

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 658 854**

51 Int. Cl.:

G06F 17/30 (2006.01)

G06Q 30/02 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.01.2015 PCT/EP2015/051918**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.08.2015 WO15114090**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2015 E 15704481 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2018 EP 3100181**

54 Título: **Sistema y procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios**

30 Prioridad:

30.01.2014 DE 102014101174

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

12.03.2018

73 Titular/es:

**NETZWELT GMBH (100.0%)
Große Elbstr. 63
22767 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**HOTTES, DIRK y
HOTTES, SASCHA**

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

ES 2 658 854 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

Sistema y procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios

5 Campo de la invención

La invención se refiere a un procedimiento y un sistema para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o de medios publicitarios, que deben visualizarse en un software cliente, por ejemplo un navegador, en un documento electrónico, por ejemplo una página web.

10

Antecedentes de la invención y estado de la técnica

Es generalmente conocido mostrar en documentos electrónicos, por ejemplo páginas web, contenidos publicitarios o medios publicitarios. El operador de la página web puede generar ingresos adicionales mostrando los contenidos publicitarios, por ejemplo cuando un usuario de la página web hace clic en la publicidad. Los proveedores de contenidos que publican sus contenidos en páginas web se financian en la mayoría de los casos mediante la publicidad mostrada adicionalmente en la página web.

En la mayoría de los casos, no son los operadores de páginas web de este tipo los que administran la publicidad mostrada, sino que la reciben de un comercializador de medios publicitarios externo, que tiene preparados los medios publicitarios o contenidos publicitarios disponibles en un servidor de medios publicitarios para solicitarlos. El operador de la página web solo tiene que insertar una referencia al contenido publicitario a mostrar en el servidor de medios publicitarios en la página web, de modo que al solicitar la página web, por ejemplo en un navegador de Internet, el servidor web del operador de la página web carga la página web y el servidor de medios publicitarios del comercializador de medios publicitarios carga los contenidos publicitarios.

La carga de los contenidos publicitarios por parte del servidor de medios publicitarios del comercializador de medios publicitarios puede realizarse usándose el protocolo WebSocket. Aquí, el servidor web carga la página web de la forma convencional usando el protocolo HTTP. Durante la carga de la página web o tras la carga de la página web, un script integrado en la página web puede cargar posteriormente los contenidos publicitarios a visualizar usando el protocolo WebSocket de un servidor de medios publicitarios y puede visualizarlos en la página web cargada. No obstante, aquí existe el inconveniente que estos contenidos publicitarios se muestran también cuando el usuario que llama la página web no desea ver estos contenidos publicitarios, por ejemplo para reducir la cantidad de datos a transmitir.

35

Los documentos XP055195807 y XP55195668 dan a conocer un dispositivo cliente para suprimir un suministro de contenidos publicitarios, entre otras cosas mediante el bloqueo de conexiones a URIs inadmisibles.

Además, es conocido suministrar a los usuarios que pagan páginas web sin medios publicitarios o contenidos publicitarios. No obstante; cuando las páginas web también pueden ser llamadas por usuarios que no pagan, esto tiene el inconveniente que las páginas web deben ponerse a disposición en dos versiones, es decir, en una versión sin contenidos publicitarios y en una versión con contenidos publicitarios. Esto conlleva un mayor esfuerzo para el mantenimiento de las páginas web. Para el usuario resulta el inconveniente que el usuario que paga debe autenticarse frente al proveedor de las páginas web, para que el operador de las páginas web pueda decidir si una página web llamada se suministra con o sin contenidos publicitarios. Esto puede realizarse por ejemplo mediante un inicio de sesión del usuario. Como alternativa, en el dispositivo cliente del usuario pueden almacenarse por ejemplo llamados cookies, que pueden ser leídos por el operador de la página web y que contienen informaciones que indican si una página web llamada debe suministrarse con o sin contenidos publicitarios. Si no están disponibles cookies de este tipo, por ejemplo porque el usuario no permite el almacenamiento de cookies en su dispositivo cliente, las páginas web solicitadas por el usuario serán suministradas en caso de duda siempre con los contenidos publicitarios, incluso cuando el usuario no desea esos contenidos publicitarios.

Objetivo de la invención

El objetivo de la presente invención es, por lo tanto, poner a disposición un sistema y un procedimiento que eviten al menos en parte los inconvenientes conocidos por el estado de la técnica y que permitan impedir y/o controlar de forma sencilla y fiable la visualización de medios publicitarios o contenidos publicitarios en un documento electrónico, por ejemplo una página web.

60

Solución según la invención

Este objetivo se consigue según la invención mediante un procedimiento, un dispositivo cliente y un dispositivo de soporte de datos según las reivindicaciones independientes. En las reivindicaciones subordinadas correspondientes se indican configuraciones y variantes ventajosas de la invención.

Por consiguiente, se pone a disposición un procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o de medios publicitarios de un dispositivo servidor a un dispositivo cliente, vigilando un bloqueador de publicidad del dispositivo cliente

10

- (a) intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con el dispositivo servidor,
- (b) determinando en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión si para el intento de establecimiento de conexión se usa un protocolo de comunicación que está previsto para el establecimiento de una conexión full dúplex entre el dispositivo servidor y el dispositivo cliente,
- (c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión un protocolo de comunicación que está previsto para el establecimiento de una conexión full dúplex, comprobando para el identificador uniforme de recursos (en inglés: Uniform Resource Identifier, URI) del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el establecimiento de conexión, y
- (d) en caso de que el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos (URI) no debe usarse para el establecimiento de conexión, terminando el intento de establecimiento de conexión y, en el caso contrario, permitiendo el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.

15

20

Además, se pone a disposición un procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o medios publicitarios de un dispositivo servidor a un dispositivo cliente mediante una conexión de comunicación, usándose para la conexión de comunicación un protocolo de comunicación, que prevé una conexión full dúplex entre el dispositivo servidor y el dispositivo cliente, comprobando un bloqueador de publicidad del dispositivo cliente

25

- (a) en un intento de establecimiento de conexión para el que se usa el protocolo de comunicación entre el dispositivo cliente y el dispositivo servidor si está permitido usar para el establecimiento de conexión el identificador uniforme de recursos (URI), que se usa para el intento de establecimiento de conexión, y
- (b) en caso de el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos (URI) no debe usarse para el establecimiento de conexión, termina el intento de establecimiento de conexión o interrumpe una conexión ya establecida.

30

35

Según la invención, es especialmente ventajoso que el protocolo de comunicación sea el protocolo WebSocket.

Con el protocolo HTML puede establecerse en cambio solo una conexión half dúplex.

40

El bloqueador de publicidad del dispositivo cliente puede

- (a) vigilar intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con el dispositivo servidor,
- (b) determinar en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión si se usa un protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión,
- (c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión el protocolo WebSocket, puede comprobar para el identificador uniforme de recursos (URI o URL) del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el establecimiento de conexión, y
- (d) en caso de que el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos (URI) no debe usarse para el establecimiento de conexión, terminar el intento de establecimiento de conexión y permitir en el caso contrario el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.

45

50

De este modo se suprime la transmisión de medios publicitarios o contenidos publicitarios de un dispositivo servidor al dispositivo cliente, cuando para la solicitud de los contenidos publicitarios se usa el protocolo WebSocket (u otro protocolo de comunicación que permita una conexión full dúplex) y la dirección del dispositivo servidor que pone a disposición los contenidos publicitarios no debe usarse para una solicitud de los contenidos publicitarios. Según la invención, de este modo se impide ya el establecimiento de conexión con el dispositivo servidor, de modo que los contenidos publicitarios no se transmiten ni siquiera al dispositivo cliente, lo que puede reducir considerablemente la cantidad de datos transmitida al dispositivo cliente.

60

La vigilancia de los intentos de establecimiento de conexión puede realizarse mediante un escuchador de eventos, que se ha registrado en el dispositivo cliente para eventos de establecimientos de conexión.

5 El bloqueador de publicidad puede permitir el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor, en caso de no usarse el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión. De este modo queda garantizado que solo los contenidos publicitarios que se solicitan usándose el protocolo WebSocket no se transmitan al dispositivo cliente.

10 En una configuración del procedimiento según la invención, el bloqueador de publicidad puede comprobar en una etapa si los intentos de establecimiento de conexión se admiten de forma general y, en caso de ser positiva esta comprobación, el bloqueador de publicidad puede permitir el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.

15 En la comprobación de si se admiten de forma general intentos de establecimiento de conexión, un identificador unívoco almacenado en el dispositivo cliente puede transmitirse al servidor de terceros y como respuesta al identificador unívoco puede recibirse un mensaje de retorno del servidor de terceros, que comprende una información que indica si la comprobación es positiva. El identificador unívoco puede comprender por ejemplo un identificador de usuario.

20 Durante la comprobación de si el identificador uniforme de recursos del intento de establecimiento de conexión debe usarse para el establecimiento de conexión, puede realizarse una comprobación de filtrado global, con la que se determina si el identificador uniforme de recursos cumple una o varias reglas de filtrado global y, en caso de que el resultado de la comprobación de filtrado global sea positivo, puede terminarse el intento de establecimiento de conexión.

25 En una configuración de la invención puede transmitirse el identificador uniforme de recursos en la comprobación de filtrado global al dispositivo servidor, en el que están almacenadas las reglas de filtrado global. De este dispositivo servidor puede recibirse un mensaje que incluye informaciones acerca de si el identificador uniforme de recursos cumple una o varias reglas de filtrado global.

30 En una configuración de la invención, en la comprobación de si el identificador uniforme de recursos del intento de establecimiento de conexión puede usarse para el establecimiento de conexión, puede realizarse una comprobación de filtrado local, en la que se determina si el identificador uniforme de recursos cumple una o varias reglas de filtrado local y, en caso de ser positivo el resultado de la comprobación de filtrado local, puede terminarse el intento de establecimiento de conexión. Las reglas de filtrado local pueden estar almacenadas en el dispositivo cliente.

35 En una configuración ventajosa, la comprobación de filtrado global se realiza antes de la comprobación de filtrado local. De este modo puede darse por ejemplo más peso a la comprobación de filtrado local que a la comprobación de filtrado global. El resultado de la comprobación de filtrado global puede ser, por ejemplo, que un identificador uniforme de recursos no puede usarse para un intento de establecimiento de conexión, mientras que el resultado de la comprobación de filtrado local indica que precisamente este identificador uniforme de recursos puede usarse para un intento de establecimiento de conexión. En este caso, puede darse preferencia al resultado de la comprobación de filtrado local.

45 El dispositivo servidor puede comprender un servidor de medios publicitarios y/o un servidor Socket, que están concebidos para establecer una conexión Socket con el dispositivo cliente.

50 En una configuración ventajosa de la invención, el bloqueador de publicidad puede comprender un plugin, en particular un plugin de un navegador de Internet y/o una barra de herramientas, en particular una barra de herramientas de un navegador de Internet.

Además, se pone a disposición un dispositivo cliente, que presenta un bloqueador de publicidad, que está configurado de tal modo que puede realizar el procedimiento según la invención.

55 También se pone a disposición un dispositivo cliente para la visualización de documentos electrónicos, en particular de documentos HTML, comprendiendo el dispositivo cliente un bloqueador de publicidad, que está concebido de tal modo que

60 (a) vigila intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con el dispositivo servidor,
(b) determina en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión si se usa un protocolo de comunicación para el intento de establecimiento de conexión que esté previsto para el

establecimiento de una conexión full dúplex entre el dispositivo servidor y el dispositivo cliente,
 (c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión el protocolo de comunicación, que está previsto para el establecimiento de una conexión full dúplex, comprueba para el identificador uniforme de recursos (URI) del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el establecimiento de conexión, y
 (d) en caso de que el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos (URI) no debe usarse para el establecimiento de conexión, termina el intento de establecimiento de conexión y permite en el caso contrario el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.

Además, se pone a disposición un dispositivo cliente para la visualización de documentos electrónicos, en particular de documentos HTML, comprendiendo el dispositivo cliente un bloqueador de publicidad, que está concebido de tal modo que

(a) en un intento de establecimiento de conexión entre el dispositivo cliente y el dispositivo servidor, para el que se usa un protocolo de comunicación que está previsto para el establecimiento de una conexión full dúplex entre el dispositivo servidor y el dispositivo servidor comprueba si el identificador uniforme de recursos (URI) que se usa para el intento de establecimiento de conexión debe usarse para el establecimiento de conexión, y
 (b) en caso de que el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos (URI) no debe usarse para el establecimiento de conexión, termina el intento de establecimiento de conexión o interrumpe una conexión ya establecida.

También aquí es ventajoso que el protocolo de comunicación sea el protocolo WebSocket.

El dispositivo cliente puede comprender un navegador de Internet y/o un navegador de Internet móvil, estando configurado el bloqueador de publicidad como plugin y/o como barra de herramientas del navegador de Internet y/o del navegador de Internet móvil.

El dispositivo cliente puede ser un ordenador personal, un smartphone, una tableta, un ordenador portátil o un aparato portátil o estacionario para la visualización de documentos electrónicos.

Además, mediante la invención se pone a disposición un dispositivo de soporte de datos con datos almacenados en el mismo o una secuencia de señales adecuada para la transmisión por Internet, que representa datos, representando los datos un programa bloqueador de publicidad para la ejecución en un dispositivo cliente para la visualización de documentos electrónicos, estando realizado el programa bloqueador de publicidad de tal modo que

(a) vigila intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con un dispositivo servidor,
 (b) determina en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión si se usa el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión,
 (c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión el protocolo WebSocket, comprueba para el identificador uniforme de recursos del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el intento de establecimiento de conexión, y
 (d) en caso de que el resultado de la comprobación indique que el identificador uniforme de recursos no debe usarse para el establecimiento de conexión, termina el intento de establecimiento de conexión y permite en el caso contrario el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.

El dispositivo de soporte de datos o el programa bloqueador de publicidad puede estar realizado, además, de tal modo que el programa bloqueador de publicidad haga que se realice el procedimiento según la invención.

Descripción breve de las Figuras

Otros detalles y características de la invención, así como ejemplos de realización concretos de la invención resultan de la descripción expuesta a continuación en relación con los dibujos. Muestran:

- la Figura 1 un sistema para el suministro de contenidos publicitarios o medios publicitarios, que usa el protocolo WebSocket para el suministro de contenidos publicitarios;
- la Figura 2 un diagrama de operaciones de un procedimiento según la invención para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o medios publicitarios a un dispositivo cliente; y
- la Figura 3 un diagrama de operaciones para la etapa S30 mostrada en la Figura 2.

Descripción detallada de la invención

A continuación, la invención se describirá más detalladamente con ayuda de una página web en formato HTML, que se visualiza en un navegador de Internet o en un navegador de web. No obstante, el procedimiento según la invención también puede ejecutarse en terminales móviles, por ejemplo smartphones o tabletas, en los que los documentos electrónicos no se visualizan necesariamente en formato HTML. Los documentos electrónicos y los contenidos publicitarios a integrar en los mismos pueden visualizarse por ejemplo en una llamada aplicación o “app” en un terminal móvil. Por supuesto, también en terminales móviles pueden visualizarse páginas web en formato HTML y los contenidos publicitarios a integrar en los mismos con un navegador de Internet móvil. Por lo tanto, el procedimiento según la invención también es adecuado para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o medios publicitarios tanto en las llamadas apps como en los navegadores de Internet móviles.

La **Figura 1** muestra un sistema para el suministro de contenidos publicitarios, con el que se muestra claramente el procedimiento según la invención para suprimir un suministro de contenidos publicitarios.

En un software cliente 10, que se ejecuta en un dispositivo cliente 5 y que está configurado aquí como navegador de Internet o navegador de web, se visualizan documentos electrónicos, por ejemplo documentos HTML. El documento HTML visualizado o a visualizar es solicitado por un llamado servidor web (no mostrado en la Figura 1) y se transmite al dispositivo cliente 5. En el documento HTML pueden estar integrados llamados Clientscripts (por ejemplo como funciones JavaScript), que se hacen ejecutar durante la carga del documento HTML o después de la carga del documento HTML. Los Clientscripts establecen una conexión Socket SV entre el dispositivo cliente 5 y el servidor Socket 20. El servidor Socket 20 puede ser por ejemplo un dispositivo servidor, que está adaptado para establecer conexiones Socket con dispositivos clientes.

El Clientscript envía a través de la conexión Socket SV un mensaje de solicitud de medio publicitario WMA al servidor Socket 20, usándose para ello un protocolo WebSocket, por ejemplo el protocolo WebSocket o el protocolo WebSocket seguro según el estándar RFC 6455. Cuando a continuación se habla del protocolo WebSocket, esto siempre se refiere al protocolo WebSocket y/o al protocolo WebSocket seguro.

Para el direccionamiento del servidor Socket 20, el Clientscript necesita un llamado identificador uniforme de recursos (URI). Con el URI, el servidor Socket 20 se direcciona de forma unívoca.

El mensaje de solicitud de medio publicitario WMA comprende uno o varios identificadores que identifican de forma unívoca los medios publicitarios o contenidos publicitarios a incorporar o a integrar.

Después de haber sido transmitido el mensaje de solicitud de medio publicitario WMA por el software cliente 10 al servidor Socket 20, el servidor Socket 20 evalúa el mensaje de solicitud de medio publicitario WMA. En la configuración aquí mostrada del sistema, el servidor Socket 20 consulta a un servidor de medios publicitarios 30a o a una base de datos de medios publicitarios 30b los medios publicitarios o contenidos publicitarios solicitados en el mensaje de solicitud de medio publicitario WMA.

Los medios publicitarios o contenidos publicitarios solicitados se transmiten con un mensaje de transmisión de medio publicitario WMÜ del servidor Socket 20 al software cliente 10 o al navegador de Internet 10. El navegador de Internet 10 recibe el mensaje de transmisión de medio publicitario WMÜ e inserta los contenidos publicitarios contenidos en el mensaje de transmisión de medio publicitario WMÜ en el documento HTML visualizado en el navegador de Internet 10.

En la base de datos de medios publicitarios 30b pueden almacenarse un determinado número de medios publicitarios o contenidos publicitarios 35.

En una configuración alternativa del sistema, el software cliente 10 o el Clientscript también puede establecer una conexión Socket basada en el protocolo WebSocket también directamente con el servidor de medios publicitarios 30a, recibiendo el servidor de medios publicitarios 30a el mensaje de solicitud de medio publicitario WMA y generando el mensaje de transmisión de medio publicitario correspondiente y transmitiéndolo al software cliente 10.

El software cliente 10 comprende un bloqueador de publicidad 15 según la invención, que puede estar realizado como plugin para el software cliente 10, por ejemplo como plugin para un navegador de Internet. Como alternativa, el bloqueador de publicidad 15 también puede estar realizado como barra de herramientas, por ejemplo como barra de herramientas para un navegador de Internet. En una configuración alternativa, el bloqueador de publicidad 15 también puede ser proporcionado por el sistema operativo del terminal, en el que se ejecuta el software cliente o puede estar implementado como función del sistema operativo.

- Independientemente de si el bloqueador de publicidad 15 está realizado como plugin, como barra de herramientas o como función del sistema operativo, el bloqueador de publicidad 15 está concebido para vigilar intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con un dispositivo servidor, que usan el protocolo WebSocket. El
- 5 bloqueador de publicidad puede registrar para ello un escuchador de intentos de establecimiento de conexión que usan el protocolo WebSocket. En cuanto se realice un intento de establecimiento de conexión mediante el protocolo WebSocket, se desencadena un evento correspondiente, que es procesado por un programa o una subrutina asignados al evento. El evento comprende como parámetro el identificador uniforme de recursos URI usado para el intento de establecimiento de conexión, que se transmite a la subrutina que procesa el evento.
- 10 Con ayuda de reglas o reglas de filtrado 40 depositadas, que pueden estar almacenadas como reglas de filtrado globales 40 en otro dispositivo servidor o base de datos o como reglas locales 40a en el dispositivo cliente, la subrutina o el bloqueador de publicidad 15 comprueban si este identificador uniforme de recursos puede usarse para un establecimiento de conexión. Si el resultado de esta comprobación indica que este identificador uniforme de
- 15 recursos no debe usarse para un establecimiento de conexión, el bloqueador de publicidad 15 bloquea o termina el intento de establecimiento de conexión. El bloqueador de publicidad realiza el bloqueo del intento de establecimiento de conexión mediante una interfaz de programación de aplicaciones (en inglés: Application Programming Interface o API), por ejemplo del navegador de Internet.
- 20 Gracias al bloqueo del intento de establecimiento de conexión o del establecimiento de conexión del software cliente 10 con el servidor Socket 20 o con el servidor de medios publicitarios 30a se impide que se transmitan contenidos publicitarios del servidor Socket 20 o del servidor de medios publicitarios 30a al software cliente 10 y que se visualicen allí. De este modo se consigue, por un lado, que por ejemplo un documento HTML solicitado esté en gran medida libre de inserciones publicitarias. Por otro lado, se consigue que la cantidad de datos a transmitir al
- 25 dispositivo cliente sea lo más reducida posible, lo que es una ventaja, en particular en terminales móviles.
- Es importante que según la invención solo se comprueben y supriman dado el caso aquellos intentos de establecimiento de conexión con un servidor Socket o con un servidor de medios publicitarios que usan el protocolo
- 30 WebSocket.
- El procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios se describirá a continuación detalladamente haciéndose referencia a la Figura 2 y a la Figura 3.
- La **Figura 2** muestra un diagrama de operaciones de un procedimiento según la invención para suprimir un
- 35 suministro de contenidos publicitarios y/o medios publicitarios de un dispositivo servidor a un dispositivo cliente.
- En una primera etapa S10 se vigilan los intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente con un dispositivo servidor. Cuando se detecta un intento de establecimiento de conexión, lo que se comprueba en la etapa S15, el procedimiento continua, por un lado, con la etapa S20 y, por otro lado, continua con la etapa S10, con la que
- 40 sigue vigilándose si tienen lugar otros intentos de establecimiento de conexión.
- Las etapas S10 y S15 son realizados aquí por un escuchador, que se ha registrado por ejemplo en un navegador de Internet para vigilar eventos de establecimiento de conexión en el software cliente, El registro del escuchador en el navegador de Internet puede realizarse por ejemplo mediante una interfaz de programación de aplicaciones (API)
- 45 puesta a disposición por el navegador de Internet. Esta interfaz de programación de aplicaciones puede comprender por ejemplo una interfaz de programación de aplicaciones para plugins.
- En una configuración alternativa, el escuchador también puede registrarse en el sistema operativo del dispositivo cliente, de modo que no solo pueden vigilarse intentos de establecimiento de conexión de un navegador de Internet
- 50 sino también intentos de establecimiento de conexión realizados por otros programas de aplicación.
- En cuanto el navegador de Internet envíe una solicitud a un dispositivo servidor o a un servidor de medios publicitarios, se desencadena un evento correspondiente, lo que se detecta en la etapa S15. Este evento suministra como parámetro un identificador uniforme de recursos URI, que almacena la dirección del dispositivo servidor o del
- 55 servidor de medios publicitarios.
- Después de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión y haberse desencadenado un evento correspondiente, se comprueba en la etapa S20 si se usa el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión. Para ello pueden evaluarse diferentes parámetros del establecimiento de conexión o del protocolo
- 60 usado para el establecimiento de conexión. Como alternativa pueden evaluarse también diferentes parámetros o componentes del URI del intento de establecimiento de conexión. En el URI puede evaluarse por ejemplo la

denominación del esquema que define el método de acceso.

Si en la etapa S20 se detecta que el intento de establecimiento de conexión no se realiza mediante el protocolo WebSocket, el procedimiento ramifica a la etapa S60 e induce al bloqueador de publicidad a admitir el
5 establecimiento de conexión.

No obstante, si en la etapa S20 se detecta que el intento de establecimiento de conexión tiene lugar mediante el protocolo WebSocket, se comprueba en la siguiente etapa S30 si el URI usado en el intento de establecimiento de conexión puede usarse para un establecimiento de conexión. Las subetapas realizadas en la etapa S30 se
10 explicarán más detalladamente haciéndose referencia a la Figura 3.

En la etapa S40 que sigue a la etapa S30 se comprueba si el resultado de la comprobación realizada en la etapa S30 es positivo. Si la comprobación es positiva, el bloqueador de publicidad hace en la posterior etapa S50 que se suprima o interrumpa el establecimiento de conexión. Puede ser positiva una comprobación, por ejemplo, si la
15 dirección del dispositivo servidor o del servidor de medios publicitarios indicada en el URI del intento de establecimiento de conexión no debe usarse para un establecimiento de conexión.

Si la comprobación es, por el contrario, negativa, se admite el establecimiento de conexión en la etapa S60 con la dirección indicada en la URI.

20

Por lo tanto, en el procedimiento según la invención se comprueba en primer lugar si el software cliente usa en el intento de establecer una conexión con un dispositivo servidor el protocolo WebSocket. Si usa el protocolo WebSocket, se comprueba según la invención a continuación si la dirección usada en el URI del intento de establecimiento de conexión es admitida para el establecimiento de conexión y, en caso de que la dirección no sea
25 admitida para el establecimiento de conexión, se interrumpe el intento de establecimiento de conexión, de modo que no se establece una comunicación entre el software cliente y el dispositivo servidor o el servidor de medios publicitarios. De este modo se impide que se suministren contenidos publicitarios o medios publicitarios de un dispositivo servidor o de un servidor de medios publicitarios al dispositivo cliente o al software cliente para ser visualizados allí. De este modo puede reducirse considerablemente el volumen de los datos a transmitir al dispositivo
30 cliente o al software cliente.

Gracias a la comprobación del URI en la etapa S30 pueden admitirse además determinadas direcciones para un establecimiento de conexión, incluso si el establecimiento de conexión con una dirección de este tipo se realiza mediante el protocolo WebSocket. Pueden admitirse por ejemplo aquellas direcciones para un establecimiento de
35 conexión mediante el protocolo WebSocket que son clasificadas como especialmente fiables. Como alternativa, también pueden admitirse aquellas direcciones para el establecimiento de conexión mediante el protocolo WebSocket cuyos operadores cumplen determinadas propiedades o requisitos. Estas propiedades o requisitos pueden ser, por ejemplo, que los operadores o titulares de estas direcciones pagan una tasa única o periódica al proveedor del bloqueador de publicidad.

40

Como alternativa, los intentos de establecimiento de conexión mediante el protocolo WebSocket también pueden suprimirse si el usuario del bloqueador de publicidad paga una tasa única o periódica al proveedor del bloqueador de publicidad.

45 En una configuración de la invención, es posible realizar las etapas S10, S15 y S20 del procedimiento mostrado en la Figura 2 de forma opcional o no realizarlas. De este modo es posible suprimir el suministro de contenidos publicitarios también cuando ya existe o está establecida una conexión WebSocket con un dispositivo servidor.

La Figura 3 muestra un diagrama de operaciones posible de las etapas del procedimiento realizadas en la etapa
50 S30.

En una etapa S31 se comprueba en primer lugar si los intentos de establecimiento de conexión se admiten de forma general. Si se admiten de forma general intentos de establecimiento de conexión, en la etapa S37 se pone una variable B (bloquear) en Falso. En el otro caso, es decir, cuando los intentos de establecimiento de conexión no se
55 admiten de forma general, el procedimiento o la etapa S30 sigue con la etapa S32.

Es posible que los intentos de establecimiento de conexión no se admitan de forma general, por ejemplo, cuando el usuario del bloqueador de publicidad paga una tasa única o periódica al proveedor del bloqueador de publicidad. Si los intentos de establecimiento de conexión no se admiten de forma general, el procedimiento puede seguir después
60 de la etapa S31 con la etapa S40, en la que se detecta a continuación que la comprobación en la etapa S30 es positiva, de modo que se suprime el establecimiento de conexión en la etapa S50.

En el diagrama de operaciones mostrado en la Figura 3 se sigue con la etapa S32, en caso de que los intentos de establecimiento de conexión no se admitan de forma general. En la etapa S32 se comprueba a continuación si una comprobación de filtrado global es positiva. En la comprobación de filtrado global puede comprobarse si la dirección
5 indicada en el URI del intento de establecimiento de conexión cumple determinados criterios globales de filtrado o reglas de filtrado, que están almacenados por ejemplo en otro dispositivo servidor. Como reglas de filtrado global pueden estar depositadas por ejemplo determinadas direcciones. Si la dirección del URI del intento de establecimiento de conexión coincide con una dirección depositada, la comprobación de filtrado global puede considerarse positiva, es decir, esta dirección no debe usarse para un establecimiento de conexión.

10

La comparación con las direcciones depositadas en las reglas de filtrado global puede realizarse sobre la base de texto claro de la dirección o sobre la base de la dirección IP. Además, para la comparación también pueden usarse determinadas expresiones regulares. Esto también es válido para las reglas de filtrado local descritas a continuación.

15 Por ejemplo, puede ser el proveedor del bloqueador de publicidad el que pone a disposición y/o mantiene las reglas de filtrado global. Como reglas de filtrado global pueden depositarse por ejemplo direcciones de dispositivos servidores o servidores de medios publicitarios, que están previstos para poner a disposición contenidos publicitarios para un suministro, por ejemplo a una página web. Con las reglas de filtrado global se pone a disposición la posibilidad de poder acumular un número determinado o todos los servidores de medios publicitarios conocidos en
20 un lugar central, de modo que el bloqueador de publicidad solo debe acceder a estas reglas de filtrado global para comprobar en la etapa S32 si una comprobación de filtrado es positiva. En particular, la ventaja está en que las reglas de filtrado global pueden ser idénticas para todos los bloqueadores de publicidad según la invención.

No obstante, en una configuración de la invención pueden eliminarse determinadas direcciones de servidores de
25 medios publicitarios de las reglas de filtrado global, si el operador de estas direcciones paga por ejemplo al proveedor del bloqueador de publicidad una tasa única o periódica.

Una comprobación de filtrado global también puede comprender la posibilidad de que para determinados usuarios de un bloqueador de publicidad según la invención la comprobación de filtrado global sea positiva, incluso en caso
30 de que la dirección contenida en el URI esté depositada en las reglas de filtrado global, por ejemplo si el usuario no ha pagado una tasa a pagar para el bloqueo de contenidos publicitarios. En este caso no se interrumpiría el intento de establecimiento de conexión, ni siquiera estando contenida la dirección usada en las reglas de filtrado global.

Si la comprobación de filtrado global realizada en la etapa S32 conduce a un resultado positivo, en la siguiente etapa
35 S33 la variable B se pone en Verdadero. En caso contrario, la variable B se pone en la etapa S36 en Falso.

En el ejemplo aquí mostrado, el procedimiento sigue después de la etapa S36 con la etapa S40.

Después de la etapa S33, en la que la variable B se pone en Verdadero, se sigue con la etapa S34, en la que se
40 realiza una comprobación de filtrado local. En el ejemplo aquí mostrado, con la comprobación de filtrado local S34 se comprueba si la dirección usada en el intento de establecimiento de conexión corresponde a reglas de filtrado local almacenadas en el dispositivo cliente. Las reglas de filtrado local pueden comprender por ejemplo direcciones de servidores de medios publicitarios, con los que no puede o no debe realizarse ningún establecimiento de conexión. No obstante, las reglas de filtrado local también pueden comprender direcciones de servidores de medios
45 publicitarios con los que puede realizarse un establecimiento de conexión, por ejemplo porque las direcciones han de clasificarse como especialmente fiables o porque los contenidos publicitarios que pueden solicitarse de esta dirección se consideran especialmente poco molestos.

Si la comprobación de filtrado local no llega a un resultado positivo en la etapa S34, en la etapa S35 la variable B se
50 pone en Falso, es decir, se admite el intento de establecimiento de conexión para la dirección indicada en el URI. En caso contrario, es decir, si la comprobación de filtrado local llega a un resultado positivo, la variable B mantiene el valor puesto en la etapa S33, es decir, en el presente caso el valor Verdadero. En los dos casos, el procedimiento sigue con la etapa S40.

55 La comprobación de filtrado local en la etapa S34 se realiza en el presente caso después de la comprobación de filtrado global en la etapa S32. Esto tiene la ventaja de que puede darse un mayor peso a la comprobación de filtrado local en comparación con la comprobación de filtrado global. Por ejemplo, puede resultar de la comprobación de filtrado global que se admite un intento de establecimiento de conexión con una dirección determinada, mientras que según la comprobación de filtrado local resulta que precisamente no se admite un intento de establecimiento de
60 conexión con precisamente esta dirección, o viceversa. Pueden estar bloqueadas por ejemplo determinadas direcciones por la comprobación de filtrado local para un establecimiento de conexión, mientras que algunas de

estas direcciones bloqueadas se admiten para un establecimiento de conexión según la comprobación de filtrado global. Este orden de comprobación es ventajoso, por ejemplo, cuando los usuarios de un bloqueador de publicidad según la invención tienen la posibilidad de bloquear determinadas direcciones para la recepción de contenidos publicitarios, por ejemplo pagando tasas al operador del bloqueador de publicidad. Los usuarios del bloqueador de 5 publicidad que han pagado la tasa correspondiente pueden almacenar posteriormente estas direcciones como reglas de filtrado local.

Como alternativa a las tasas a pagar, también puede estar previsto que se bloqueen determinadas direcciones de servidores de medios publicitarios cuando el usuario de un bloqueador de publicidad se registra como seguidor de 10 un perfil determinado de una red social.

En una configuración de la invención, en el bloqueador de publicidad puede estar previsto que se deposite allí un identificador unívoco de un usuario. En la comprobación de si una dirección cumple por ejemplo un criterio de filtrado global, este identificador unívoco del usuario puede transmitirse al dispositivo servidor, que realiza la comprobación 15 de la dirección. Para la comprobación de la dirección puede tenerse posteriormente en cuenta el identificador unívoco del usuario, para determinar por ejemplo si el usuario ha pagado las tasas necesarias o si para el usuario es inadmisibles o admisibles la dirección para un establecimiento de conexión con un servidor de medios publicitarios por otros criterios.

El valor de la variable B puesto en la etapa S30 puede evaluarse en la etapa S40. Si la variable B tiene el valor Verdadero, la comprobación en la etapa S40 llega a un resultado positivo, de modo que se suprime el establecimiento de conexión en la etapa S50. En el caso contrario, es decir, si el valor de la variable B es Falso, la comprobación en la etapa S40 no llega a un resultado positivo, de modo que se admite el establecimiento de 20 conexión con la dirección correspondiente, lo que hace que se transmitan de esta dirección los contenidos publicitarios al dispositivo cliente.

Con la presente invención es posible poder bloquear contenidos publicitarios que deben solicitarse de un servidor de medios publicitarios basándose en el protocolo WebSocket, de modo que no se llega a establecer la comunicación con el servidor de medios publicitarios, por lo que tampoco se transmiten contenidos publicitarios al dispositivo 30 cliente. A pesar de ello, en caso de cumplirse determinadas condiciones previas, es posible que se transmitan los contenidos publicitarios de determinados servidores de medios publicitarios o para determinados usuarios del bloqueador de publicidad al dispositivo cliente visualizándose allí. Los usuarios para los que se bloquean o no se bloquean determinados servidores de medios publicitarios pueden determinarse con ayuda de reglas de filtrado globales y locales de forma especialmente variable.

El bloqueador de publicidad puede ponerse a disposición según la invención como plugin o como barra de herramientas de un navegador de Internet. En una configuración alternativa, el bloqueador de publicidad también puede ponerse a disposición como función del sistema operativo de un sistema operativo, por ejemplo como servicio que se ejecuta como proceso de fondo. 35

Anteriormente se ha descrito el procedimiento según la invención, en el que se comprueba si se usa el protocolo WebSocket. En lugar de comprobar si se usa el protocolo WebSocket, también puede comprobarse si se usa el protocolo HTTPS. 40

El proveedor del bloqueador de publicidad puede poner el bloqueador de publicidad a disposición para la descarga, de modo que el usuario puede decidir si desea descargar e instalar este bloqueador de publicidad como plugin o como barra de herramientas o como servicio que se ejecuta como proceso de fondo. 45

Signos de referencia

50	5	Dispositivo cliente
	10	Software cliente (p.ej. navegador para la visualización de páginas web)
	15	Bloqueador de publicidad, p.ej. como plugin
	20	Servidor Socket (dispositivo servidor que está concebido para establecer una conexión Socket con un software cliente)
55	30a	Servidor web (p.ej. dispositivo servidor con una base de datos y/o un servidor de base de datos del servidor Socket)
	30b	Base de datos de medios publicitarios
	35	Medios publicitarios y/o contenidos publicitarios
60	50	Reglas de filtrado global (p.ej. puestos a disposición por un dispositivo servidor con base de datos, p.ej. como servicio web)

ES 2 658 854 T3

40a	Reglas de filtrado local
S10 a S60	Etapas del procedimiento
SV	Conexión Socket entre el dispositivo cliente y el servidor Socket
WMA	Mensaje de solicitud de medio publicitario
5 WMÜ	Mensaje de transmisión de medio publicitario

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para suprimir un suministro de contenidos publicitarios y/o de medios publicitarios (35) de un dispositivo servidor a un dispositivo cliente (5), vigilando un bloqueador de publicidad (15) del dispositivo cliente
- (a) intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente (5) con el dispositivo servidor (S10),
 (b) determinando en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión (S15) si se usa el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión,
 10 (c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión el protocolo WebSocket, comprobando para el identificador uniforme de recursos, URI, del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el establecimiento de conexión (S30),
 (d) en caso de que el resultado de la comprobación (S30) indique que el URI no debe usarse para el establecimiento de conexión (S40), terminando el intento de establecimiento de conexión (S50) y, en
 15 el caso contrario, permitiendo el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor (S60), y
 (d) en caso de no usarse el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión, permitiendo el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor (S60).
- 20 2. Procedimiento según la reivindicación 1, realizándose la vigilancia de los intentos de establecimiento de conexión (S10) mediante un escuchador de eventos, que se ha registrado en el dispositivo cliente para eventos de establecimientos de conexión.
3. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, comprobando el bloqueador de publicidad
 25 (15) en una etapa (S31) si se permiten de forma general intentos de establecimiento de conexión y, en caso de ser positiva esta comprobación, permitiendo el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor.
4. Procedimiento según la reivindicación anterior, transmitiéndose en la comprobación de si se admiten de forma general intentos de establecimiento de conexión, un identificador unívoco almacenado en el dispositivo
 30 cliente (5) a un servidor de terceros y recibándose como respuesta al identificador unívoco transmitido un mensaje de retorno del servidor de terceros, que comprende una información que indica si la comprobación es positiva, comprendiendo el identificador unívoco un identificador de usuario.
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, realizándose en la comprobación (S30)
 35 de si el URI del intento de establecimiento de conexión debe usarse para el establecimiento de conexión una comprobación de filtrado global (S32), en la que se determina si el URI cumple una o varias reglas de filtrado global (40) y, en caso de que el resultado de la comprobación de filtrado global sea positiva, terminándose el intento de establecimiento de conexión.
- 40 6. Procedimiento según la reivindicación anterior, transmitiéndose en la comprobación de filtrado global (S32) el URI a un dispositivo servidor en el que están almacenadas las reglas de filtrado global (40) y recibándose del dispositivo servidor un mensaje que comprende una información que indica si el URI cumple una o varias reglas de filtrado global (40).
- 45 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, realizándose en la comprobación (S30) de si el URI del intento de establecimiento de conexión debe usarse para el establecimiento de conexión una comprobación de filtrado local (S34), en la que se determina si el URI cumple una o varias reglas de filtrado local (40a) y, en caso de que el resultado de la comprobación de filtrado local sea positivo, terminándose el intento de establecimiento de conexión, estando almacenadas las reglas de filtrado local (40a) en el dispositivo cliente (5).
 50
8. Procedimiento según la reivindicación 7, realizándose la comprobación de filtrado global (S32) antes de la comprobación de filtrado local (S34).
9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo el dispositivo servidor un
 55 servidor de medios publicitarios (30a), una base de datos de medios publicitarios (30b) y/o un servidor Socket (20), que están concebidos para establecer una conexión Socket con el dispositivo cliente (5).
10. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo el bloqueador de
 60 publicidad (15) un plugin, en particular un plugin de un navegador de Internet y/o una barra de herramientas, en particular una barra de herramientas de un navegador de Internet.

11. Dispositivo cliente (5) para la visualización de documentos electrónicos, en particular de documentos HTML, comprendiendo el dispositivo cliente un bloqueador de publicidad (15), que está concebido de tal modo que

- 5 (a) vigila intentos de establecimiento de conexión del dispositivo cliente (5) con un dispositivo servidor (S10),
(b) determina en caso de haberse detectado un intento de establecimiento de conexión (S15) si se usa el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión,
(c) en caso de usarse para el intento de establecimiento de conexión el protocolo WebSocket, comprueba para el identificador uniforme de recursos, URI, del intento de establecimiento de conexión si este debe usarse para el establecimiento de conexión (S30),
10 (d) en caso de que de la comprobación (S30) resulta que el URI no debe usarse para el establecimiento de conexión (S40), termina el intento de establecimiento de conexión (S50) y permite en el caso contrario el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor (S60), y
15 (d) en caso de no usarse el protocolo WebSocket para el intento de establecimiento de conexión, permite el intento de establecimiento de conexión con el dispositivo servidor (S60).

12. Dispositivo cliente (5) según la reivindicación 11, estando concebido el bloqueador de publicidad (15) además para realizar el procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 10.

20 13. Dispositivo de soporte de datos con datos almacenados en el mismo o con una secuencia de señales que representa datos, apta para la transmisión por Internet, representando los datos un programa bloqueador de publicidad (15) para ser ejecutado en un dispositivo cliente (5) para la visualización de documentos electrónicos, estando realizado el programa bloqueador de publicidad de tal modo que realiza un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 10.

25

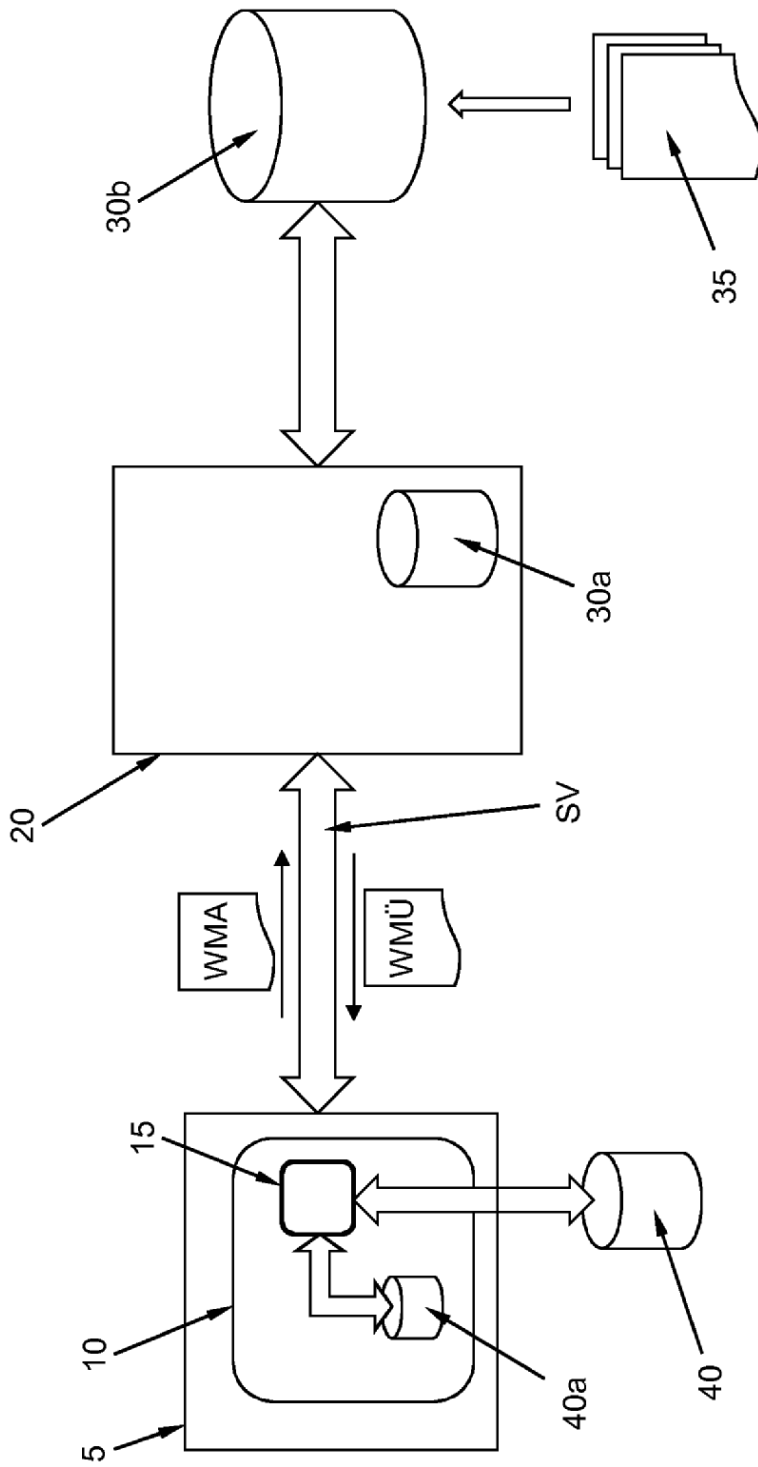


Fig. 1

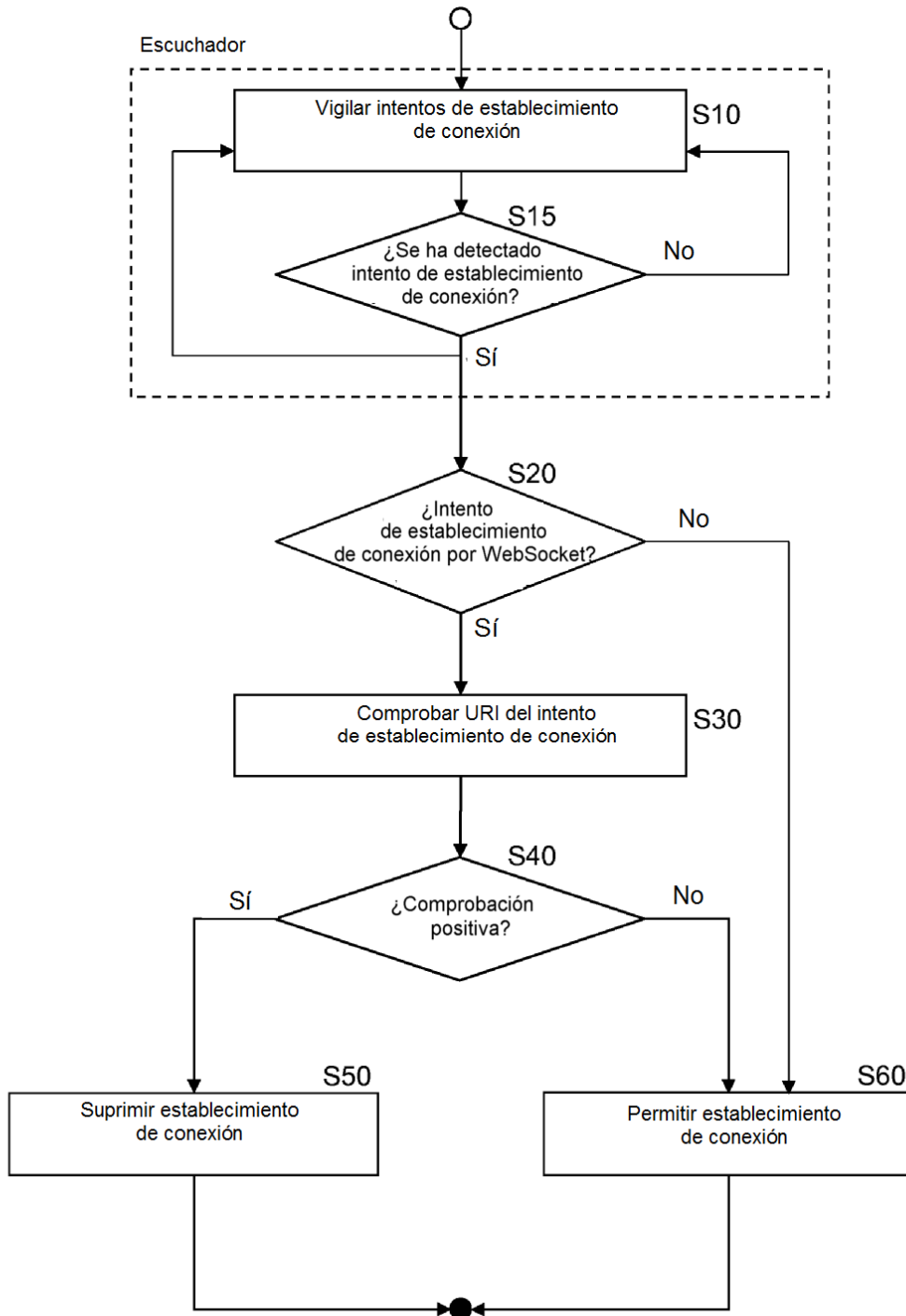


Fig. 2

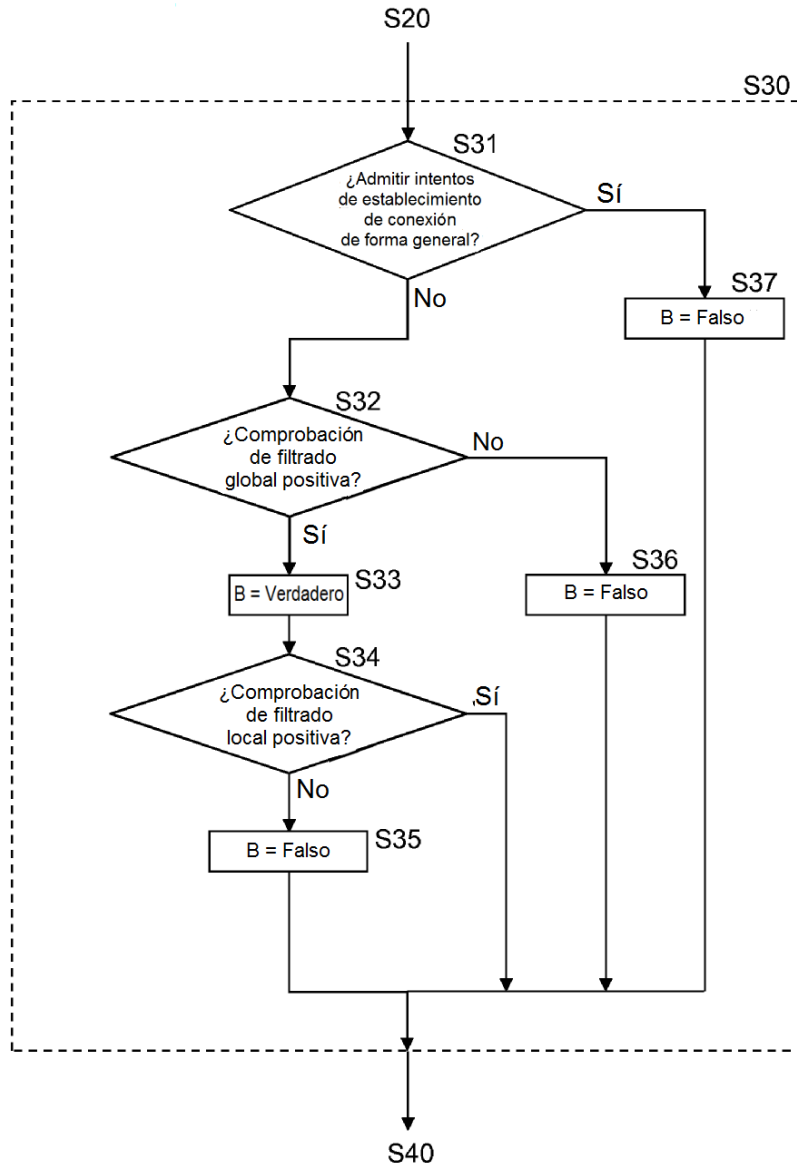


Fig. 3