

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 921 514 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.06.1999 Patentblatt 1999/23

(51) Int. Cl.⁶: **G09F 11/295**

(21) Anmeldenummer: **98122072.6**

(22) Anmeldetag: **20.11.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

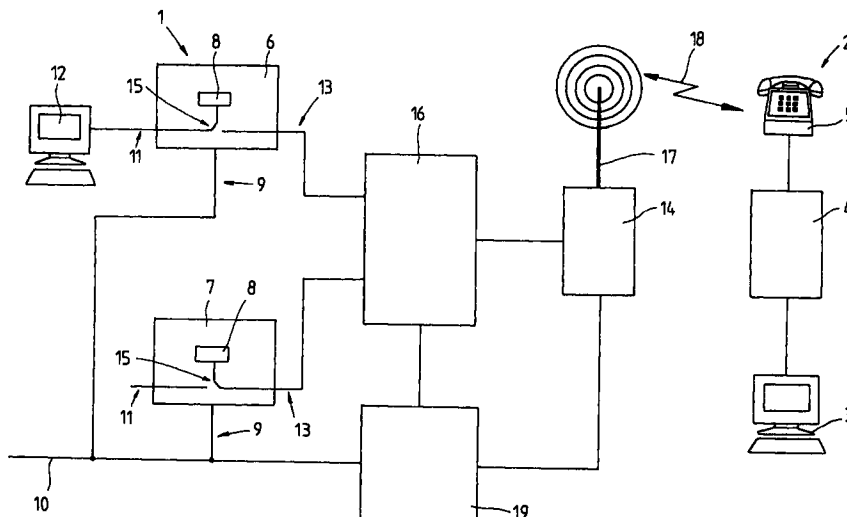
(72) Erfinder:
• **Maas, Günther Dipl.-Ing.
22391 Hamburg (DE)**
• **Armbrecht, Georg Dipl.-Ing.
22359 Hamburg (DE)**

(30) Priorität: **03.12.1997 DE 29721369 U**

(54) Vorrichtung zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Druckträgern

(57) Um eine Vorrichtung zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Druckträgern derart weiterzubilden, daß diese hinsichtlich Service- und/oder Wartungsarbeiten einfacher und kostengünstiger handhabbar und darüber hinaus überwachbar ist, wird diese mit der vor-

liegenden Erfindung derart weitergebildet, daß diese zur Bedienung, Parametrierung und/oder Überwachung mit einer zentralen Steuereinheit verbindbar ist.



EP 0 921 514 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Papier oder anderen Druckträgern, etwa in Form von Plakaten, wobei diese auf einem von hinten durchleuchtbaren Trägerband angeordnet sind, welches sich in einer mechanischen Einrichtung durch zumindest einen Elektromotor bewegt von einer Rolle auf eine andere Rolle und umgekehrt aufrollt, wobei die Einrichtung und das Band in einem aufklappbaren Gehäuse angeordnet sind, welches über eine Mikrocomputersteuerung in frei parametrierbaren Präsentationsintervallen in zumindest einem Sichtfenster jeweils einen Druckträger, beispielsweise ein Plakat, präsentiert.

[0002] Eine derartige Vorrichtung ist aus der Druckschrift "Das neue Plakatmedium Siemens, System Rotaffiche", herausgegeben April 1996 vom Fertigungs- und Servicezentrum Hamburg der Siemens AG und aus der EP-0 628 942 A1 bekannt.

[0003] Derartige Vorrichtungen werden beispielsweise in öffentlichen Gebäuden und Anlagen wie Bahnhöfen, Flugplätzen und dergleichen, als auch an Haltestellen der öffentlichen Nahverkehrsmittel wie U-Bahn, Straßenbahn und Bus, aufgestellt.

[0004] Abgesehen von der Einrichtung derartiger Vorrichtungen zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Druckträgern, beispielsweise hinsichtlich Aufstellung der Vorrichtungen und Bestückung derselben mit zu präsentierenden Werbeanzeigen, fallen im weiteren Betrieb der Vorrichtungen umfangreiche Bedien- und Parametrieraufgaben an. So müssen beispielsweise die Präsentationsablauffolgen und die Präsentationszeiten der einzelnen Werbeanzeigen programmiert werden. Ferner müssen die Vorrichtungen eingeschaltet werden, insbesondere nach einem Ausfall der Vorrichtungen. Sämtliche Bedien- und Parametrieraufgaben müssen bei den bisher bekannten Vorrichtungen direkt vor Ort erfolgen. Hierzu muß jeweils ein entsprechend geschultes Service- und Wartungspersonal die entsprechend erforderlichen Arbeiten direkt am Aufstellort der einzelnen Vorrichtungen vornehmen. Dem Service- und Wartungspersonal stehen dabei zwar zur Bedienung und Parametrierung als auch zur Beseitigung von Betriebsstörungen unter anderem tragbare Service- und Wartungseinrichtungen zur Verfügung, beispielsweise tragbare Rechner wie Laptops, mit denen eine Programmierung und dergleichen der Vorrichtungen möglich ist, da aber in bestimmten Werberegionen, ausgewählten Städten, Senderegionen von Lokalradios und so weiter in der Regel eine Vielzahl von entsprechenden Präsentationsvorrichtungen aufgestellt sind, ist der Umfang der entsprechenden Service- und Wartungsarbeiten entsprechend umfangreich und aufwendig.

[0005] Ein weiteres, bei den bisher bekannten Präsentationsvorrichtungen nicht bzw. unzureichend gelöstes Problem ist in der Überwachung der Vorrichtungen

gegeben. Betriebsstörungen der Vorrichtungen, beispielsweise ein Totalausfall, ein Ausfall der Beleuchtung, Störungen hinsichtlich Präsentationsfolgen und Zeiten der Werbeanzeigen, der Präsentationsart der Werbeanzeigen in dem Sichtfenster, und dergleichen, werden erst im Rahmen von Service- und Wartungsarbeiten, sofern vorgesehen, in einem entsprechenden Service- und Wartungsintervall oder aber bei Störungsmeldungen von Passanten, Werbeanzeigenkunden oder sonstigen, eher zufällig auf derartige Störungen aufmerksam gewordenen und diese meldenden Personen behoben.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, gattungsgemäße Vorrichtungen zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Druckträgern derart weiterzubilden, daß diese hinsichtlich Service- und/oder Wartungsarbeiten einfacher und kostengünstiger handhabbar und darüberhin überwachbar ist.

[0007] Zu technischer Lösung dieser Aufgabe wird eine gattungsgemäße Vorrichtung zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Druckträgern bereitgestellt, die zur Bedienung, Parametrierung und/oder Überwachung mit einer zentralen Steuereinheit verbindbar ist.

[0008] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist die Präsentationsvorrichtung vorteilhafterweise von einer zentralen Steuereinheit aus fernbedien- und kontrollierbar. Unter zentraler Steuereinheit im Sinne der vorliegenden Erfindung wird dabei eine Ein- und/oder Ausgabereinrichtung verstanden, die sich nicht direkt am Ort der jeweiligen Präsentationsvorrichtung befindet. Dadurch, daß die erfindungsgemäße Präsentationsvorrichtung zur Bedienung, Parametrierung und/oder Überwachung mit einer zentralen Steuereinheit verbindbar ist, sind Service- und/oder Wartungsarbeiten überaus einfach und kostengünstig handhabbar. So muß das Service- und/oder Wartungspersonal zur Erledigung von Service- und/oder Wartungsarbeiten nicht mehr zu jeder einzelnen Präsentationsvorrichtung fahren bzw. gehen. Damit fallen Anfahrtszeiten weg und die Arbeitszeit kann effektiver genutzt werden. Darüber hinaus läßt sich die Präsentationsvorrichtung vorteilhafterweise von der zentralen Steuereinheit aus hinsichtlich Betriebsstörungen und dergleichen überwachen.

[0009] Gemäß einem vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist zwischen der Präsentationsvorrichtung und der zentralen Steuereinheit eine bidirektionale Verbindung aufbaubar. Dadurch ist ein Datenaustausch von der zentralen Steuereinheit zu der Präsentationsvorrichtung als auch von der Präsentationsvorrichtung zu der zentralen Steuereinheit möglich. Gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Verbindung automatisch aufbaubar. So können sowohl die zentrale Steuereinheit als auch die Präsentationsvorrichtung selbständig eine Verbindung aufbauen oder abnehmen. Die zentrale Steuereinheit kann beispielsweise in regelmäßigen Abständen eine Verbindung mit einer erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtung aufbauen und so beispielsweise zur Überwachung den

Betriebszustand, die aktuelle Programmierung und dergleichen abfragen. Die Abfragereihenfolge bzw. die Abfragedauer verschiedener Präsentationsvorrichtungen kann dabei vorteilhafterweise sowohl sequentiell, das heißt in einer vorgegebenen Reihenfolge, als auch zufällig oder nach einer Prioritätenvergabe erfolgen. Dabei können verschiedene Präsentationsvorrichtungen zur Überwachung eine höhere Priorität erhalten als andere, beispielsweise wenn diese hinsichtlich einer Vandalismusvorbeugung eine häufigeren Überwachung bedürfen.

[0010] Gemäß einem weiteren besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Verbindung manuell aufbaubar. Dadurch ist die Möglichkeit geschaffen, daß sowohl seitens der zentralen Steuereinheit als auch seitens der erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtung bei Bedarf, beispielsweise im Rahmen von Wartungsarbeiten, zur Überprüfung der Verbindung und dergleichen, jeweils eine Verbindung aufgebaut werden kann.

[0011] Gemäß einem weiteren besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Verbindung über wenigstens ein Telefonnetz aufbaubar. Dazu kann beispielsweise das bestehende Festnetz verwendet werden, was sich insbesondere für Präsentationsvorrichtungen eignet, die im Bereich von Telefonzellen und dergleichen aufgestellt sind. Mit einem weiteren besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Verbindung über wenigstens ein Mobilfunknetz aufbaubar. In Abhängigkeit der jeweiligen Standorte der erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtungen und den damit verbundenen Empfangsbedingungen ist es vorteilhafterweise möglich die Verbindung über das D1-, D2- oder E-Netz aufzubauen.

[0012] Vorteilhafterweise ist die Verbindung mittels einer Einrichtung zur Datenfernübertragung aufbaubar, vorteilhafterweise über ein Modem. Gemäß einem weiteren besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung sind die für den Verbindungsbetrieb erforderlichen Hardware- und Softwarekomponenten die Mikroprozessorsteuerung der Präsentationsvorrichtung ergänzend ausgebildet, so daß die Mikroprozessorsteuerung der Vorrichtung mit der zentralen Steuereinheit verbindbar ist. Dadurch ist die Möglichkeit geschaffen, bereits bestehende Präsentationsvorrichtungen derart weiterzubilden, daß diese fernbedienbar kontrollierbar und überwachbar sind.

[0013] In vorteilhafterweise ist die erfindungsgemäße Präsentationsvorrichtung seitens der zentralen Steuereinheit programmierbar. So kann beispielsweise seitens der zentralen Steuereinheit das Werbeanzeigenablaufprogramm der Präsentationsvorrichtung, beispielsweise durch Überspielung eines neuen Programms geändert werden. Die hinsichtlich einer Neuprogrammierung erforderlichen Servicearbeiten vor Ort können damit entfallen, sind aber nach wie vor, beispielsweise mittels einem Laptop und dergleichen vor Ort möglich.

[0014] Vorteilhafterweise ist die erfindungsgemäße Präsentationsvorrichtung seitens der zentralen Steuer-

einheit auslesbar. So können beispielsweise das aktuelle Werbeanzeigenablaufprogramm der Präsentationsvorrichtung einschließlich Anzeigezeiten und -folgen, Vorrichtungskennndaten, insbesondere der Einrichtung zur Datenfernübertragung, zurückgelesen werden. Im Rahmen der Programmierung der erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtung sind Konfigurationen der erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtung hinsichtlich Präsentationszeiten und -folgen der Werbeanzeigen, Vorrichtungskennndaten, Konfigurierung der Mikrocomputersteuerung, beispielsweise hinsichtlich dem Stellen einer Uhr und insbesondere einer Konfigurierung der Einrichtung zur Datenfernübertragung gegeben.

[0015] Die Zeigezeiten und Zeigefolgen der Werbeanzeigen werden dabei unter Umständen vorteilhaft derart ausgestaltet, daß sie in Kampagneform, beispielsweise über Wochenzyklen und nach Tagesplänen erfolgen. Dabei ist es möglich, an Arbeitstagen und arbeitsfreien Tagen, an Morgen- oder Abendstunden und so weiter, unterschiedliche Plakate in unterschiedlichen Abfolgen zu präsentieren. So können die erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtungen, beispielsweise falls diese an Tankstellen mit Tankstellenshops oder an ähnlichen Orten aufgestellt sind, morgens auf Frischgebäck und abends auf Knabbergebäck sowie alkoholische Getränke und dergleichen hinweisen. Hier ist ein großes Variations- und Gestaltungsspektrum gegeben.

[0016] Mit einem weiteren besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Präsentationsvorrichtung Störungen, insbesondere Betriebszustandsänderungen, selbständig meldend ausgebildet. So werden vorteilhafterweise sowohl seitens der zentralen Steuereinheit vorgenommene Programmänderungen und dergleichen, seitens der jeweiligen Präsentationsvorrichtung selbständig gemeldet, so daß insbesondere seitens der zentralen Steuereinheit eine Rückmeldung und damit eine Kontrollmöglichkeit gegeben ist, als auch aufgrund von Störungen der Präsentationsvorrichtung gegebene Betriebszustandsänderungen selbstständig gemeldet, beispielsweise Störungen hinsichtlich der Positionierung der Werbeanzeigen in einem Sichtfenster, Störungen der Rollen, des Elektromotors, der Mikrocomputersteuerung, der Beleuchtung und dergleichen. Ebenso können beispielsweise mittels an der Vorrichtung angebrachter Detektoren von außen erfolgende Beschädigungen, beispielsweise eingeschlagene Scheiben und dergleichen detektiert und der zentralen Steuereinheit selbständig gemeldet werden.

Gemäß einem besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung weist die Vorrichtung eine Einrichtung zur Notstromversorgung auf, die vorteilhafterweise einen Akumulator und ein Ladegerät umfaßt. Gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung steht die Einrichtung zur Notstromversorgung der Einrichtung zur Datenfernübertragung zur Verfügung. Dadurch ist die Möglichkeit geschaffen, daß die erfindungsgemäße

Präsentationsvorrichtung auch bei Ausfall der Stromversorgung über die Einrichtung zur Datenfernübertragung eine Verbindung zur zentralen Steuereinheit aufbauen kann und so die entsprechende Betriebsstörung, insbesondere einen Totalausfall der Vorrichtung selbständig melden kann, so daß seitens der zentralen Steuereinheit unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Störungsbehebung eingeleitet werden können.

[0017] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung werden im folgenden anhand des in der Figur dargestellten Ausführungsbeispiels der Erfindung näher erläutert.

[0018] In der Figur ist der prinzipielle Aufbau sowohl seitens der Präsentationsvorrichtung 1 als auch der zentralen Steuereinheit 2 dargestellt.

[0019] Die zentrale Steuereinheit 2 wird hier von einem ein Modem 4 mit Telefonanschluß 5 aufweisen den Rechner 3 gebildet. Im vorliegenden Fall ist die zentrale Steuereinheit 2 mit dem Telefonanschluß 5 an ein Festnetz angeschlossen, also drahtgebunden. Die zentrale Steuereinheit 2 kann aber auch mit einem Funkmodem versehen werden, welches einen Modem-Betrieb wahlweise im D1-, D2- oder E-Netz zuläßt. Mit der Verwendung eines Funkmodems und dem Verbindungsaufbau über ein Mobilfunknetz ist darüber hinaus die Möglichkeit geschaffen, die zentrale Steuereinheit 2 mobil auszubilden. Dazu kann der Rechner 3 beispielsweise ein über ein Funkmodem mit einem Mobilfunknetz verbindbares Laptop oder Notebook sein. Eine mobile zentrale Steuereinheit 2 könnte so beispielsweise von einer Service- oder Wartungsperson im Rahmen von Service- und/oder Wartungsarbeiten an verschiedenen Präsentationsvorrichtungen, beispielsweise bei dem Austauschen der zum Präsentieren von Werbeanzeigen verwendeten Druckträger, einer defekten Beleuchtung und dergleichen, mitgeführt werden, wobei auch seitens der mobilen zentralen Steuereinheit 2 alle erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtungen zur Bedienung, Parametrierung und/oder Überwachung mit der zentralen Steuereinheit verbindbar sind. Die Service- und/oder Wartungsperson kann so die bei einer Präsentationsvorrichtung vor Ort zu erledigenden Service- und/oder Wartungsarbeiten vornehmen und ist gleichzeitig in der Lage per Fernbedienung beispielsweise den Programmablaufplan anderer Präsentationsvorrichtungen zu ändern bzw. ist von diesen im Falle von Störungen derselben erreichbar.

[0020] In der Figur sind mit 6 bzw. 7 jeweils die Steuerung einer erfindungsgemäßen Präsentationsvorrichtung bezeichnet. Die Steuerungen 6 und 7 weisen unter anderem, wie hier dargestellt, jeweils einen Mikroprozessor 8, einen Anschluß 9 zum Verbinden der Präsentationsvorrichtung 1 mit einem jeweils vor Ort gegebenen Energieversorgungsnetz 10, einen Anschluß 11 zum Verbinden der Steuerungen 6 bzw. 7 mit einem vor Ort anschließbaren Service- und/oder Wartungsgerät 12, beispielsweise einem Laptop, einem Notebook oder einer Chipkarte, sowie einen Anschluß

13 zum Verbinden der Steuerung 6 bzw. 7 mit einer Einrichtung zur Datenfernübertragung, wie einem Modem 14. Die Steuerungen 6 bzw. 7 weisen jeweils einen Schalter 15 auf, mit welchem die Steuerung, hier beispielsweise die Steuerung 6, mit dem Service- und/oder Wartungsgerät 12 bzw. wie hier beispielsweise die Steuerung 7 mit dem Modem 14 verbunden werden können. Für die Anschlüsse 11 und 13 der Steuerung 6 bzw. 7 können beispielsweise serielle V 24-Schnittstellen verwendet werden.

[0021] Im vorliegenden Fall ist das Modem 14 über einen Adapter 16, beispielsweise einem sogenannten Data-Link-Adapter, zwei Steuerungen, hier die Steuerung 6 und die Steuerung 7 angeschlossen. Zur Verbindung des Modems 14 mit dem Adapter 16 werden ebenfalls serielle V 24-Schnittstellen verwendet. Durch den Adapter 16 wird die Möglichkeit geschaffen, mit einem Modem 14 mehrere Steuerungen, hier beispielsweise zwei Steuerungen, nämlich die Steuerung 6 und die Steuerung 7, zu bedienen. Der dabei zum Einsatz kommende Adapter 16 übernimmt die Steuerung des Modems 14, überprüft die auszutauschenden Daten auf Fehler und leitet diese an die entsprechende Steuerung 6 bzw. 7 weiter. Durch die Verwendung des Adapters 16 ist es möglich, daß die Steuerungen 6 bzw. 7 ohne Verwendung von Modembefehlen, sogenannten AT-Kommandos, auskommen. An den Schnittstellen 13 der Steuerungen 6 und 7 werden somit gleiche Datenflussschemata verwendet. Es ist aber ebenso gut möglich, daß die Anschlüsse 13 der Steuerungen 6 bzw. 7 jeweils mit einem Modem verbunden werden, wobei die Steuerungen 6 bzw. 7 entsprechende Modembefehle verarbeiten können. Die Verwendung des Adapters 16 ist dabei nicht mehr erforderlich.

[0022] Im vorliegenden Fall ist das in der Figur dargestellte Modem 14 ein Funkmodem, welches mittels einer Mobilfunkverbindung 18 mit der zentralen Steuereinheit 2 verbindbar ist. Die Verwendung eines Mobilfunknetzes erlaubt darüber hinaus die Nutzung von entsprechenden Datendiensten der Mobilfunkanbieter, beispielsweise SMS (Short Message Service).

[0023] Wie in der Figur dargestellt, weist die erfindungsgemäße Präsentationsvorrichtung eine Notstromversorgungseinrichtung 19 auf. Die Notstromversorgungseinrichtung 19 weist einen hier nicht dargestellten Akumulator mit Ladegerät auf, welcher mit dem Energieversorgungsnetz 10 verbunden ist. Die Notstromversorgungseinrichtung ist hier zur Notstromversorgung des Adapters 16 und des Modems 14 jeweils mit diesen verbunden. Bei Ausfall des Energieversorgungsnetzes 10 gibt die Notstromversorgungseinrichtung eine entsprechende Meldung ab, die dann über den Adapter 16 bzw. das Modem 14 über die Mobilfunkverbindung 18 der zentralen Steuereinheit 2 zugeht, von welcher aus von einer Service- und/oder Wartungsperson geeignete Maßnahmen eingeleitet werden können.

[0024] Von der Steuerung 6 bzw. 7 erhalten der Adap-

ter 16 bzw. das Modem 14 die zum Verbindungsaufbau notwendigen Informationen, beispielsweise PIN-Nummer und HOST-Telefonnummer, die diese beispielsweise bei der Parametrierung direkt vor Ort über das Service- und/oder Wartungsgerät 12 oder seitens der zentralen Steuereinheit 2 erhalten hat.

[0025] Hinsichtlich des Modem-Betriebs sind die Steuerungen 6 bzw. 7 in der Lage, bei Anforderung durch das Modem einen sicheren Betriebszustand einzunehmen. Desweiteren kann seitens der Steuerung 6 bzw. 7 das Modem bzw. dessen Status oder ein Anruf erkannt werden, insbesondere Zustände wie besetzt, keine Annahme, Abbruch, kein Wählen, verbunden, auflegen, timeout und dergleichen. Ferner ist die Steuerung 6 bzw. 7 hinsichtlich Modembefehle, Telefonnummern und dergleichen konfigurierbar. Die Steuerung 6 bzw. 7 ist in der Lage automatisch eine Verbindung aufzubauen, beispielsweise zum Melden von Störungen und dazu gehört auch die Möglichkeit einer Wahlwiederholung bei Nichterreichbarkeit der zentralen Steuereinheit 2. Desweiteren weist die Steuerung 6 bzw. 7 eine Netzausfallerkennung nebst entsprechender Meldung und eine Überwachung der Notstromversorgung 19 auf. Darüber hinaus ist die Steuerung 6 bzw. 7 in der Lage dem Modem 14 bzw. dem Adapter 16 die zum Einloggen ins Mobilfunknetz erforderlichen PIN-Codes zu übermitteln.

[0026] Die Steuerung 6 bzw. 7 ist vorteilhaft durch ein unter Windows lauffähiges Programm realisiert. So ergibt sich eine vorteilhaft einfache Programmierbarkeit. Hinsichtlich des Modem-Betriebs wird die Windows-Software sowohl seitens der zentralen Steuereinheit 2, als auch seitens der Präsentationsvorrichtung 1 bzw. dem Service- und/oder Wartungsgerät 12 verwendet. Die Windows-Software weist eine Benutzerschnittstelle zur Aktivierung der Verbindung zwischen der Präsentationsvorrichtung und der zentralen Steuereinheit auf. Desweiteren weist die Software ein Konfigurationsmenü zur Aufnahme der Modem-Befehle und der Telefonnummern auf. Desweiteren ist die Programmierung der Host-Telefonnummern und der PIN-Nummern der jeweiligen Präsentationsvorrichtungskennung möglich. Die Windows-Software erlaubt die Steuerung des Modems mit einer Zeitüberwachung und Auswertung der Modemrückmeldungen. Ferner ist über die Software ein Erkennen und Melden verschiedener Verbindungszustände, beispielsweise besetzt, keine Annahme, Abbruch, kein Wählen, verbunden, auflegen und dergleichen möglich. Seitens der zentralen Steuereinheit weist die Software einen sogenannten Empfangs-Standby-Modus für eingehende Meldungen seitens der Präsentationsvorrichtungen auf, die auf einem Bildschirm der zentralen Steuereinheit dargestellt werden können. Über die Windows-Software ist dabei gleichzeitig ein Protokollieren der eingehenden Meldungen sowohl in einer Datei als auch auf einen Drucker in der zentralen Steuereinheit gegeben. Die Windows-Software stellt dabei neben einer Funktion zur

Anruferkennung auch eine Funktion zur Zugangskontrolle bereit. Darüber hinaus lassen sich über die Software Fehlbedienungen abfangen.

5 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Präsentieren von Werbeanzeigen auf Papier oder anderen Druckträgern, etwa in Form von Plakaten, wobei diese auf einem von hinten durchleuchtbaren Trägerband angeordnet sind, welches sich in einer mechanischen Einrichtung durch zumindest einen Elektromotor bewegt von einer Rolle auf eine andere Rolle und umgekehrt aufrollt, wobei die Einrichtung und das Band in einem aufklappbaren Gehäuse angeordnet sind, welches über eine Mikrocomputersteuerung in frei parametrierbaren Präsentationsintervallen in zumindest einem Sichtfenster jeweils einen Druckträger, beispielsweise ein Plakat, präsentiert, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung (1) zur Bedienung, Parametrierung und/oder Überwachung mit einer zentralen Steuereinheit (2) verbindbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine bidirektionale Verbindung aufbaubar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindung automatisch aufbaubar ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindung manuell aufbaubar ist.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindung über wenigstens ein Telefonnetz aufbaubar ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindung über wenigstens sein Mobilfunknetz aufbaubar ist.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindung mittels einer Einrichtung zur Datenfernübertragung aufbaubar ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einrichtung zur Datenfernübertragung ein Modem (4,14) ist.
9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung (1) seitens der zentralen Steuereinheit

(2) programmierbar ist.

10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung (1) seitens der zentralen Steuereinheit (2) auslesbar ist. 5
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung (1) Störungen, insbesondere Betriebszustandsänderungen, selbständig meldend ausgebildet ist. 10
12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mikroprozessorsteuerung (6,7) der Vorrichtung (1) mit der zentralen Steuereinheit (2) verbindbar ist. 15
13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese eine Einrichtung (19) zur Notstromversorgung aufweist. 20
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einrichtung (19) zur Notstromversorgung der Einrichtung zur Datenfernübertragung zur Verfügung steht. 25

30

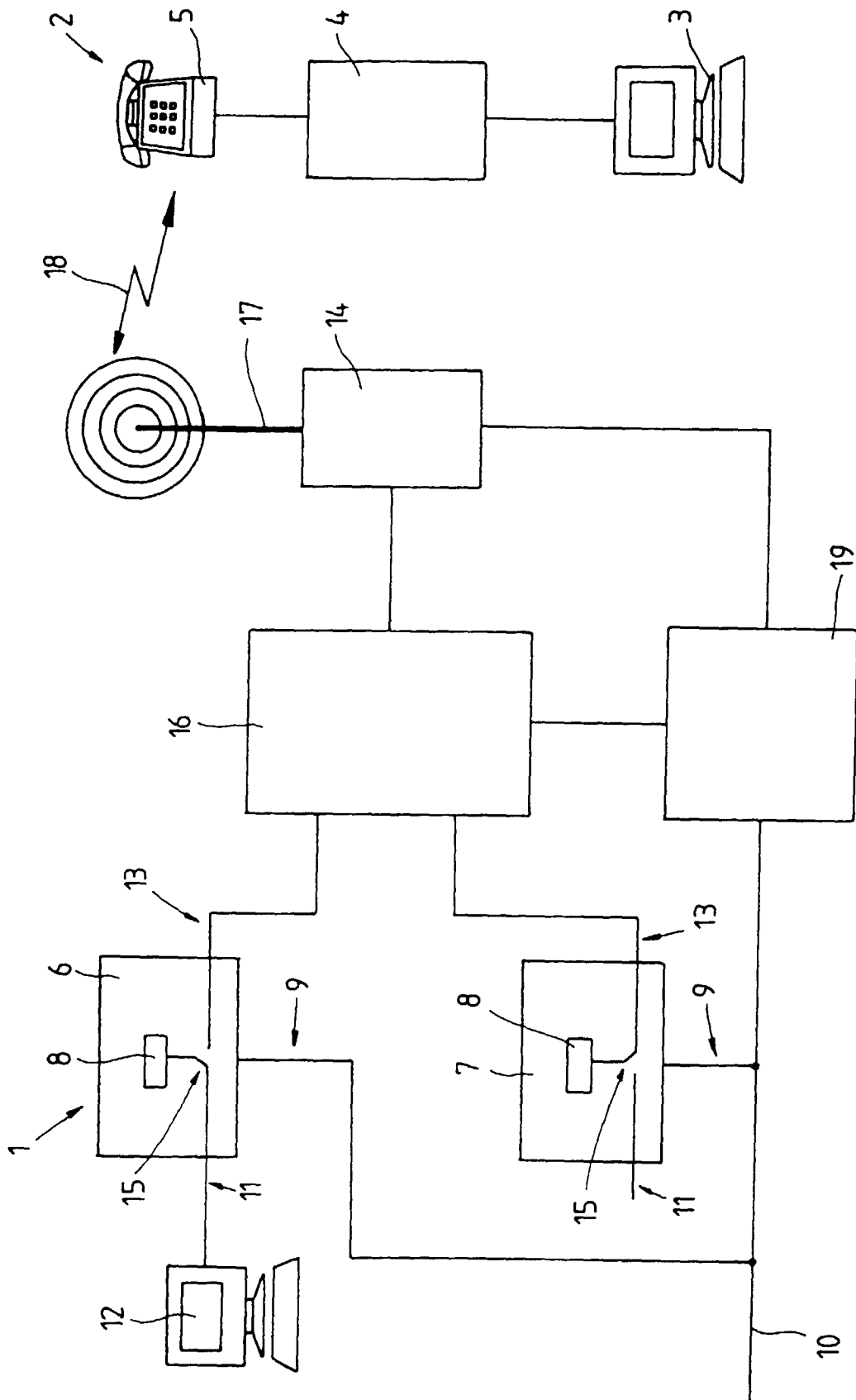
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2072

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 2 612 675 A (GIRAUD MANGIN MAXIME) 23. September 1988 * das ganze Dokument *	1-14	G09F11/295
X	FR 2 644 921 A (OPTION) 28. September 1990 * Seite 12, Zeile 11 - Zeile 24; Ansprüche; Abbildungen *	1-14	
X	FR 2 737 933 A (APIA) 21. Februar 1997 * das ganze Dokument *	1-14	
X	EP 0 146 754 A (HEITFELD HEINZ) 3. Juli 1985 * Seite 8, Zeile 38 - Seite 9, Zeile 6; Ansprüche; Abbildungen *	1,3-5, 7-12	
P,X	EP 0 810 574 A (SIEMENS AG) 3. Dezember 1997 * das ganze Dokument *	1-14	
X	FR 2 598 539 A (R. BLANC ET AL.) 13. November 1987 * das ganze Dokument *	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
D,A	EP 0 628 942 A (ROTAFFICHE) 14. Dezember 1994		G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 1999	Prüfer Gallo, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 12 2072

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2612675	A	23-09-1988	KEINE		
FR 2644921	A	28-09-1990	KEINE		
FR 2737933	A	21-02-1997	KEINE		
EP 0146754	A	03-07-1985	DE	3340574 A	15-05-1985
EP 0810574	A	03-12-1997	DE	19621560 A	04-12-1997
FR 2598539	A	13-11-1987	KEINE		
EP 628942	A	14-12-1994	DE	4140477 A	17-06-1993

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82