(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3716360号
(P3716360)
(45)発行日　平成17年11月16日(2005.11.16)　(24)登録日　平成17年9月9日(2005.9.9)

(51)Int.Cl.[7]　F I
G07D 9/00　G07D 9/00 456E

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21)出願番号　特願平10-8636
(22)出願日　平成10年1月20日(1998.1.20)
(65)公開番号　特開平11-203540
(43)公開日　平成11年7月30日(1999.7.30)
審査請求日　平成14年1月15日(2002.1.15)

(73)特許権者　591051645
沖ソフトウェア株式会社
埼玉県蕨市中央一丁目１６番８号
(73)特許権者　000000295
沖電気工業株式会社
東京都港区虎ノ門１丁目７番１２号
(74)代理人　100061273
弁理士　佐々木　宗治
(74)代理人　100085198
弁理士　小林　久夫
(74)代理人　100060737
弁理士　木村　三朗
(74)代理人　100070563
弁理士　大村　昇

最終頁に続く

(54)【発明の名称】自動機監視システム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
自動機から監視情報を収集して自動機を監視し、予め設定されたセンタ監視切替時刻になると、自動機と回線網を介して接続されるセンタに対して、自動機に対する監視の開始を要求するセンタ監視開始要求及び前記監視情報を自動的に送信し、自動機の監視を終了する監視装置と、
前記センタに設けられ、前記監視装置からセンタ監視開始要求を受信すると、前記監視情報に基づいて自動機の監視を開始するセンタ監視システムと
を備えたことを特徴とする自動機監視システム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は銀行等の金融機関向けの自動取引装置（ＡＴＭ）及びキャッシュディスペンサー（ＣＤ）を監視するための自動機監視システムに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来この種の自動機監視システムでは、営業店及びセンタでそれぞれ独立した監視システムによって監視を行っている。すなわち、予めセンタにて定められた時刻（所定の時刻）までは、営業店のみで営業店内に設けられた店内監視装置によって自動機の監視（例えば、自動機の機器障害、現金切れ、利用者のカード／現金の受け取り忘れ等の監視）を行っ

ている。このとき障害が発生すると、店内監視装置にその障害の内容が表示され、表示された障害の内容を確認した営業店の係員が障害に対する対応を行うようになっている。そして、所定の時刻になると、センタは営業店に対しＡＴＭの状態（正常に稼動しているか又は障害が発生して取り扱い中止になっているか等）をセンタに通知して欲しい旨の指令を行い、この指令を受信した営業店は指令に基づいて応答し、センタがこの応答を受信すると、センタ監視システムによって監視を開始するようになっている。
なお、所定の時刻を過ぎても店内監視装置における監視を終了させるまでは店内監視装置にて監視を行っている。このため、所定の時刻を過ぎても、例えば営業店に係員がいて、店内監視装置における監視を終了させていない場合等には、所定の時刻を過ぎても店内監視装置にて監視を行っている場合がある。

【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、上述の自動機監視システムでは、センタ監視システムが稼動した後も、例えば営業店内に係員がいる場合等において、店内監視装置における監視を終了させていない場合には、営業店で引き続き監視が行われているため、営業店とセンタとにおいて重複監視するといった無駄な作業が行われてしまうと共に、このとき自動機に機器障害等が発生すると、自動機の障害情報は営業店とセンタとの両方に通知されるため、センタで監視をしているオペレータは、営業店の自動機の故障対応として警備会社に依頼を行うが、警備会社の警備員が出動してみると、既に営業店にて対応しているという事態が発生している場合があり、警備依頼費用が無駄になってしまうという問題点があった。
また、センタ監視への切替え時には、センタから営業店へ指令を送信し、営業店は対応する情報をセンタに送信するといったデータ通信の流れになるため、センタで営業店の情報が全て監視できるようになるのにかなりの時間を要し、ランニングコストか嵩んでしまうという問題点があった。

【０００４】
このようなことから、自動機の監視を効率的に行える自動機監視システムの開発が望まれていた。

【０００５】
【課題を解決するための手段】
この発明に係る自動機監視システムは、自動機から監視情報を収集して自動機を監視し、予め設定されたセンタ監視切替時刻になると、自動機と回線網を介して接続されるセンタに対して、自動機に対する監視の開始を要求するセンタ監視開始要求及び前記監視情報を自動的に送信し、自動機の監視を終了する監視装置と、センタに設けられ、監視装置からセンタ監視開始要求を受信すると、監視情報に基づいて自動機の監視を開始するセンタ監視システムとを備えたものである。

【０００６】
なお、所定の条件とは、外部から行われた入力が所定の入力である場合や、時刻が予め設定された時刻である場合等である。

【０００７】
本発明においては、店内監視装置がセンタにセンタ監視開始要求及び監視情報を送信し、送信後、店内監視装置における監視を終了し、センタはセンタ監視開始要求を認識すると、監視情報に基づいてセンタ監視システムにて監視を開始する。

【０００８】
【発明の実施の形態】
図１は本発明の一実施の形態のシステム構成を示す図である。１は金融機関等に設置される自動機（自動取引装置：ＡＴＭ）である。２０は例えばパソコンなどのコンピュータで、表示部２１、入力部２２及びコンピュータ２０全体を制御する制御部２３を備えている。３０はＡＴＭ１、コンピュータ２０、センタとのデータ通信の制御を行うＭＴＰ（ＭＯＮＩＴＯＲ　ＰＡＮＥＬ）で、コンピュータ２０と接続される接続部３１、網制御装置４と接続される接続部３２、これら接続部３１、３２を含め、ＭＴＰ３０全体を制御する制

御部３３を備えており、３４はこれらコンピュータ２０及びＭＴＰ３０を備え、ＡＴＭ１の監視を行う店内監視装置（監視装置）である。４はＡＴＭ１及び店内監視装置３４を公衆網７に接続するための網制御装置である。５０はセンタに設けられ、網制御装置６を介して営業店との通信を行い、営業店のＡＴＭ１の監視を行うセンタ監視システムで、表示部５１、センタ監視システム５０全体を制御する制御部５２を備えている。なお、営業店及び営業店に設定されるＡＴＭ１は図１において説明を簡単にするためにそれぞれ１つで示したが、その数は任意の数、適宜設けられる。

【０００９】

このように構成された本実施の形態の動作を説明する。

コンピュータ２０の表示部２１にはＡＴＭ１の状態（正常に稼動しているか、障害が発生して取り扱い中止になっているか等）が表示されており、ＡＴＭ１に機器障害、現金切れ等の障害が発生すると、ＡＴＭ１は障害の発生原因を判断し、その判断に基づいて、発生した障害を示すエラーコード等のメッセージデータをＭＴＰ３０を介してコンピュータ２０に送信する。コンピュータ２０の制御部２３は、メッセージデータを受信したことを認識すると、メッセージデータに基づいて画像データ又は文字データを表示部２１に表示する。そして、営業店の係員などのオペレータが表示部２１に表示された画像又は文字を確認すると、発生した障害に対応する処置を行う。これらの動作が繰り返される。

【００１０】

そして、業務終了時になると、オペレータは入力部２２にて営業店監視からセンタ監視への切替え要求を行い、制御部２３は、入力部２２から切替え要求が入力されたことを認識すると、切替え要求に基づいてＡＴＭ１の状態を示すデータを含むセンタ監視開始要求をＭＴＰ３０に送信し、送信後、コンピュータ２０の電源をＯＦＦし、コンピュータ２０における営業店内のＡＴＭ１の監視を終了する。そして、店内監視装置３４はコンピュータ２０の電源ＯＦＦ後、センタ監視開始要求の送信に継続してＡＴＭ１の監視情報をセンタへ送信する。この監視情報は、ＡＴＭ１の状態を示す情報であり、自動機に障害が発生した場合には、発生した障害を示す前述したメッセージデータ（自動機に発生した障害を示す情報）が含まれる。

【００１１】

ＭＴＰ３０の制御部３３は、接続部３１を介してコンピュータ２０からセンタ監視開始要求を受信したことを認識すると、接続部３２、網制御装置４及び公衆網７を介して、センタ監視開始要求及び監視情報をセンタに送信する。センタの制御部５２は網制御装置６を介してセンタ監視開始要求を受信したことを認識すると、監視情報に基づいてＡＴＭ１の監視を開始する。すなわち、センタ監視システム５０では、店内監視装置３４から送信される監視情報に基づいてＡＴＭ１の状態を表示部５１に表示し、ＡＴＭ１に障害が発生した場合には、監視情報に含まれるメッセージデータに基づいて画像データ又は文字データを表示部５１に表示する。そして、表示部５１に表示された画像及び文字を確認するとセンタのオペレータは、警備会社に出動を依頼し、警備会社の警備員が出動し、障害が発生したＡＴＭ１に処置を施す。

【００１２】

このように、本実施の形態においては、営業店からセンタへセンタ監視開始要求を送信することによってセンタ監視が開始するので、営業店毎、日毎にセンタ監視の開始を自由に設定できる。また、このセンタ監視開始要求が送信された後、コンピュータ２０の電源はＯＦＦされ、店内監視装置３４における監視は終了するので、営業店とセンタとの両方で重複して監視を行うといった無駄な作業が軽減されると共に、営業店とセンタとどちらで故障などの対応を行うかが明確になる。

【００１３】

また、営業店側からセンタへ１回通知するだけでセンタ監視へ切り替えることができるため、従来、センタ→店内監視装置３４→センタといったデータの流れと比較して通信量及び通信時間が削減され効率的に切替えが行える共に、営業店主体で切替えが行えるため、センタ監視システム５０の処理能力は従来よりも要求されない等の面でコスト削減を行え

、また、センタにおけるＡＴＭ１の最新状態の認識が迅速に行える。

【００１４】

なお、本実施の形態では、オペレータがコンピュータ２０において、入力部２２を操作することによって店内監視装置３４からセンタへセンタ監視開始要求を送信する例を説明したが、コンピュータ２０に、予めセンタ監視切替え時刻を設定し、設定された時刻になると自動的にセンタ監視開始要求をセンタに送信するセンタ自動切替え時刻設定機能を設けるようにしてもよい。この場合、センタ監視開始の切替え忘れを防止することができる。

【００１５】

【発明の効果】

以上に説明したように、本発明によれば、監視装置からセンタ監視開始要求をセンタ監視システムに送信後、監視装置における自動機の監視は終了し、センタ監視システムにおける監視が開始するので、従来のように監視装置とセンタ監視システムとにおいて重複して監視を行うといった無駄な作業が削減される。それと共に、従来よりも通信量及び通信時間を削減されるため、センタ監視システムにおける監視開始後、センタ監視システムにおいて自動機の最新状態の認識が迅速に行える。また、監視装置からセンタ監視システムにセンタ監視開始要求を送信することによって、監視装置からセンタ監視システムへの監視の切替えが行われるため、すなわち切替えは監視装置主体で行われるため、センタ監視システムの処理能力は従来よりも要求されない等の面でコスト削減が期待できる。また、予め設定されたセンタ監視切替時刻になると自動的に監視装置からセンタへセンタ監視開始要求を送信するようにしたので、センタ監視開始の切替え忘れを防止することができる。

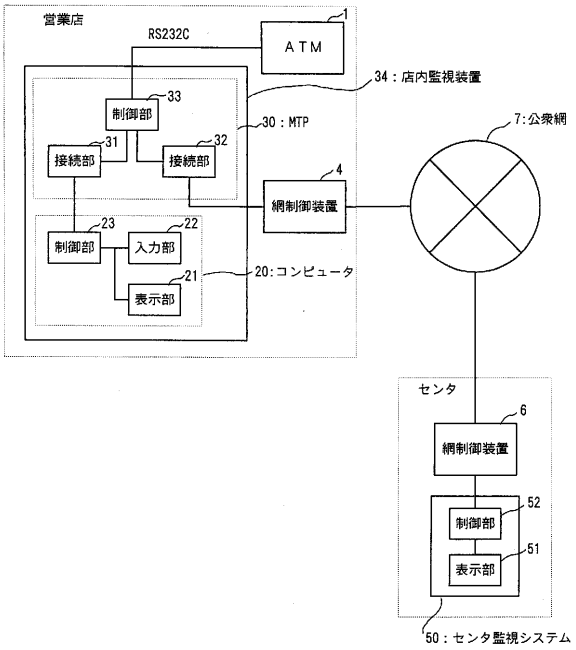
【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施の形態のシステム構成を示す図である。

【符号の説明】

１　ＡＴＭ（自動機）
７　公衆網（回線網）
２０　店内監視装置（監視装置）
５０　センタ監視システム

【図１】



本発明の一実施の形態のシステム構成を示す図

フロントページの続き

(72)発明者　山本　純夫
岡山県岡山市桑田町１８番２８号　株式会社　沖ソフトウェア岡山内
(72)発明者　渡辺　和行
東京都港区虎ノ門１丁目７番１２号　沖電気工業株式会社内

審査官　氏原　康宏

(56)参考文献　特開昭６２－２６６６６７（ＪＰ，Ａ）
特開昭５８－０６２７６１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G07D　9/00