wird eine Rangliste der Zuschauer anhand ihrer Bewertungen aufgestellt. Dies führt ebenfalls die genannte Software aus. Über die IVR-Plattform erhält der Zuschauer die Nachricht, wie seine Bewertung ausgefallen ist, d. h. eine Benotung und welcher Ranglistenplatz unter den weiteren Zuschauern, die bisher teilgenommen haben, ihm zugeordnet ist. Der

Zuschauer wird sodann aufgefordert, Namen und Kontaktnummer einzugeben. Im Anschluß daran erfolgen die Registrierung und die Mitteilung einer bestimmten Referenznummer des Teilnehmers, die dessen gesungenen Beitrag eindeutig kennzeichnet.

Dadurch, dass die Frequenz und die Schallleistung realisiert werden, können Bewertungsunterschiede zwischen hohen und niedrigen Stimmen, die zwar unterschiedlich klingen, aber dennoch beide den korrekten Gesang wiedergeben, und Bewertungsunterschiede zwischen starken und schwachen Stimmen vermieden werden.

Über diesen Umfang hinaus ist vorzugsweise vorgesehen, dass die genannte Software, die das Kernstück des Systems bildet, folgende Eigenschaften aufweist:

Denkbar ist, männliche und weibliche Stimmen automatisch derart anzupassen, dass aufgrund der Unterschiede im Geschlecht keine Nachteile bei der Bewertung erfolgen, d. h. die Stimmlage wird insoweit berücksichtigt, dass sie weder bei der Prüfung noch bei der Bewertung eine Rolle spielt.

Da es denkbar ist, dass bei der telefonischen Übertragung des Audiosignals Verzögerungen eintreten, ist die Software dazu in der Lage, diese Verzögerungen bei der Bewertung zu berücksichtigen, so dass sie keinen negativen Einfluß auf die Prüfung und Bewertung haben. Entsprechendes gilt für Hintergrundgeräusche, die erfindungsgemäß ausgefiltert werden können.

Mittels der Software wird leiser und lauter Gesang sowie eine hohe und tiefe Stimme gleichermaßen aufgenommen und nach der Richtigkeit des Gesangs bewertet, ohne dass die Lautstärke oder die Stimmlage eine die Bewertung beeinflussende Rolle spielt.

Wie bereits ausgeführt, zeichnet die Software alle Darbietungen auf, bewertet sie und erstellt eine Rangliste. Die Rangliste wird den Fernsehzuschauern vorzugswei-

se auf dem Fernsehbildschirm angezeigt. Grundsätzlich ist es auch möglich, die Rangliste abrufbar bereitzustellen.

Die Software kann über das TV-Signal oder einen anderen geeigneten Kanal die Liedtexte und die Hintergrundmusik wiedergeben.

Des Weiteren ist vorzugsweise eine Benutzerschnittstelle für einen Administrator vorgesehen.

Fig. 2 zeigt ein Ablaufdiagramm, aus dem hervorgeht, in welcher Ebene welche Handlungen bzw. Maßnahmen ablaufen. Wie dies der Darstellung gemäß Fig. 2 entnommen werden kann, erfolgt die Kommunikation mit den Fernsehzuschauern über das IVR-System, das den Anruf entgegennimmt und die Kommunikation mit dem Fernsehzuschauer abwickelt. Das IVR-System bzw. dessen Software oder eine mit diesem in Verbindung stehenden Software ist derart ausgeführt, dass gleichzeitig eine Vielzahl von Fernsehschauern erfaßt bzw. deren Beiträge aufgenommen werden können.

Das IVR-System bzw. die gesamte Software dient ferner dazu, dem Fernsehzuschauer mitzuteilen, welche Bewertung sein Gesang erbracht hat und welchen Ranglistenplatz er erreicht hat.

Dabei kann der Fernsehzuschauer zur weiteren Teilnahme dadurch animiert werden, dass ihm mitgeteilt wird, für welche Ranglistenplätze welche Gewinne ausgeschrieben sind.

Wie dies aus Fig. 2 weiter hervorgeht, gibt es weitere Optionen, die darin bestehen, dass Bekannten oder Freunden der gesungene und gespeicherte Beitrag geschickt wird oder für einen späteren Download im Internet oder auf der IVR zur Verfügung gestellt wird.

9Live Fernsehen AG & Co. KG
D-85737 Ismaning

System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern

Patentansprüche

1. System zur Erfassung von gesungenen Beiträgen von Fernsehzuschauern mit Mitteln zur Erzeugung einer Anzeige eines Textes auf einem Fernschirmschirm, mit Mitteln zur Erfassung eines gesungenen Beitrages eines Fernsehzuschauers, mit Prüfmitteln, mittels derer die Qualität des gesungenen Beitrags anhand von Parametern des gesungenen Beitrags und von Sollparametern prüfbar ist, mit Bewertungsmitteln zur Bewertung des gesungenen Beitrags auf der Grundlage der in den Prüfmitteln vorgenommenen Prüfung sowie mit Mitteln zur Übermittlung und/oder der Bereitstellung des Ergebnisses der Bewertung an den Fernsehzuschauer.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, das ferner Mittel zur Aufzeichnung der erfassten Beiträge der Fernsehzuschauer vorgesehen sind.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Parametern des gesungenen Beitrags und bei den Sollparametern um die Ruhe- und/oder Klangintervalle handelt.

4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Parametern des gesungenen Beitrags und bei den Sollparametern Audiofrequenzen und/oder die Schalleistung handelt.
5. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Prüfmittel derart ausgeführt sind, dass die Stimmlage sowie die Lautstärke des gesungenen Beitrags bei der Prüfung des Beitrages außer Betracht bleiben.
6. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Prüfmittel und/oder die Bewertungsmittel derart ausgeführt sind, dass Verzögerungen zwischen der Generierung des gesungenen Beitrags durch den Fernsehzuschauer und der Erfassung des gesungenen Beitrags bei der Prüfung und/oder Bewertung des Beitrages berücksichtigt werden.
7. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Filter vorgesehen ist, der derart ausgeführt ist, dass er Hintergrundgeräusche bei der Erfassung des gesungenen Beitrags oder bei der Aufzeichnung des erfassten Beitrages ausfiltert.
8. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel zur Erzeugung von Hintergrundmusik vorgesehen sind.
9. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel zur Erzeugung von Gesang mit Hintergrundmusik vorgesehen sind.
10. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bewertungsmittel derart ausgeführt sind, dass sie eine die Qualität des gesungenen Beitrags kennzeichnende Punktzahl und/oder eine die Bewertung der gesungenen Beiträge umfassende Rangliste erstellen.

11. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zur Erfassung eines gesungenen Beitrags derart ausgeführt sind, dass sie einen oder mehrere per Telefon übermittelte Beiträge erfassen.
12. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zur Erzeugung einer Anzeige eines Text auf einem Fernsehbildschirm und/oder die Mittel zur Erfassung eines gesungenen Beitrags der Fernsehzuschauer und/oder die Mittel zur Aufzeichnung des erfassten Beitrags und/oder die Prüfmittel und/oder die Bewertungsmittel und/oder die Mittel zur Übermittlung oder Bereitstellung des Ergebnisses der Bewertung an den Fernsehzuschauer durch eine Software gebildet werden oder durch eine Software gesteuert werden.
13. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine IVR (Interactive Voice Response) - Plattform zur Kommunikation mit den Fernsehzuschauern vorgesehen ist.
14. System nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die IVR-Plattform derart ausgeführt ist, dass die gesungenen Beiträge mehrerer, vorzugsweise einer Vielzahl von Fernsehzuschauern gleichzeitig an die Mittel zur Erfassung der Beiträge übermittelbar ist.
15. System nach Anspruch 13 oder 14 sowie nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Software Bestandteil der IVR-Plattform ist oder mit der IVR-Plattform in Verbindung steht.
16. System nach einem der Ansprüche 2 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel vorgesehen sind, die den aufgezeichneten gesungenen Beitrag an den Fernsehzuschauer übermitteln oder für diesen bereitstellen.
17. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Prüfeinheit vorgesehen ist, die derart ausgeführt ist, dass die Kom-

munikation mit dem Fernsehzuschauer in Abhängigkeit davon durchgeführt wird, innerhalb welcher Zeitspanne nach einem eingehenden Anruf die Möglichkeit zur Erfassung eines gesungenen Beitrages besteht.

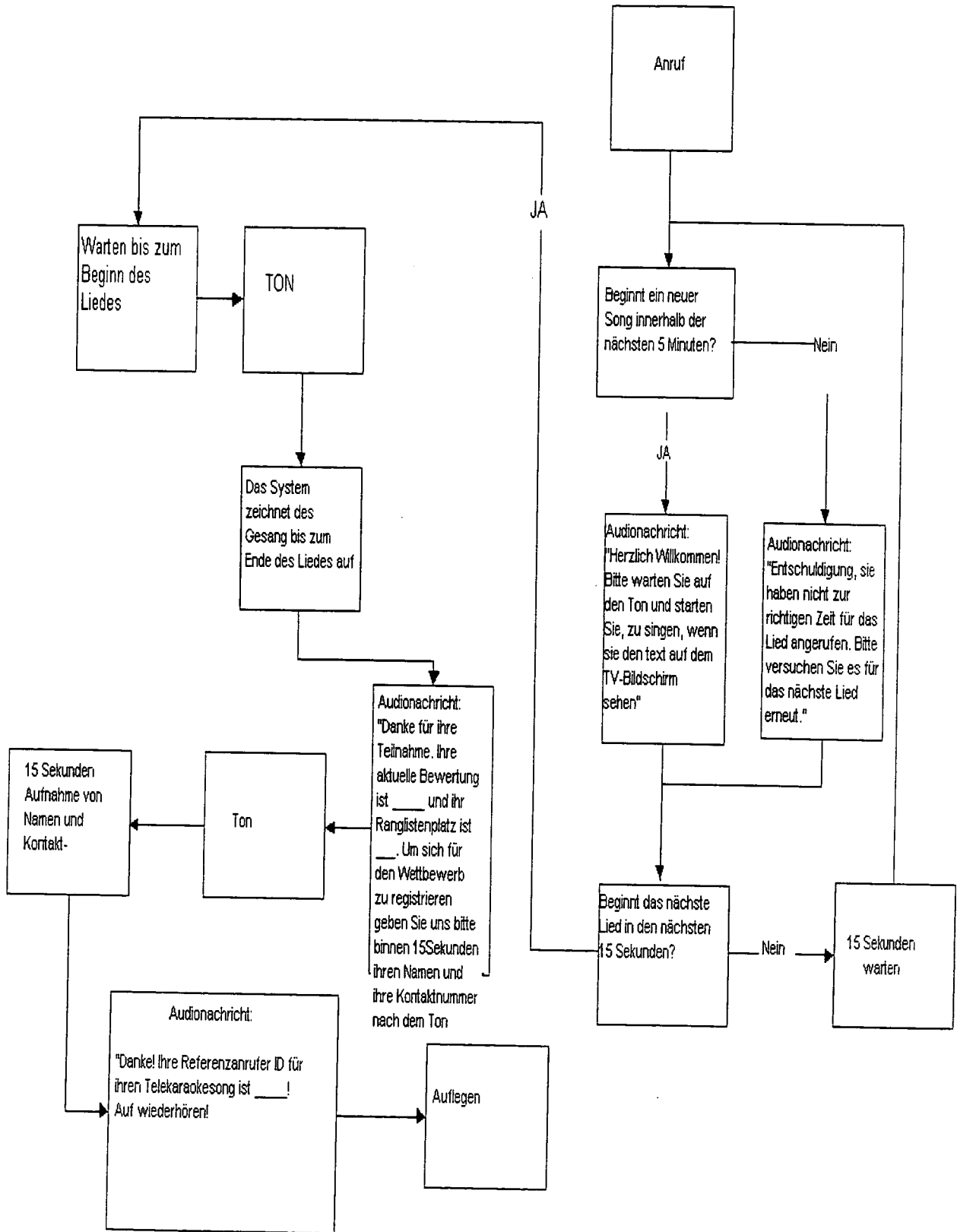


Fig. 1

On Air-Ebene

IVR-Ebene

Zuschauer-Ebene

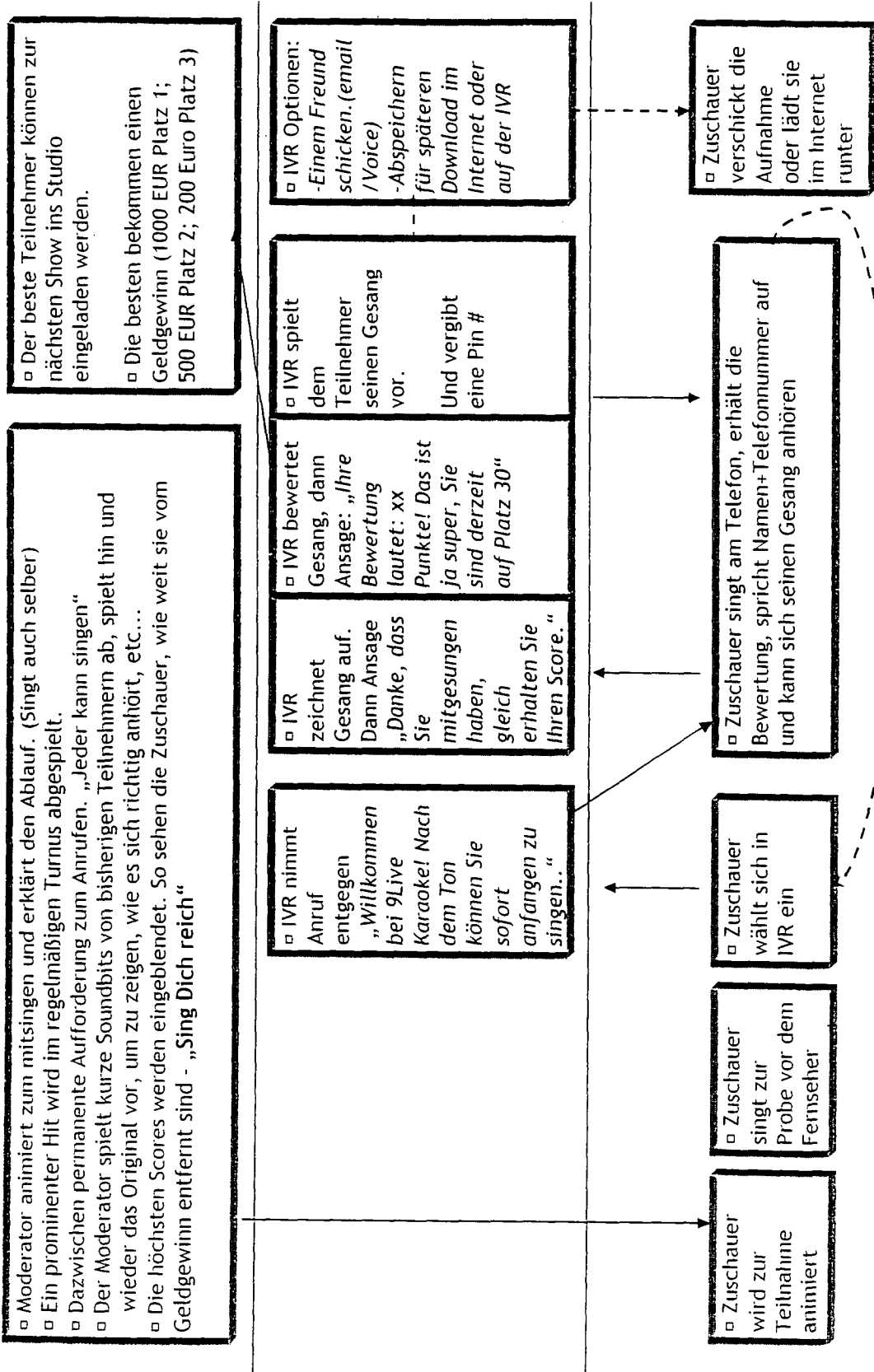


Fig. 2