



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년10월21일
(11) 등록번호 10-2015386
(24) 등록일자 2019년08월22일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 12/58 (2006.01) G06Q 10/10 (2012.01)
- (21) 출원번호 10-2014-7015496
- (22) 출원일자(국제) 2013년02월19일
심사청구일자 2018년01월24일
- (85) 번역문제출일자 2014년06월09일
- (65) 공개번호 10-2014-0127206
- (43) 공개일자 2014년11월03일
- (86) 국제출원번호 PCT/ES2013/070104
- (87) 국제공개번호 WO 2013/124511
국제공개일자 2013년08월29일
- (30) 우선권주장
12382060.7 2012년02월21일
유럽특허청(EPO)(EP)
- (56) 선행기술조사문헌
US20110113109 A1

- (73) 특허권자
에이다네트웍스 서비스 텔레마틱스 에스.에이.
스페인 이-25003 에이다 2에이플란타 파르퀴 테트
노로지코 아그로알리멘타리오 - 에디피시오 에이
치 1
- (72) 발명자
사페나 솔러, 프란시스코
스페인 이-25003 에이다 2에이플란타 파르퀴 테트
노로지코 아그로알리멘타리오 에디피시오 에이치
1 에이다네트웍스 서비스 텔레마틱스 에스.에이.
- (74) 대리인
김순용

전체 청구항 수 : 총 7 항

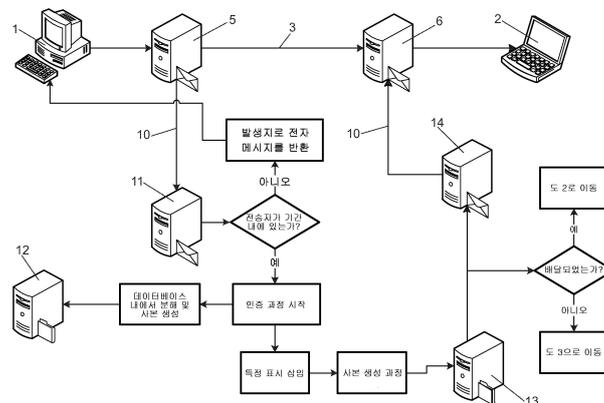
심사관 : 김대성

(54) 발명의 명칭 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법

(57) 요약

본 발명의 목적은 전송 사용자로부터 전자 메일을 수신하고 수신인에게 전송하여 신뢰할 수 있는 제 3 자로서 전송 사용자에게 인증서를 전달하기 위한 거래 작업의 증명을 생성하는 방법을 제공하는 것이다. 이를 위해, 상기 방법은 전송 사용자(1)가 수신인(2)에게 전송한 제 1전자 메시지의 사본을 수신하는 단계 및 이후, 특정 표시와 함께 제 1 전자 메일의 사본을 수신인(2)에게 배달함으로써, 수신인이 특정 표시를 포함하는 제 1 전자 메일의 제 2 전자 메일 사본을 수신하도록 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 마지막으로, 데이터 처리 장치(11)는 배달된 사본의 거래 데이터와 함께 전자 문서를 생성하고 전자 서명함으로써 초기 사용자(1)에게 전송된 인증서(4)를 생성한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

전송 사용자(1)로부터 수신인(2)으로의 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법에 있어서, 상기 방법은 사용자(1) 및 수신인(2) 양자가 접속할 수 있는 이동통신 제공자의 전자 메일 배달을 위한 인증 시스템 내에서 수행되고, 상기 사용자(1)는 상기 전자 메일 배달을 위한 인증 시스템의 고객이며, 상기 전자 메일 배달을 위한 인증 시스템은 상호 접속된 적어도 받는 메일 서버(11)와 보내는 메일 서버(14)로서 작동하는 적어도 하나의 데이터 처리 장치(11)를 포함하고, 상기 방법은,

- 초기 메일 서버(5)와 목적지 메일 서버(6)에 의해 사용자(1)로부터의 전자 메일을 초기 경로(3)를 통해 수신인(2)의 적어도 하나의 목적지 전자 주소로 전송하는 단계,
 - 이전 단계에서 전송된 전자 메일의 사본을 제 2 경로(10)를 통해 사용자(1)로부터 전자 메일 배달을 위한 인증 시스템으로 전송하는 단계,
 - 인증 시스템의 받는 메일 서버(11)에서 상기 전자 메일의 사본을 수신하는 단계,
- 처리 장치(11)에서 상기 전자 메일의 사본에 특정 표시를 삽입하는 단계,
- 이전 단계의 결과에 전자 서명을 적용하는 단계,
 - 특정 표시를 포함하는 전자 메일의 사본으로부터의 특정 표시를 포함하는 제 2 전자 메일을 이전 단계의 결과로부터 생성하는 단계,
 - 상기 제 2 전자 메일을 보내는 메일 서버(14)로 전송하는 단계,
 - 상기 제 2 전자 메일을 보내는 메일 서버(14)로부터 목적지 메일 서버(6)로 배달하는 단계,
 - 처리 장치(11)에서 목적지 메일 서버(6)로부터 제 2 전자 메일의 수신 메시지를 수신하는 단계,
 - 처리 장치(11)에서 이전 단계와 관련된 데이터를 포함하는 인증 문서를 생성하는 단계,
 - 초기 경로(3)를 통해 전자 메일과 제 2 경로(10)를 통해 전자 메일의 사본을 수신인(2)에게 배달하는 단계,
 - 상기 전자 메일의 사본은 특정 표시를 포함하고, 특정 표시는 인증된 표시를 포함하며, 및
 - 인증 문서를 처리 장치(11)로부터 사용자(1)에게 배달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 전자 메일의 사본을 데이터베이스(12)에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 전자 메일의 사본을 데이터 베이스(12)에 저장하기 전에, 처리 장치(11)가 적어도 출처, 목적지, 첨부 파일에 대해 제 1 전자 메일의 사본의 분해를 수행하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

추가로 처리 장치(11)가 제 1 전자 메일의 사본이 분해되는 모든 요소에 대해 숫자를 매기고 이들을 전송 사용자(1)에게 할당하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 특정 표시는 상기 인증을 나타내는 텍스트를 포함하는 인증서(4)이고, 상기 방법은, 인증서(4)를 전송 사용자(1)에게 전달하기 이전에, 전자 메일 서버(14)가 전자 문서를 제 3 자에게 전송하여 제 2 전자 서명을 수행하도록 하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 6

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

처리 장치(11)는 전송 사용자(1)의 계좌에서 금액을 인출하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

청구항 7

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

인증 시스템 내에서 전송 사용자(1)를 인증하는 초기 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 목적은 통신 사업자가 전송 사용자로부터 전자 메일을 수신하고 하나 이상의 수신인에게 전송할 수 있도록 함으로써 사업자 및 신뢰할 수 있는 제 3 자로서 최종적으로 전자 서명하고 전송 사용자에게 인증서를 전달하기 위해 모든 거래 작업의 증명을 생성하는 방법을 제공하는 것이다.

배경 기술

[0002] 현재, 전자 통신은 합법적이고 불법적인 모든 작업을 위한 필수 불가결한 도구가 되어왔다는 것이 알려져 있다. 통신은 발생지에서 목적지로 모든 종류의 거래, 통화 및 메시지 생성 등을 위해 사용된다.

[0003] 통신 사업자는 이러한 트래픽의 많은 부분을 관리하고, 감독하며 저장하는 기간 시설을 제공하는 자들이다. 이러한 통신 사업자는, 그 중에서도, 제한된 무선 주파수의 사용에 대해, 또는 마찬가지로 한정된 전화 번호 자원의 사용에 대해 규제를 받는다.

[0004] 통신 사업자는 또한, 그 중에서도, 가격 책정, 사용자와 관련된 번호의 등록, 청구서 발행의 목적으로 사용자들에 의해 수행되는 거래의 기록뿐만 아니라 사용자에게 청구하는데 사용되는 모든 거래 데이터의 기록을 유지한다. 이러한 기록들은 가격 책정의 추가 검증 및/또는 사용자 부분에서의 트래픽의 후속 조치를 위해 보존된다.

[0005] 때때로, 사법 당국은 수행된 전자 거래의 기록된 데이터를 통신 사업자에게 요청하는데, 그 이유는 이러한 데이터뿐만 아니라 당해 행위를 수행한 자연인 또는 법인을 결정하는 것을 도울 수 있는 모든 데이터를 제공할 목적으로 이들을 신뢰할 수 있는 제 3 자로 생각하기 때문이다.

- [0006] 그러나, 통신 사업자에게 요청된 데이터의 검색은, 통상적으로 데이터 추적 가능성의 후속 조치를 위한 것보다 일반적으로 청구를 위해 설계된 많은 양의 활동의 기록에 대해 수행된다는 사실로 인해 복잡해진다. 따라서, 상기한 요청된 데이터의 검색은 통신 사업자에 대한 막대한 양의 자원을 소비할 수 있다.
- [0007] 사법 당국이 요청한 데이터가 파악되면, 사업자는 요청된 거래 데이터, 빈도, 목적지뿐만 아니라 관련 사법 당국에 의해 요청된 모든 정보를 명시적으로 증명하는 인증서를 발행한다.
- [0008] 또한, 예를 들어 전송된 데이터, 날짜, 수신 날짜 또는 사용자에게 유용한 다른 모든 정보와 같은 거래 데이터 그 자체를 파악하고 인증하기 위해, 이러한 정보를 통신 사업자에게 요청할 수 있는 능력을 가질 동일한 필요성이 사용자 간에 있다. 이러한 필요는 이전에 언급한 거래 데이터의 사용자에게 대한 제 3 자의 요청에 의할 수 있다.
- [0009] 전송의 검증뿐만 아니라 전자 메일에 포함된 데이터의 무결성의 검증을 위한 다양한 방법과 시스템이 현재의 기술 수준에서 공지되어 있다. 이러한 공지된 방법은 일반적으로 전송을 검증할 수 있게 하는 기술 솔루션을 기반으로 전자 메일의 배달과 수신에 증거와 내용을 제공한다.
- [0010] 그러나, 현재의 기술 수준에서 공지된 방법은 메시지의 내용을 수정하는 알고리즘 및 검증을 구현해야 하고 또한 생성된 문서의 전자 서명과 서버에 저장된 전자 서명의 비교를 필요로 하는 단점을 갖는다. 이러한 검증은 전자 및 온라인 검증인데, 이는 이러한 서비스를 요청하는 일부 제 3 자에게 있어서 단점이 될 수 있다.
- [0011] 이를 위해, 전송 사용자가 전자 메일 메시지를 인증하기를 원하는 경우, 메시지는 수신인에게 배달하기 위한 전통적인 경로 대신에, 인증 기관의 서버를 통해 수신인에게 메시지를 배달하는 것을 의미하는 제 2 경로를 통해 전달된다. 그러나 이는, 수신인이 최종적으로 수신하는 메시지가 실제로 발송인이 발송한 원본이 아니라 인증 기관에 의해 변환된 것이 되도록, 인증 기관의 서버를 통해 배달될 때 메시지가 조작되기 때문에 문제가 된다.
- [0012] 위에서 언급한 것 외에도, 현재의 기술 수준에서 공지된 방법은 각각의 메시지와 관련된 독특한 암호 알고리즘, 즉, 전자 서명을 사용한다. 나중에, 메시지가 검증될 필요가 있는 경우, 생성된 문서의 전자 서명은 인증 기관의 서버에 저장된 전자 서명과 비교되어야 하고, 또 다시, 비교 알고리즘은 현재의 기술 수준에서 공지된 시스템에 의해 생성되고 저장되는 데이터인 암호 알고리즘 간에 이루어져야 하며, 이러한 비교는 비교 알고리즘을 사용하여 수행되어야 한다.
- [0013] 수신인으로서의 배달의 증명이 필요한 특별한 경우로서, 서비스 또는 제품의 제공을 수신한 것에 대해 이후 수신 사용자가 이러한 서비스에 대한 청구서를 받는 것을 나타낼 수 있도록 생성 사용자가 발행한 청구서의 배달이 있는데, 이는 제품 또는 서비스의 수신 사용자가 이에 대한 결제를 회피하거나 지연시키기 위해 해당 청구서의 비-수신을 주장하는 것을 방지할 수 있게 한다.
- [0014] 전보, 사무용 팩스 또는 등기 우편물과 같은 공식적인 통지에 대해 현재의 기술 수준에서 공지된 방법들은 과정의 비-기계화와 같은 몇 가지 단점이 있으며, 이는 높은 시간 소비뿐만 아니라 높은 비용을 초래한다. 예를 들어, 미국 특허 공개공보 제 US2007174402호는 서버가 메시지를 발송인으로부터 목적지 주소로 전송하는 전자 메일의 배달과 무결성을 검증하는 시스템 및 방법을 개시하고 있다. 전송하는 동안, 서버와 목적지 주소는, 메시지, 서버 및 목적지 주소에 대한 SMTP 및 ESMTP 프로토콜 중 어느 하나를 통해, 첨부 파일을 구성하는 대화를 갖는다. 메시지는 서버와 목적지 주소 사이에서 서버를 통해 전달된다. 이 통로는 첨부 파일에 포함된다. 검증자에게는 메시지와 첨부 파일이 제공된다. 검증자는 메시지 및 첨부 파일의 암호화된 해시(hash)를 구성할 수 있다. 발송인은 메시지, 첨부 파일 및 검증을 인증 전에 서버로부터 수신하고 서버에 의한 인증을 획득하기 위해 메시지, 첨부 파일 및 검증자를 서버에 전송한다. 서버는 메시지를 인증하기 위해 메시지와 메시지 검증자에 대해 작동하고 첨부 파일을 검증하기 위해 첨부 파일과 첨부 파일의 검증자에 대해 작동한다. 미국 특허 공개공보 제 US2008278740호에는 다중 전달 매체를 통한 수신인으로서의 정보의 다량 통신을 위한 방법, 시스템 및 컴퓨터 프로그램 제품이 개시되어 있다. 매체는 팩스, 이메일, 선박 우편, SMS 메시지, 및 (미래의 새로운 매체 유형에 적합한) 아카이빙(archiving)을 포함한다. 각각의 수신인에게 특정한 하나 이상의 템플릿 문서 및 데이터를 포함하는 배포를 위한 정보를 수신하기 위해 하나의 인터페이스가 사용된다. 수신된 정보를 기반으로 하는 적어도 하나의 문서가 수신인의 전달 선호도에 따라 각각의 수신인에 대해 지정된 전달 매체를 사용하여 전송된다. 문서의 전송을 확대하는 것은 지정된 전달 매체에 의한 전송이 실패한 임의의 수신인에 대해 다른 전달 매체를 사용하여 발생할 수 있다. 확대하는 단계는 각각의 수신인에 대한 문서의 전달과 관련된 통신업체로부터의 상태 정보에 따라 달라질 수 있다. 미국 특허 공개공보 제 US5815555호에는 전화망을 통한 이메일 전송의 배달을 인증하는 방법이 개시되어 있다. 상기 방법은 전화망의 제어기에 의해 발신 컴퓨터에서 목적지 컴퓨터로의

이메일 인증에 대한 요청을 검출하는 단계 및 제어기 내에서 이메일 전송의 사본을 저장하는 단계를 포함한다. 상기 방법은 목적지 컴퓨터가 수신한 이메일 전송의 사본을 저장된 사본과 매칭시킴으로써 이메일 전송의 배달을 인증하는 단계를 더 포함한다. 마지막으로, 미국 특허 공개공보 제 US2004177048호는 통신을 저장하고, 우선순위를 매기고, 확인하고, 관리하며, 또는 제어하는 (일괄하여, "제어하는") 방법 및 장치를 개시하고 있다. 가치(value)와 클래스를 통신과 결합시키기 위해 프랭크(franks)가 사용될 수 있다. 통신은 다수의 프랭크 유형 중에서 하나의 가치와 관련된 프랭크를 선택하는 방법을 통해서 프랭크와 결합될 수 있으며, 각각의 프랭크 유형은 미리 할당된 값을 갖고, 프랭크를 통신과 결합시키며, 네트워크에 걸쳐 프랭크된 전송을 개시한다. 가치는, 예를 들어, 돈, 신용(또는 지불 약속), 마일리지 마일 등을 포함하여, 당사자에게 의미를 갖는 모든 중요한 것을 포함할 수 있다. 통신을 "프랭킹(franks)" 하는 단계는 일반적으로 가치 및/또는 서비스 클래스의 일부 표시를 통신과 결합시킨다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 본 발명의 목적은 전송 데이터, 전송되는 데이터, 전송 사업자, 목적지 사업자 및 최종 전송 상태의 데이터를 포함하는 단순한 인증 방법을 통해 위에서 설명한 단점에 대한 해결책을 제공하는 것이다. 시스템이 자동으로 인증 방법을 수행하는 동안 사용자가 일반적인 경로를 사용하는 일반적인 방식으로 전자 메일을 보내기 때문에, 시스템은 사용자가 시스템의 고객일 것을 요구한다. 시스템은 사용자가 이용할 수 있는 인증 기능 및 인증의 수뿐만 아니라 이들의 운용 능력과 함께 전송 사용자의 정보 파일이 위치한 데이터베이스에 접속하며, 이후 시스템은 전자 메일이 들어오게 하고 인정 과정을 시작하게 하도록 인증 시스템에 권한을 부여한다. 사용자가 사용할 수 있는 인증을 갖는 고객으로 간주될 때, 시스템이 인증 방법을 수행할 것이기 때문에, 인터넷을 통한 탐색을 허용하는 임의의 장치, 개인용 컴퓨터, 태블릿, 스마트폰을 사용할 수 있다. 이전에 설명된 바에 따르면, 본 발명의 목적은 전송의 검증 및 전자 메일이 포함하고 있는 데이터의 검증을 근거로 통신 사업자가 전자 메일의 배달을 인증할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0016] 전송 사용자로부터 수신인으로서의 전자 메일의 배달 인증을 위한 본 발명의 목적에 따른 방법은, 상호 접속된 적어도 하나의 메일 서버와 데이터 처리 장치를 포함하는 전자 메일 배달의 인증 시스템 내에서 수행되는 다음과 같은 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다:
- [0017] - 전송 사용자로부터 수신인에게 전송된 제 1 전자 메일의 사본을 메일 서버에서 수신하는 단계, 즉, 원래의 전자 메일이 전통적인 경로를 통해 전송 사용자로부터 수신인에게 전송되는 동안, 인증 시스템은 전송 사용자가 전송한 원래의 전자 메일을 수신하지 않고 이의 사본을 수신한다;
- [0018] - 특정 표시와 함께 제 1 전자 메일의 사본을 수신인에게 배달함으로써, 수신인이 특정 표시를 포함하는 제 1 전자 메일의 제 2 전자 메일 사본을 수신하고 따라서 수신인이 두 개의 전자 메일을 수신하도록 하는 단계;
- [0019] - 전자 메일의 사본이 수신인에 배달된 것과 관련된 통지 데이터를 메일 서버에서 수신하는 단계;
- [0020] - 적어도 전송 사용자의 데이터, 발행 날짜, 첨부된 데이터의 내용 및 전송된 전자 메일의 사본의 배달과 관련된 통지 데이터를 포함하는 전자 문서를 데이터 처리 장치에서 생성하는 단계;
- [0021] - 데이터 처리 장치에서 인증서의 생성을 위해 전자 서명 알고리즘을 전자 문서에 적용하는 단계;
- [0022] - 메일 서버를 통해 인증서를 전송 사용자에게 배달하는 단계.

발명의 효과

[0023] 상기한 바에 따르면, 본 발명의 목적에 따른 방법은 수신인이 수신한 전자 메일의 내용을 변경하지 않으며, 또한 전자 서명 비교를 위한 어떠한 알고리즘도 생성하지 않음으로써, 우선적으로 현재의 기술 수준에서 공지된 것들보다 간단한 방법이며, 또한 수신인이 수신한 전자 메일에 대해 어떠한 변경을 수행하지 않고, 수신인이 인증 기관의 경로, 즉, 인증 시스템의 경로를 통해 나가는 메시지인 제 2 메시지를 수신한다는 장점을 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0024] 제공되는 설명을 보완하기 위해 그리고 본 발명의 특징을 이해하는 것을 돕기 위해, 이의 바람직한 실시형태에

따라 상기한 설명의 일부로서 일련의 도면이 첨부되며, 다음은 예시의 방식으로 도시되지만 이에 제한되지 않는다:

도 1은 본 발명의 목적에 따른 방법의 바람직한 실시형태의 흐름도를 도시한다.

도 2는 디지털 인증서의 생성의 바람직한 실시형태의 흐름도를 도시한다.

도 3은 전자 메일의 사본이 수신인에게 배달되지 않을 수 있는 경우에서의 방법의 바람직한 실시형태의 흐름도를 도시한다.

도 4는 전송 사용자의 인증 방법의 바람직한 실시형태의 흐름도를 도시한다.

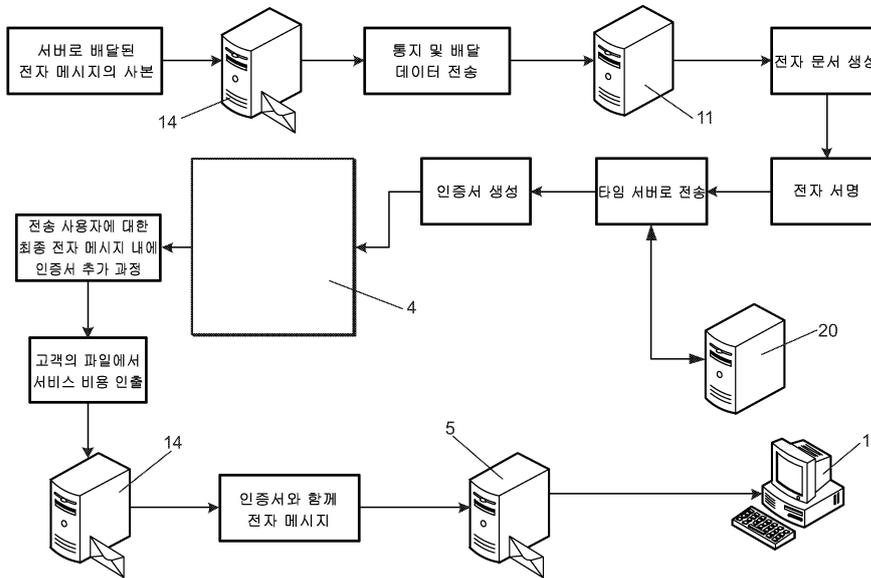
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 도 1은 전송 사용자(1)로부터 수신인(2)으로 전자 메일의 배달을 포함하는, 본 발명의 목적에 따른 전자 메일 인증 방법의 바람직한 실시형태를 도시한다.
- [0026] 인증 기관의 고객인 전송 사용자(1)는 전자 메일의 배달을 위한 종래의 경로인 초기 경로(3)를 통해 인증 받고자 하는 전자 메일을 목적지 전자 주소, 즉, 수신인(2)에게 전송하고, 또한 받는 메일 서버(11)가 사본을 수신하는 제 1 경로(3)과는 다른 제 2 경로(10)를 통해 인증 기관에 상기 사본을 전송한다. 도시된 바람직한 실시형태에서, 인증 과정을 관리하는 데이터 처리 장치(11)는 받는 메일 서버(11)와 일치한다.
- [0027] 따라서, 전송 사용자(1)는 전자 메일을 수신인 또는 수신인들(2)에게 배달하는 통상적인 전자 메일 제공자를 이용한다. 이를 위해, 초기 메일 서버(5)는 전송 사용자(1)가 지정한 각각의 목적지 주소로 전자 메일의 사본을 전송하고, 목적지 메일 서버(6)는 인증 기관 또는 인증 시스템에 의해 조작되지 않은 전자 메일을 수신인(2)이 최종적으로 읽을 수 있도록 전자 메일을 수집한다.
- [0028] 또한, 상기 방법은 데이터베이스(12)에 전자 메일의 사본을 저장하는 단계를 포함할 수 있고 또는 심지어 처리 장치(11)가 전자 메일의 출처, 목적지(들), 첨부된 파일, 첨부된 파일의 분류, 그리고 마지막으로 전송 사용자(1)로의 이들의 할당을 통한 모든 객체의 숫자 매기기와 같은, 전자 메일을 구성하는 다양한 객체에 대해서 전자 메일의 사본을 사전에 분해할 수 있다.
- [0029] 첨부된 파일의 바람직한 실시형태로서, 이들은 청구서를 구성할 수 있고, 이 경우 청구서가 이의 수신인(2)에게 배달되었음을 증명하고자 할 것이다.
- [0030] 전자 메일의 모든 부분이 분해되고, 색인을 달고, 분류되면, 첨부된 데이터 내에 포함된 청구서의 내용에 대해 인증이 바람직한 경우, "인증된 전자 메일" 또는 심지어 더욱 상세하게 "인증된 청구서"와 같은 텍스트를 전자 메일에 포함할 수 있는 특정 표시를 삽입하여 전자 메일의 사본이 전송된다. 이후, 새로운 사본이 제 2 데이터베이스(13) 내에서 생성되고 인증 시스템의 보내는 메일 서버(14)로 전송된다. 보내는 메일 서버(14)는 수신인(2)에 대해 이용될 수 있는 목적지 서버(6)로 새로운 사본을 배달한다.
- [0031] 따라서, 수신인(2)은 두 개의 전자 메일을 수신한다. 하나는 자신의 서버(5, 6)를 사용하는 전송 사용자(1)로부터의, 따라서 초기 경로(3)를 통한, 원래의 전자 메일이고, 다른 하나는, 예를 들어, "인증된 전자 메일" 또는 "인증된 청구서"와 같은 특정 인증 표시를 갖고 제 2 경로(10)를 통해 인증 기관의 인증 시스템에서 재전송된 전자 메일이다.
- [0032] 전자 메일의 사본이 정확한 전자 메일 주소를 가지며 서버(6)에 배달될 수 있는 경우, 인증 과정이 계속되며, 이의 바람직한 실시형태가 도 2에 도시되어 있다. 전자 메일의 사본이 배달될 수 없거나 주소가 존재하지 않는 경우, 인증 과정은 도 3에 도시된 바람직한 실시형태에 따라 계속된다.
- [0033] 전자 메일의 사본이 서버(6)에 배달되고 나면, 보내는 메일 서버(14)는 전자 메일 사본의 전송의 배달과 관련된 통지 데이터를 수신하고 이를 인증 과정을 관리하는 처리 장치(11)로 전송한다.
- [0034] 배달 방향, 단계, 발생 빈도 또는 인증 과정에 유용할 수 있는 임의의 정보가 수신되면, 처리 장치(11)는, 도 2에 도시된 바람직한 실시형태에서, 예를 들어, 전송 사용자(1)의 데이터, 발행 날짜, 내용, 첨부된 경우 첨부 파일, 그리고 마지막으로 전자 메일 사본의 배달 날짜 및 시간을 포함하는 PDF 형식으로 전자 문서를 생성한다.
- [0035] 전자 문서가 생성되면, 인증서(4)의 생성을 위한 전자 서명 알고리즘을 통해 전자 서명된다.
- [0036] 또한, 이전의 모든 내용, 즉 전자 문서와 전자 서명의 디지털 합이 이루어질 수 있고, 이는 더욱 강력한 법적

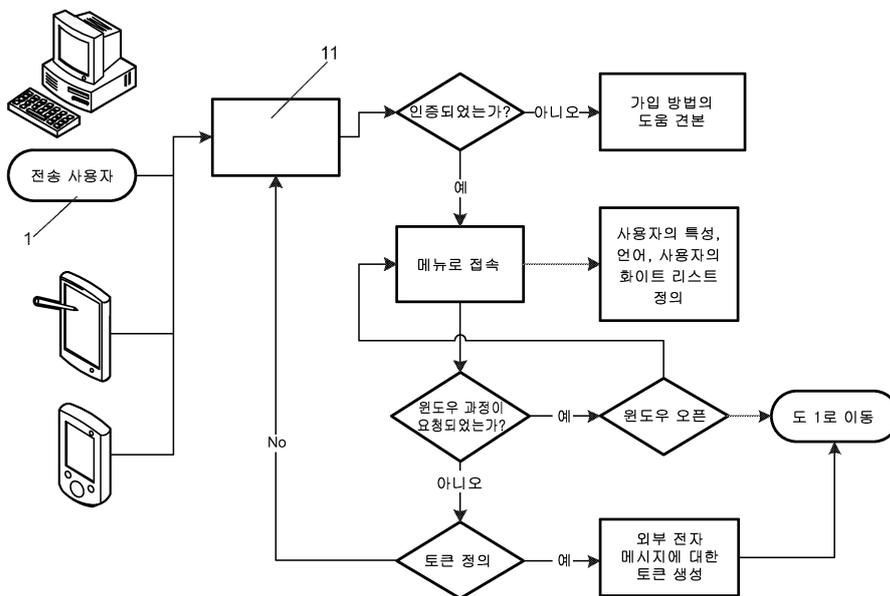
보강을 갖는 인증서(4)를 제공하기 위해 두 개의 회사로부터의 두 개의 전자 서명을 갖는 전자 문서를 획득할 수 있도록 신뢰할 수 있는 타임스탬핑(20)으로 전송된다.

- [0037] 최종 파일 또는 인증서(4)를 사용될 수 있게 되면, 우선 자신의 신용 계좌에서 비용을 인출한 전송 사용자(1)에게 전송되고 이후 보내는 메일 서버(14)로 배달된다. 이 서버(14)는 인증서(4)를 포함하는 전자 메일을 전송 사용자(1)에서 전송한다.
- [0038] 도 3은 전자 메일의 사본이 수신인(2)에게 배달되지 않을 수 있는 경우의 바람직한 실시형태의 흐름도를 도시한다. 수신인(2)이 존재하지 않거나 또는 도메인인 작동하지 않는 이유로 전자 메일이 배달될 수 없는 경우, 예를 들어 24 시간의 기간 동안 계속 시도된다.
- [0039] 최종적으로 배달될 수 있는 경우, 이전에 설명된 바에 따라 과정을 계속하지만, 배달 될 수 없는 경우, 인증 기관의 인증 시스템의 보내는 메일 서버(14)는, 처리 장치(11)로 전송되는, 이루어진 거래로부터의 데이터를 수신한다.
- [0040] 배달 표시, 단계, 발생 빈도 및 인증 과정에 유용할 수 있는 임의의 정보가 수신되면, 처리 장치(11)는, 도 3에 도시된 바람직한 실시형태에서, 예를 들어, 전송 사용자(1)의 데이터, 전송 날짜, 내용, 첨부된 경우 첨부 파일, 그리고 마지막으로 전자 메일 사본의 배달 시도의 날짜 및 시간을 포함하는 PDF 형식으로 전자 문서를 생성한다.
- [0041] 이 전자 문서가 생성되면, 인증서(4)의 생성을 위한 전자 서명 알고리즘을 통해 전자 서명된다.
- [0042] 또한, 이전의 모든 내용, 즉 전자 문서와 전자 서명의 디지털 합이 이루어질 수 있고, 이는 더욱 강력한 법적 보강을 갖는 인증서(4)를 제공하기 위해 두 개의 기관으로부터의 두 개의 전자 서명을 갖는 전자 문서를 획득할 수 있도록 신뢰할 수 있는 타임스탬핑(20)으로 전송된다.
- [0043] 최종 파일 또는 인증서(4)를 사용될 수 있게 되면, 우선 자신의 신용 계좌에서 비용을 인출한 전송 사용자(1)에게 전송되고 이후 보내는 메일 서버(14)로 배달된다. 이 서버(14)는 인증서(4)를 포함하는 전자 메일을 전송 사용자(1)에서 전송한다.
- [0044] 도 4는 전송 사용자(1)가 인증 기관의 처리 장치(11)와의 접속을 개시하는 이전 단계의 바람직한 실시형태를 도시한다.
- [0045] 이 전송 사용자(1)는, 예를 들어, 개인용 컴퓨터, 태블릿, 또는 인터넷을 통한 탐색을 허용하는 임의의 장치와 같은 다양한 접속 시스템으로 입력할 수 있다.
- [0046] 도시된 바람직한 실시형태에서, 전송 사용자(1)는 웹 제어 접속 시스템으로 접속한다. 이 시스템은 사용자가 이용할 수 있는 인증 기능 및 인증의 수뿐만 아니라 이들의 운용 능력과 함께 전송 사용자(1)의 정보 파일이 위치한 데이터베이스에 접속한다.
- [0047] 전송 사용자(1)는 자신의 이름과 암호를 입력하며, 정확하지 않는 경우, 등록하는 방법에 대한 설명의 도움을 시스템으로부터 받으며, 인증 시스템에 재진입한다.
- [0048] 사용자가 정확하게 인증된 경우, 사용자는 인증서(4)가 발행되는 방법에 관한 특성 및 전자 메일의 인증이 가능한 주소가 지정될 수 있는 메뉴에 접속할 수 있다. 이러한 매개변수가 정의되고 나면, 전송 사용자(1)는 인증 처리 기간을 요청할 수 있고 이 스케줄을 조정할 수 있다. 다시 말해서, 특정 순간부터, 전자 메일이 들어오게 하고 인정 과정을 시작하게 하도록 인증 시스템에 권한을 부여한다.
- [0049] 마지막으로, 인증 과정이 개시될 때, 전송 사용자(1)가 인증되는 메일에 대한 배달 기간 내에 있는 경우, 인증 과정을 시작한다. 그렇지 않은 경우, 사용자가 기간 밖에 있거나 또는 알 수 없는 전송 사용자(1)임을 나타내면서 메일이 반송된다.
- [0050] 대안으로서, 사용자는 웹을 통해 윈도우를 열 필요가 없이 인증 요청을 수행하기 위해 증명 또는 암호화된 토큰을 요청할 수도 있다.

도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제4항 내지 제7항

【변경전】

전자 메일 전달의 인증을 위한 방법.

【변경후】

전자 메일 배달의 인증을 위한 방법.