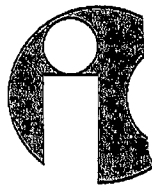




No. 14-069696- -00000-0000

Fecha: 2014-04-01 16:46:53
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 72/74



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____
SISTEMAS Y MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE
DE IDIOMAS REFERENCIA CRUZADA A
LA SOLICITUD RELACIONADA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____
SPEECHFX, INC.

DOMICILIO _____
AMERICAN FORK. UTAH, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO _____
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 DE USAQUÉN

22. BOGOTÁ, D.C., _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO le radicación  No. 14-069696- -00000-0000 Fecha: 2014-04-01 16:46:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 78 74
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
		☒ Capítulo I	☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
	Solicitud Internacional No.	PCT/US2012/053458	Fecha 2012/08/31
	Publicación Internacional No.	WO 2013/033605	Fecha 2013/03/07
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
	SISTEMAS Y MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS REFERENCIA CRUZADA A LA SOLICITUD RELACIONADA		
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
	G10L 015/000		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
	SPEECHFX, INC.		
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
	DIRECCIÓN	310 East State Street, Suite 10, American Fork, Utah, Estados Unidos de América.	No. TELÉFONO 3 47 36 11
	CIUDAD	American Fork	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
	DEPARTAMENTO/ESTADO	Utah	NACIONALIDAD O
	PAÍS DE RESIDENCIA	Estados Unidos de América	LUGAR DE CONSTITUCIÓN
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS	NOMBRES	NACIONALIDAD
	1. ALLEN	Mollie	Estadounidense
	2. BARTHOLOMEW	Susan	Estadounidense
	3. HALBOSTAD	Mary	Estadounidense
	4. ZENG	Xinchauan	Estadounidense
	5. DAVIS	Leo	Estadounidense
	DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:		
8	DATOS INVENTOR (ES)		
	PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
	1. Estados Unidos de América	Utah	American Fork
	2. Estados Unidos de América.	Utah	Payson
	3. Estados Unidos de América.	Utah	Pleasant Grove
	4. Estados Unidos de América.	Utah	Orem
	5. Estados Unidos de América.	Utah	Sandy
			228 West 470 South, American Fork, Utah 84003, Estados Unidos de América.
			445 Ridge Lane, Payson, Utah 84651, Estados Unidos de América.
			355 North 200 West, Pleasant Grove, Utah 84062, Estados Unidos de América.
			298 East 950 South, Orem, Utah 84058, Estados Unidos de América.
			569 Jene Drive, Sandy, Utah 84070, Estados Unidos de América.

OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS De Páez		NOMBRES Luz Clemencia	IDENTIFICACIÓN C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD	BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS	COLOMBIA		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN U.S.A		CÓDIGO PAÍS US	(31) NÚMERO 13/224,197
(32) FECHA (AAAA/MM/DD) 2011/09/01			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº 14-0031638 Nº 14-0033907	Fecha 2014/03/21 Fecha 2014/03/21
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>Luz Clemencia De Páez</i> <i>TP#23555</i>	
C.C 35.456.344 de Usaquén		Tarjeta Profesional 23.555	

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 21 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 20 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 23 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 9. ☐ Poderes, si fuera el caso. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión de los inventores al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☒ Hoja de información complementaria(2 inventores) ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 10 reivindicaciones adicionales a 10 por \$310.000.

FIGURA CARATTERISTICA





HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☐ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. SHEPHERD		Joseph	Estadounidense	
7. SHEPHERD		John	Estadounidense	
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. 600 North 161 East, Orem, Utah 84057, Estados Unidos de América		Orem	Utah	Estados Unidos de América
7. 664 East Abbottsford Lane, Sandy, Utah 84070, , Estados Unidos de América.		Sandy	Utah	Estados Unidos de América
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
7 March 2013 (07.03.2013)



(10) International Publication Number
WO 2013/033605 A1

- (51) International Patent Classification:
G10L 15/00 (2013.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2012/053458
- (22) International Filing Date:
31 August 2012 (31.08.2012)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
13/224,197 1 September 2011 (01.09.2011) US
- (71) Applicant (for all designated States except US):
SPEECHFX, INC. [US/US]; 310 East State Street, Suite 10, American Fork, UT 84003 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): ALLEN, Mollie [US/US]; 228 West 470 South, American Fork, UT 84003 (US). BARTHOLOMEW, Susan [US/US]; 445 Ridge Lane, Payson, UT 84651 (US). HALBOSTAD, Mary [US/US]; 355 North 200 West, Pleasant Grove, UT 84062 (US). ZENG, Xinchuan [US/US]; 298 East 950 South, Orem, UT 84058 (US). DAVIS, Leo [US/US]; 569 Jene Drive, Sandy, UT 84070 (US). SHEPHERD, Joseph

- [US/US]; 600 North 161 East, Orem, UT 84057 (US). SHEPHERD, John [US/US]; 664 East Abbottsford Lane, Sandy, UT 84070 (US).
- (74) Agents: JOHANSON, Kevin K et al.; Durham Jones & Pinegar P.C., Intellectual Property Law Group, 111 E Broadway, Suite 900, Salt Lake City, UT 84111 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEMS AND METHODS FOR LANGUAGE LEARNING

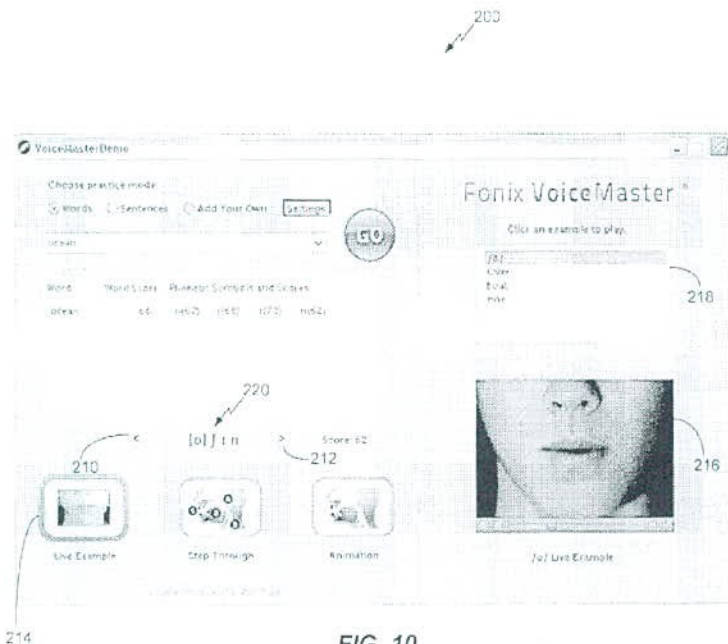


FIG. 10

(57) Abstract: Exemplary embodiments are directed to language learning systems and methods. A method may include receiving an audio input including one or more phonemes. The method may also include generating an output including feedback information of a pronunciation of each phoneme of the one or more phonemes. Further, the method may include providing at least one graphical output associated with a proper pronunciation of a selected phoneme of the one or more phonemes.

WO 2013/033605 A1

WO 2013/033605 A1

MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). **Published:** — with international search report (Art. 21(3))

SISTEMAS Y MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS

REFERENCIA CRUZADA A LA SOLICITUD RELACIONADA

La presente solicitud de Patente reivindica el beneficio de prioridad a la solicitud no provisional estadounidense Serie No. 13/224, 197, titulada "Sistemas y Métodos para el Aprendizaje de Idiomas", presentada el 1 de septiembre de 2011, asignada al cesionario de la misma, y se incorpora expresamente en este documento en su totalidad por esta referencia.

ANTECEDENTES

Campo

10 **[0001]** El presente invento se relaciona generalmente con el aprendizaje de idiomas. Más específicamente, el presente invento se refiere a los sistemas y métodos para la mejora de un proceso de aprendizaje de idiomas, proporcionando un usuario con una herramienta de aprendizaje interactiva y personalizada

15 **Antecedente**

El negocio de enseñar a la gente a hablar nuevos idiomas se está expandiendo. Con el tiempo se han desarrollado varias formas de tutoriales y guías para ayudar a la gente a aprender idiomas nuevos. Muchos métodos convencionales tienen o requieren la presencia de los profesores, junto con muchos otros estudiantes, o han requerido a los estudiantes auto-enseñarse a sí mismos. La exigencia de una cooperación de tiempo entre los estudiantes y los profesores en esto puede no ser adecuado para muchas personas, y puede ser costoso. Además, aunque el material escrito (por ejemplo, libros de texto o libros de idiomas) puede permitir a un estudiante estudiar por sí mismo a su propio ritmo, los materiales escritos no pueden proporcionar efectivamente al estudiante una retroalimentación personalizada.

Varios factores tales como la globalización, han creado herramientas de idiomas nuevas y más sofisticadas. Por ejemplo, con el avance de la tecnología, los sistemas electrónicos de aprendizaje de idiomas que posibilitan al usuario el estudiar en un modo interactivo, se han popularizado recientemente. Como un ejemplo, las computadoras

5 tienen poderosas funciones multimedia que permiten que los usuarios, a su propio ritmo, no sólo aprendan un idioma a través de la lectura y la escritura, sino también a través de sonidos, los cuales pueden incrementar las habilidades auditivas de los usuarios y ayudar con la memorización.

[0002] Sin embargo, los sistemas electrónicos convencionales de aprendizaje de idiomas no proporcionan una retroalimentación adecuada (por ejemplo, sobre la

10 pronunciación de un usuario) para permitir al usuario aprender un idioma correctamente y de manera eficiente. Además, los sistemas convencionales carecen de capacidad para practicar o corregir errores, o concentrarse en áreas específicas, que necesitan mejora y, por lo tanto, el proceso de aprendizaje no puede ser optimizado.

15 Existe una necesidad de métodos y sistemas para la mejora de un proceso de aprendizaje de idiomas. En concreto, existe la necesidad de sistemas de aprendizaje de idiomas y métodos asociados, que proporcionan al usuario una herramienta de aprendizaje interactiva y personalizada.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

LA FIGURA 1 es un diagrama de bloque ilustrando un sistema de computación, de acuerdo a una incorporación ejemplar del presente invento.

LA FIGURA 2 es un diagrama de bloque de un sistema de aprendizaje de

25 idiomas, de acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento.

LA FIGURA 3 es una captura de pantalla de una página de aplicación del aprendizaje de idiomas que incluye una pluralidad de botones de selección y un menú desplegable, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 4 es otra captura de pantalla de una página de aplicación de
5 aprendizaje de idiomas, de acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento.

LA FIGURA 5 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una palabra hablada, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 6 es una captura de pantalla de una página de aplicación de
10 aprendizaje de idiomas que ilustra una ventana de configuración para el ajuste de un umbral, de acuerdo con una realización ejemplar del presente invento.

LA FIGURA 7 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una oración hablada, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

15 LA FIGURA 8 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas de una palabra hablada, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 9 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una
20 oración hablada, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 10 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una grabación de video, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 11 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en la grabación de video, de acuerdo con una modalidad ejemplar del presente invento.

5 LA FIGURA 12 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 13 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

10 LA FIGURA 14 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

15 LA FIGURA 15 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

LA FIGURA 16 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

20 LA FIGURA 17 es también otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra puntuaciones de una pluralidad de fonemas en una guía de pasos múltiples de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente invención.

25 LA FIGURA 18 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra una función animada de acuerdo con una incorporación del presente invento.

LA FIGURA 19 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra la función animada de acuerdo con una incorporación del presente invento.

LA FIGURA 20 es otra captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra la función animada de acuerdo con una incorporación del presente invento.

LA FIGURA 21 es todavía una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra la función animada de acuerdo con una incorporación del presente invento.

LA FIGURA 22 es una captura de pantalla de una página de la aplicación del aprendizaje de idiomas que ilustra la funcionalidad con respecto a una oración hablada, de acuerdo con una incorporación del presente invento.

LA FIGURA 23 es un diagrama de flujo que ilustra un método de acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento.

15

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La descripción detallada expuesta a continuación en conexión con los dibujos adjuntos pretende ser una descripción de incorporaciones ejemplares del presente invento y no pretende representar las únicas incorporaciones en las que la presente invención puede ser practicada. El término “ejemplar” utilizado a través de esta descripción significa “servir de ejemplo, instancia, o ilustración,” y no debe necesariamente interpretarse como el preferido o ventajoso sobre otras incorporaciones ejemplares. La descripción detallada incluye detalles específicos con el propósito de suministrar un entendimiento profundo de las incorporaciones ejemplares del presente invento. Será evidente para los expertos en la técnica que las formas de realización ejemplares de la

20

25

invención pueden ponerse en práctica sin estos detalles específicos. En algunos casos, se muestran estructuras y dispositivos bien conocidos en forma de diagrama de bloques con el fin de evitar el oscurecimiento de la novedad de los ejemplos de incorporación presentados en el presente documento.

5 Haciendo referencia en general a los dibujos adjuntos, diversas incorporaciones de la presente invención se ilustran para mostrar la estructura y métodos para un sistema de seguridad de la red informática. Los elementos comunes de las incorporaciones ilustradas se designan con números iguales. Se debe entender que las cifras presentadas no están destinadas a ser ilustraciones de vistas reales de cualquier porción particular de la

10 estructura del dispositivo real, pero son representaciones meramente esquemáticas que se emplean para más claramente y completamente representar formas de incorporación del invento.

La información siguiente proporciona una descripción más detallada del presente invento y varias incorporaciones representativas del mismo. En esta descripción se

15 pueden mostrar las funciones en diagrama de bloque con el objeto de no oscurecer el presente invento con detalles innecesarios.

Adicionalmente, las definiciones de bloque y la partición de la lógica entre ellas son un ejemplo de una implementación específica. Será evidente para alguien con una capacidad normal en el arte que el presente invento puede practicarse con otras

20 numerosas soluciones de partición. Para la mayor parte, los detalles concernientes a consideraciones de tiempo y similares se han omitido donde tales detalles no se hacen necesarios para obtener un entendimiento completo del presente invento y están dentro de las habilidades de personas de capacidad normal en el arte relevante.

En esta descripción, algunos dibujos pueden ilustrar señales tales como una sola

25 señal para la claridad de presentación y descripción. Será comprendido por una persona

de capacidad normal en el arte que la señal puede representar un bus de señales, donde dicho bus puede contar con una variedad de anchos de bit y el presente invento puede implementarse en cualquier cantidad de señales de información incluyendo una señal de datos que es única.

5 Las incorporaciones ejemplares, como se describen en el presente, están dirigidas a sistemas y métodos para reforzar un proceso de aprendizaje de idiomas. Además, las incorporaciones ejemplares del presente invento incluyen herramientas intuitivas y poderosas (por ejemplo gráficas, audio, video y guías tutoriales), las cuales pueden enfocarse en cada sonido fonético de una palabra para procurar que el usuario pueda

10 identificar con precisión la pronunciación apropiada de cada palabra. En concreto, las incorporaciones ejemplares pueden identificar y proporcionar al usuario “áreas de problema” dentro de una palabra, oración o ambas, así como ejemplos en vivo, instrucciones paso a paso y animaciones, que pueden ayudar a mejorar. Por consiguiente, el usuario puede identificar con precisión problemas de pronunciación, corregir y mejorar

15 con una o más herramientas, tal y como se describe más completamente a continuación.

LA FIGURA 1 ilustra un sistema de computación 100 que puede utilizarse para implementar incorporaciones del presente invento. El sistema de computación 100 puede incluir una computadora 102 que comprende un procesador 104 y una memoria 106, así como una memoria RAM 106. Por ejemplo únicamente, y no en forma de limitación, la

20 computadora 102 puede comprender una estación de trabajo, una laptop, o un dispositivo manual como un teléfono celular o un asistente personal digital (PDA), o cualquier otro dispositivo basado en un procesador conocido dentro del campo. La computadora 102 puede operarse acoplada a un despliegue 122, el cual presenta imágenes, tales como ventanas, al usuario en una interface gráfica del usuario 118B. La computadora 102

puede operarse acoplada a, o incluir otros dispositivos, tales como un teclado 114, un ratón 116, una impresora 128, bocinas 119, etcétera.

Generalmente, la computadora 102 puede operar bajo control de un sistema operativo 108 almacenado en la memoria 106, y una interface con un usuario para aceptar
5 entradas y comandos y para presentar salidas a través de una interface gráfica de usuario (IGU) módulo 118A. Aunque el módulo IGU 118 A se describe como un módulo separado, las instrucciones que desempeñan las funciones IGU pueden ser residentes o distribuidas en el sistema operativo 108, un programa de aplicación 130, o implementarse con una memoria y procesadores con un propósito especial. La computadora 102 puede
10 también implementar un compilador 112 que permite un programa de aplicación 130 escrito en un lenguaje de programación para traducirse en un código legible de un procesador 104. Al completarse, el programa de aplicación 130 puede acceder y manipular información almacenada en la memoria 106 de la computadora 102 usando las relaciones y lógica que se generan usando el compilador 112. La computadora 102 puede
15 también comprender un dispositivo de entrada de audio 121, el cual puede contener cualquier dispositivo de entrada de audio conocido y adecuado, como por ejemplo digamos un micrófono.

En una incorporación, las instrucciones implementando el sistema operativo 108, el programa de aplicación 130, y el compilador 112 pueden tangiblemente incorporarse
20 en un medio legible de computadora, por ejemplo un dispositivo de almacenaje de información 120, que puede incluir uno o más dispositivos de almacenaje de información fijos o removibles, tales como una unidad zip, una unidad de disco flexible, un disco duro, un disco de CD-ROM, un disco de cinta, un dispositivo de memoria externa, etc. Además, el sistema operativo 108 y el programa de aplicación 130 pueden incluir
25 instrucciones que, cuando la computadora 102 las lea y ejecute, pueden hacer que la

computadora 102 de los pasos necesarios para implementar y/o utilizar incorporaciones del presente invento. El programa de aplicación 130 y/o las instrucciones de operación también pueden tangiblemente incorporarse en la memoria 106 y/o en dispositivos de comunicación de datos, haciendo por lo tanto un artículo o producto de programa de computadora fabricado de acuerdo a una incorporación del invento. Como tal, el término “programa de aplicación” como se usa en el presente intenta abarcar un programa de computadora accesible desde cualquier computadora, dispositivo legible o medio de comunicación. Adicionalmente, partes del programa de aplicación se pueden distribuir de tal manera que algún programa de aplicación pueda incluirse en una computadora remota.

10 Aquellos expertos en la materia reconocerán que se pueden hacer muchas modificaciones a esta configuración sin salirse del campo del presente invento. Por ejemplo, aquellos expertos en la materia reconocerán que cualquier combinación de los componentes antes mencionados, o cualquier cantidad de componentes diferentes, periféricos y otros dispositivos se pueden utilizar con el presente invento.

15 Tal y como se describe más completamente a continuación, las incorporaciones ejemplares del presente invento pueden incluir, o estar asociadas con, reconocimiento en tiempo real de discurso, que pueden también ser referidos como reconocimiento de voz. A guisa de ejemplo únicamente, los sistemas y los métodos, que pueden emplearse en los sistemas y métodos del presente invento, se revelan en la Patente Estadounidense No.5, 20 640,490 (la patente 490), que fue emitida a Hansen y otros el 17 de junio de 1997, revelación de la cual se incorpora por referencia en su totalidad. Como se describe en la patente 490, el reconocimiento de discurso se puede comprender a través de romper una palabra pronunciada o una oración en fonemas o sonidos individuales. Por lo tanto, de acuerdo con una o más de las incorporaciones ejemplares descritas en el presente, se

puede analizar la información contenida en la entrada por audio para evaluar la pronunciación de un usuario.

LA FIGURA 2 ilustra un sistema 150 de acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento. Conforme a una incorporación ejemplar, el sistema 150 se configura para recibir una señal de discurso de audio y para convertir esa señal en una señal eléctrica de audio representativa. En una incorporación ejemplar, el sistema 150 comprende un dispositivo de entrada 160 para ingresar a una señal de audio y convertirla en una señal eléctrica. El dispositivo de entrada 160 puede comprender, únicamente como ejemplo, digamos un micrófono.

Además del dispositivo de entrada 160, el sistema 150 puede constar de un procesador 104, que puede contener, por ejemplo únicamente, un circuito de procesamiento de audio y un circuito de reconocimiento de sonido. El procesador 104 recibe la señal eléctrica de audio generada por un dispositivo de entrada 160, y luego las funciones para acondicionar la señal para que sean de una condición digital adecuada para un muestreo digital.

Además, el procesador 104 puede configurarse para analizar una versión digitalizada de la señal de audio a manera de extraer varias características acústicas de la señal. El procesador 104 puede configurarse para identificar tipos de sonido de fonemas específicos contenidos dentro de la señal de discurso de audio. Importantemente, la identificación de este fonema se hace sin referencia a las características de discurso del orador individual, y que se ha hecho de tal forma que la identificación del fonema ocurra en tiempo real, por ende permitiendo al orador hablar a una tasa normal de conversación.

Una vez el procesador 104 extrajo los correspondientes sonidos fonéticos, el procesador 104 puede comparar cada fonema hablado con un diccionario de pronunciación guardado dentro de una base de datos 162 y puntuar una pronunciación del

fonema hablado de acuerdo con una semejanza entre el fonema hablado y el fonema en la base de datos 162. Se ha notado que la base de datos 162 puede construirse conforme a reglas y diccionarios de normas fonéticas internacionales. El sistema 150 también puede incluir una o más bases de datos 164, que pueden contener varios expedientes de audio y video asociados con fonemas conocidos, mismos que serán descritos más exacta y completamente a continuación:

Con referencia a las Figuras 1 y 2 y las capturas de pantalla ilustradas en las Figuras 3-22, se describirán varias incorporaciones ejemplares a partir de ahora. Se ha notado que las capturas de pantalla de las interfaces ilustradas en las Figuras 3-19 son únicamente interfaces de ejemplo y no para limitar las incorporaciones ejemplares descritas en el presente documento. Por consiguiente, la funcionalidad de las incorporaciones descritas puede implementarse con las interfaces ilustradas o con una o más interfaces. La Figura 3 es una captura de pantalla de la página 200, de acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento. Como se ilustra, la página 200 puede incluir una variedad de botones de selección 202 para facilitar al usuario elegir el modo de práctica, por ejemplo un modo de práctica de “Palabras”, un modo de práctica de “Oraciones”, o un modo de práctica de “Añada el suyo propio”.

Al elegir el modo de práctica de “Palabras”, un menú desplegable 204 puede proporcionar una lista de palabras disponibles para el usuario. Como se ilustra en la Figura 4, la palabra “océano” puede elegirse en un menú desplegable 204 y existe dentro del buzón de texto 207. Luego que se ha elegido una palabra (por ejemplo océano), el usuario puede presionar un botón 206 (el botón de “IR”) y luego, el usuario puede expresar verbalmente la palabra. Al recibir la entrada de audio en la computadora 102, el programa de aplicación 130 puede dar al usuario la retroalimentación sobre su

pronunciación de la palabra. Se hace notar que el programa de aplicación 130 puede tener altavoces independientes y, por lo tanto, permitir variedad de acentos.

Más específicamente, con referencia a la Figura 5, luego que el usuario pronuncia la palabra elegida, el programa de aplicación 130 puede desplegar, dentro de una ventana 5 208, una puntuación total de la pronunciación de la palabra que hizo el usuario, así como califica cada fonema de la palabra. Como se ilustra en la Figura 5, el programa de aplicación 130 dio una puntuación de “49” para la palabra “océano”. Además, la palabra se divide en fonemas individuales, y se proporciona una puntuación separada para cada fonema. Como se ilustra, el programa de aplicación 130 ha dado una puntuación de “42” 10 en el primer fonema de la palabra, una puntuación de “45” en el segundo fonema de la palabra, una puntuación de “53” para el tercer fonema de la palabra, y una puntuación de “57” para el cuarto fonema de la palabra.

De acuerdo con una incorporación ejemplar del presente invento, el programa de aplicación 130 puede mostrar palabras, fonemas o ambas, en un color (rojo por ejemplo) 15 para indicar una pronunciación impropia y otro color (negro por ejemplo) para indicar una pronunciación apropiada. Se hace notar que las puntuaciones asociadas con las palabras o fonemas pueden también mostrarse en un color que sea indicativo de pronunciación propia o impropia, correcta o incorrecta.

Además, la diferenciación entre la pronunciación “propia” e “impropia” puede 20 depender de un nivel de umbral. Por ejemplo, una puntuación mayor que o igual a “50” puede indicar una pronunciación apropiada mientras que una puntuación inferior a “50” puede indicar una pronunciación inapropiada. Más aún, las incorporaciones ejemplares pueden lograr cambios en la habilidad de cambiar el nivel de umbral que, tal y como se describe anteriormente, puede utilizarse para juzgar si la pronunciación es aceptable o no. 25 Un nivel de umbral ajustable puede permitir al usuario establecer su propio umbral de

evaluación para ser tratado como principiante, intermedio o avanzado. Por ejemplo, con referencia a la Figura 5, la página 200 puede incluir un botón de “Configuraciones” 209, que a elección, genera una ventana 211 (ver Figura 6) que está configurada para facilitar al usuario ingresar un nivel de umbral deseado (por ejemplo 1-99) para diferenciación
5 entre pronunciación “apropiada” e “inapropiada”.

Al seleccionar el modo de práctica “Oraciones”, un menú desplegable 204 puede proporcionar al usuario una lista de oraciones disponibles. Como lo ilustra la Figura 7, la oración “¿Cuál es tu nombre?” ha sido seleccionada por medio del menú desplegable. Después de seleccionar una oración (por ejemplo “¿Cuál es tu nombre?”), el usuario
10 puede presionar el botón de “clic” 206 (botón de “IR”) y por tanto, el usuario puede manifestar verbalmente la oración. Al recibir la entrada de audio, el programa de aplicación 130 puede suministrar al usuario una retroalimentación en su pronunciación de cada fonema y cada palabra en la oración. Más específicamente, el programa de aplicación 130 puede mostrar puntuaciones de pronunciación para cada fonema en la
15 oración seleccionada.

Tal y como se ilustra en la Figura 7, el programa de aplicación 130 dio una puntuación de “69” en la palabra “Qué”. Adicionalmente, la palabra se divide para separar fonemas, y se proporciona una puntuación para cada fonema por separado, de manera similar a la palabra “océano”, como se mencionaba anteriormente. Tal y como se
20 ha ilustrado, el programa de aplicación 130 dio como resultado una puntuación de “55” para la palabra “es”, una puntuación de “20” para la palabra “su” y una puntuación de “18” para la palabra “nombre”.

Como se hizo notar anteriormente, el programa de aplicación 130 puede mostrar una o más puntuaciones, palabras y fonemas en un color (rojo por ejemplo) para indicar
25 una pronunciación errónea y otro color (negro por ejemplo) para indicar pronunciación

apropiada. Por consiguiente, en un ejemplo donde un nivel de umbral se establece en “50”, la palabra “Qué” junto con el fonema asociado y las puntuaciones estarían en un primer color (por ejemplo negro). Además la palabra “es” y su segundo fonema y puntuación asociada (65 por ejemplo) estaría en el primer color y su primer fonema y puntuación asociada, (por ejemplo 45) estaría en un segundo color, rojo por ejemplo.

Además, cada una de las palabras “su” y “nombre” así como cada fonema y las puntuaciones asociadas para las palabras “su” y “nombre”, aparecerían en un segundo color, (por ejemplo en rojo).

Al elegir el modo de práctica “Añada el suyo propio”, el usuario puede ingresar cualquier palabra u oración incluyendo una cantidad de palabras en el buzón de texto 207. Después de ingresar una palabra (por ejemplo “bienvenido” como se muestra en la Figura 8) o una oración (por ejemplo “¿Qué hora es?” como se muestra en la Figura 9), el usuario puede presionar o dar un “clic” al botón 206 (botón de “IR”) y, luego, el usuario puede manifestar verbalmente la palabra u oración ingresada. Al recibir la entrada de audio, el programa de aplicación 130 puede suministrar retroalimentación al usuario sobre su pronunciación de la palabra elegida, o cada palabra en la oración elegida. Más específicamente, el programa de aplicación 130 puede mostrar puntuaciones de cada fonema en la palabra elegida o la oración elegida.

De acuerdo con otra incorporación ejemplar, el programa de aplicación 130 puede capacitar al usuario para seleccionar un fonema de la palabra y ver una grabación de video de una persona real pronunciando el fonema o la palabra que incluye ese fonema. Por ejemplo, con referencia a la Figura 10, un usuario puede seleccionar, por medio de la selección del botón 210 o 212, un fonema de la palabra seleccionada. El usuario puede entonces presionar o hacer “clic” en un “Ejemplo en vivo” con tabulador 214, lo que va a reproducir un video de una persona que aparezca en una ventana 216. Se hace notar que

el video mostrado en la ventana 216 puede tener acceso por medio de una base de datos 164 (ver Figura 2). El usuario puede seleccionar, por medio de una ventana 218, el fonema por si solo (por ejemplo en esta instancia “/o/” o una palabra que incluya ese fonema (por ejemplo “Sobre”, “Bote” o “Cómo”). Al seleccionar un fonema o una 5 palabra que incluya el fonema, una grabación de video asociada, se puede reproducir en una ventana 216 para ilustrar visual y auditivamente a una persona expresando verbalmente el fonema seleccionado. Se hace notar que en la Figura 10, se selecciona el primer fonema de la palabra “océano” como lo indica por referencia el numeral 220, y en la Figura 11, se selecciona el segundo fonema de la palabra “océano”, como lo indica por 10 referencia el numeral 220.

De acuerdo con otra incorporación ejemplar, el programa de aplicación 130 puede proporcionar al usuario instrucciones paso a paso en cómo formar apropiadamente los labios, dientes, lengua y otras áreas en la boca, con objeto de pronunciar correctamente el fonema meta u objetivo que se está practicando. Más específicamente, en una guía de 15 pasos múltiples, se pueden proporcionar gráficas para mostrar un corte, la vista del perfil de un rostro, en el que cada paso se destaca con un cuadro alrededor del área para cada movimiento de la boca en particular. El audio también puede estar provisto de los gráficos. Además, puede incluirse una breve explicación de cada paso también adyacente a los gráficos. Esto puede permitir a un usuario confirmar el posicionamiento de sus 20 labios, lengua, los dientes, otras áreas de la boca, o cualquier combinación de los mismos.

Por ejemplo, con referencia a la Figura 12, un usuario puede elegir, a través del botón de selección 210 o 212, un fonema de una palabra seleccionada. El usuario puede entonces presionar o hacer "clic" en "Paso a través" ficha 222, lo que puede reproducir una gráfica, recorte de, la vista lateral o de perfil de la cabeza de una persona que 25 aparezca en la ventana 218. Se observa que se puede ingresar o tener acceso al archivo

que se muestra en la ventana 218 a través de bases de datos 164 (ver la Figura 2). Con un fonema específico seleccionado (es decir, a través del botón de selección de 210 o 212), el usuario puede navegar a través de un conjunto de instrucciones mediante flechas de selección 224 y 226. Se hace notar que las Figuras 12-17 ilustran el segundo fonema de la palabra "océano" seleccionada, en el que la Figura 13 ilustra un primer conjunto de instrucciones, la Figura 14 ilustra un segundo conjunto de instrucciones, la Figura 15 ilustra un tercer conjunto de instrucciones, la Figura 16 ilustra un cuarto conjunto de instrucciones, y la Figura 17 ilustra un quinto conjunto de instrucciones

De acuerdo con otra forma de realización ejemplar, el programa de aplicación 130 puede combinar cada paso en la guía múltiples pasos, como se describió anteriormente, para generar un clip de película animada. El clip de movimiento puede permitir a un usuario visualizar las posiciones y los movimientos de las distintas partes de una cara a medida que se pronuncia un fonema. Por ejemplo, con referencia a la Figura 18, un usuario puede elegir, a través del botón de selección 210 o 212, un fonema de una palabra seleccionada. El usuario puede entonces presionar o hacer "clic" una ficha de "Animación" 228, lo que puede producir un clip de película de animación de un gráfico, recortado, de la vista lateral o de perfil de la cabeza de una persona que aparezca en una ventana 230. La animación, que puede incluir audio, puede ilustrar las posiciones y los movimientos de las diversas partes de una cara a medida que se pronuncia un fonema objetivo. Se hace notar que el video mostrado en la ventana 230 puede tener acceso por medio de la base de datos 164 (ver la Figura 2). Además, se hace la observación de que las Figuras 18-21 ilustran la funcionalidad de la animación con respecto a la palabra "océano", donde la Figura 18 ilustra el primer fonema de la palabra "océano" seleccionada, la Figura 19 ilustra el segundo fonema de la palabra "océano" seleccionado,

la Figura 20 ilustra el tercer fonema de la palabra “océano” seleccionado y la Figura 21 ilustra el cuarto fonema de la palabra “océano” seleccionado.

Se hace notar que los ejemplos de realización descritos anteriormente en relación con la guía de pasos múltiples y la funcionalidad de animación se pueden aplicar también a las palabras introducidas por el usuario, frases elegidas a través del menú desplegable, y oraciones introducidas por el usuario. Por ejemplo, con referencia a la Figura. 22, el programa de aplicación 130 puede proporcionar una guía de pasos múltiples para cada fonema de cada palabra de la frase seleccionada "¿Qué hora es?" El Programa de aplicación 130 también puede proporcionar un ejemplo en vivo o una animación para cada fonema de cada palabra de una oración, ya sea que el usuario la introdujo o que la ha seleccionado mediante el menú desplegable 204.

Tal y como se describe en el presente, las incorporaciones ejemplares de este invento pueden proporcionar una información detallada para cada fonema contenido en la palabra hablada como en cualquier fonema de cada palabra hablada en una oración al usuario. Esta información puede incluir retroalimentación (por ejemplo puntuación de palabras y fonemas), ejemplos en vivo, instrucciones paso a paso o funcionalidad de animación, como se describe anteriormente, a la que nos referimos como "Salida gráfica." Con la información proporcionada, los usuarios pueden centrarse no sólo en la palabra (s) que necesitan más práctica, sino también en cada fonema único dentro de una palabra para mejorar más aún su pronunciación.

Aunque las incorporaciones ejemplares del presente invento están descritas refiriéndose al idioma inglés, el presente invento no es tan limitado. Por el contrario, las realizaciones ejemplares pueden configurarse para apoyar cualquier idioma conocido y adecuado como, por ejemplo, únicamente, el español castellano, español latinoamericano, italiano, japonés, coreano, chino mandarín, alemán, europeo francés, francés canadiense,

inglés del Reino Unido y otros. Se observa que las formas de realización ejemplares de la presente invención pueden apoyar gramáticas estándar BNF. Además, para los idiomas asiáticos, se puede brindar apoyo con amplios caracteres Unicode o de código único para la entrada y las gramáticas. A modo de ejemplo únicamente, para cada idioma admitido,

5 un diccionario, se puede proporcionar redes neuronales de diferentes tamaños (pequeñas, medianas o grandes) y varias tasas de muestra (por ejemplo, 8 KHz, 11 KHz o 16 KHz). El programa de aplicación 130 puede ser utilizado (por ejemplo, a través de los desarrolladores de software) como un juego de los desarrolladores de software (SDK), como una herramienta para desarrollar una solicitud para el aprendizaje de idiomas.

10 Además, puesto que el acceso a la funcionalidad descrita en este documento puede ser a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API), el programa de aplicación 130 se puede implementar fácilmente en otros programas de aprendizaje de idiomas, herramientas, manuales de estudio en línea y otros planes de estudio para el aprendizaje del idioma actual.

15 La Figura 23 es un diagrama de flujo que ilustra otro método 300, de conformidad con una o más formas de realización ejemplares. El Método 300 puede incluir la recepción de una entrada de audio que incluye uno o más fonemas (representados por el numeral 302). Además, el método 300 puede incluir la generación de una salida que incluye información de retroalimentación de la pronunciación de cada fonema de los uno

20 o más fonemas (representados por el numeral 304). El Método 300 también puede incluir proporcionar al menos una salida gráfica asociada con la pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas (representados por el numeral 306).

Los expertos en la técnica entenderán que la información y las señales pueden representarse utilizando cualquiera de una variedad de diferentes tecnologías y técnicas.

25 Por ejemplo, los datos, instrucciones, comandos, información, señales, bits, símbolos, y

chips a los que puede hacerse referencia a lo largo de la descripción anterior pueden representarse mediante voltajes, corrientes, ondas electromagnéticas, campos o partículas magnéticas, campos o partículas ópticas, o cualquier combinación de los mismos.

Los expertos apreciarán además que los diversos bloques lógicos ilustrativos, módulos, circuitos y etapas de algoritmos descritos en conexión con las realizaciones ejemplares descritas en este documento pueden implementarse como hardware o equipos electrónicos, software o programas informáticos, o combinaciones de ambos. Para ilustrar claramente esta intercambiabilidad de hardware y software, se describieron con anterioridad diversos componentes ilustrativos, bloques, módulos, circuitos y etapas generalmente en términos de su funcionalidad. Si tal funcionalidad se implementa como hardware o software depende de la aplicación particular y las restricciones de diseño impuestas sobre el sistema global. Los expertos pueden implementar la funcionalidad descrita de diversas maneras para cada aplicación particular, pero tales decisiones de implementación no deberían interpretarse como causantes de un alejamiento del alcance de las incorporaciones ejemplares de la invención.

Los diversos bloques lógicos ilustrativos, módulos y circuitos descritos en conexión con las realizaciones ejemplares descritas en este documento pueden implementarse o realizarse con un procesador de propósito general, un procesador de señal digital (DSP), un circuito integrado de aplicación específica (ASIC), un campo programable matriz de puertas (FPGA) u otro dispositivo lógico programable, puerta discreta o lógica de transistor, componentes de hardware discretos, o cualquier combinación de los mismos diseñada para realizar las funciones descritas en el presente documento. Un procesador de propósito general puede ser un microprocesador, pero como alternativa, el procesador puede ser cualquier procesador, controlador, microcontrolador, o máquina de estados convencional. Un procesador también puede

implementarse como una combinación de dispositivos informáticos, por ejemplo, una combinación de un DSP y un microprocesador, una pluralidad de microprocesadores, uno o más microprocesadores junto con un núcleo DSP, o cualquier otra configuración.

Las etapas de un procedimiento o algoritmo descrito en conexión con las
 5 incorporaciones ejemplares descritas en este documento pueden realizarse directamente en hardware, en un módulo de software ejecutado por un procesador, o en una combinación de los dos. Un módulo de software puede residir en memoria de acceso aleatorio (RAM), memoria flash, memoria de sólo lectura (ROM), ROM programable eléctricamente (EPROM), ROM programable y borrrable eléctricamente (EEPROM),
 10 registros, disco duro, un disco extraíble, un CD ROM , o cualquier otra forma de medio de almacenamiento conocido en la técnica. Un medio de almacenamiento ejemplar se acopla al procesador de manera que el procesador puede leer información de, y escribir información en, el medio de almacenamiento. En la alternativa, el medio de almacenamiento puede ser integral con el procesador. El procesador y el medio de
 15 almacenamiento pueden residir en un ASIC. El ASIC puede residir en una terminal de usuario. En la alternativa, el procesador y el medio de almacenamiento pueden residir como componentes discretos en una terminal de usuario.

En una o más incorporaciones, las funciones descritas pueden implementarse en hardware, software, firmware, o cualquier combinación de los mismos. Si se
 20 implementan en software, las funciones pueden almacenarse en o transmitirse a través de, como una o más instrucciones o código en un medio legible por ordenador. Los medios legibles por ordenador incluyen tanto medios de almacenamiento de ordenador como medios de comunicación, incluyendo cualquier medio que facilite la transferencia de un programa informático de un lugar a otro. Un medio de almacenamiento puede ser
 25 cualquier medio disponible al que se puede acceder por un ordenador. A modo de

ejemplo, y no de limitación, los tales medios legibles por ordenador pueden comprender RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM u otro almacenamiento en disco óptico, o un almacenamiento en disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio que se puede utilizar para transportar o almacenar el código del programa deseado en forma de instrucciones o estructuras de datos y al que se puede acceder por medio de un ordenador. Además, cualquier conexión se denomina correctamente un medio legible por ordenador. Por ejemplo, si el software se transmite de un sitio web, servidor, u otra fuente remota con un cable coaxial, cable de fibra óptica, par trenzado, línea de abonado digital (DSL) o las tecnologías inalámbricas como infrarrojos, radio y microondas, entonces, las tecnologías de cable coaxial, cable de fibra óptica, par trenzado, DSL o inalámbricas, como infrarrojos, radio y microondas están incluidos en la definición de soporte. Disco y disco, como se usa aquí, incluye disco compacto (CD), discos láser, discos ópticos, discos versátiles digitales (DVD), disquete y disco Blu-Ray, donde por lo general se reproducen discos de datos magnéticamente, mientras que los discos reproducen los datos de forma óptica con láser. También deberían incluirse combinaciones de los anteriores dentro del alcance de medios legibles por ordenador.

La descripción anterior de las formas de realización ejemplares dadas a conocer se proporciona para permitir a cualquier persona experta en la técnica hacer o utilizar la presente invención. Diversas modificaciones a estas incorporaciones ejemplares serán fácilmente evidentes para los expertos en la técnica, y los principios genéricos aquí definidos pueden aplicarse a otras incorporaciones sin apartarse del espíritu o alcance de la invención. Por lo tanto, no se pretende limitar el presente invento a las incorporaciones ejemplares mostradas en este documento sino que debe concedérsele el alcance más amplio que sea consistente con los principios y características novedosas que aparecen descritas en el presente documento.

va

REIVINDICACIONES

1. Un método, que comprende:

recibir una entrada de audio que incluye uno o más fonemas;

generar una salida que incluye la información de retroalimentación de una

5 pronunciación de cada fonema de los uno o más fonemas; y

proporcionar al menos una salida gráfica asociada con una pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas.

2. El método de la reivindicación 1, la recepción de una entrada de audio

comprende recibir una frase que incluye una pluralidad de palabras, cada palabra que

10 incluye al menos un fonema de los uno o más fonemas.

3. El método de la reivindicación 1, que comprende la generación de la generación de una puntuación numérica sobre la pronunciación para cada uno de los uno o más fonemas.

4. El método de la reivindicación 3, la generación de una puntuación

15 numérica sobre la pronunciación para cada uno de los uno o más fonemas que comprenden la visualización de cada puntuación de menos de un nivel de umbral en un primer color y cada puntuación mayor que o igual a el nivel de umbral en un segundo color diferente.

5. El método de la reivindicación 1, el proporcionar al menos una salida

20 gráfica que comprende al menos uno de:

mostrar una grabación en vídeo del fonema seleccionado que se pronuncia;

mostrar una guía de pasos múltiples para pronunciar correctamente el fonema seleccionado, y el mostrar un video animado del fonema seleccionado que se está pronunciando.

25 6. El método de la reivindicación 5, en el que se muestra una guía de pasos

múltiples que contiene una muestra, recortada, de la vista lateral o de perfil de una animación de una cara que incluye paso a paso las instrucciones para la correcta pronunciación del fonema seleccionado.

7. El método de la reivindicación 5, en el que se muestra un video animado
5 conteniendo una muestra, recortada, de la vista lateral o de perfil de una animación de una cara o rostro.

8. El método de la reivindicación 1, la recepción de una entrada de audio que comprende la recepción de la entrada de audio, que incluye al menos una palabra seleccionada de una lista de palabras disponibles.

10 9. El método de la reivindicación 1, la recepción de una entrada de audio que comprende la recepción de la entrada de audio, que incluye al menos una palabra propuesta por un usuario.

10. Un sistema, comprendido por:

Al menos una computadora; y al menos un programa de aplicación almacenado en
15 al menos una computadora y configurado para:

Recibir una entrada de audio que incluye información de retroalimentación de la pronunciación de cada fonema de los uno o más fonemas, y proporcionar al menos una salida gráfica asociada con la pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas.

20 11. El método de la reivindicación 10, el por lo menos un programa de aplicación configurado adicionalmente para proporcionar una lista de palabras disponibles para la entrada.

12. El método de la reivindicación 10, por lo menos un programa de aplicación configurado adicionalmente para proporcionar una lista de oraciones
25 disponibles para la entrada.

13. El método de la reivindicación 10, por lo menos un programa de aplicación configurado adicionalmente para mostrar al menos una o más grabaciones de video del fonema seleccionado que se está pronunciando, una guía de pasos múltiples para pronunciar correctamente el fonema seleccionado, y un video animado del fonema
5 seleccionado que se está pronunciando.

14. El método de la reivindicación 10, por lo menos un programa de aplicación configurado para operar sea en un primer modo donde la entrada está comprendida por una única palabra o en un segundo modo donde la salida está conformada por una oración que incluye una cantidad de palabras.

10 15. El método de la reivindicación 10, donde el contenido de la información de retroalimentación incluye una puntuación numérica sobre la pronunciación para cada uno de los uno o más fonemas.

16. El método de la reivindicación 10, donde el contenido de la información de retroalimentación incluye una puntuación numérica sobre la pronunciación para cada
15 uno de los uno o más fonemas.

17. El método de la reivindicación 10, con al menos un programa de aplicación configurado para mostrar por lo menos un botón que capacite al usuario para seleccionar un fonema de los uno o más fonemas.

18. Un medio legible por ordenador que almacena instrucciones que cuando se
20 ejecutan por medio de un procesador hacen que dicho procesador cumpla con ellas, tales instrucciones comprenden:

- recibir una entrada de audio que incluye uno o más fonemas;
- generar una salida que incluye la información de retroalimentación de una pronunciación de cada fonema de los uno o más fonemas; y

proporcionar al menos una salida gráfica asociada con una pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas.

19. El medio legible por ordenador de la reivindicación 18, la generación conformada por el generar una puntuación numérica sobre la pronunciación de cada uno
5 de los uno o más fonemas.

20. El medio legible por ordenador de la reivindicación 18, el proporcionar al menos una salida gráfica que comprende al menos uno de:

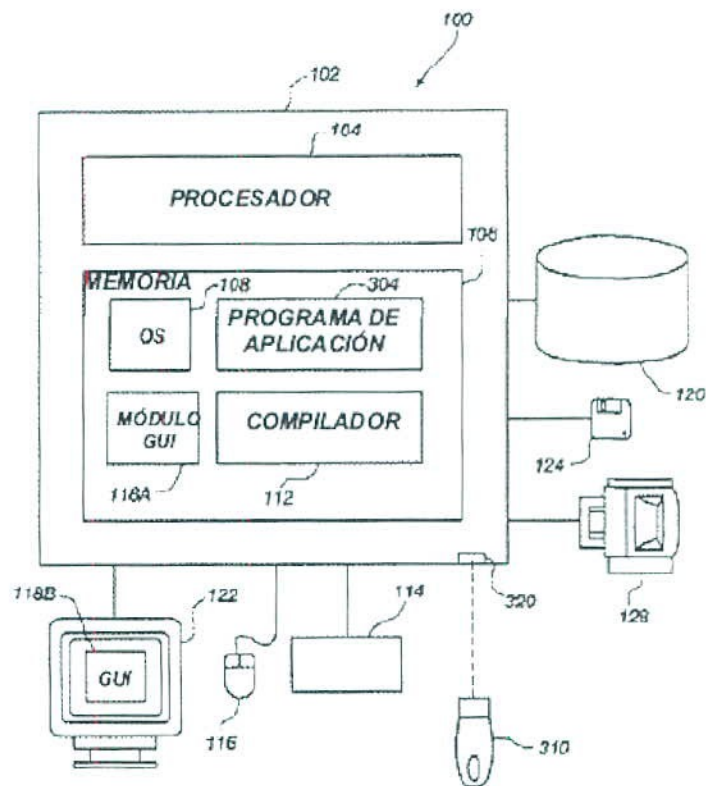
mostrar una grabación en vídeo del fonema seleccionado que se está pronunciando;

10 mostrar una guía de pasos múltiples para pronunciar correctamente el fonema seleccionado, y

mostrar un video animado del fonema seleccionado que se está pronunciando.

RESUMEN

15 Las incorporaciones ejemplares están dirigidas a los métodos y sistemas de aprendizaje de idiomas. Un método puede estar conformado por la recepción de una entrada de audio que incluye uno o más fonemas. El método también puede contener la generación de una salida que incluye la información de retroalimentación de la pronunciación de cada fonema de los uno o más fonemas. Además, el método puede
20 incluir proporcionar al menos una salida gráfica asociada con una pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas.

**FIG. 1**

34

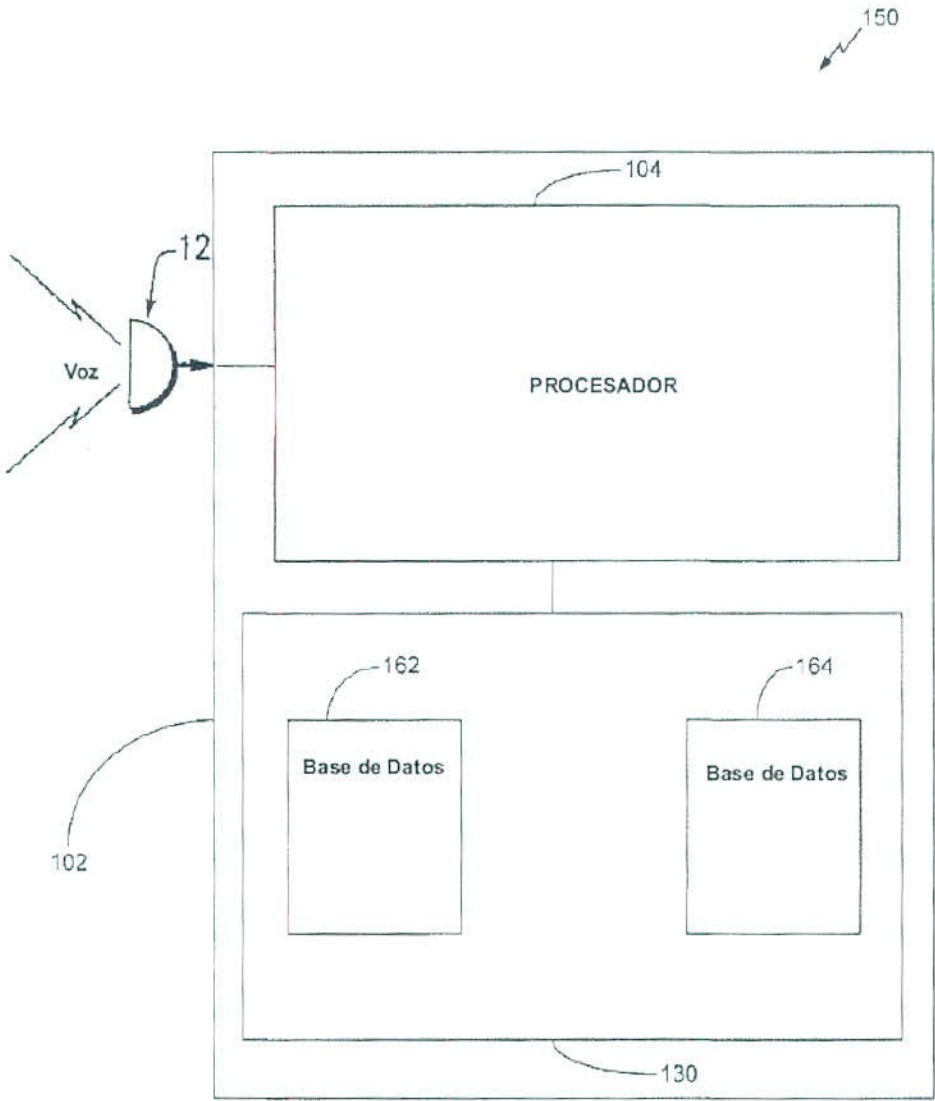


FIG. 2

35

200

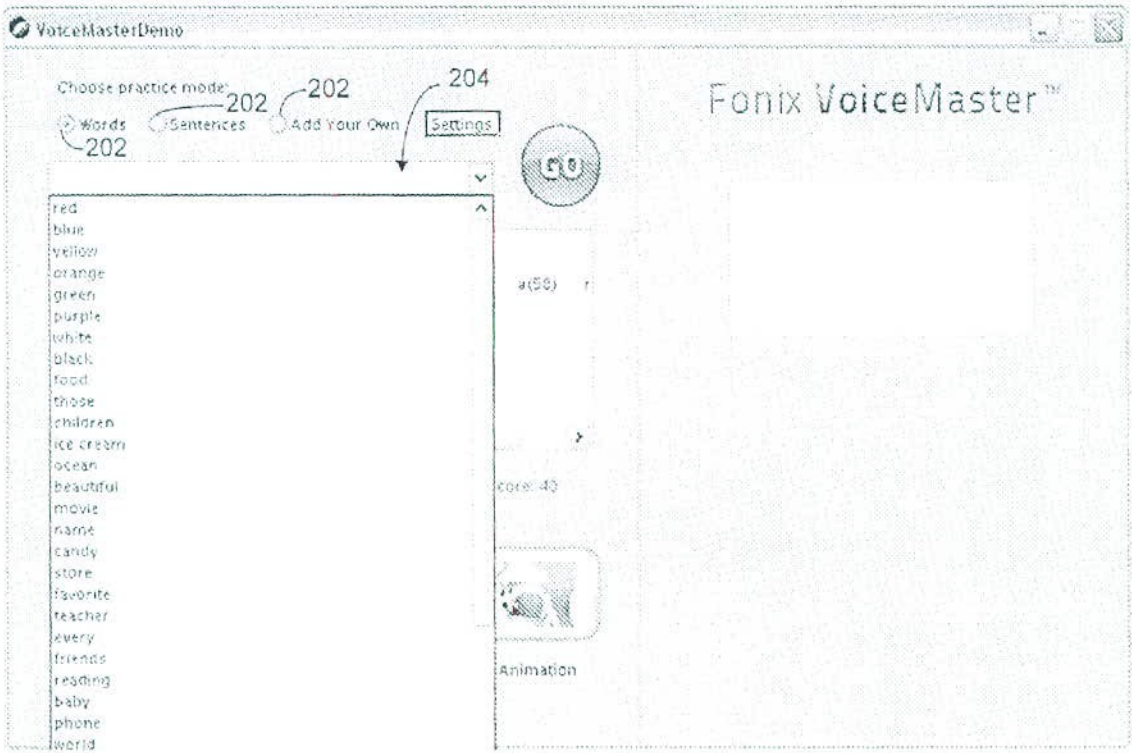


FIG. 3

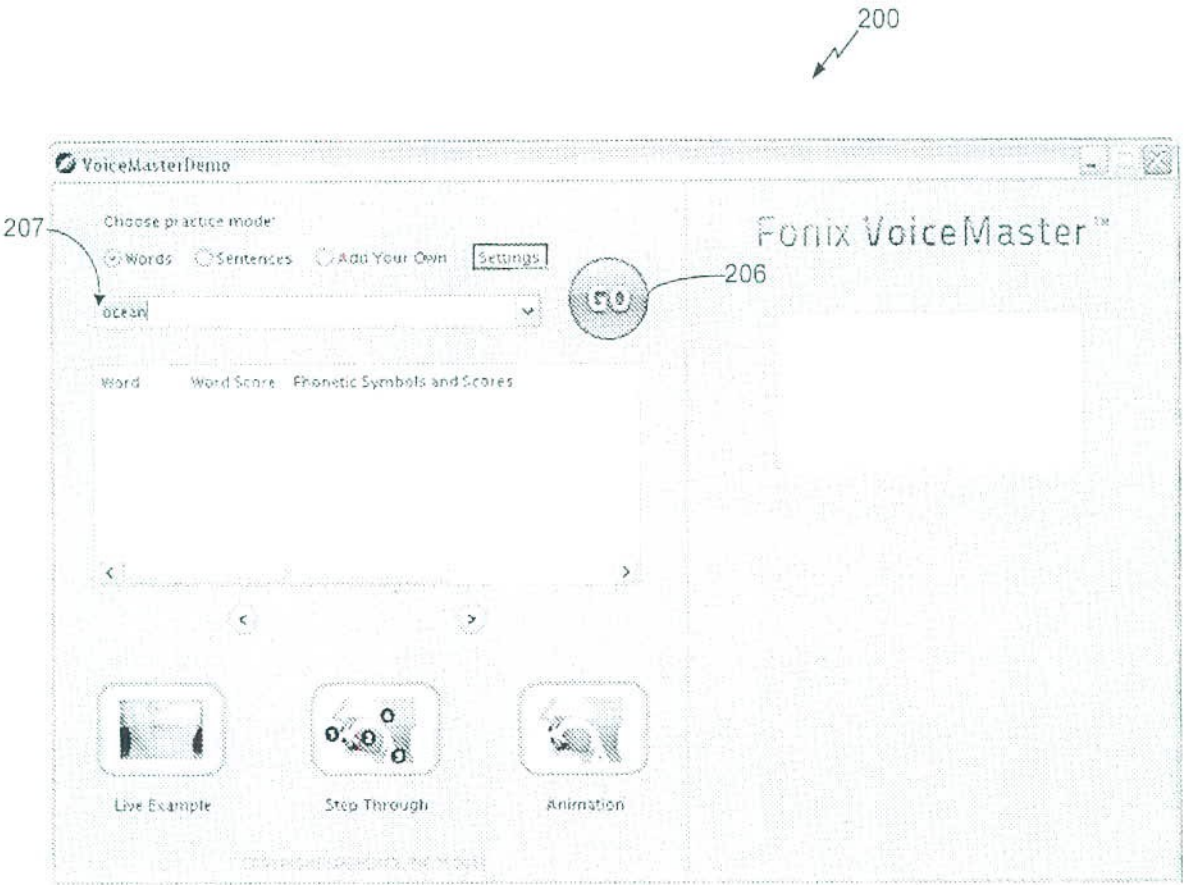


FIG. 4

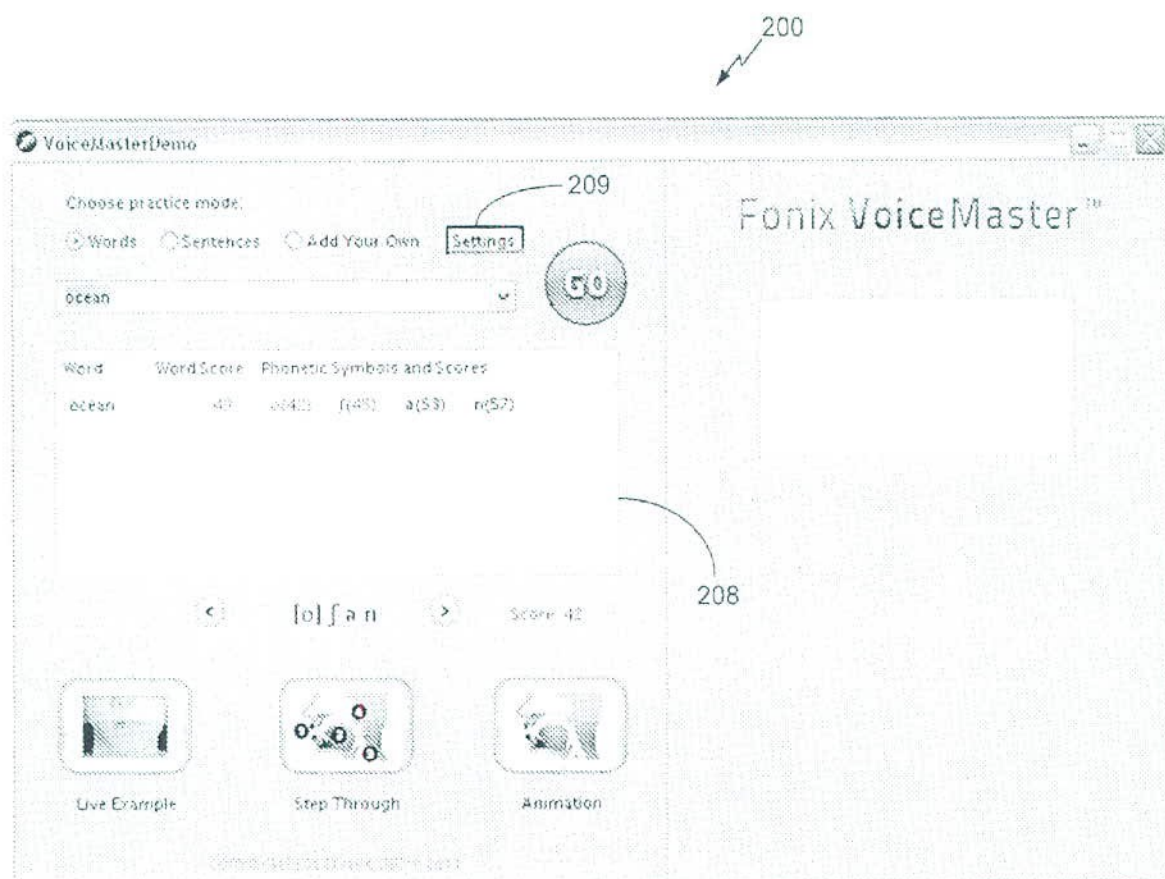


FIG. 5

30

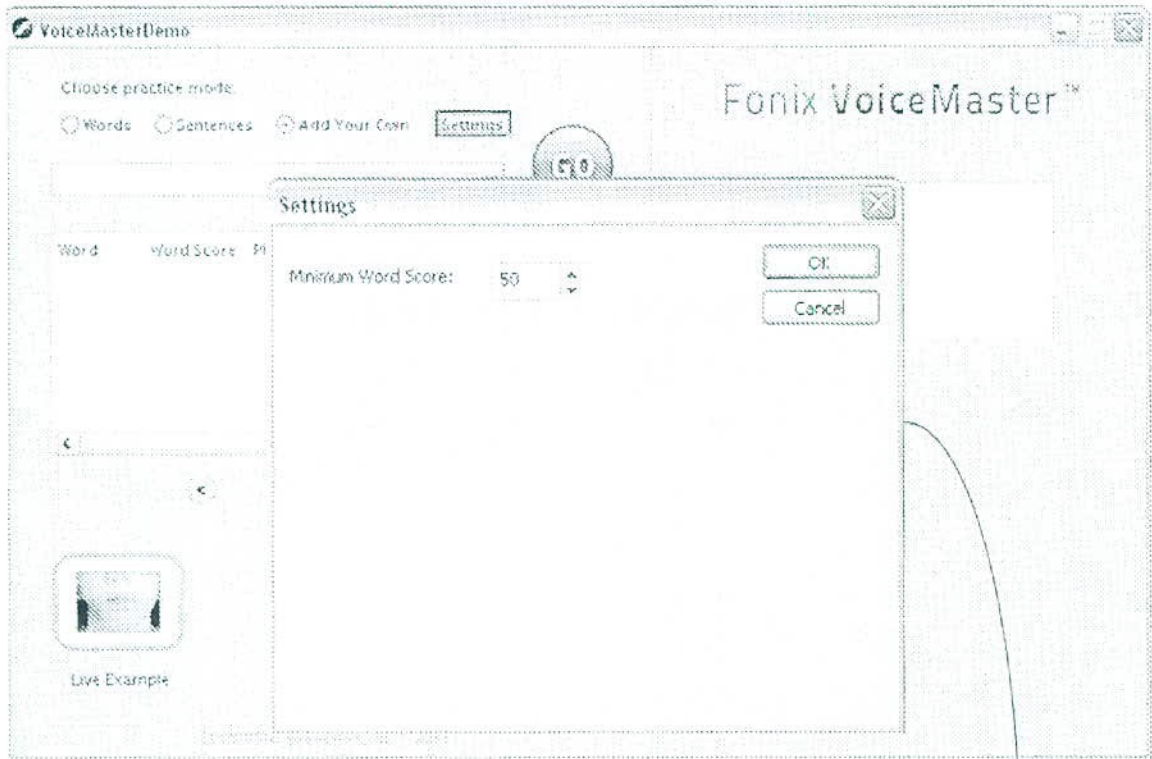


FIG. 6

211

3[↑]

200 ↙

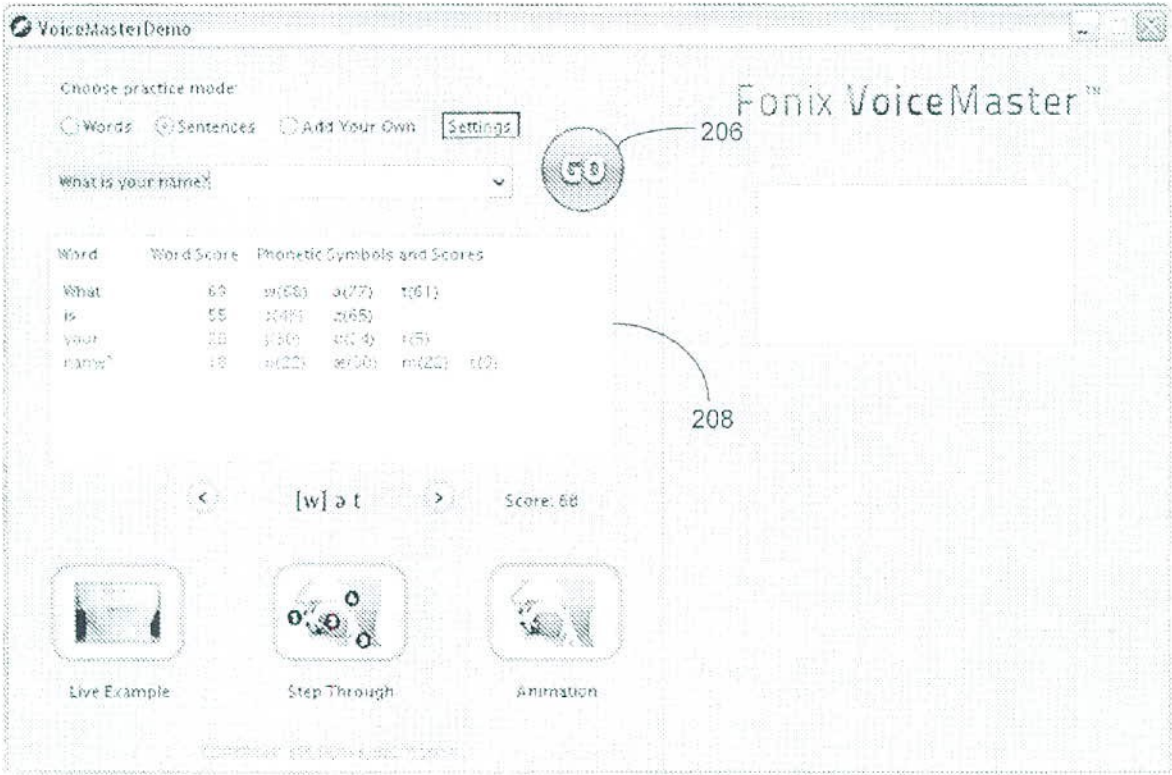


FIG. 7

40



FIG. 8

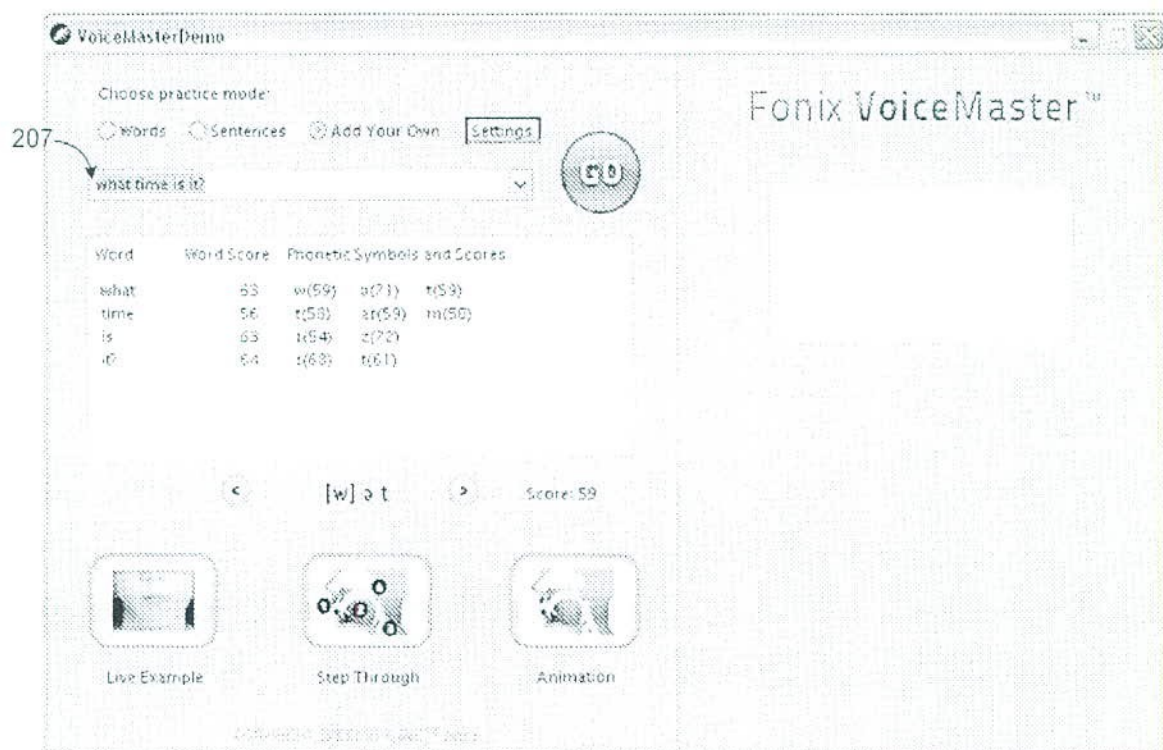


FIG. 9

42

200

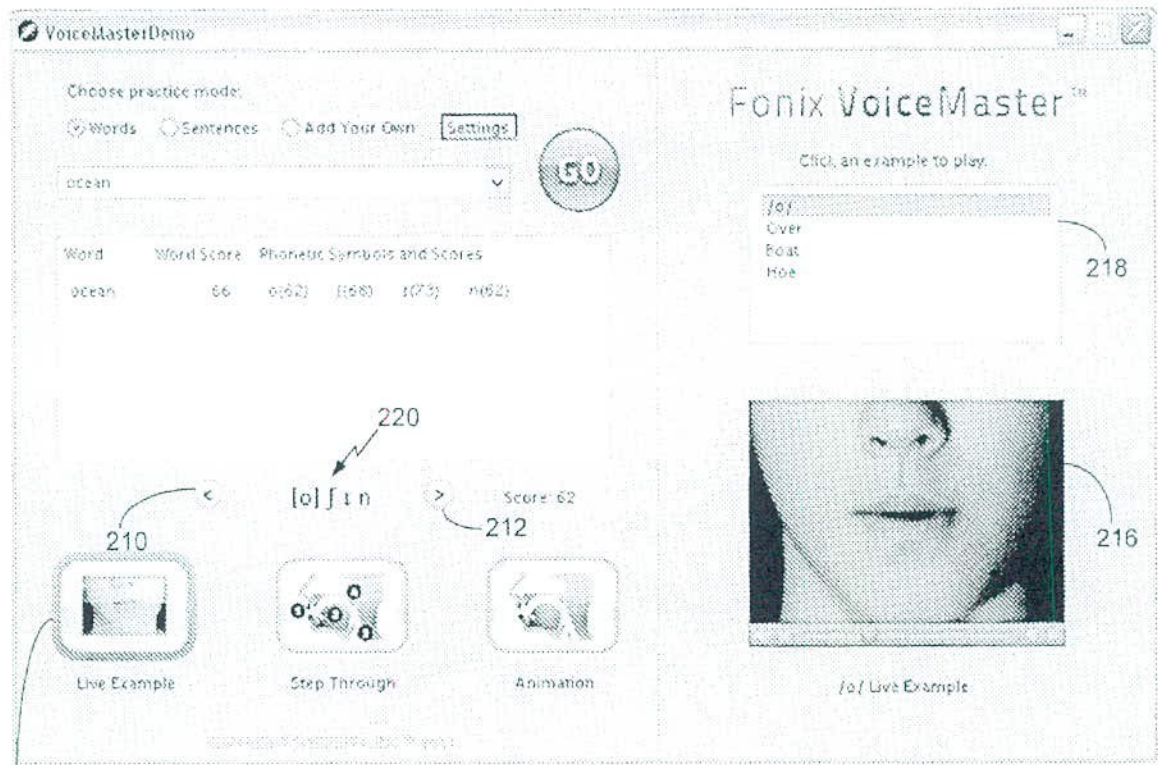


FIG. 10

43

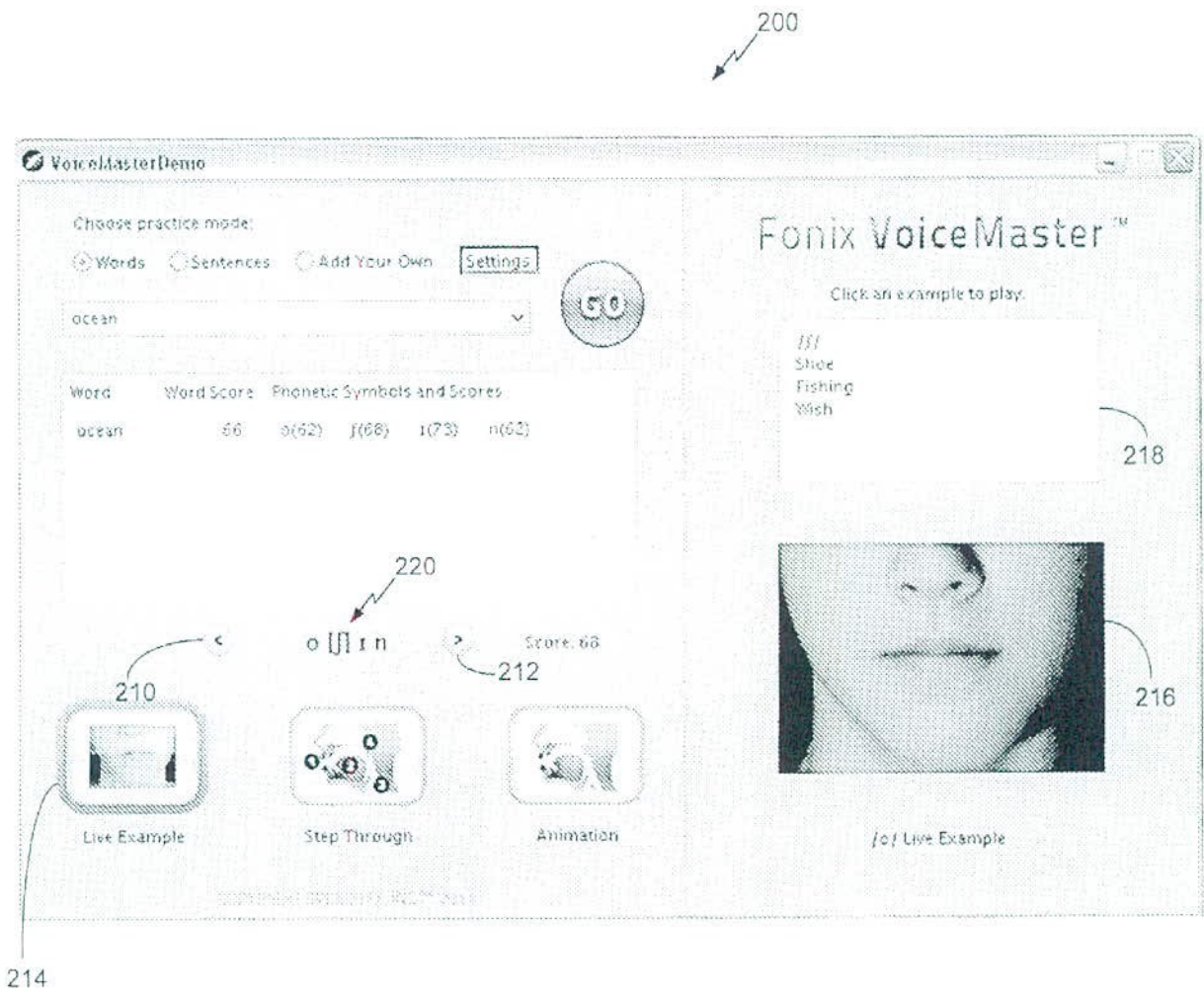


FIG. 11

44

200

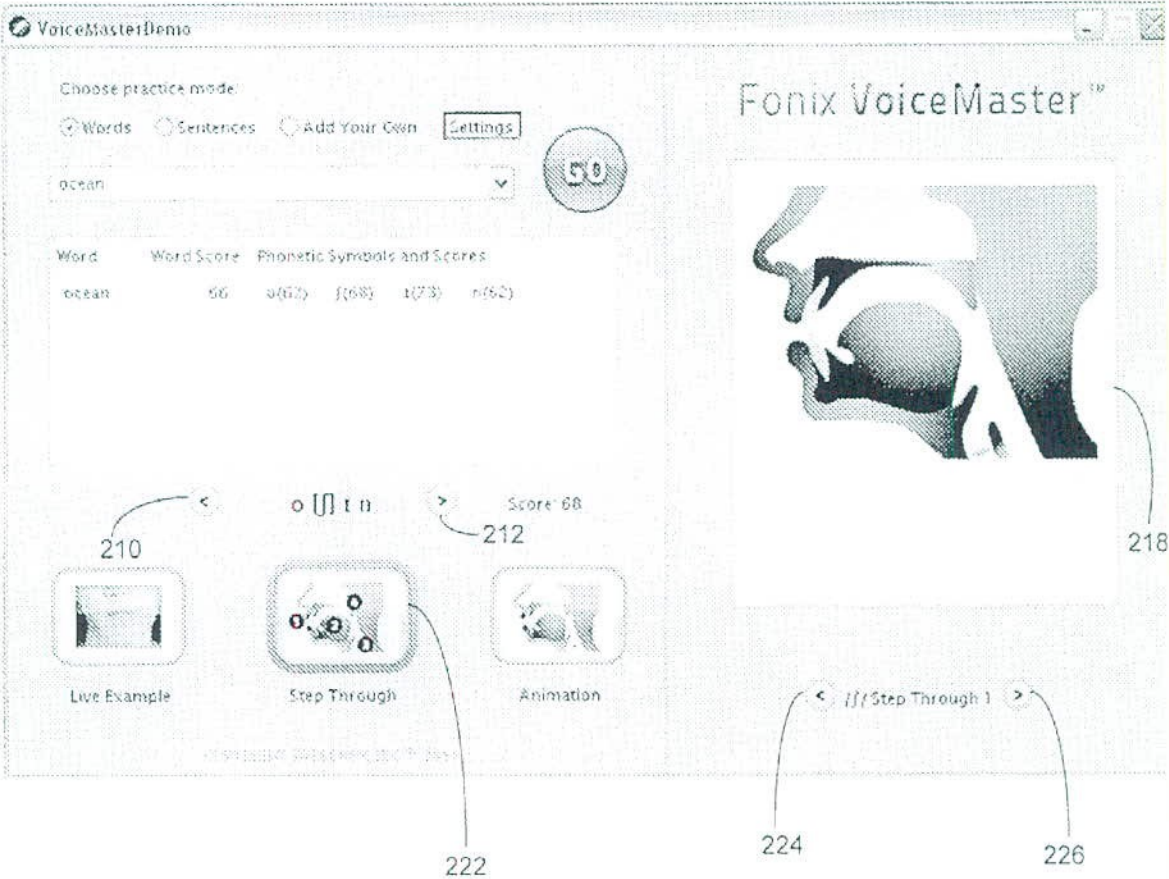


FIG. 12

45

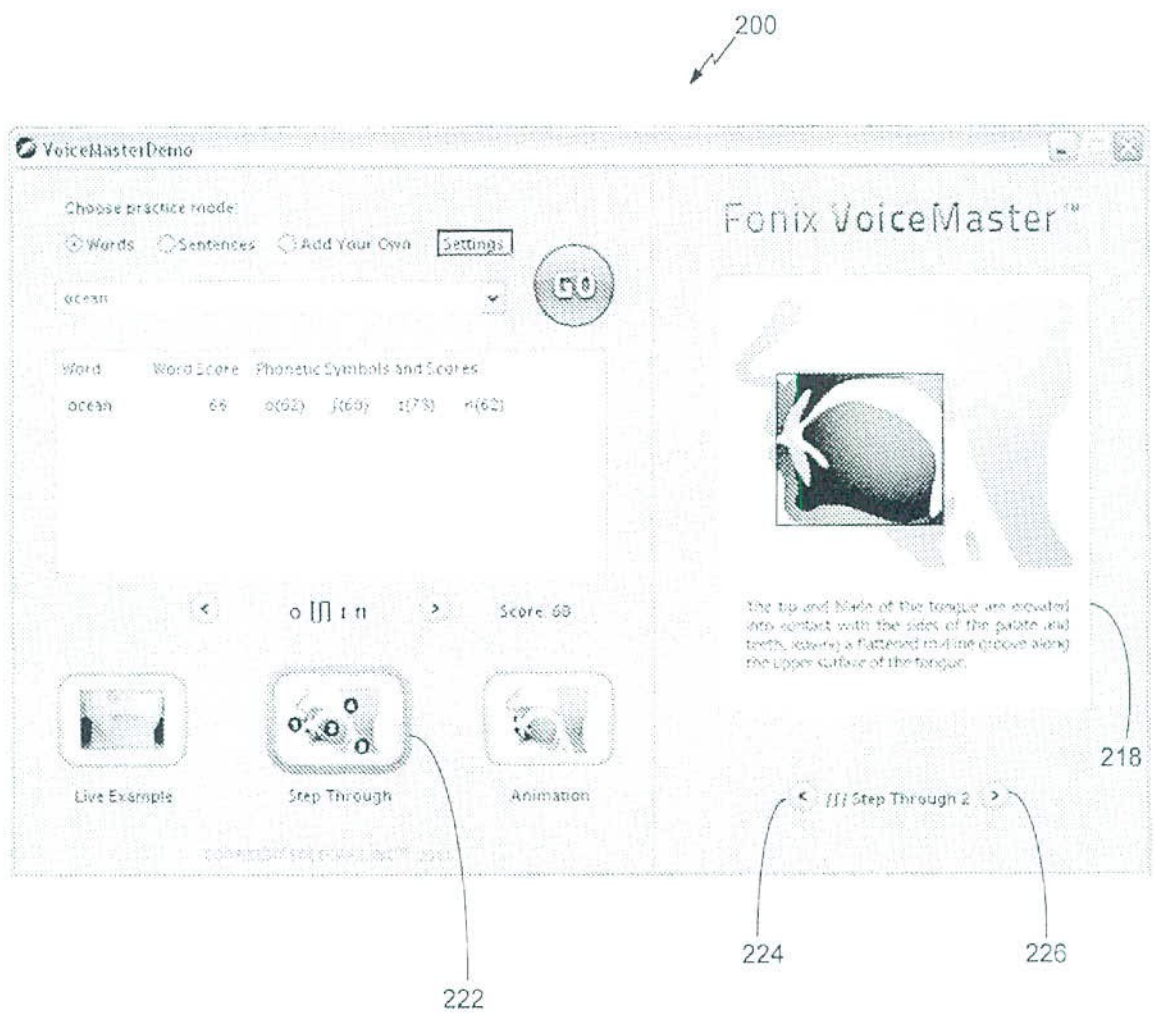


FIG. 13

46

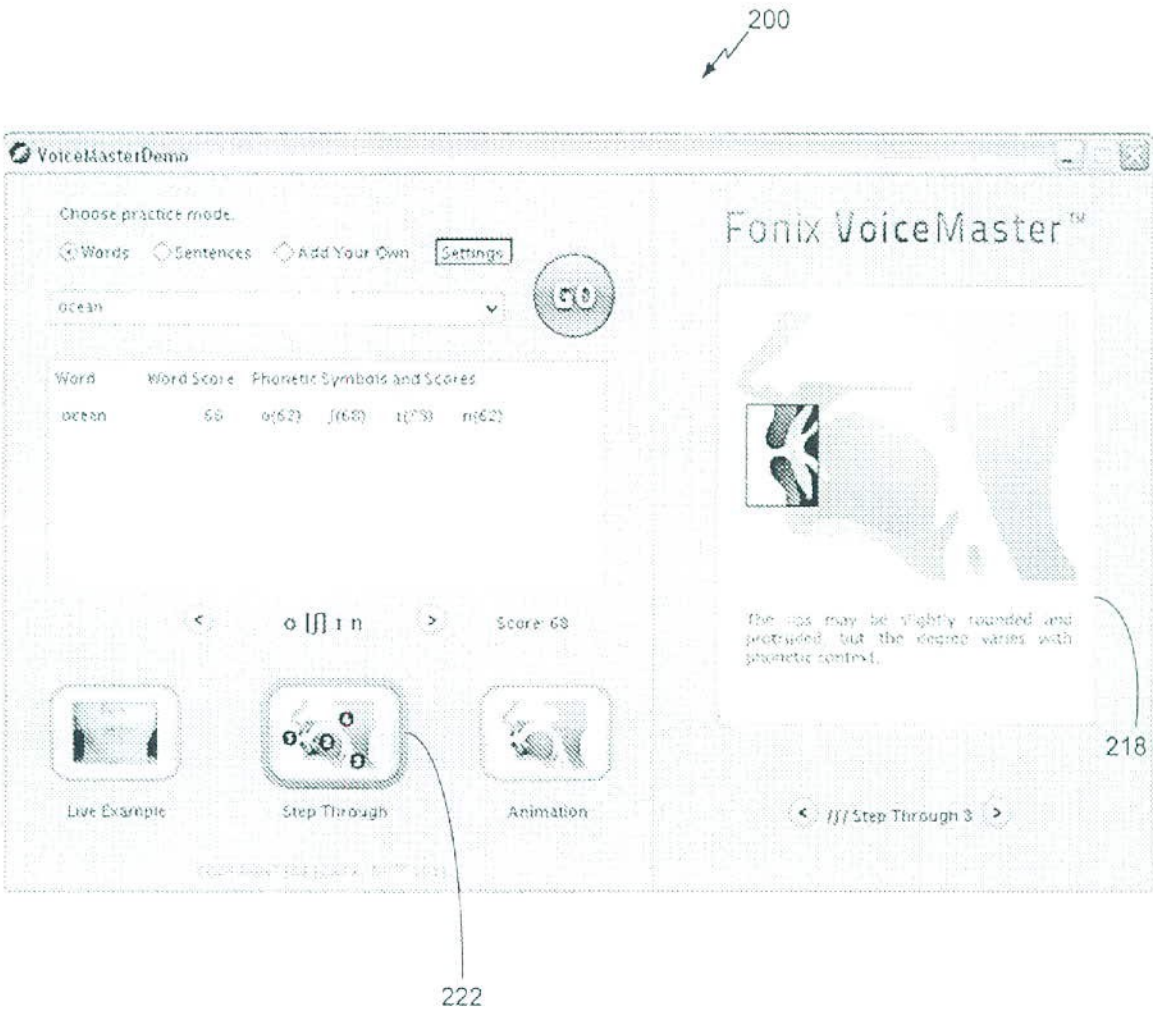


FIG. 14



FIG. 15

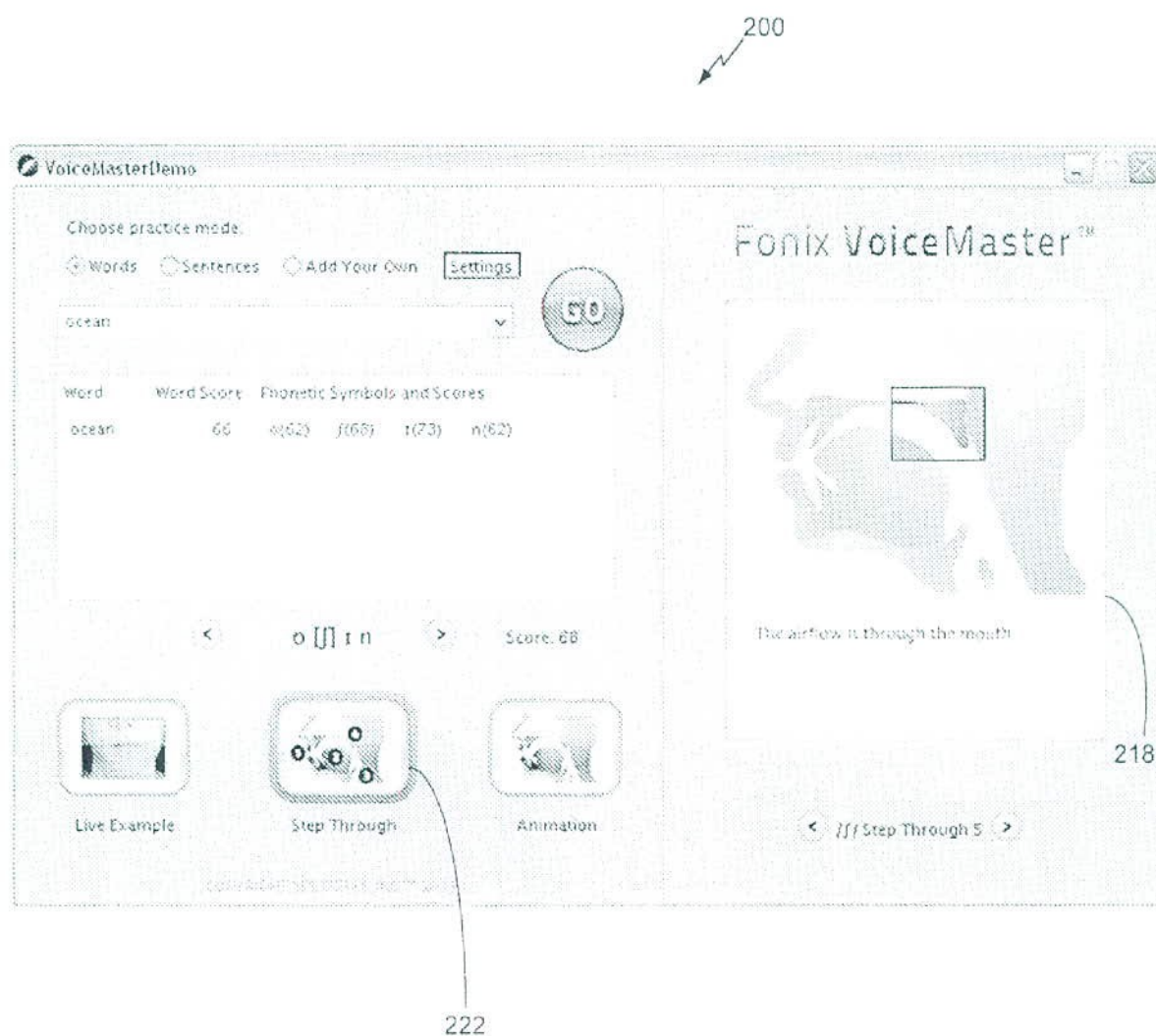


FIG. 16



FIG. 17

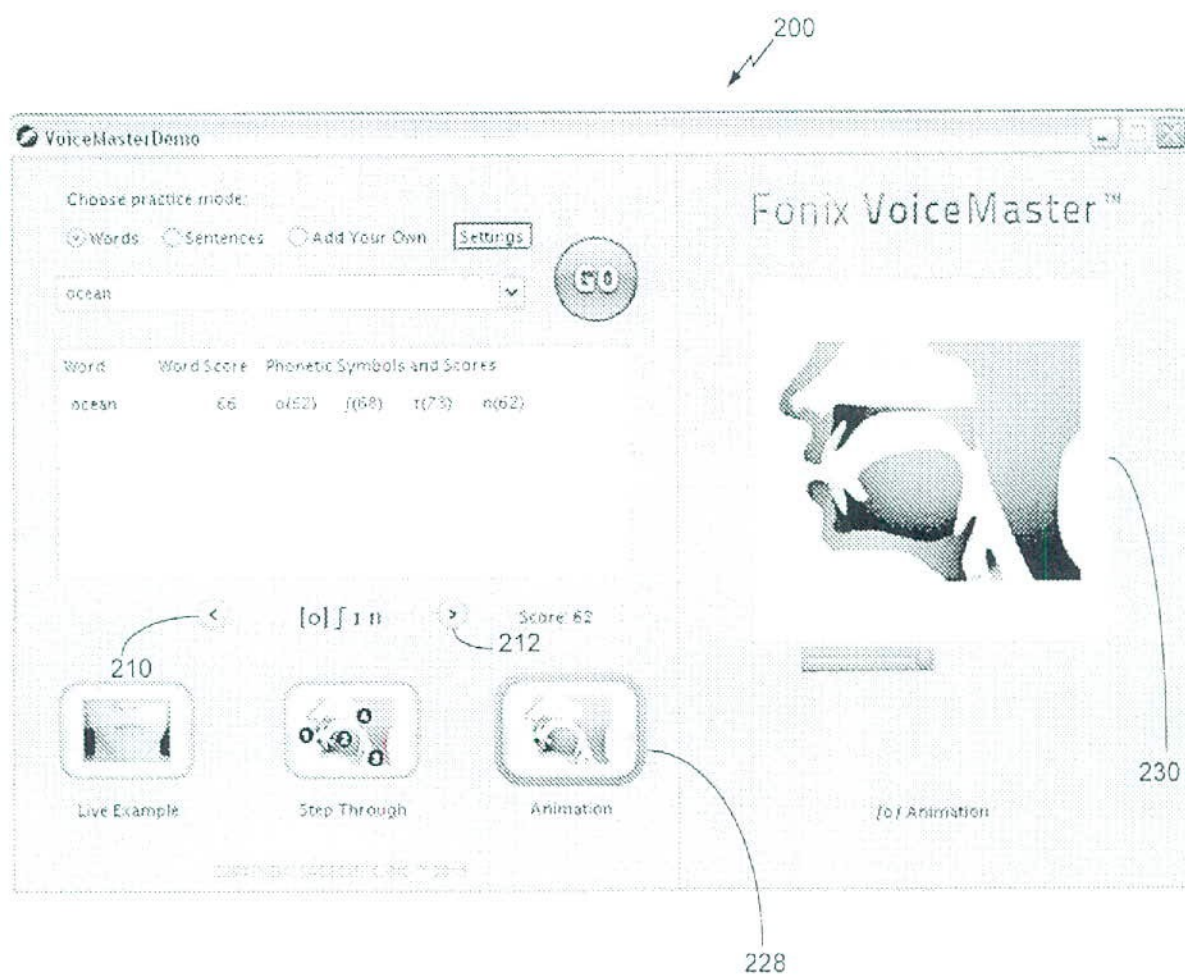


FIG. 18



FIG. 19

52

200



FIG. 20

200

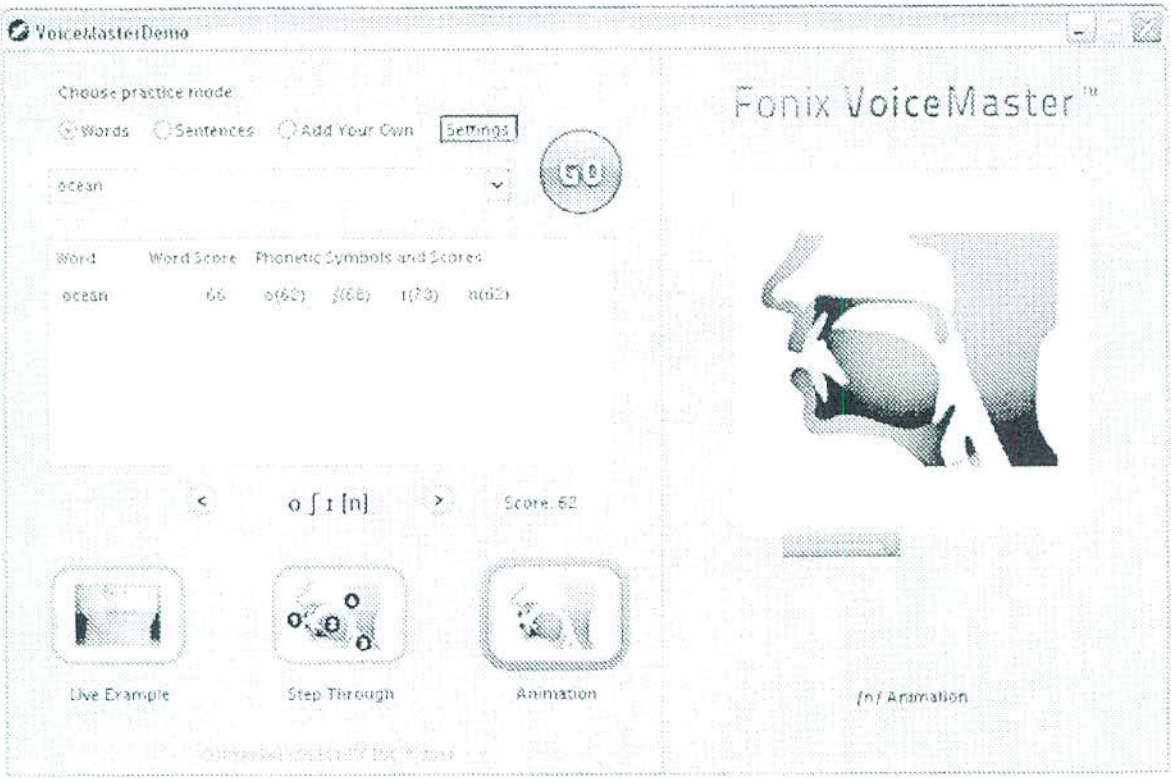


FIG. 21

54

200

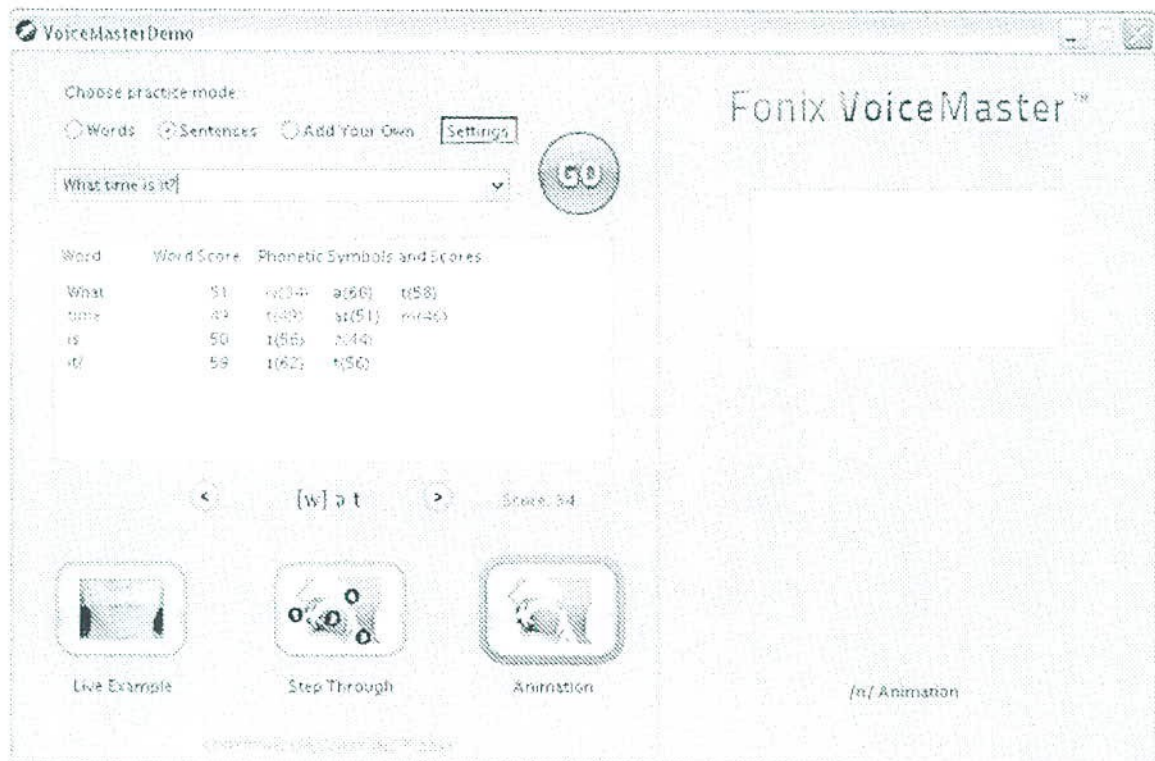
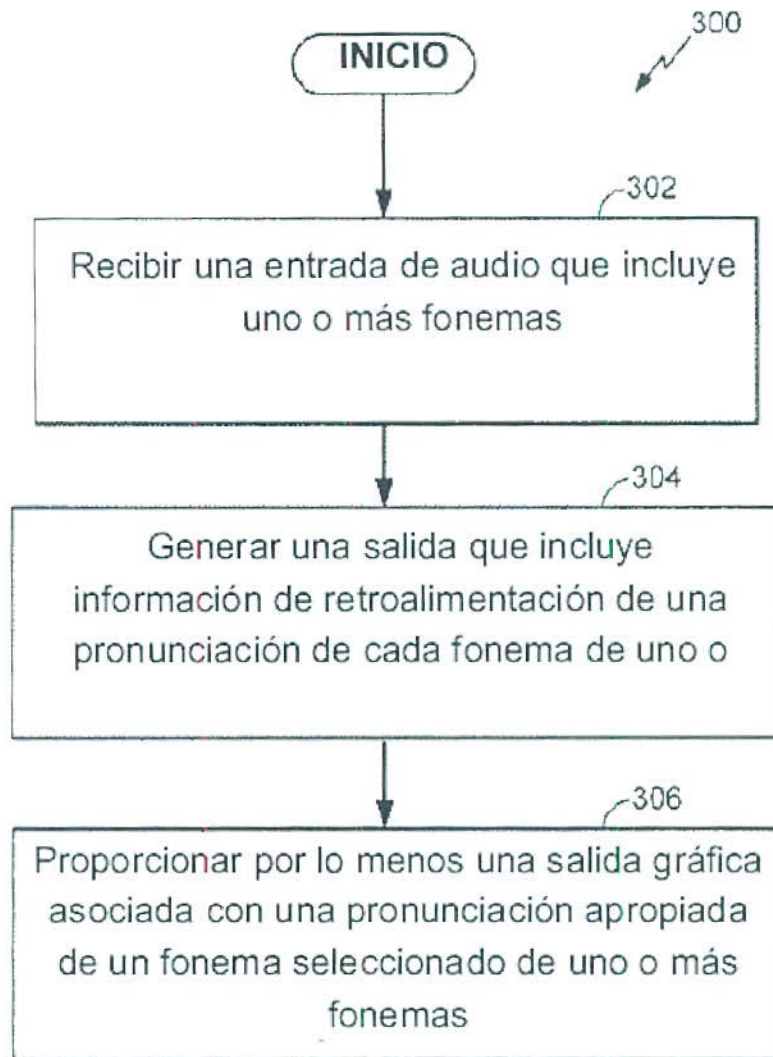


FIG. 22

**FIG. 23**

Delaware

PAGE 1

The First State

I, JEFFREY W. BULLOCK, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY THE ATTACHED IS A TRUE AND CORRECT COPY OF THE RESTATED CERTIFICATE OF "FONIX SPEECH, INC.", CHANGING ITS NAME FROM "FONIX SPEECH, INC." TO "SPEECHFX INC.", FILED IN THIS OFFICE ON THE SEVENTH DAY OF JUNE, A.D. 2011, AT 10:13 O'CLOCK P.M.

A FILED COPY OF THIS CERTIFICATE HAS BEEN FORWARDED TO THE NEW CASTLE COUNTY RECORDER OF DEEDS.

4087082 8100

110699168

You may verify this certificate online
at corp.delaware.gov/authver.shtml




Jeffrey W. Bullock, Secretary of State
AUTHENTICATION: 8832508

DATE: 06-14-11

5
State of Delaware
Secretary of State
Division of Corporations
Delivered 10:12 PM 06/07/2011
FILED 10:13 PM 06/07/2011
SRV 110699168 - 4087082 FILE

**CERTIFICATE
OF
AMENDMENT AND RESTATEMENT
OF THE
CERTIFICATE OF INCORPORATION
OF
FONIX SPEECH, INC. (TO BE KNOWN AS "SPEECHFX INC.")**

Pursuant to and in accordance with the provisions of the General Corporation Law of the State of Delaware, as amended (the "DGCL"), the undersigned, Fonix Speech, Inc. (the "Corporation") hereby declares and certifies as follows:

1. The name of the Corporation is Fonix Speech, Inc.
2. The Certificate of Incorporation of the Corporation (originally known as Fonix Speech Products, Inc.) was initially filed with the Secretary of State of Delaware on January 1, 2006, and was subsequently amended by Certificate of Amendment to effect the name change to Fonix Speech, Inc. filed with the Delaware Secretary of State on August 30, 2006.
3. The Certificate of Incorporation of the Corporation, as amended to date, is hereby further amended and restated in its entirety to provide as follows:

ARTICLE I

The name of this Corporation is "SpeechFX Inc."

ARTICLE II

The address of the registered office of the Corporation in the State of Delaware is 1209 Orange Street, in the City of Wilmington, 19801, County of New Castle. The name of its registered agent at such address is The Corporation Trust Company.

ARTICLE III

The purpose of the Corporation is to engage in any lawful act or activity for which corporations may be organized under the General Corporation Law of the State of Delaware (the "DGCL").

ARTICLE IV

The total number of shares of all classes which the Corporation is authorized to have outstanding is 5,100,000,000 shares of stock, consisting of 5,000,000,000 shares of common stock and 100,000,000 shares of undesignated preferred stock (such stock to be authorized in series and amounts as approved by the board of directors of the Corporation without further

shareholder action), each share having a par value of \$.0001. The board of directors is authorized, subject to limitations prescribed by law, to provide for the issuance of the authorized shares of preferred stock in series, and by filing a certificate pursuant to the applicable law of the State of Delaware, to establish from time to time the number of shares to be included in each such series and the qualifications, limitations, or restrictions thereof. The authority of the board with respect to each series shall include, but not be limited to, determination of the following:

- A. The number of shares constituting that series and the distinctive designation of that series;
- B. The dividend rate on the shares of that series, whether dividends shall be cumulative, and, if so, from which date or dates, and the relative rights of priority, if any, of payment of dividends on shares of that series;
- C. Whether that series shall have voting rights, in addition to the voting rights provided by law, and, if so, the terms of such voting rights;
- D. Whether that series shall have conversion privileges, and, if so, the terms and conditions of such conversion, including provisions for adjustment of the conversion rate in such events as the board of directors shall determine;
- E. Whether or not the shares of that series shall be redeemable, and, if so, the terms and conditions of such redemption, including the date or dates upon or after which they shall be redeemable, and the amount per share payable in case of redemption, which amount may vary under different conditions, and at different redemption rates;
- F. Whether that series shall have a sinking fund for the redemption or purchase of shares of that series, and, if so, the terms and amount of such sinking fund;
- G. The rights of the shares of that series in the event of voluntary or involuntary liquidation, dissolution or winding up of the Corporation, and the relative rights of priority, if any, of payment of shares of that series;
- H. Any other relative rights, preferences, and limitations of that series, unless otherwise provided by the certificate of designation.

ARTICLE V

Effective upon the filing of this Certificate with the Secretary of State of the State of Delaware (the "Effective Time"), each share of the Common Stock of the Corporation issued and outstanding immediately prior to the Effective Time ("Old Common Stock") shall automatically be converted, without any action on the part of the holder thereof, into thirty-seven and one half (37.5) shares of fully paid and nonassessable Common Stock of the Corporation ("New Common Stock").

59

ARTICLE VI

Directors of the Corporation shall not be personally liable to the Corporation or its stockholders for monetary damages for breach of fiduciary duty as a director, except for liability (i) for any breach of the director's duty of loyalty to the Corporation or its stockholders, (ii) for acts or omissions not in good faith or which involve intentional misconduct or a knowing violation of law, (iii) under Section 174 of the DGCL, or (iv) for any transaction from which the director derived any improper personal benefit. If the DGCL is amended after approval by the stockholders of this Article to authorize corporate action further eliminating or limiting the personal liability of directors, then the liability of a director of the Corporation shall be eliminated or limited to the fullest extent permitted by the DGCL as so amended.

Any repeal or modification of the foregoing provisions of this Article V by the stockholders of the Corporation shall not adversely affect any right or protection of a director of the Corporation existing at the time of such repeal or modification.

ARTICLE VII

The Corporation reserves the right to amend, alter, change or repeal any provision contained in this Certificate of Incorporation, in the manner now or hereafter prescribed by statute, and all rights conferred on stockholders herein are granted subject to this reservation.

ARTICLE VIII

Election of directors need not be by written ballot unless the Bylaws of the Corporation shall so provide.

The number of directors which shall constitute the whole board of directors of the Corporation shall be fixed from time to time by, or in the manner provided in, the Bylaws of the Corporation or in an amendment thereof duly adopted by the board of directors of the Corporation or by the stockholders of the Corporation.

ARTICLE IX

Meetings of stockholders of the Corporation may be held within or without the State of Delaware, as the Bylaws of the Corporation may provide. The books of the Corporation may be kept (subject to any provision contained in the statutes) outside the State of Delaware at such place or places as may be designated from time to time by the board of directors of the Corporation or in the Bylaws of the Corporation.

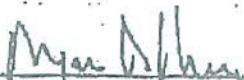
ARTICLE X

Except as otherwise provided in this Certificate of Incorporation, in furtherance and not in limitation of the powers conferred by statute, the board of directors of the Corporation is expressly authorized to make, repeal, alter, amend and rescind any or all of the Bylaws of the Corporation.

- 60
4. This amendment and restatement is authorized by the board of directors of the Corporation, and by Fonix Corporation, a Delaware corporation, and Sovereign Partners, LP, sole shareholders of the Corporation, in accordance with Sections 242 and 245 of the DGCL, the Certificate of Incorporation, and the Bylaws of the Corporation.

IN WITNESS WHEREOF, this Certificate of Amendment and Restatement of the Certificate of Incorporation of the Corporation is executed as of the 6th day of June, 2011.

FONIX SPEECH, INC. (to be known as
SpeechFX Inc.), a Delaware corporation



Roger D. Dunley, President

DELAWARE

PAGINA 1

EL PRIMER ESTADO

Yo, Jeffrey W. Bullock, Secretario de Estado del Estado de Delaware, por el presente certifico que el anexo es una copia verdadera y correcta del Certificado Replanteado de "FONIX SPEECH, INC." cambiando su nombre de "FONIX SPEECH, INC." a "SPEECHFX INC." presentado en esta oficina el día Siete de Junio de 2011, a las 10:13 P.M.

Una copia presentada de este certificado ha sido enviada al Registrador de Escrituras de New Castle.

Sello

Firmado: Jeffrey W. Bullock
Secretario de Estado
4087082 8100
110699168

AUTENTICACION: 8832508
FECHA: 06-14-11

Estado de Delaware
Secretario de Estado
División de Sociedades
Entregado 10:12 PM 06/07/2011
PRESENTADO 10:13 PM 06/07/2011
SRV 110699168-4087082 FILE

CERTIFICADO DE REFORMA Y REPLANTEAMIENTO DEL CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN DE

FONIX SPEECH, INC. (CONOCIDA COMO "SPEECHFX INC.")

De conformidad con las disposiciones de la Ley General de Sociedades del Estado de Delaware, como se haya reformado (la "DGCL"), el suscrito Fonix Speech, Inc. (la "Sociedad") por el presente declara y certifica lo siguiente:

1. El nombre de la Sociedad es Fonix Speech, Inc.
2. El Certificado de Constitución de la Sociedad (originalmente conocida como Fonix Speech Products, Inc.) fue inicialmente presentado ante el Secretario del Estado del Estado de Delaware el 1 de Enero de 2006, y posteriormente fue reformado mediante Certificado de Reforma para efectuar el cambio de nombre a Fonix Speech, Inc. presentado ante el Secretario de Estado de Delaware el 30 de Agosto de 2006.
3. El Certificado de Constitución de la Sociedad, como se haya reformado, adicionalmente por el presente se reforma y replantea en su totalidad para disponer como sigue:

ARTICULO I

El nombre de la Sociedad es "SpeechFX Inc."

ARTICULO II

La dirección de la oficina registrada de la Sociedad en el Estado de Delaware es 1209 Orange Street en la ciudad de Wilmington, 19801, Condado de New Castle. El nombre de su agente registrado en la mencionada dirección es The Corporation Trust Company.

ARTICULO III

El objeto de la Sociedad es dedicarse a cualquier acto o actividad lícitos para los cuales las sociedades puedan ser organizadas bajo la Ley General de Sociedades del Estado del Delaware (la "DGCL").

ARTICULO IV

El número total de acciones de todas las clases que la Sociedad está autorizada para tener en circulación es 5,100,000,000 acciones de capital, consistentes en 5,000,000,000 acciones de capital común y 100,000,000 acciones de capital preferente no designado (tal capital a ser autorizado en series y cantidades como sean aprobados por la junta directiva de la Sociedad sin acción adicional de los accionistas), cada acción teniendo un valor nominal de \$.0001. La Junta Directiva está autorizada, sujeta a las limitaciones prescritas por la ley, a regular para la emisión de acciones autorizadas de capital preferente en series, y mediante la presentación de un certificado de conformidad con la ley aplicable del Estado de Delaware, establecer de tiempo en tiempo el número de acciones a ser incluidas en cada tal serie y la calificación, las limitaciones o restricciones de las mismas. La capacidad de la junta respecto de cada serie incluirá, pero no se limitará a la determinación de lo siguiente:

- A. El número de acciones que constituyan esa serie y la designación distintiva de esa serie;
- B. La tasa dividida sobre las acciones de esa serie, bien que los dividendos sean acumulativos, y si así fuere, desde que fecha o fechas, y los derechos de prioridad relativos, si los hubiere, de pago de dividendos sobre acciones de esa serie;
- C. Si esa serie tiene derechos de voto, adicionalmente a los derechos de voto establecidos por la ley y, si así fuere, los términos de tales derechos de voto;
- D. Si esas series tendrán derecho de conversión, y si así fuere, los términos y condiciones de tal conversión, incluyendo disposiciones para el ajuste de la tasa de conversión en tales eventos como la junta directiva lo pueda determinar;
- E. Si las acciones de esa serie son o no redimibles, y si así fuere, los términos y condiciones de tal redención, incluyendo la fecha o fechas bajo las cuales o después de las cuales puedan ser redimibles, y la cantidad por acción pagadera en caso de redención, cantidad que puede variar bajo condiciones diferentes, y bajo tasas de redención diferentes;
- F. Si esa serie tiene fondo de amortización para la redención o compra de acciones de esa serie, y si así fuere, los términos y la cantidad de ese fondo de amortización;

- G. Los derechos de las acciones de esa serie en caso de liquidación, disolución o terminación voluntaria o involuntaria de la Sociedad, y el derecho relativo de prioridad, si lo hubiere, de pago de acciones de esa serie;
- H. Cualquier otro derecho, preferencia y limitación relativa de esa serie, salvo de otra manera establecida por el certificado de designación.

ARTICULO V

Con efectos desde la presentación de este Certificado ante el Secretario de Estado del Estado de Delaware ("El Momento Efectivo"), cada acción de Capital Común de la Sociedad emitida y en circulación inmediatamente antes del Momento Efectivo ("Capital Común Antiguo") automáticamente será convertida, sin ninguna acción por parte del titular de la misma, a treinta y siete y media (37.5) acciones de Capital Común totalmente pagadas y no evaluadas de la Sociedad ("Capital Común Nuevo")

ARTICULO VI

Los Directores de la Sociedad no serán personalmente responsables ante la Sociedad o sus accionistas por perjuicios monetarios por incumplimiento de deberes fiduciarios como un director, excepto por la responsabilidad (i) por cualquier incumplimiento del deber del director de lealtad a la Sociedad o a sus accionistas, (ii) por actos u omisiones no de buena fe o que involucren mala intención o una violación de la ley manifiesta, (iii) bajo la Sección 174 del DGCL, o (iv) por cualquier transacción de la cual el director derive cualquier beneficio personal impropio. Si la DGCL es reformada después de la aprobación de los Accionistas a este Artículo para autorizar acción corporativa adicional a eliminar o limitar la responsabilidad personal de los directores, entonces la responsabilidad de un director de la Sociedad será eliminada o limitada en la máxima medida permitida por el DGCL como sea reformada.

Cualquier revocación o reforma de las anteriores disposiciones de este Artículo V por parte de los accionistas de la Sociedad no afectará de manera adversa cualquier derecho o protección de un director de la Sociedad que exista al momento de tal revocación o reforma.

ARTICULO VII

La sociedad se reserva el derecho de reformar, alterar o revocar cualquier disposición contenida en este Certificado de Constitución, de la manera ahora o en adelante prescrita por la ley, y todos los derechos conferidos sobre los accionistas del presente son otorgados con sujeción a esta reserva.

ARTICULO VIII

La elección de directores no requiere hacerse mediante balota escrita salvo que los Estatutos de la Sociedad así lo dispongan.

El número de directores que constituirán la junta completa de directores de la Sociedad será fijado de tiempo en tiempo por, o de la manera establecida por los Estatutos de la Sociedad o en las reformas de los mismos, debidamente adoptada por la junta directiva de la Sociedad o por los accionistas de la Sociedad.

ARTICULO IX

Las reuniones de los Accionistas de la Sociedad podrán celebrarse dentro o fuera del Estado de Delaware, como los Estatutos de la Sociedad lo puedan disponer. Los libros de la Sociedad podrán mantenerse (con sujeción a cualesquiera disposiciones contenidas en la ley) por fuera del Estado de Delaware en tal lugar o lugares como puedan ser designados de tiempo en tiempo por la junta de directores de la Sociedad o en los Estatutos de la Sociedad.

ARTICULO X

Excepto de otra manera establecido en este Certificado de Constitución, en desarrollo y no en limitación de las facultades conferidas por la ley, la junta directiva de la Sociedad está de manera expresa autorizada para realizar, revocar, alterar, reformar y rescindir cualquier o todos los Estatutos de la Sociedad.

4. Esta reforma y replanteamiento es autorizada por la Junta Directiva de la Sociedad, y por Fonix Corporation, una sociedad de Delaware, y Sovereign Partners, LP, únicos accionistas de la Sociedad, de acuerdo con las Secciones 242 y 245 del DGCL, con el Certificado de Constitución y con los Estatutos de la Sociedad.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, este Certificado de Reforma y Replanteamiento del Certificado de Constitución de la Sociedad se suscribe el día 6 de Junio de 2011.

FONIX SPEECH, INC. (a ser conocida como SpeechFX Inc.) una sociedad de Delaware

(Firmado)
Roger D. Dailey, Presidente

ASSIGNMENT

FOR GOOD AND VALUABLE CONSIDERATION, the receipt, sufficiency and adequacy of which are hereby acknowledged, each undersigned ASSIGNOR does hereby:

SELL, ASSIGN AND TRANSFER to Fonix Speech, Inc. ("ASSIGNEE"), a company of the state of Utah having a place of business at 387 South 520 West, Suite 110, Lindon, Utah 84042, the entire right, title and interest for the United States and all foreign countries in and to any and all improvements which are disclosed in the Application for United States Letters Patent Serial No. 13/224,197 filed on September 1, 2011, and titled **SYSTEMS AND METHODS FOR LANGUAGE LEARNING**, such application and all divisional, continuing, substitute, renewal, reissue and all other applications for patent or the legal equivalent thereof which have been or may be filed in the United States and all foreign countries relating to any of such improvements; all original, reexamined and reissued patents which have been or shall be issued in the United States and all foreign countries on such improvements; and specifically including the right to file foreign applications under the provisions of any convention or treaty and claim priority based on such application made in the United States;

AUTHORIZE the ASSIGNEE to apply for and receive any and all United States and foreign patents relating to such improvements in its own name;

AUTHORIZE AND REQUEST the issuing authority to issue any and all United States and foreign patents granted on such improvements to and in the name of the ASSIGNEE;

WARRANT AND COVENANT that no assignment, grant, mortgage, license or other agreement or encumbrance affecting the rights and property herein conveyed has been or will be made or entered into by the undersigned, and that the full right to convey the same as herein expressed is possessed by the undersigned;

COVENANT, when requested and at the expense of the ASSIGNEE, to carry out in good faith the intent and purpose of this assignment, to execute all divisional, continuing, substitute, renewal, reissue, and all other patent applications relating to any and all such improvements; to execute all rightful oaths, declarations, assignments, powers of attorney and other papers; to communicate to the ASSIGNEE all facts and provide to the ASSIGNEE all documents and things known and accessible to the undersigned relating to such improvements and the history thereof, and testify as to the same in any interference, litigation or other proceeding relating thereto; and generally to do everything possible which the ASSIGNEE shall consider desirable for vesting title to such improvements in the ASSIGNEE, and to secure, maintain, defend and enforce valid and enforceable patent protection for such improvements;

AGREE AND ACKNOWLEDGE that the SALE, ASSIGNMENT AND TRANSFER of rights and property set forth herein is and shall be **IRREVOCABLE** and **BINDING** upon the

heirs, assigns, representatives and successors of each undersigned ASSIGNOR and EXTEND to the successors, assigns and nominees of the ASSIGNEE.

ASSIGNORS:



Date 10-11-2011

Name Mollie Allen
Residing at: 228 West 470 South
American Fork, UT 84003



Date 10-11-2011

Name Susan Bartholomew
Residing at: 445 Ridge Lane
Payson, UT 84651



Date 10-11-2011

Name Mary Halbstad
Residing at: 355 North 200 West
Pleasant Grove, UT 84062



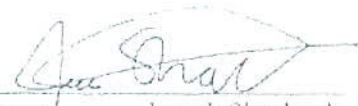
Date 10-11-2011

Name Xinchuan Zeng
Residing at: 298 East 950 South
Orem, UT 84058



Date 11 October 2011

Name Leo Davis
Residing at: 569 Jene Drive
Sandy, UT 84070


Name Joseph Shepherd
Residing at: 600 North 161 East
Orem, UT 84057

Date 10-11-11


Name John Shepherd
Residing at: 664 East Abbottsford Lane
Sandy, UT 84070

Date 10-11-2011

CESIÓN

POR UNA BUENA Y VALORABLE CONTRAPRESTACIÓN, cuyo recibo, suficiencia e idoneidad por el presente se reconocen, cada uno de los CEDENTES suscritos por el presente:

VENDEN, CEDEN Y TRANSFIEREN a Fonix Speech, Inc. ("CESIONARIO"), una compañía del estado de Utah, teniendo lugar de negocios en 387 South 520 West, Suite 110, Lindon, Utah 84042, el completo derecho, título e interés para los Estados Unidos y todos los países extranjeros en y para todas las mejoras que se divulgan en la Solicitud para Certificados de Patente de los Estados Unidos, Serie No. 13/224,197 presentada el 1 de Septiembre de 2011, y titulada SISTEMAS Y MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS, tal solicitud y todas las solicitudes de división, continuación, sustitución, renovación, re-expedición y todas las otras solicitudes para patentes o el equivalente legal de la misma, que hayan sido o puedan ser presentadas en los Estados Unidos y todos los países extranjeros relacionadas con cualesquiera de esas mejoras; todas las patentes originales, re-examinadas y re-expedidas que hayan sido o vayan a ser expedidas en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros sobre tales mejoras; y específicamente incluyendo el derecho a presentar solicitudes extranjeras bajo las disposiciones de cualquier convención o tratado y reivindicando prioridad con base en tal solicitud realizada en los Estados Unidos.

AUTORIZAR al Cesionario para solicitar y recibir cualesquiera y todas las patentes de los Estados Unidos y las extranjeras relacionadas con tales mejoras a su propio nombre;

AUTORIZAR Y SOLICITAR a la autoridad encargada de la expedición el expedir cualesquiera y todas las patentes de los Estados Unidos y las extranjeras otorgadas sobre tales mejoras para y en nombre del CESIONARIO.

GARANTIZAR Y COMPROMETERSE en cuanto a que ninguna cesión, otorgamiento, hipoteca, licencia o cualquier otro acuerdo o gravamen que afecte los derechos y propiedad traspasados en el presente se ha hecho o hará o se ha celebrado o celebrará por los suscritos, y que el pleno derecho para traspasar las mismas como aquí se expresa es poseído por los suscritos.

SE COMPROMETEN, cuando así sea solicitado y bajo el gasto del CESIONARIO a llevar de buena fe la intención y propósito de esta cesión, a suscribir todas las solicitudes de división, continuación, sustitución, renovación, re-expedición y todas las solicitudes de patente relacionadas con cualesquiera y todas las mejoras; a suscribir todos los juramentos lícitos, declaraciones, cesiones, poderes y otros papeles; a comunicar al CESIONARIO todos los hechos y a suministrar al CESIONARIO todos los documentos y cosas conocidas y a las cuales tenga acceso relacionadas con las mejoras y la historia de las mismas, y testificar en cuanto a las mismas en cualquier procesos de interferencia, litigio o

cualquier otro proceso relacionado con ellas; y en general, hacer todo lo que sea posible que el CESIONARIO considere deseable para invertir el título de tales mejoras en el CESIONARIO, y para asegurar, mantener, defender y hacer cumplir la protección válida y efectiva para tales mejoras.

ACUERDAN Y RECONOCEN que la VENTA, CESIÓN Y TRANSFERENCIA de los derechos y propiedad establecidos en el presente es y será IRREVOCABLE y OBLIGATORIA para los herederos, cesionarios y sucesores de cada suscrito CEDENTE y se EXTENDERÁ a los sucesores, cesionarios y nominados del CESIONARIO.

CEDENTES:

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Mollie Allen
Residente en: 228 West 470 South
American Fork UT 84003

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Susan Bartholomew
Residente en: 445 Ridge Lane
Pason, UT 84651

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Mary Halbostad
Residente en: 355 North 200 West
Pleasant Grove, UT 84062

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Xinchuan Zeng
Residente en: 298 East 950 South
Orem UT 84058

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Leo Davis
Residente en: 569 Jene Drive
Sandy, UT 84070

(Firmado) Fecha: 11-10-2011

Nombre Joseph Sheperd
Residente en: 600 North 161 East
Orem, UT 84057

(Firmado)

Fecha: 11-10-2011

Nombre John Sheperd

Residente en: 664 East Abbottsford Lane
Sandy, UT 84070

Traducción al español realizada por Hilda Aguilera de Piedrahita
COLO 21018 841 001 8 - Id. 262680

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0031638

Bogotá D.C., Marzo 21 de 2014 - 12:00:08

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246653	21/03/2014	15.408.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-069696-00000-0000

Fecha: 2014-04-01 16:46:53 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios 73

COLO 21018-842-002-8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 21 de 2014 - 12:00:14

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

72



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0033907

Bogotá D.C., Marzo 28 de 2014 - 11:22:14

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246675	28/03/2014	9.588.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
10 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	310.000.00
			\$310.000.00

=====

SON: **TRESCIENTOSDIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-069696- -00000-0000

Fecha: 2014-04-01 16:46:53 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 72 7u

0020: 21018-844-001-8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 28 de 2014 - 11:22:20

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	G10L 015/000
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s)	SPEECHFX, INC.
(30) Prioridad	(31) Prioridad 13/224,197	(32) Fecha 2011/09/01	(33) País US
		(72) Inventor(es)	MOLLIE ALLEN Y OTROS
		(74) Apoderado:	LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85)	Fecha limite inicio fase nacional:		2014/04/01
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		
	Fecha de presentación de la solicitud:		2012/08/31
	No. de solicitud PCT/US2012/053458		
(87)	Publicación internacional		
	Fecha:		2013/03/07
	N° publicación:		WO 2013/033605 A1
(54) Titulo: SISTEMAS Y MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMASREFERENCIA CRUZADA A LA SOLICITUD RELACIONADA			

Resumen:

Las incorporaciones ejemplares están dirigidas a los métodos y sistemas de aprendizaje de idiomas. Un método puede estar conformado por la recepción de una entrada de audio que incluye uno o más fonemas. El método también puede contener la generación de una salida que incluye la información de retroalimentación de la pronunciación de cada fonema de los uno o más fonemas. Además, el método puede incluir proporcionar al menos una salida gráfica asociada con una pronunciación apropiada de un fonema seleccionado de los uno o más fonemas.

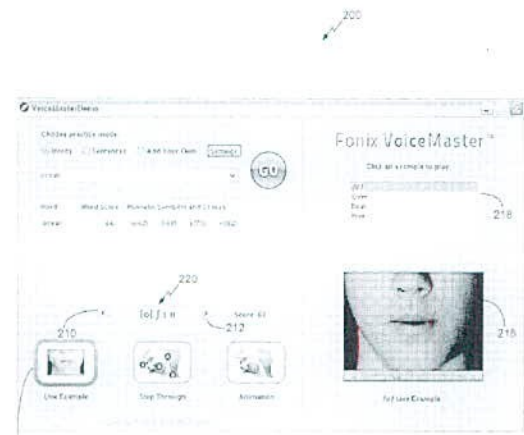


FIG. 10



No. 14-069696- -00000-0000

Fecha: 2014-04-01 16:46:53 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28 34

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UT

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐