

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 618 922**

51 Int. Cl.:

G06F 17/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.06.2012 PCT/JP2012/066749**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.04.2013 WO2013046838**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2012 E 12834776 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016 EP 2720156**

54 Título: **Dispositivo de procesamiento de información, método de procesamiento de información, programa para dispositivo de procesamiento de información y medio de grabación**

30 Prioridad:

29.09.2011 JP 2011215411

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

22.06.2017

73 Titular/es:

**RAKUTEN, INC. (100.0%)
1-14-1, Tamagawa Setagaya-ku
Tokyo 158-0094, JP**

72 Inventor/es:

SHINZATO KEIJI

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 618 922 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de procesamiento de información, método de procesamiento de información, programa para dispositivo de procesamiento de información y medio de grabación

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a los campos técnicos de un dispositivo de procesamiento de información para generar un resultado de búsqueda mediante una palabra clave de búsqueda, un método de procesamiento de información, un programa para un dispositivo de procesamiento de información y un medio de grabación.

Antecedentes de la técnica

15 Los sistemas de búsqueda que listan y visualizan un resultado de búsqueda basándose en una palabra clave de búsqueda en una página web o similar han sido conocidos. Por ejemplo, el documento de patente 1 desvela un método de búsqueda de producto que lista imágenes de producto buscadas basándose en una palabra clave para hacer la comprobación del producto más fácil.

20 El documento de patente 2 se refiere a generar consultas de búsqueda expandidas basándose en una consulta de búsqueda atribuida al usuario, y presentar al usuario con los resultados de búsqueda de consulta originales y expandidos en diferentes módulos en una pantalla.

25 El documento de patente 3 se refiere a presentar conceptos laterales de una consulta de búsqueda a un usuario. Esto se hace identificando la categoría de contenido recuperado de la búsqueda inicial del usuario, y usando puntuaciones de similitud con contenido de otras categorías para seleccionar conceptos laterales para presentar al usuario.

30 El documento de patente 4 se refiere a seleccionar extensiones comúnmente usadas para diferentes unidades conceptuales de una consulta de búsqueda del usuario para producir sugerencias al usuario para expandir la búsqueda en diferentes direcciones conceptuales.

Lista de citas

Documento de patente

35 Documento de patente 1: Solicitud de Patente Japonesa abierta a inspección pública (JP-A) n.º 2002-318814
Documento de patente 2: EP2045742A1 (FUJITSU LTD)
Documento de patente 3: US2011/196851A1 (VAOLAMANI VISWANATH ET AL)
Documento de patente 4: US2004/199498A1 (KAPUR SHYAM ET AL)

Sumario de la invención

Problema a resolver mediante la invención

45 Sin embargo, de acuerdo con la tecnología convencional como el documento de patente 1, cuando se realiza una búsqueda para producto o similar basándose en alguna palabra clave de búsqueda (por ejemplo, "JITENSHA" (bicicleta)), se mezcla un resultado de búsqueda que puede obtenerse debido a no únicamente el producto como un cuerpo principal, sino también accesorios del mismo (por ejemplo, "JITENSHA YOU HERUMETTO, JITENSHA YOU RAITO" (casco para bicicleta, luz para bicicleta)).

50 La presente invención se ha realizado en vista del problema, y un objeto ejemplar de la misma es proporcionar procesamiento de información que pueda reducir la mezcla de objetivos asociados con una palabra (tales como objetivos a buscarse por una palabra clave de búsqueda) para visualización.

Medios para resolver el problema

Para resolver el problema anterior, de acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona el dispositivo de procesamiento de información de la reivindicación 1.

60 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona el método de procesamiento de información de la reivindicación 8.

De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona el programa de la reivindicación 9.

65 De acuerdo con un cuarto aspecto de la presente invención, se proporciona el medio de grabación de la reivindicación 10.

Efecto de la invención

De acuerdo con la presente invención, es posible reducir la mezcla de objetivos asociados con una palabra para visualización.

- 5 Breve descripción de los dibujos
- La Figura 1 es un diagrama esquemático que ilustra una estructura general ejemplar de un sistema de procesamiento de información de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 10 La Figura 2 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar de un servidor de procesamiento de información de la Figura 1.
- La Figura 3 es un diagrama esquemático que ilustra registros de consulta ejemplares en una base de datos de registros de consultas de la Figura 2.
- 15 La Figura 4 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar de un dispositivo terminal de tienda de la Figura 1.
- La Figura 5 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar de un dispositivo terminal de usuario de la Figura 1.
- La Figura 6 es un diagrama de flujo que ilustra operaciones ejemplares del servidor de procesamiento de información de la Figura 1.
- 20 La Figura 7 es un diagrama esquemático que ilustra resultados de búsqueda ejemplares mediante el servidor de procesamiento de información de la Figura 1.
- La Figura 8 es un diagrama de flujo que ilustra una subrutina de generación de una candidata de palabra relevante de la Figura 5.
- 25 La Figura 9 es un diagrama de flujo que ilustra una subrutina de determinación de una palabra relevante de la Figura 5.
- La Figura 10 es un diagrama esquemático que ilustra un ejemplo modificado de resultados de búsqueda mediante el servidor de procesamiento de información de la Figura 1.
- La Figura 11 es un diagrama esquemático que ilustra un ejemplo modificado de resultados de búsqueda mediante el servidor de procesamiento de información de la Figura 1.
- 30 La Figura 12 es un diagrama de flujo que ilustra un ejemplo modificado de las operaciones del servidor de procesamiento de información de la Figura 1.

Modos para llevar a cabo la invención

- 35 Una realización de acuerdo con la presente invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos. La realización descrita más adelante es donde se aplica la presente invención a un sistema de procesamiento de información.

[1. Estructura y esquema funcional del sistema de procesamiento de información]

- 40 Una estructura y funciones generales del sistema de procesamiento de información de acuerdo con una realización de la presente invención se describirán en primer lugar usando la Figura 1.

- 45 La Figura 1 es un diagrama esquemático que ilustra una estructura general ejemplar de un sistema de procesamiento de información 1 de acuerdo con la presente realización.

- 50 Como se ilustra en la Figura 1, el sistema de procesamiento de información 1 comprende un servidor de procesamiento de información 10 (dispositivo de procesamiento de información ejemplar) instalado para gestionar un sitio de compras, un dispositivo terminal de tienda 20 en una tienda que proporciona productos del sitio de compras, un dispositivo terminal de usuario 30 de un usuario que compra en el sitio de compras.

- 55 El servidor de procesamiento de información 10, el dispositivo terminal de tienda 20 y el dispositivo terminal de usuario 30 pueden intercambiar mutuamente datos mediante una red 3 mediante el uso de TCP/IP o similar como un protocolo de comunicación. Por otro lado, la red 3 está construida a partir de Internet, una línea de comunicación especializada (tal como línea de CATV (Televisión de Antena Comunitaria), una red de comunicación móvil (que incluye estación base o similares), una pasarela o similares, por ejemplo.

- 60 El dispositivo terminal de tienda 20 es un ordenador de un proveedor que proporciona productos en un sitio de compras. El proveedor registra productos a venderse en el dispositivo terminal de tienda 20. El dispositivo terminal de tienda 20 tiene una función de explorador web, y visualiza los productos a venderse, y similares.

- 65 El dispositivo terminal de usuario 30 es un ordenador de un usuario que compra un producto del sitio de compras. El dispositivo terminal de usuario 30 tiene una función de explorador web, y cuando el usuario busca un producto, transmite una consulta de búsqueda al servidor de procesamiento de información 10 o visualiza un resultado de búsqueda o anuncio en una pantalla del explorador web.

[2. Estructuras y funciones del servidor de procesamiento de información y cada dispositivo terminal]

(2.1 Estructura y funciones del servidor de procesamiento de información 10)

5 Una estructura y funciones del servidor de procesamiento de información 10 se describirán usando las Figuras 2 y 3.

La Figura 2 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar del servidor de procesamiento de información 10. La Figura 3 es un diagrama esquemático que ilustra registros de consulta ejemplares almacenados en una base de datos de registros de consultas.

10 Como se ilustra en la Figura 2, el servidor de procesamiento de información 10 comprende una unidad de comunicación 11, una unidad de almacenamiento 12, una unidad de interfaz de entrada/salida 13 y una unidad de control de sistema 14. La unidad de control de sistema 14 y la unidad de interfaz de entrada/salida 13 están conectadas entre sí mediante un bus de sistema 15.

15 La unidad de comunicación 11 está conectada a la red 3 y está dirigida para controlar un estado de comunicación con el dispositivo terminal de tienda 20 o el dispositivo terminal de usuario 30.

20 La unidad de almacenamiento 12 está configurada de una unidad de disco duro o similar, por ejemplo, y almacena en la misma diversos programas tales como el sistema operativo y programas de servidor, o ficheros de páginas web descritos en un lenguaje de marcas tal como HTML. Por otro lado, pueden obtenerse diversos programas a partir de otro dispositivo de servidor o similar, por ejemplo, mediante la red 3, o pueden grabarse en un medio de grabación y leerse mediante un dispositivo de unidad.

25 La unidad de almacenamiento 12 construye en la misma, como bases de datos predeterminadas ejemplares, una base de datos de productos 12a (en lo sucesivo denominada como "DB de productos 12a"), una base de datos de tiendas 12b (en lo sucesivo denominada como "DB de tiendas 12b"), una base de datos de miembros 12c (en lo sucesivo denominada como "DB de miembros 12c"), una base de datos de registros de consultas 12d (en lo sucesivo denominada como "DB de registros de consultas 12"), una base de datos de sufijos 12e (en lo sucesivo denominada como "DB de sufijos 12e"), y similares.

30 La DB de productos 12a almacena en la misma información de producto tal como nombre de producto, tipo, imagen de producto, especificación e introducción de producto resumida, información de aviso y similares, en asociación con un ID de producto como un identificador para identificar un producto. La DB de productos 12a almacena en la misma un ID de tienda de una tienda que vende un producto en asociación con un ID de producto. La DB de productos 12a almacena adicionalmente en la misma, ficheros de páginas web de productos descritos en un lenguaje de marcas tal como HTML o XML. La DB de productos 12a construye en la misma una base de datos de búsqueda que posibilita que se busque un producto mediante una palabra clave de búsqueda.

35 La DB de tiendas 12b registra en la misma información de tiendas tal como ID de tienda, nombre, dirección, número de teléfono e información de producto sobre productos comercializados por una tienda. La información de tienda puede determinarse por vendedor mediante un ID de tienda. El ID de producto de un producto comercializado por una tienda y el ID de tienda están asociados para almacenarse en la DB de tiendas 12b.

40 La DB de miembros 12c registra en la misma información de usuario tal como ID de usuario de un usuario miembro registrado (usuario de sitio de compras), nombre, dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico, ocupación, aficiones, historial de compra y tema o género de intereses del usuario. La DB de miembros 12c registra en la misma el ID de usuario, ID de inicio de sesión y contraseña requerida por el usuario para iniciar sesión en un sitio de compras desde el dispositivo terminal de usuario 30. En el presente documento, el ID de inicio de sesión y la contraseña son información de inicio de sesión usada en un procesamiento de inicio de sesión (procesamiento de autenticación de usuario).

45 La DB de registros de consultas 12d almacena en la misma palabras clave de búsqueda usadas por el usuario para buscar en la DB de productos 12a. Como se ilustra en la Figura 3, la DB de registros de consultas 12d almacena en la misma palabras clave de búsqueda usadas para buscar, y el número de veces de uso. Además, como se ilustra en la Figura 3, cuando las palabras de búsqueda usadas para buscar son "JITENSHA HERUMETTO" (casco de bicicleta), suponiendo "JITENSHA" (bicicleta) como una primera palabra y "HERUMETTO" (casco) HERUMETTO" (casco) como una segunda palabra, las palabras clave de búsqueda se almacenan en la DB de registros de consultas 12d en una combinación de la primera palabra y la segunda palabra. Por otro lado, cuando una palabra clave de búsqueda usada para búsqueda es "JITENSHA" (bicicleta), únicamente se almacena la primera palabra. También cuando las palabras clave de búsqueda usadas para buscar son "HERUMETTO JITENSHA" (bicicleta de casco), "JITENSHA" (bicicleta) como una primera palabra y "HERUMETTO" (casco) como una segunda palabra se disponen y almacenan en la DB de registros de consultas 12d.

60 La DB de sufijos 12e almacena en la misma "YOU" (para), "TSUKI" (con) "TSUKI" (con), "SEI" (fabricado de), "SAN"

(producido en), “^{折り}”, “BAN” (placa), “BAN” (versión), “GARA” (patrón), “IRO” (color) y similares como caracteres sufijo que son caracteres intermedios ejemplares entre la primera palabra y la segunda palabra. Por ejemplo, un carácter de sufijo se usa para generar una palabra relevante tal como “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta). Por otro lado, en inglés, “con”, “en”, “para el fin de”, y similares pueden ser los caracteres de sufijo además de “para” en “casco para bicicleta”.

En el presente documento, las palabras relevantes se refieren a la primera palabra y contienen una cadena de caracteres de la primera palabra. Por ejemplo, cuando la primera palabra es “JITENSHA” (bicicleta), sus palabras relevantes pueden ser “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta), “JITENSHA HERUMETTO” (casco de bicicleta), “KODOMO YOU JITENSHA” (bicicleta para niños), “KODOMOJITENSHA” (bicicleta de niños), la misma “JITENSHA” (bicicleta), y similares. En inglés, cuando la primera palabra es “bicicleta”, sus palabras relevantes pueden ser “casco para bicicleta”, “casco de bicicleta”, la propia “bicicleta”, y similares. De esta manera, una propia palabra relevante contiene la primera palabra.

La unidad de interfaz de entrada/salida 13 realiza un procesamiento de interfaz entre la unidad de comunicación 11 así como la unidad de almacenamiento 12 y la unidad de control de sistema 14.

La unidad de control de sistema 14 está configurada de una CPU (Unidad de Procesamiento Central) 14a, una ROM (Memoria de Solo Lectura) 14b, una RAM (Memoria de Acceso Aleatorio) 14c, y similares. La CPU 14a lee y ejecuta diversos programas almacenados en la ROM 14b o la unidad de almacenamiento 12 de modo que la unidad de control de sistema 14 funciona como un medio de generación de palabra relevante que genera una pluralidad de palabras relevantes asociadas con una primera palabra y que contiene una cadena de caracteres de la primera palabra, o un medio de generación de información de resultado de búsqueda.

(2.2 Estructura y funciones del dispositivo terminal de tienda 20)

Una estructura y funciones del dispositivo terminal de tienda 20 se describirán usando la Figura 4.

La Figura 4 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar del dispositivo terminal de tienda 20.

Como se ilustra en la Figura 4, el dispositivo terminal de tienda 20 que funciona como un ordenador es un ordenador personal, un teléfono inalámbrico portátil que incluye un teléfono inteligente, un terminal portátil tal como PDA, o similar, y comprende una unidad de comunicación 21, una unidad de almacenamiento 22, una unidad de visualización 23, una unidad de operación 24, una unidad de interfaz de entrada/salida 25, y una unidad de control de sistema 26. La unidad de control de sistema 26 y la unidad de interfaz de entrada/salida 25 están conectadas entre sí mediante un bus de sistema 27.

La unidad de comunicación 21 controla la comunicación con el servidor de procesamiento de información 10 o similar mediante la red 3. Por otro lado, cuando el dispositivo terminal de tienda 20 es un dispositivo terminal portátil, la unidad de comunicación 21 tiene una función de comunicación inalámbrica de conexión a una red de comunicación móvil de la red 3.

La unidad de almacenamiento 22 está configurada de una unidad de disco duro o similar, por ejemplo, y almacena en la misma programas para el sistema operativo y explorador web, programas para barra de herramientas de explorador web y similar.

La unidad de visualización 23 (medio de visualización ejemplar) está configurada de un dispositivo de visualización de cristal líquido, dispositivo de EL (Electro Luminiscencia), o similar, por ejemplo.

La unidad de operación 24 está configurada de un teclado, un ratón, o similares, por ejemplo. El usuario introduce una respuesta mediante la unidad de operación 24. Por otro lado, cuando la unidad de visualización 23 es un panel de visualización en un sistema de tecla táctil tal como un panel táctil, la unidad de operación 24 obtiene información de posición en la unidad de visualización 23 contactada o cerrada por el usuario.

La unidad de interfaz de entrada/salida 25 es una interfaz entre la unidad de comunicación 21 así como la unidad de almacenamiento 22 y la unidad de control de sistema 26.

La unidad de control de sistema 26 tiene una CPU 26a, una ROM 26b, una RAM 26c, y similares, por ejemplo. La unidad de control de sistema 26 es de manera que la CPU 26a lee y ejecuta diversos programas almacenados en la ROM 26b, la RAM 26c, o la unidad de almacenamiento 22. Por ejemplo, la unidad de control de sistema 26 ejecuta un programa para explorador web y funciona como un explorador web.

(2.3 Estructura y funciones de dispositivo terminal de usuario 30)

Una estructura y funciones del dispositivo terminal de usuario 30 se describirán usando la Figura 5.

La Figura 5 es un diagrama de bloques que ilustra una estructura general ejemplar del dispositivo terminal de usuario 30.

5 Como se ilustra en la Figura 5, el dispositivo terminal de usuario 30 que funciona como un ordenador es un ordenador personal, un teléfono inalámbrico portátil que incluye un teléfono inteligente, un terminal portátil tal como un PDA, o similares de manera similar al dispositivo terminal de tienda 20, y comprende una unidad de comunicación 31, una unidad de almacenamiento 32, una unidad de visualización 33 (medio de visualización ejemplar), una unidad de operación 34, una unidad de interfaz de entrada/salida 35, y una unidad de control de sistema 36. La unidad de control de sistema 36 y la unidad de interfaz de entrada/salida 35 están conectadas entre sí mediante un bus de sistema 37. Por otro lado, la estructura y funciones del dispositivo terminal de usuario 30 son sustancialmente las mismas que la estructura y funciones del dispositivo terminal de tienda 20, y por lo tanto los detalles de las mismas se omitirán. Por otro lado, la unidad de visualización 33 visualiza una página web para buscar un producto o una página web de resultados de búsqueda mediante el explorador web.

[3. Operaciones del sistema de procesamiento de información]

20 Las operaciones del sistema de procesamiento de información 1 de acuerdo con la realización de la presente invención se describirán usando las Figuras 6 a 9.

25 La Figura 6 es un diagrama de flujo que ilustra operaciones ejemplares del servidor de procesamiento de información 10. La Figura 7 es un diagrama esquemático que ilustra resultados de búsqueda ejemplares mediante el servidor de procesamiento de información 10. La Figura 8 es un diagrama de flujo que ilustra una subrutina de generación de una candidata de palabra relevante. La Figura 9 es un diagrama de flujo que ilustra una subrutina de determinación de una palabra relevante.

(3.1 Operaciones ejemplares del sistema de procesamiento de información)

30 En primer lugar, el usuario que busca un producto introduce, por ejemplo, "JITENSHA" (bicicleta) en una página web para búsqueda de producto visualizada en la unidad de visualización 33 en el dispositivo terminal de usuario 30. Cuando se hace clic en un botón de búsqueda en la página web, el dispositivo terminal de usuario 30 transmite la palabra clave de búsqueda al servidor de procesamiento de información 10.

35 El servidor de procesamiento de información 10 obtiene una primera palabra (etapa S1). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 recibe del dispositivo terminal de usuario 30 la palabra clave de búsqueda, y supone la palabra clave de búsqueda recibida como una primera palabra. De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un primer medio de obtención de palabra ejemplar que obtiene la primera palabra como una primera palabra clave de búsqueda.

45 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene una segunda palabra (etapa S2). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 obtiene una segunda palabra usada junto con la primera palabra con referencia a la DB de registros de consultas 12d. Cuando la primera palabra es "JITENSHA" (bicicleta), la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 obtiene las segundas palabras tales como "HERUMETTO" (casco), "RAITO" (luz), y "KODOMO" (niño) con referencia a la DB de registros de consultas 12d. De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un segundo medio de obtención de palabra ejemplar que obtiene una segunda palabra diferente de la primera palabra.

50 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 genera una candidata de palabra relevante (etapa S3). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 combina una cadena de caracteres de la primera palabra y una cadena de caracteres de la segunda palabra para generar de esta manera candidatas de palabra relevante asociadas con la primera palabra en el procesamiento de subrutina de generación de una candidata de palabra relevante. Las candidatas de palabra relevante generadas se almacenan en la unidad de almacenamiento 12 o la RAM 14c. Se generan en el presente documento, como candidatas de palabra relevante ejemplares, candidatas de palabra relevante tales como "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta), "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños), "JITENSHA TSUKI HERUMETTO" (casco con bicicleta), y "JITENSHA HERUMETTO" (casco de bicicleta) en combinación de una cadena de caracteres de la primera palabra ("JITENSHA" (bicicleta)) y cadenas de caracteres de las segundas palabras ("HERUMETTO" (casco) y "KODOMO" (niño)). Por otro lado, la generación de candidatas de palabra relevante se describirá en detalle en la subrutina de generación de una candidata de palabra relevante.

65 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 determina una palabra relevante a partir de las candidatas (etapa S4). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 calcula una puntuación para cada candidata de palabra relevante y determina una palabra relevante

que tiene una puntuación de valor predeterminado o más a partir de las candidatas de palabra relevante generadas. Si las puntuaciones de "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños) son más altas que un valor predeterminado y la puntuación de "JITENSHA TSUKI HERUMETTO" (casco con bicicleta) es más baja que el valor predeterminado, "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños) se determinan como palabras relevantes. De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de palabra relevante ejemplar que genera una pluralidad de palabras relevantes asociadas con la primera palabra obtenida mediante el primer medio de obtención de palabra y que contiene la cadena de caracteres de la primera palabra. Por otro lado, la determinación de palabras relevantes se describirá en detalle en la subrutina de determinación de una palabra relevante.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene un primer resultado de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda (etapa S5). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 busca en la DB de productos 12a basándose en la primera palabra, y obtiene un primer resultado de búsqueda. Por ejemplo, se obtiene un resultado de búsqueda usando la palabra clave de búsqueda "JITENSHA" (bicicleta).

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene un segundo resultado de búsqueda usando la palabra relevante como una palabra clave de búsqueda (etapa S6). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 busca en la DB de productos 12a basándose en cada palabra relevante, y obtiene un segundo resultado de búsqueda. Por ejemplo, se obtiene cada resultado de búsqueda usando la palabra clave de búsqueda "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños). Por otro lado, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 puede obtener los resultados de búsqueda mediante la red 3.

De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de obtención de resultado de búsqueda ejemplar que obtiene un primer resultado de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y un segundo resultado de búsqueda usando la palabra relevante generada mediante el medio de generación de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 elimina del primer resultado de búsqueda el segundo resultado de búsqueda (etapa S7). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 borra del primer resultado de búsqueda una parte común con el segundo resultado de búsqueda para que sea parte del primer resultado de búsqueda. Más específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 compara elementos respectivos (tales como productos individuales) de los resultados de búsqueda que aciertan en la búsqueda entre el primer resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda, y borra de los elementos del primer resultado de búsqueda los mismos elementos que los del segundo resultado de búsqueda. Por ejemplo, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 compara URL (Localizador de Recurso Uniforme), nombres de producto, o similares de los respectivos elementos de los resultados de búsqueda para borrar de esta manera los mismos elementos, y por lo tanto elimina los resultados de búsqueda con las palabras relevantes "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños) como palabras de búsqueda, del resultado de búsqueda, usando la palabra clave de búsqueda "JITENSHA" (bicicleta). Por otro lado, cuando se obtiene el primer resultado de búsqueda, se genera una ecuación de búsqueda para eliminar cada palabra relevante en la búsqueda con la primera palabra y se realiza una búsqueda, y por lo tanto puede omitirse la etapa.

De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para visualizar un resultado de búsqueda usando el segundo resultado de búsqueda eliminado del primer resultado de búsqueda, como al menos parte del primer resultado de búsqueda.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 genera información de resultado de búsqueda en la que parte del primer resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda se discriminan para que se visualicen en la pantalla (etapa S8). Específicamente, como se ilustra en la Figura 7, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 genera una página web 40 (información de resultado de búsqueda ejemplar) descrita en HTML o similar para discriminar parte de un primer resultado de búsqueda 41 con respecto a un segundo resultado de búsqueda 42 y visualizarla en la unidad de visualización 33 en el dispositivo terminal de usuario 30. Parte del primer resultado de búsqueda 41 y el segundo resultado de búsqueda 42 se visualizan en regiones discriminadas en la página web 40. En el presente documento, un producto (producto en el segundo resultado de búsqueda 42) común con los productos en el resultado de búsqueda usando la palabra relevante "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) o similar se borra de parte del primer resultado de búsqueda 41 y los elementos 41a en resultados de búsqueda individuales se agrupan. El segundo resultado de búsqueda 42 está configurado en el que se agrupa un resultado de búsqueda 43 con la palabra relevante "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta), un resultado de búsqueda 44 con la palabra relevante

“JITENSHA YOU RAITO” (luz para bicicleta) y un resultado de búsqueda 45 con la palabra relevante “KODOMO YOU JITENSHA” (bicicleta para niños). Los resultados de búsqueda 43, 44 y 45 están configurados de los elementos 43a, 44a y 45a de los resultados de búsqueda, respectivamente. Un resultado de búsqueda se visualiza de acuerdo con una palabra relevante “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta) o “JITENSHA YOU RAITO” (luz para bicicleta) en el segundo resultado de búsqueda 42.

De esta manera, el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para visualizar el resultado de búsqueda obtenido mediante el medio de obtención de resultado de búsqueda en la pantalla del medio de visualización de acuerdo con una palabra relevante. El servidor de procesamiento de información 10 funciona adicionalmente como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para visualizar al menos parte del primer resultado de búsqueda obtenido mediante el medio de obtención de resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda de acuerdo con una palabra relevante en la pantalla del medio de visualización de una manera discriminada.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 transmite la información de resultado de búsqueda generada al dispositivo terminal de usuario 30. A continuación, la unidad de control de sistema 36 en el dispositivo terminal de usuario 30 recibe la información de resultado de búsqueda, y visualiza la página web 40 de los resultados de búsqueda como en la Figura 7 en la unidad de visualización 33.

(3.2 Subrutina de generación de candidatas de palabra relevante)

Una subrutina de generación de una candidata de palabra relevante se describirá usando la Figura 8.

La Figura 8 es un diagrama de flujo que ilustra la subrutina de generación de una candidata de palabra relevante.

Como se ilustra en la Figura 8, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene un sufijo (etapa S10). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 lee “YOU” (para), “TSUKI” (con), “SEI” (fabricado de), “SAN” (producido en), “KATA” (tipo), “BAN” (placa), “BAN” (versión), “GARA” (patrón), “IRO” (color) o similares como un carácter de sufijo (carácter intermedio ejemplar) con referencia a la DB de sufijos 12e.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 genera candidatas de palabra relevante a partir de la primera palabra, la segunda palabra y el sufijo (etapa S11). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 genera candidatas de palabra relevante en combinación del carácter de sufijo leído, la primera palabra y la segunda palabra con referencia a la DB de sufijos 12e. La palabra de sufijo se coloca entre la primera palabra y la segunda palabra para generar de esta manera candidatas de palabra relevante. Por ejemplo, cuando la primera palabra es “JITENSHA” (bicicleta) y la segunda palabra es “HERUMETTO” (casco), se generan palabras relevantes ejemplares tales como “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta), “JITENSHA TSUKI HERUMETTO” (casco con bicicleta), “JITENSHA SEI HERUMETTO” (casco fabricado de bicicleta), ..., “HERUMETTO YOU JITENSHA” (bicicleta para casco), ..., y “HERUMETTO SEI JITENSHA” (bicicleta fabricada de casco). En este momento, puede generarse una candidata de palabra relevante incluso en una disposición de la segunda palabra, el carácter de sufijo y la primera palabra en este orden tal como “HERUMETTO YOU JITENSHA” (bicicleta para casco). “JITENSHA YOU RAITO” (luz para bicicleta), “JITENSHA TSUKI RAITO” (luz con bicicleta), ..., “KODOMO YOU JITENSHA” (bicicleta para niños) y similares se generan además de “HERUMETTO” (casco). Por otro lado, las candidatas de palabra relevante pueden ser “JITENSHARAITO” (luz de bicicleta) y “JITENSHA HERUMETTO” (casco de bicicleta) que no contienen un carácter de sufijo.

Cuando se termina la subrutina, el servidor de procesamiento de información 10 realiza el procesamiento en la etapa S4. De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de candidatas de palabra relevante ejemplar que genera candidatas que contienen una combinación de una cadena de caracteres de la primera palabra y una cadena de caracteres de la segunda palabra. La unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de candidatas de palabra relevante ejemplar que genera candidatas mediante un carácter intermedio entre la primera palabra y la segunda palabra.

(3.3 Subrutina de determinación de palabra relevante)

Una subrutina de determinación de una palabra relevante se describirá usando la Figura 9.

La Figura 9 es un diagrama de flujo que ilustra la subrutina de determinación de una palabra relevante.

Como se ilustra en la Figura 9, el servidor de procesamiento de información 10 especifica una candidata de palabra relevante (etapa S20). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 especifica secuencialmente una candidata de palabra relevante (tal como “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta)) con respecto a las candidatas de palabra relevante generadas en la etapa S3

y almacenadas en la unidad de almacenamiento 12 o la RAM 14c.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 calcula una frecuencia de aparición de la primera palabra y la segunda palabra en los registros de consulta (etapa S21). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 calcula una frecuencia de aparición $N_{k1, k2}$ en la que aparecen la primera palabra y la segunda palabra junto con la referencia a la DB de registros de consultas 12d. En el presente documento, $k1$ indica la primera palabra y $k2$ indica la segunda palabra. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 3, cuando la primera palabra es "JITENSHA" (bicicleta) y la segunda palabra es "HERUMETTO" (casco), la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 lee datos con la primera palabra "JITENSHA" (bicicleta) y la segunda palabra "HERUMETTO" (casco) a partir de la DB de registros de consultas 12d, y supone la frecuencia de aparición $N_{k1, k2}$.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 halla el número de tiendas que contienen una candidata de palabra relevante en la explicación del producto (etapa S22). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 especifica un producto con la candidata de palabra relevante especificada (tal como "JITENSHA" YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta)) o un producto usando una candidata de palabra relevante en la explicación del producto con referencia a la DB de productos 12a, hallando de esta manera un ID de producto. A continuación, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 cuenta las tiendas que venden un producto con una candidata de palabra relevante o usando una candidata de palabra relevante en la explicación del producto basándose en el ID de producto con referencia a la DB de productos 12b, calculando de esta manera el número de tiendas $M_{k1, s, k2}$. En el presente documento, s indica un sufijo tal como "YOU" (para), "TSUKI" (con), "SEI" (fabricado de), "SAN" (producido en), "KATA" (tipo), "BAN" (placa), "BAN" (versión), "G ARA" (patrón), "IRO" (color), "para", "con", "en", o "para el fin de".

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 calcula una puntuación a partir de la frecuencia de aparición y el número de tiendas (etapa S23). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 calcula una puntuación $Puntuación(k1, s, k2)$ como una función de la primera palabra, el sufijo y la segunda palabra de acuerdo con la ecuación $Puntuación(k1, s, k2) = \log(N_{k1, k2}) \times \log(M_{k1, s, k2})$ con la frecuencia de aparición $N_{k1, k2}$ y el número de tiendas $M_{k1, s, k2}$.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 determina si la puntuación es un valor predeterminado o más (etapa S24). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 determina si la puntuación de puntuación calculada es un valor predeterminado o más. En el presente documento, cuando la primera palabra $k1$ y la segunda palabra $k2$ se usan frecuentemente por el usuario para buscar un producto y la palabra relevante ($k1, s, k2$) se usa frecuentemente en cada tienda, la puntuación $Puntuación(k1, s, k2)$ indica un valor alto. $\log(N_{k1, k2})$ indica un estado de demanda de producto y $\log(M_{k1, s, k2})$ indica un estado de suministro de producto.

A continuación, cuando la puntuación no es un valor predeterminado o más (NO en la etapa S24), el servidor de procesamiento de información 10 borra la candidata de palabra relevante (etapa S25). Específicamente, cuando la puntuación $Puntuación(k1, s, k2)$ es menor que el valor predeterminado, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 borra de la unidad de almacenamiento 12 o la RAM 14c la candidata de palabra relevante puesto que la candidata de palabra relevante no es adecuada como una palabra relevante.

Cuando la puntuación es un valor predeterminado o más (SÍ en la etapa S24), el servidor de procesamiento de información 10 no borra la candidata de palabra relevante especificada y continúa a un procesamiento en la etapa S26.

De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de determinación de palabra relevante ejemplar que halla el número de tiendas que venden el producto que contiene una candidata de palabra relevante generada mediante el medio de generación de candidatas de palabra relevante en la explicación del producto, y determina una palabra relevante de acuerdo con el número de tiendas. La unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de determinación de palabra relevante ejemplar que determina una palabra relevante de acuerdo con el número de apariciones en las que aparece la primera palabra en una base de datos predeterminada. La unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de determinación de palabra relevante ejemplar que determina una palabra relevante de acuerdo con el número de búsquedas de resultados que usan una candidata de palabra relevante generada mediante el medio de generación de candidatas de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 determina si están especificadas todas las candidatas (etapa S26). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 determina si están especificadas todas las candidatas de palabra relevante almacenadas en la unidad de almacenamiento 12 o la RAM 14c. Cuando todas las candidatas no están especificadas (NO en la etapa S26), el servidor de procesamiento de información 10 continúa al procesamiento en la etapa S20.

Cuando están especificadas todas las candidatas (SÍ en la etapa S26), el servidor de procesamiento de información 10 termina los procesamientos en la subrutina, y realiza el procesamiento en la etapa S5.

5 Como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con la presente realización, se genera una pluralidad de palabras relevantes asociadas con la primera palabra obtenidas como una palabra clave de búsqueda y que contienen una cadena de caracteres de la primera palabra, se obtiene el primer resultado de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda usando la palabra relevante generada como una palabra clave de búsqueda, y la página web 40 (información de resultado de búsqueda ejemplar) se genera para visualizar los resultados de búsqueda obtenidos en la pantalla de la unidad de visualización 33 (medio de visualización ejemplar) de acuerdo con cada palabra relevante de una manera discriminada, reduciendo de esta manera la mezcla de objetivos a buscarse mediante las palabras clave de búsqueda para visualización.

10 Cuando se generan candidatas de palabra relevante a partir de la primera palabra y se determina una palabra relevante a partir de las candidatas, puede generarse una palabra relevante más apropiada a partir de las candidatas generadas.

15 Cuando se halla el número de tiendas que venden el producto conteniendo una candidata de palabra relevante generada en la explicación del producto y se determina una palabra relevante de acuerdo con el número de tiendas, puede generarse una palabra relevante más apropiada, que se usa generalmente en el sitio de compras gestionado mediante el servidor de procesamiento de información 10 o en la red.

20 Cuando se determina una palabra relevante de acuerdo con el número de apariciones (tales como frecuencia de aparición $N_{k1, k2}$) en la que aparece la primera palabra en una base de datos predeterminada tal como la DB de registros de consultas 12d, puede generarse una palabra relevante más apropiada a partir de la primera palabra usada generalmente en el sitio de compras o la red.

25 Cuando se obtiene una segunda palabra diferente de la primera palabra y se generan candidatas de palabra relevante que contienen una combinación de una cadena de caracteres de la primera palabra y una cadena de caracteres de la segunda palabra, puede generarse una palabra relevante más apropiada. Pueden generarse muchas candidatas de palabra relevante en combinación de la primera palabra y la segunda palabra, y pueden estrecharse las candidatas a una palabra relevante más apropiada. Además, pueden generarse más candidatas de palabra relevante en combinación de la primera palabra, la segunda palabra y un carácter intermedio.

30 Cuando se genera la información de resultado de búsqueda para visualizar, como al menos parte del primer resultado de búsqueda, un resultado de búsqueda en el que se elimina del primer resultado de búsqueda el segundo resultado de búsqueda, se elimina la mezcla del primer resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda y puede hallarse fácilmente un producto relevante del segundo resultado de búsqueda. Además, el usuario puede hallar fácilmente un resultado de búsqueda mediante la palabra relevante.

35 Por otro lado, la presente realización puede usarse cuando se registra un producto, se realiza una comprobación en cuanto a si un nombre de producto a registrarse es apropiado, o se halla un nombre de producto apropiado de un producto relevante en el dispositivo terminal de tienda 20. La primera palabra se transmite desde el dispositivo terminal de tienda 20 al servidor de procesamiento de información 10, y el servidor de procesamiento de información 10 determina una palabra relevante en S4. A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 transmite la palabra relevante determinada en S4 al dispositivo terminal de tienda 20. La palabra relevante se visualiza en la unidad de visualización 23 en el dispositivo terminal de tienda 20.

[4. Ejemplos modificados de visualización]

40 Ejemplos modificados de visualización de resultado de búsqueda mediante el servidor de procesamiento de información se describirán usando las Figuras 10, 11 y 12.

45 Las Figuras 10 y 11 son diagramas esquemáticos que ilustran ejemplos modificados del resultado de búsqueda mediante el servidor de procesamiento de información, respectivamente. La Figura 12 es un diagrama de flujo que ilustra un ejemplo modificado de las operaciones del servidor de procesamiento de información.

[4.1 Primer ejemplo modificado de visualización]

50 Un primer ejemplo modificado de visualización se describirá en primer lugar usando la Figura 10.

55 Como se ilustra en la Figura 10, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 puede generar una página web 50 para discriminar parte de un primer resultado de búsqueda 51 con respecto a un segundo resultado de búsqueda 52 y para visualizar resultados de búsqueda 53 y 54 en los que el segundo resultado de búsqueda 52 se agrupa por carácter de sufijo.

60 Parte del primer resultado de búsqueda 51 y el segundo resultado de búsqueda 52 se visualizan en regiones

- discriminadas en la página web 50. En el presente documento, se configura parte del primer resultado de búsqueda 51, del que se borran los productos visualizados en el segundo resultado de búsqueda 52 en productos basados en tipo con las palabras relevantes "BOSUI GATA KAMERA" (cámara de tipo impermeable) y "WAIYARESU GATA KAMERA" (cámara de tipo inalámbrico) y accesorios con las palabras relevantes "KAMERA YOU SANKYAKU" (trípode para cámara) y "KAMERA YOU KEISU" (funda para cámara). El segundo resultado de búsqueda 52 está configurado a partir del resultado de búsqueda 53 en productos basados en tipo y el resultado de búsqueda 54 en productos de accesorio descritos en el sufijo "YOU" (para). Por otro lado, la primera palabra es "KAMERA" (cámara).
- El resultado de búsqueda 53 en productos basados en tipo está configurado de un resultado de búsqueda usando la palabra relevante "BOSUI GATA KAMERA" (cámara de tipo impermeable) y un resultado de búsqueda usando la palabra relevante "WAIYARESU GATA KAMERA" (cámara de tipo inalámbrico). El resultado de búsqueda 54 en accesorios está configurado de un resultado de búsqueda usando la palabra relevante "KAMERA YOU SANKYAKU" (trípode para cámara) y un resultado de búsqueda usando la palabra relevante "KAMERA YOU KEISU" (funda para cámara).
- Como se ilustra en la Figura 10, cuando se generan candidatas a partir de un carácter intermedio entre la primera palabra y la segunda palabra y se genera información de resultado de búsqueda para agrupar y visualizar el segundo resultado de búsqueda por carácter intermedio en la pantalla del medio de visualización, la agrupación se realiza por carácter intermedio y se clasifican los resultados de búsqueda, visualizando de esta manera productos relevantes. Por ejemplo, el carácter intermedio "YOU" (para) o "para" indica aplicación de uso en muchos casos y por lo tanto pueden visualizarse juntos productos relevantes basados en aplicación de uso, y el carácter intermedio "SAN" (producido en) indica un área de producción y por lo tanto pueden visualizarse juntos los productos relevantes basados en área de producción.
- El segundo resultado de búsqueda 52 se visualiza en una región diferente del primer resultado de búsqueda y se agrupa por carácter intermedio en la página web 50, y por lo tanto pueden hallarse fácilmente los productos relevantes asociados con la primera palabra. Cuando hay muchos productos relevantes, cada producto relevante puede hallarse fácilmente.
- De esta manera, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para agrupar y visualizar el segundo resultado de búsqueda por carácter intermedio en la pantalla del medio de visualización.
- Por otro lado, en la etapa S21, cuando se calcula la frecuencia de aparición N_{k_1, k_2} , la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 puede hallar el número de resultados con la primera palabra y la segunda palabra como palabras clave de búsqueda (tal como "JITENSHA HERUMETTO" (casco de bicicleta)) en la DB de productos 12a como una base de datos predeterminada ejemplar en lugar de la DB de registros de consultas 12d, obteniendo de esta manera la frecuencia de aparición N_{k_1, k_2} .
- Cuando se halla la frecuencia de aparición N_{k_1, k_2} y el número de tiendas M_{k_1, s, k_2} , puede hallarse la frecuencia de aparición o el número de tiendas en la red 3, no limitado al sitio de compras del servidor de procesamiento de información 10. Por ejemplo, cuando se halla el número de tiendas en la red 3, se realiza una búsqueda con la candidata de palabra relevante "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y los URL donde pueden contarse los productos que se venden.
- En la etapa S22, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 puede hallar el número de búsquedas de resultados usando una candidata de palabra relevante generada como una palabra clave de búsqueda. El número de búsquedas de resultados puede ser el número de resultados en la DB de productos 12a o puede ser el número de resultados en la red 3. La unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 calcula Puntuación(k_1, s, k_2) a partir del número de resultados en lugar de M_{k_1, s, k_2} . Puntuación(k_1, s, k_2) puede calcularse a partir del número de resultados, la frecuencia de aparición N_{k_1, k_2} y el número de tiendas M_{k_1, s, k_2} .
- Cuando se determina una palabra relevante de acuerdo con el número de búsquedas de resultados usando una candidata de palabra relevante generada como una palabra clave de búsqueda, una palabra relevante usada en general del sitio de compras o la red puede determinarse de esta manera para generar una palabra relevante más apropiada.
- La unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 puede extraer las segundas palabras "HERUMETTO" (casco) y "KODOMO" (niño) a partir de las primeras palabras almacenadas "JITENSHA YOU HERUMETTO" (casco para bicicleta) y "KODOMO YOU JITENSHA" (bicicleta para niños), por ejemplo, con referencia a la DB de registros de consultas 12d.
- Las primeras palabras que contienen la primera palabra "JITENSHA" (bicicleta) en la DB de registros de consultas 12d pueden suponerse como palabras relevantes. Por ejemplo, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de

procesamiento de información 10 extrae “JITENSHA YOU HERUMETTO” (casco para bicicleta) y “KODOMO YOU JITENSHA” (bicicleta para niños) almacenada en el área de la primera palabra en la DB de registros de consultas 12d como candidatas de palabra relevante a partir de la primera palabra “JITENSHA” (bicicleta).

5 (4.2 Segundo ejemplo modificado de visualización)

Un segundo ejemplo modificado de visualización se describirá usando las Figuras 11 y 12.

10 Como se ilustra en la Figura 11, el servidor de procesamiento de información 10 puede generar una página web 60 que es una página destacada asociada con la primera palabra. La página web 60 tiene un título destacado 60a que indica un artículo destacado, y un segundo resultado de búsqueda 62 mediante una palabra relevante. El segundo resultado de búsqueda 62 tiene resultados de búsqueda 63 y 64 agrupados por carácter de sufijo. Por otro lado, el título destacado 60a que indica que se genera un artículo destacado a partir de la primera palabra “KAMERA” (cámara).

15 El resultado de búsqueda 63 es un resultado de búsqueda sobre productos basados en tipo basándose en el sufijo “KATA” (tipo), por ejemplo, y contiene un resultado de búsqueda mediante una palabra relevante que contiene el sufijo “KATA” (tipo). El resultado de búsqueda 63 tiene un título de clasificación 63a basándose en el sufijo, un título de producto 63b basándose en la palabra relevante, y una imagen de producto 63c.

20 El resultado de búsqueda 63 está configurado de un resultado de búsqueda (imagen de producto 63c) con la palabra relevante “BOSUI GATA KAMERA” (cámara de tipo impermeable) y un resultado de búsqueda (imagen de producto 63c) con la palabra relevante “WAIYARESU GATA KAMERA” (cámara de tipo inalámbrica). Por otro lado, la imagen de producto 63c es una imagen del resultado del producto superior en la búsqueda con cada palabra relevante.

25 El resultado de búsqueda 64 es un resultado de búsqueda sobre productos de accesorios descritos con el sufijo “YOU” (para), por ejemplo, y contiene un resultado de búsqueda mediante una palabra relevante que contiene el sufijo “YOU” (para). El resultado de búsqueda 64 tiene un título de clasificación 64a basándose en el sufijo, un título de producto 64b con la palabra relevante, y una imagen de producto 64c.

30 El resultado de búsqueda 64 está configurado de un resultado de búsqueda (imagen de producto 64c) con la palabra relevante “KAMERA YOU SANKYAKU” (trípode para cámara), y un resultado de búsqueda (imagen de producto 64c) con la palabra relevante “KAMERA YOU KEISU” (funda para cámara). Por otro lado, la imagen de producto 64c es una imagen del resultado de producto superior en la búsqueda con cada palabra relevante, por ejemplo.

35 Como se ha descrito anteriormente, el resultado de búsqueda se visualiza de acuerdo con la palabra relevante “BOSUI GATA KAMERA” (tipo de cámara impermeable) o “KAMERA YOU SANKYAKU” (trípode para cámara) en la página web 60. Además, los resultados de búsqueda 63 y 64 agrupados de acuerdo con el sufijo como parte de la palabra relevante se visualizan en la página web 60.

40 Por otro lado, como se ilustra en la Figura 11, parte del primer resultado de búsqueda 61 puede visualizarse en la misma posición de nivel como el resultado de búsqueda basado en tipo 63 de una manera discriminada. El título de clasificación 61a se genera basándose en la primera palabra. La imagen de producto 61b se genera como parte ejemplar del primer resultado de búsqueda a partir del resultado de búsqueda en el que el segundo resultado de búsqueda se elimina del primer resultado de búsqueda basándose en la primera palabra. A continuación, parte del primer resultado de búsqueda 61 y el segundo resultado de búsqueda 62 se visualiza en las regiones discriminadas en la página web 50.

50 De esta manera, el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para discriminar y visualizar al menos parte del primer resultado de búsqueda obtenido mediante el medio de obtención de resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda asociado con una palabra relevante en la pantalla del medio de visualización.

55 Un ejemplo modificado de las operaciones para visualizar la página web 60 se describirá a continuación.

60 Como se ilustra en la Figura 12, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene una primera palabra (etapa S31). Específicamente, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 obtiene la primera palabra “KAMERA” (cámara) a partir de la unidad de operación (no ilustrada) en el servidor de procesamiento de información 10 o un terminal (no ilustrado) mediante la red de área local conectada con el servidor de procesamiento de información 10 para generar una página destacada sobre la primera palabra.

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene una segunda palabra como en la etapa S2 (etapa 32).

65 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 genera candidatas de palabra relevante como en la

etapa S3 (etapa S33).

A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 determina una palabra relevante a partir de las candidatas como en la etapa S4 (etapa S34).

5 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 obtiene un resultado de búsqueda usando cada palabra relevante como una palabra clave de búsqueda (tal como un segundo resultado de búsqueda mediante una palabra relevante) como en la etapa S6 (etapa S35).

10 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 genera una página destacada sobre la primera palabra clasificada por palabra relevante (etapa S36). Como se ilustra en la Figura 11, la unidad de control de sistema 14 en el servidor de procesamiento de información 10 genera en primer lugar un título destacado 60a que indica un artículo destacado basándose en la primera palabra obtenida. Por otro lado, un sinónimo (tal como "SHASINKI" (cámara fotográfica)) de la primera palabra "KAMERA" (cámara) puede usarse para el título destacado 60a.

15 A continuación, la unidad de control de sistema 14 genera los títulos de clasificación 63a y 64a basándose en sufijos de palabras relevantes. La unidad de control de sistema 14 genera los títulos de producto 63a y 64b basándose en palabras relevantes. La unidad de control de sistema 14 genera imágenes de producto 63b y 64c de los productos superiores en el orden de búsqueda, por ejemplo, basándose en resultados de búsqueda (tales como el segundo resultado de búsqueda) usando las palabras relevantes como palabras clave de búsqueda. Por otro lado, la información sobre el producto puede generarse en lugar de las imágenes de producto. Puede generarse una pluralidad de imágenes de producto en el resultado de búsqueda a visualizarse, no únicamente una imagen.

20 La unidad de control de sistema 14 dispone el título destacado 60a, los títulos de clasificación 63a, 64a, los títulos de producto 63b, 64b, y las imágenes de producto 63c, 64c para generar de esta manera la página web 60. Particularmente, la unidad de control de sistema 14 dispone los resultados de búsqueda 63 y 64 de acuerdo con sufijos de palabras relevantes (títulos de clasificación 63a y 64a). A continuación, la unidad de control de sistema 14 dispone las páginas de producto 63c y 64c de acuerdo con las palabras relevantes (títulos de producto 63b y 64b).

25 Los resultados de búsqueda se disponen y visualizan de acuerdo con los sufijos de palabras relevantes o las palabras relevantes, y por lo tanto pueden disponerse los objetivos asociados con las palabras y se reduce la mezcla de los objetivos asociados con las palabras para visualización.

30 De esta manera, el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para visualizar los resultados de búsqueda obtenidos mediante el medio de obtención de resultado de búsqueda sobre la pantalla del medio de visualización de acuerdo con una palabra relevante.

35 Por otro lado, el servidor de procesamiento de información 10 puede generar parte del primer resultado de búsqueda 61 hallando el primer resultado de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda como en la etapa S5, y eliminando del primer resultado de búsqueda el segundo resultado de búsqueda como en la etapa S7.

40 A continuación, el servidor de procesamiento de información 10 puede reducir la mezcla de los objetivos a buscarse mediante una palabra clave de búsqueda para visualización, discriminando y visualizando parte del primer resultado de búsqueda 61 y el segundo resultado de búsqueda 62 asociado con una palabra relevante como en la página web 60.

45 De esta manera, el servidor de procesamiento de información 10 funciona como un medio de generación de información de resultado de búsqueda ejemplar que genera información de resultado de búsqueda para discriminar y visualizar al menos parte del primer resultado de búsqueda obtenido mediante el medio de obtención de resultado de búsqueda y el segundo resultado de búsqueda asociado con una palabra relevante en la pantalla del medio de visualización.

50 Explicación de los números de referencia

- 55 1: sistema de procesamiento de información
- 3: red
- 10: servidor de procesamiento de información (dispositivo de procesamiento de información)
- 60 12a: DB de productos (base de datos predeterminada)
- 12b: DB de tiendas (base de datos predeterminada)
- 12d: DB de registros de consultas (base de datos predeterminada)
- 12e: DB de sufijos (base de datos predeterminada)
- 20: dispositivo terminal de tienda
- 65 23: unidad de visualización (medio de visualización)
- 30: dispositivo terminal de usuario

33: unidad de visualización (medio de visualización)
40, 50, 60: página web (información de resultado de búsqueda)
41, 51, 61: parte de primer resultado de búsqueda
42, 52, 62: segundo resultado de búsqueda

5

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de procesamiento de información (10) que comprende:

5 un primer medio de obtención de palabra (14) que obtiene una primera palabra a partir de un dispositivo terminal de usuario (30);
un medio de generación de palabra relevante (14) que realiza un proceso de generación, comprendiendo el proceso de generación:

10 generar una cadena de palabra relevante consultando una base de datos de registros de consultas (12d) y obteniendo a partir de la misma una segunda palabra, siendo diferente la segunda palabra de la primera palabra y almacenándose en combinación con la primera palabra en la base de datos de registros de consultas (12d), comprendiendo la cadena de palabra relevante una cadena de caracteres que contiene la primera palabra y una cadena de caracteres que contiene la segunda palabra;

15 un medio de obtención de resultado de búsqueda (14) que obtiene un primer conjunto de resultados de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y un segundo conjunto de resultados de búsqueda usando la cadena de palabra relevante generada mediante el medio de generación de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda;

20 un medio de generación de información de resultado de búsqueda (14) que:
compara el primer conjunto de resultados de búsqueda y el segundo conjunto de resultados de búsqueda para identificar resultados de búsqueda comunes incluidos tanto en el primer como en el segundo conjunto de resultados de búsqueda;

25 elimina del primer conjunto de resultados de búsqueda los resultados de búsqueda comunes, generando de esta manera un primer conjunto modificado de resultados de búsqueda; y
genera información de resultado de búsqueda (41, 51) que indica el primer conjunto modificado de resultados de búsqueda e información de resultado de búsqueda (42, 52) separada que indica el segundo conjunto de resultados de búsqueda; y

30 un medio de transmisión (10) que transmite, al dispositivo terminal de usuario (30), para visualizar en un medio de visualización (23) del dispositivo terminal de usuario (30), la información de resultado de búsqueda (41, 51, 42, 52) generada.

35 2. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el medio de generación de palabra relevante (14) tiene:

40 un medio de generación de candidatas de palabra relevante que genera candidatas de la cadena de palabra relevante a partir de la primera palabra realizando dicho proceso de generación en lo que se refiere a diferentes segundas palabras, y/o en lo que se refiere a diferentes caracteres intermedios entre la primera palabra y la segunda palabra, para cada candidata; y
un medio de determinación de palabra relevante que determina la cadena de palabra relevante a partir de las candidatas.

45 3. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el medio de determinación de palabra relevante:

50 calcula una puntuación para cada candidata de la cadena de palabra relevante; y
determina como la cadena de palabra relevante una dicha candidata que tiene una puntuación de valor predeterminado o más.

4. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el medio de determinación de palabra relevante:

55 halla un número de tiendas que contienen una dicha candidata de la cadena de palabra relevante generada mediante el medio de generación de candidatas de palabra relevante en una explicación de un producto y venden el producto, y
en el que la puntuación para una dicha candidata se calcula a partir del número de tiendas halladas para una dicha candidata.

60 5. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en el que el medio de determinación de palabra relevante:

65 calcula un número de apariciones en las que la primera palabra y la segunda palabra de una dicha candidata aparecen juntas en la base de datos de registros de consultas (12d); y
en el que la puntuación para una dicha candidata se calcula a partir del número calculado de apariciones para

una dicha candidata.

6. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en el que el medio de determinación de palabra relevante:

5 halla un número de búsquedas de resultados usando una dicha candidata de la cadena de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda; y
 en el que la puntuación para una dicha candidata se calcula a partir del número de búsquedas de resultados para una dicha candidata.

10 7. El dispositivo de procesamiento de información (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el medio de generación de candidatas de palabra relevante genera las candidatas realizando dicho proceso de generación en lo que se refiere a diferentes caracteres intermedios entre la primera palabra y la segunda palabra, para cada candidata, y
 15 el medio de generación de información de resultado de búsqueda (14) genera la información de resultado de búsqueda (41, 51, 42, 52) para agrupar el segundo conjunto de resultados de búsqueda por carácter intermedio.

20 8. Un método de procesamiento de información de un dispositivo de procesamiento de información (10) para procesar información, comprendiendo el método:

una primera etapa de obtención de palabra de obtención de una primera palabra a partir de un dispositivo terminal de usuario (30);
 una etapa de generación de palabra relevante de generación de una cadena de palabra relevante consultando una base de datos de registros de consultas (12d) y obteniendo a partir de la misma una segunda palabra,
 25 siendo diferente la segunda palabra de la primera palabra y almacenándose en combinación con la primera palabra en la base de datos de registros de consultas (12d), comprendiendo la cadena de palabra relevante una cadena de caracteres que contiene la primera palabra y una cadena de caracteres que contiene la segunda palabra;
 una etapa de obtención de resultado de búsqueda de obtención de un primer conjunto de resultados de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y un segundo conjunto de resultados de búsqueda usando la cadena de palabra relevante generada en la etapa de generación de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda; y
 una etapa de generación de información de resultado de búsqueda de:

35 comparar el primer conjunto de resultados de búsqueda y el segundo conjunto de resultados de búsqueda para identificar resultados de búsqueda comunes incluidos tanto en el primer como en el segundo conjunto de resultados de búsqueda;
 eliminar del primer conjunto de resultados de búsqueda los resultados de búsqueda comunes, generando de esta manera un primer conjunto modificado de resultados de búsqueda; y
 40 generar información de resultado de búsqueda (41, 51) que indica el primer conjunto modificado de resultados de búsqueda e información de resultado de búsqueda (42, 52) separada que indica el segundo conjunto de resultados de búsqueda; y

45 una etapa de transmisión de transmisión, al dispositivo terminal de usuario (30), para visualizar en un medio de visualización (23) del dispositivo terminal de usuario (30), la información de resultado de búsqueda (41, 51, 42, 52) generada.

50 9. Un programa para un dispositivo de procesamiento de información (10), provocando el programa que un ordenador (10) funcione como:

un primer medio de obtención de palabra (14) que obtiene una primera palabra a partir de un dispositivo terminal de usuario (30);
 un medio de generación de palabra relevante (14) que realiza un proceso de generación, comprendiendo el proceso de generación:

55 generar una cadena de palabra relevante consultando una base de datos de registros de consultas (12d) y obteniendo a partir de la misma una segunda palabra, siendo diferente la segunda palabra de la primera palabra y almacenándose en combinación con la primera palabra en la base de datos de registros de consultas (12d), comprendiendo la cadena de palabra relevante una cadena de caracteres que contiene la primera palabra y una cadena de caracteres que contiene la segunda palabra;

60 un medio de obtención de resultado de búsqueda (14) que obtiene un primer conjunto de resultados de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y un segundo conjunto de resultados de búsqueda usando la cadena de palabra relevante generada mediante el medio de generación de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda; y
 65 un medio de generación de información de resultado de búsqueda (14) que:

- compara el primer conjunto de resultados de búsqueda y el segundo conjunto de resultados de búsqueda para identificar resultados de búsqueda comunes incluidos tanto en el primer como en el segundo conjunto de resultados de búsqueda;
- 5 elimina del primer conjunto de resultados de búsqueda los resultados de búsqueda comunes, generando de esta manera un primer conjunto modificado de resultados de búsqueda; y
 genera información de resultado de búsqueda (41, 51) que indica el primer conjunto modificado de resultados de búsqueda e información de resultado de búsqueda (42, 52) separada que indica el segundo conjunto de resultados de búsqueda; y
- 10 un medio de transmisión (10) que transmite, al terminal de usuario (30), para visualizar en un medio de visualización (23) de un terminal de usuario (30), la información de resultado de búsqueda (41, 51, 42, 52) generada.
- 15 10. Un medio de grabación que graba de manera legible por ordenador un programa para un dispositivo de procesamiento de información (10) en el mismo, provocando el programa que un ordenador (10) funcione como:
- un primer medio de obtención de palabra (14) que obtiene una primera palabra a partir de un terminal de usuario (30);
- 20 un medio de generación de palabra relevante (14) que realiza un proceso de generación, comprendiendo el proceso de generación:
- generar una cadena de palabra relevante consultando una base de datos de registros de consultas (12d) y obteniendo a partir de la misma una segunda palabra, siendo diferente la segunda palabra de la primera palabra y almacenándose en combinación con la primera palabra en la base de datos de registros de consultas (12d), comprendiendo la cadena de palabra relevante una cadena de caracteres que contiene la primera palabra y una cadena de caracteres que contiene la segunda palabra;
- 25 un medio de obtención de resultado de búsqueda (14) que obtiene un primer conjunto de resultados de búsqueda usando la primera palabra como una palabra clave de búsqueda y un segundo conjunto de resultados de búsqueda usando la cadena de palabra relevante generada mediante el medio de generación de palabra relevante como una palabra clave de búsqueda; y
 un medio de generación de información de resultado de búsqueda (14) que:
- 30 compara el primer conjunto de resultados de búsqueda y el segundo conjunto de resultados de búsqueda para identificar resultados de búsqueda comunes incluidos tanto en el primer como en el segundo conjunto de resultados de búsqueda;
- 35 elimina del resultado de búsqueda los resultados de búsqueda comunes, generando de esta manera unos primeros resultados de búsqueda modificados; y
 genera información de resultado de búsqueda (41, 51) que indica el primer conjunto modificado de resultados de búsqueda e información de resultado de búsqueda (42, 52) separada que indica el segundo conjunto de resultados de búsqueda; y
- 40 un medio de transmisión (10) que transmite, al dispositivo terminal de usuario (30), para visualizar en un medio de visualización (23) del dispositivo terminal de usuario (30), la información de resultado de búsqueda (41, 51, 42, 52) generada.
- 45

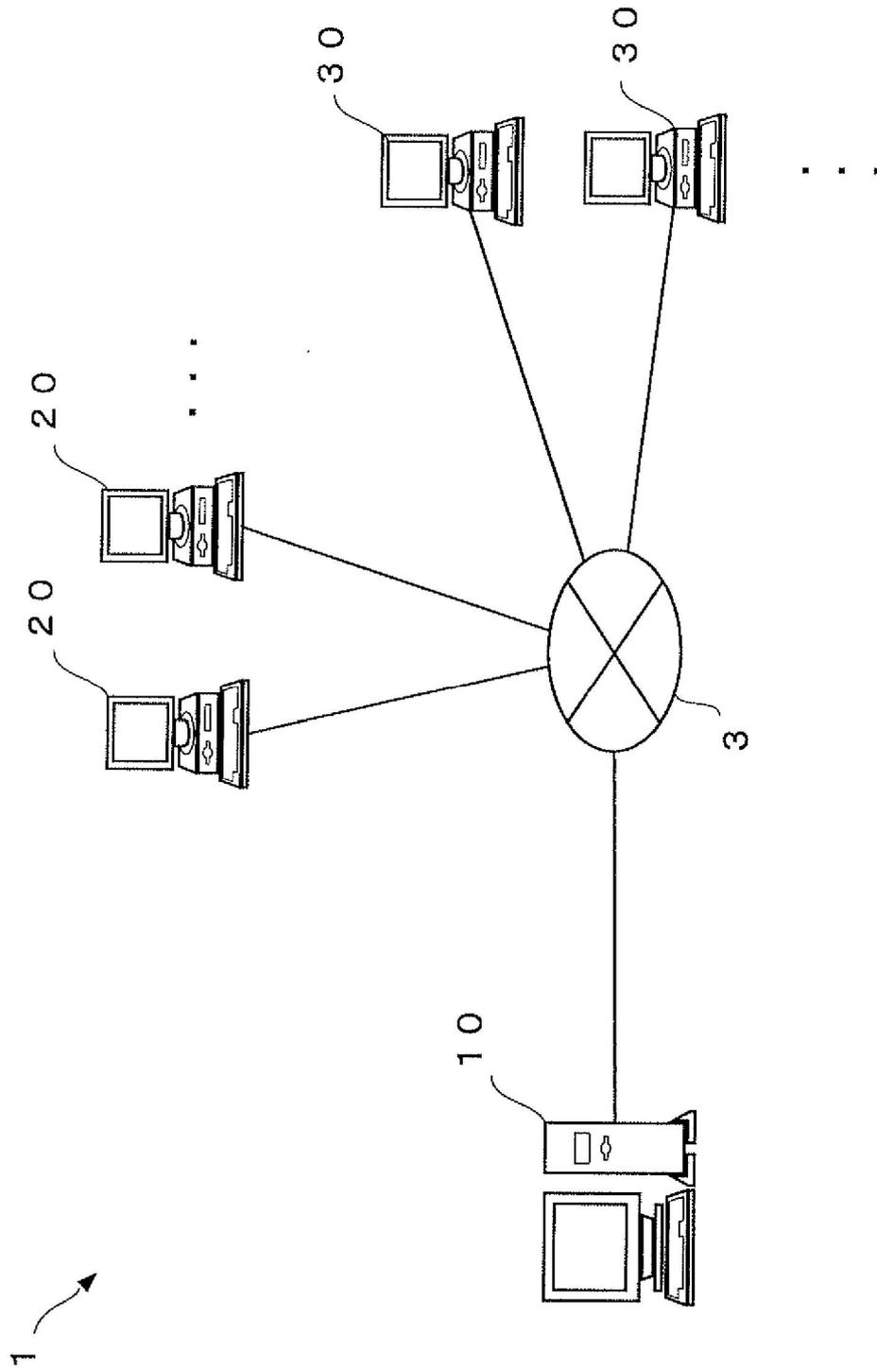


FIG.1

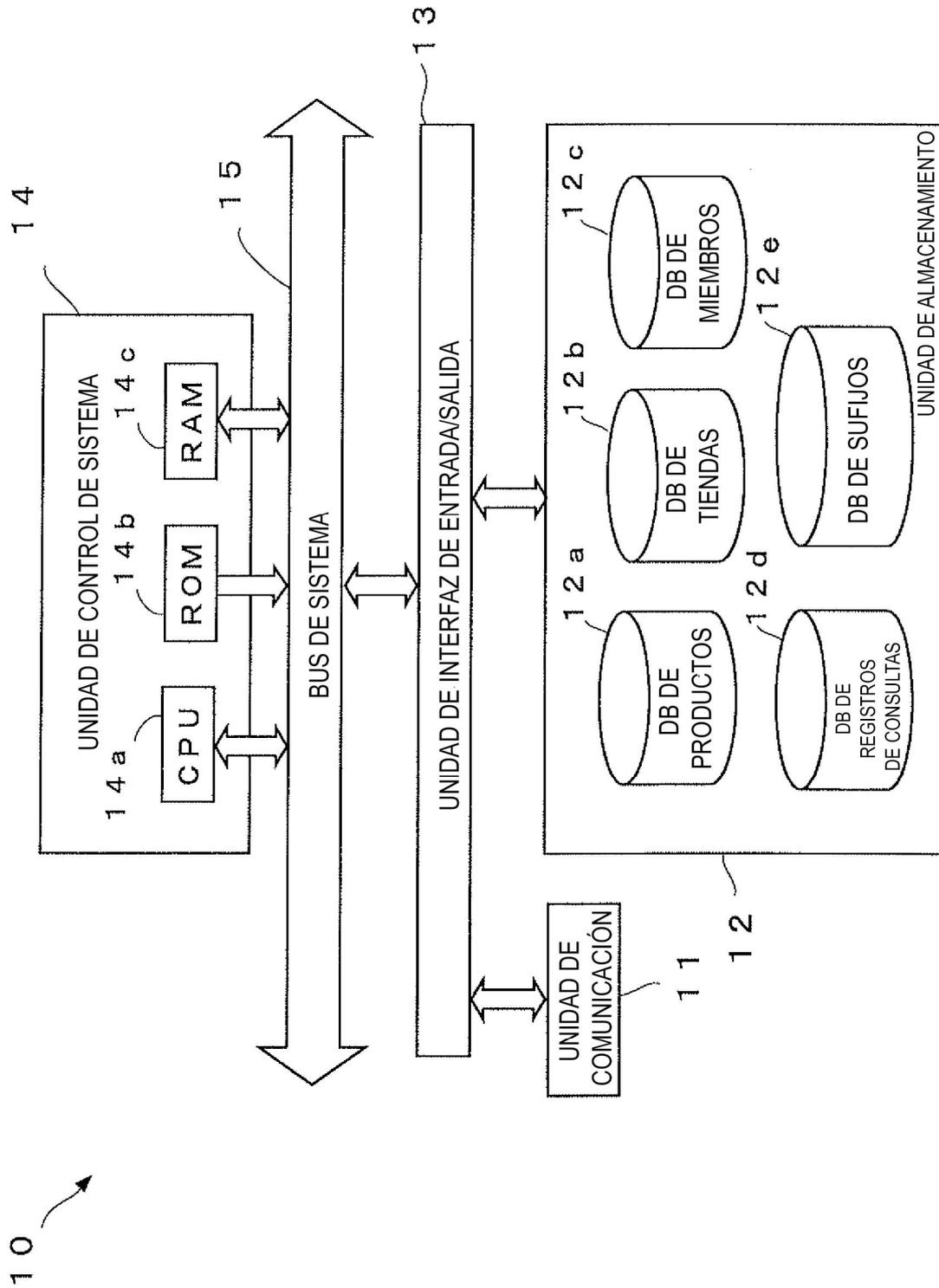


FIG.2

| PRIMERA PALABRA | SEGUNDA PALABRA | NÚMERO |
|--|-------------------|--------|
| JITENSHA (BICICLETA) | | ... |
| JITENSHA (BICICLETA) | HERUMETTO (CASCO) | ... |
| JITENSHA (BICICLETA) | RAITO (LUZ) | ... |
| JITENSHA (BICICLETA) | KODOMO (NIÑO) | ... |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| BOUSAI (PREVENCIÓN CONTRA DESASTRES) | HERUMETTO (CASCO) | ... |
| KODOMO (NIÑO) | HERUMETTO (CASCO) | ... |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| JITENSHA YOU HERUMETTO (CASCO PARA BICICLETA) | | ... |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| KODOMO YOU JITENSHA (BICICLETA PARA NIÑO) | | ... |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |

FIG.3

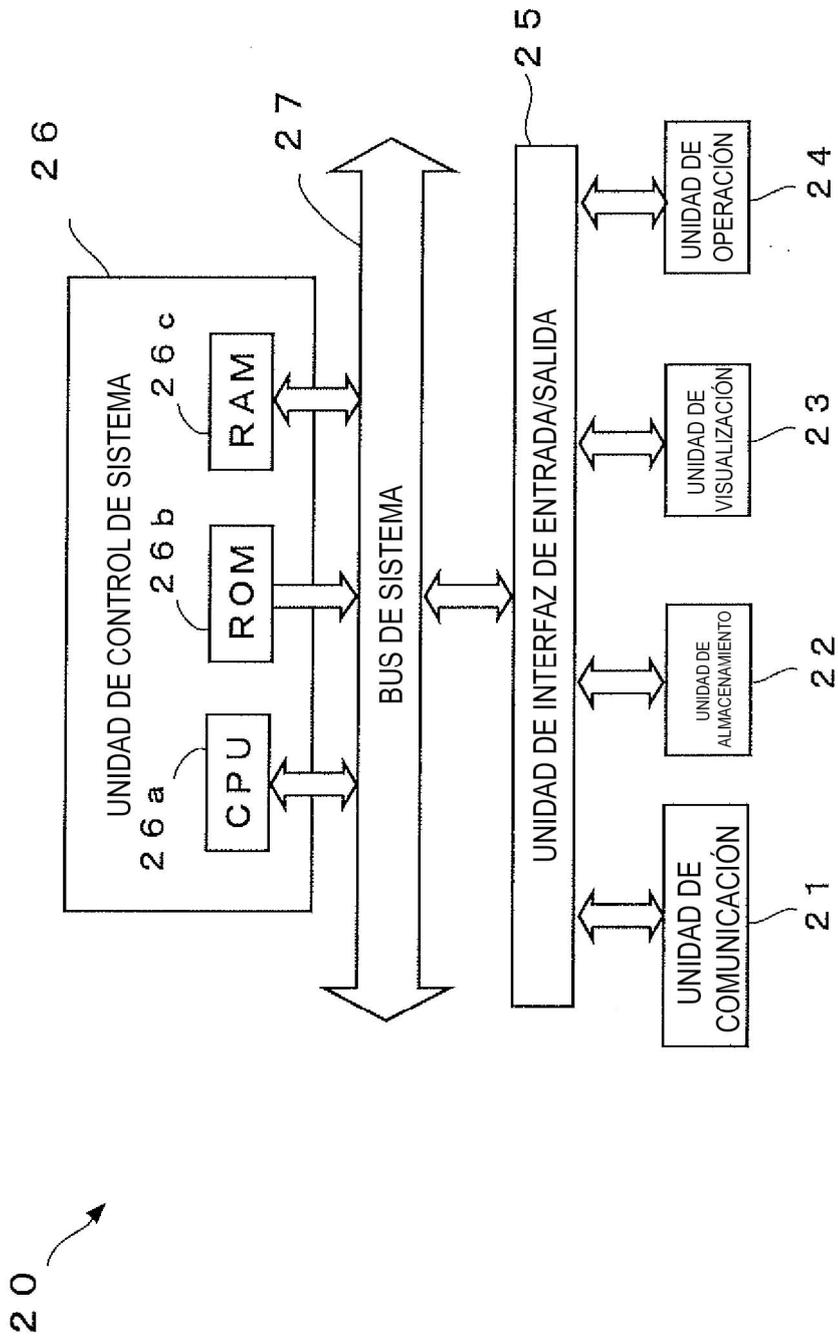


FIG.4

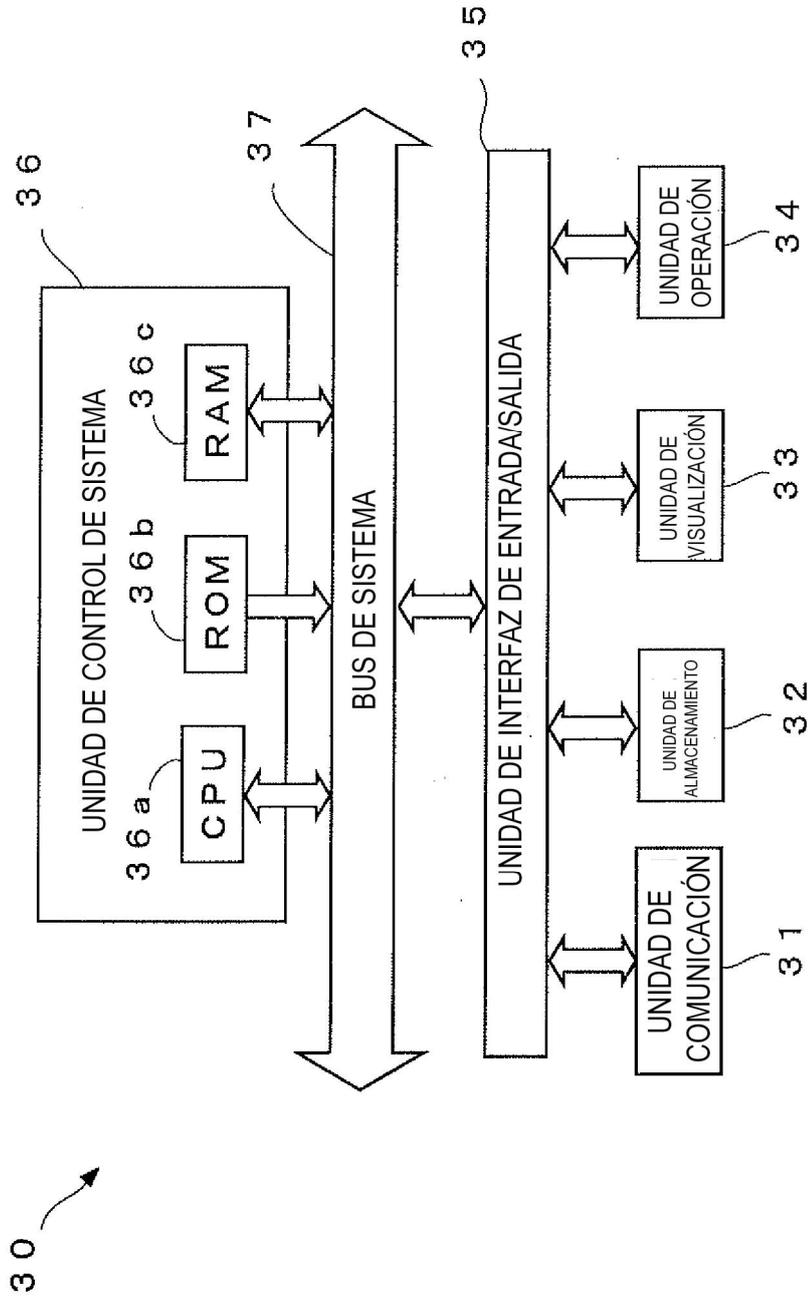


FIG.5

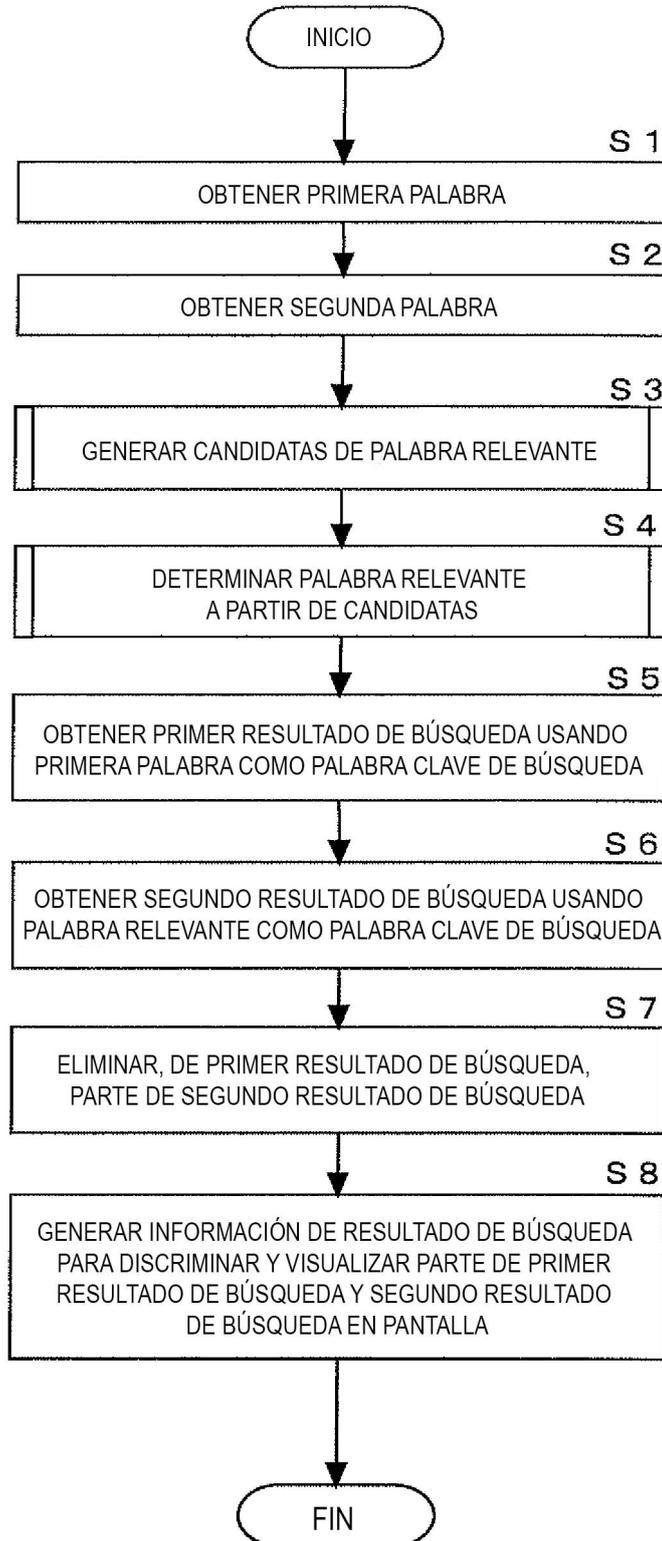


FIG.6

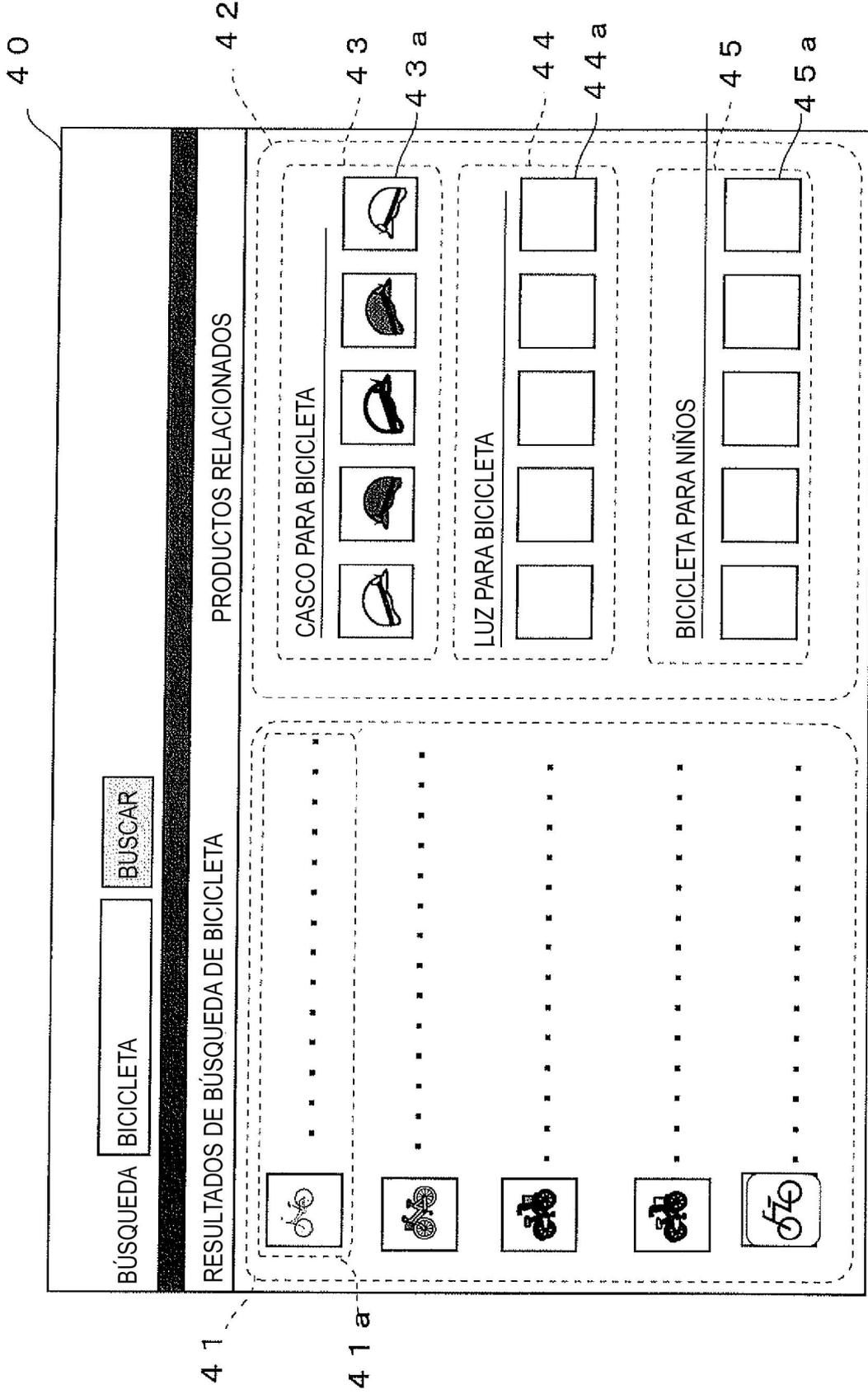


FIG.7

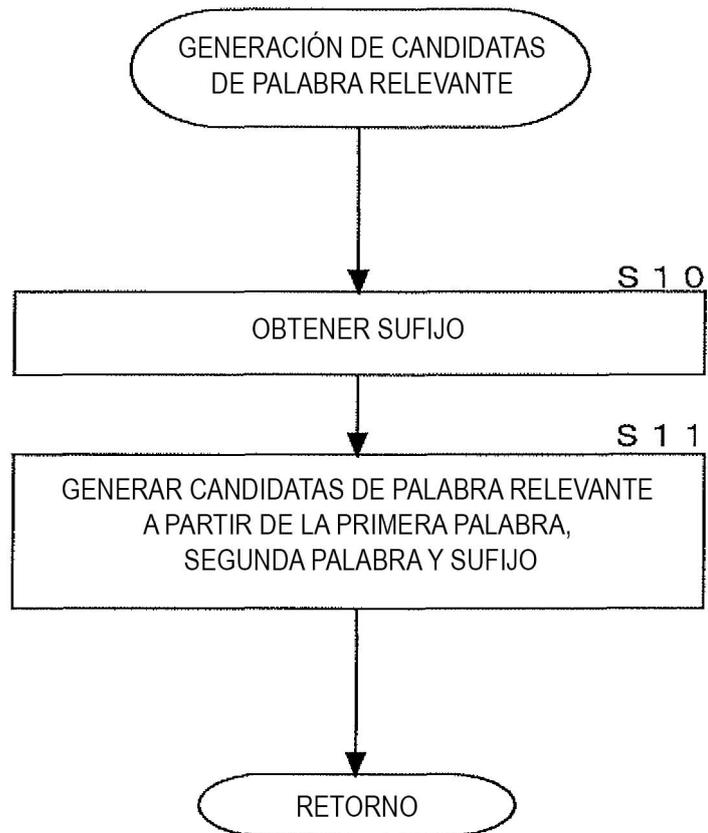


FIG.8

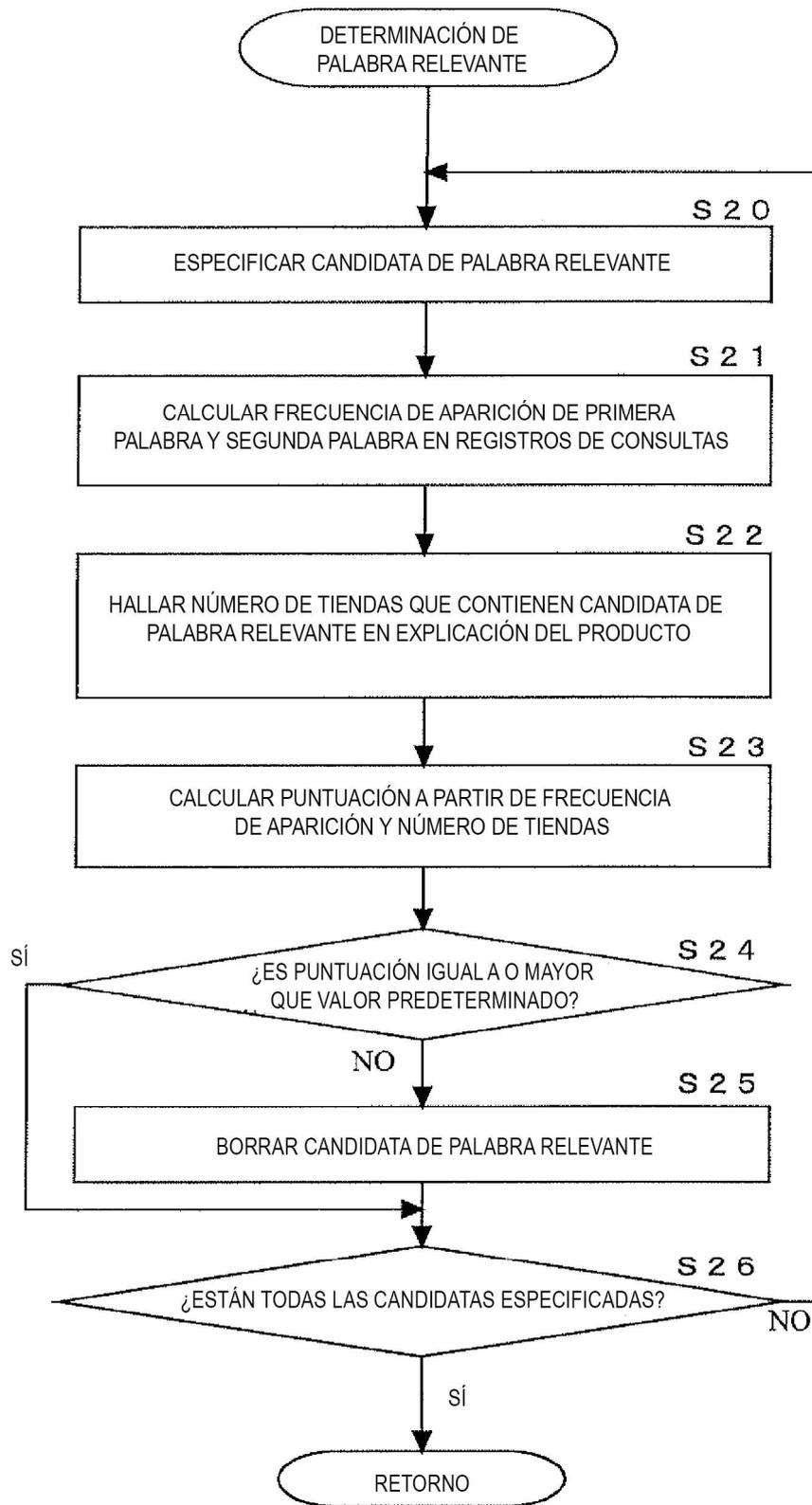


FIG.9

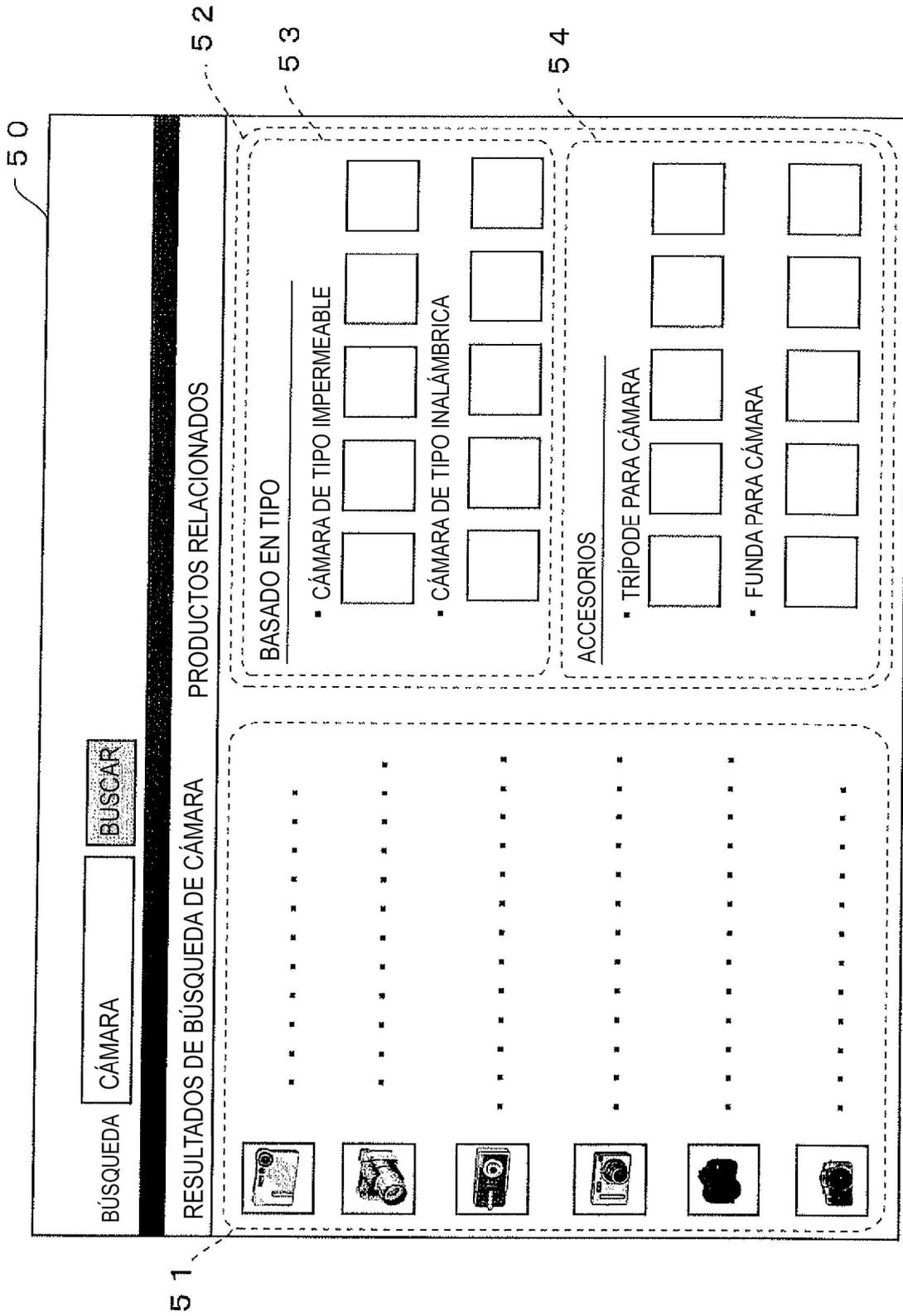


FIG.10

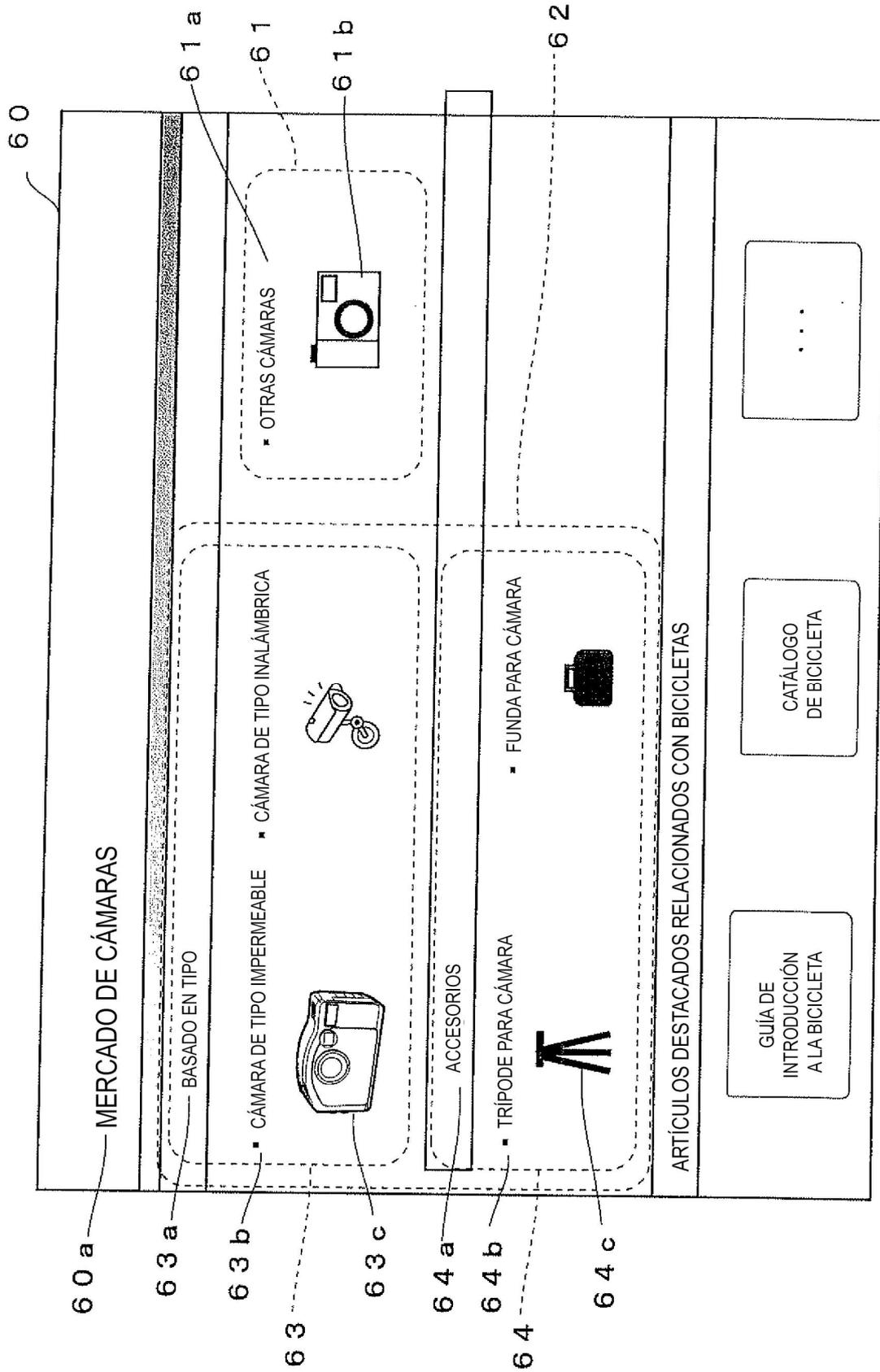


FIG.11

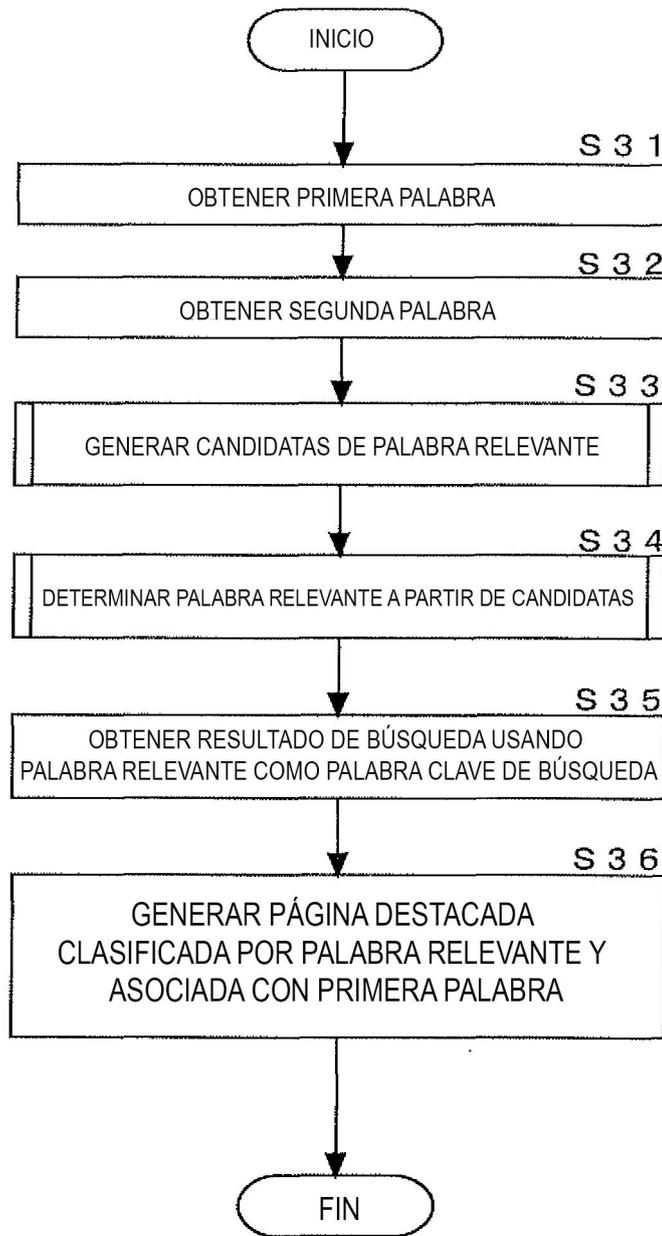


FIG.12