

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-504147

(P2016-504147A)

(43) 公表日 平成28年2月12日(2016.2.12)

(51) Int.Cl.  
A47G 29/122 (2006.01)F I  
A47G 29/122テーマコード (参考)  
3K100

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2015-555094 (P2015-555094)  
 (86) (22) 出願日 平成26年1月14日 (2014.1.14)  
 (85) 翻訳文提出日 平成27年7月30日 (2015.7.30)  
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2014/000407  
 (87) 国際公開番号 W02014/115991  
 (87) 国際公開日 平成26年7月31日 (2014.7.31)  
 (31) 優先権主張番号 10-2013-0007501  
 (32) 優先日 平成25年1月23日 (2013.1.23)  
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 515201486  
 コエン カンパニー, リミテッド  
 KOEN CO., LTD  
 大韓民国, キョンギード 431-060,  
 アニョンシ, トンアンク,  
 シミンデロ 248ボンギル, 25,  
 505~506  
 505, 506, 25, Simin-  
 daero 248beon-gil,  
 Dongan-gu, Anyang-si,  
 Gyeonggi-do 431-060 (KR)

(74) 代理人 110001494  
 前田・鈴木国際特許業務法人

最終頁に続く

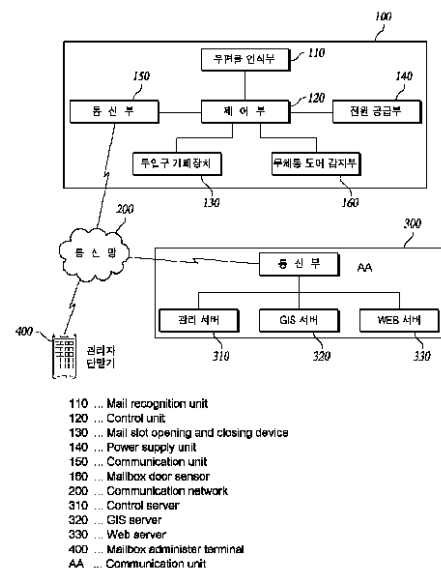
(54) 【発明の名称】 郵便ポスト遠隔管理システム

## (57) 【要約】

【課題】ごみなどの投入は防止しながら、郵便ポストに投入対象の場合のみ郵便ポストの投入口が開放される郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システム、および、郵便物が収集された郵便ポストのみ郵便物を回収するようにすることにより、効率的で、迅速な郵便サービスを提供することができる郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システム及び方法を提供すること。

【解決手段】郵便物投入口が形成された郵便ポスト本体、投入口を開閉させる投入口開閉装置、郵便物を認識するために郵便ポスト本体に設置される郵便物認識部、郵便物認識部で認識された結果によって投入口開閉装置の動作を制御する制御部を含む郵便ポストと、郵便ポストに収集される郵便物情報を管理及び処理し、郵便ポストの管理者端末機に担当郵便ポストの郵便物収集情報及び郵便ポスト情報を伝達する管制サーバを含む郵便ポスト遠隔管理システム。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

郵便物投入口が形成された郵便ポスト本体と、前記投入口を開閉させる投入口開閉装置と、投入される郵便物を認識するために、前記郵便ポスト本体の外部に設置されて、前記郵便ポスト本体に投入される物体を撮影するカメラとを含む郵便物認識部と、前記郵便物認識部で、郵便物の切手、住民登録証のような身分証、ＱＲコード(登録商標)及びバーコードを含む光学コードが認識される場合、前記郵便物が投入されることができるよう前記投入口開閉装置を駆動させる制御部と、前記認識された郵便物に対する情報及び前記郵便ポストに割り当てられる郵便ポスト固有ＩＤを含む郵便ポスト情報を遠隔の管制サーバに伝達するための通信部と、を含む郵便ポストと、

10

前記郵便ポストに収集される郵便物情報を管理及び処理し、郵便ポストの管理者端末機に前記郵便ポスト情報を伝達し、前記管理者端末機から伝達される郵便物回収情報を受信して前記郵便ポストで受信された郵便物に対する情報と比較して、前記郵便ポストの郵便物が全部回収されたかを判断する管制サーバと、を含む郵便ポスト遠隔管理システム。

**【請求項 2】**

前記管制サーバは、

前記郵便ポストに収集された情報を受信して保存し、郵便ポストの管理者端末機に郵便物収集情報を伝達する管理サーバと、

前記郵便ポストの位置情報を連携するＧＩＳサーバと、

前記郵便ポスト利用者にＷＥＢまたはアプリケーション情報を提供するためのＷＥＢサーバと、を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の郵便ポスト遠隔管理システム。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は郵便ポスト遠隔管理システムに関するもので、より具体的に、郵便ポストの管理者がより便利に郵便ポストを管理することができるようにする郵便ポスト遠隔管理システムに関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

郵便ポストは郵便物を収集するために特定位置に設置される。特に、郵便ポストは郵便局と離れている地点に位置して郵便サービスを提供するために主に活用される。

30

**【0003】**

しかし、大多数の人は、情報通信の発達につれて、費用や時間がかかる郵便サービスを利用するよりは便利で簡便な電子メールや携帯電話のような移動通信サービスを活用する。これにより、郵便ポストは郵便物量が急減してその活用価値も急激に落ちている。

**【0004】**

一般に、郵便サービスは普遍的サービスを提供するもので、郵便配達人が１日１回以上郵便ポストに収集された郵便物を回収することを原則にしている。即ち、郵便配達人は毎日郵便ポストに収集された郵便物を回収するために、管理するすべての郵便ポストを訪問して郵便物が収集されたか否かを確認する必要がある。

40

**【0005】**

郵便サービスは情報通信の発達につれて需要が大きく減っている。郵便ポストに郵便物が収集される場合より郵便物が収集されない場合がより頻繁に発生する。即ち、一部の郵便ポストでは一つの郵便物も収集されない場合が発生したりする。

**【0006】**

一方、郵便配達人はすべての郵便ポストを決まった順で訪問するため、郵便ポストに郵便物が収集されない場合にも訪問する。それにより、郵便サービスを提供する側では郵便配達人を不必要に配置することとなり、不必要な経済的損失が発生する。

**【0007】**

例えば、郵便配達人は市外地域のように郵便ポストの間の距離が遠い場合もすべての郵

50

便ポストを訪問し、郵便物がない場合にも郵便物の有無を確認するために訪問しなければならないため、郵便サービスが非効率的に提供されている。

【 0 0 0 8 】

そこで、従来の郵便サービスで郵便局に収集された郵便物の有無を優先的に確認した後、郵便物が収集された郵便ポストのみ郵便配達人が訪問するようにすることによって、より効率的で、迅速な郵便サービスを提供する必要がある。

【 0 0 0 9 】

また、郵便ポストに回収対象（郵便物及び身分証、クレジットカードなどの忘れ物）以外のごみなどが無分別に投入される問題が頻繁に発生して、郵便ポストの内部を掃除しなければならないという問題点があり、さらに、このようなごみなどによって郵便物が汚れたり破損される問題が発生して、請願を申し出る場合もある。

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 1 0 】

本発明の目的は、ごみなどの投入は防止しながら、郵便ポストに投入対象の場合のみ郵便ポストの投入口が開放される郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システムを提供することである。

【 0 0 1 1 】

また、本発明の目的は、郵便物が収集された郵便ポストのみ郵便物を回収することにより、効率的で、迅速な郵便サービスを提供することができる郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システム及び方法を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 2 】

本発明の好ましい実施例による郵便ポストは、郵便物投入口が形成された郵便ポスト本体と、上記投入口を開閉させる投入口開閉装置と、郵便物を認識するために上記郵便ポスト本体に設置される郵便物認識部と、上記郵便物認識部で認識された結果にしたがって上記投入口開閉装置の動作を制御する制御部と、を含む。

【 0 0 1 3 】

ここで、上記郵便物認識部は、上記郵便ポスト本体に投入される物体を撮影するカメラを含み、上記制御部は、上記カメラで撮影された影像を分析して収集可能な郵便物であるか否かを判断して上記投入口開閉装置を制御することが好ましい。

【 0 0 1 4 】

それにより、郵便ポストに正常に投入が許諾される郵便物のみ郵便ポストに収集されることができ、ごみなどのような異物が郵便ポストに投与されることを予め防止することができるとともに、ごみなどによる郵便ポストの内部の汚染も防止して、郵便ポストの内部を掃除するための管理及び運営費用を大幅に節減することができる。

【 0 0 1 5 】

より好ましくは、上記認識された郵便物に対する情報及び上記郵便ポストに割り当てられる郵便ポスト固有IDを含む郵便ポスト情報を遠隔の管制サーバに伝達するための通信部をさらに含む。

【 0 0 1 6 】

それにより、郵便ポストに郵便物が投入された場合、郵便物の投入有無に対する情報及び郵便ポストに割り当てられた固有IDを含む郵便ポスト情報を伝達することができて、どの特定郵便ポストに郵便物が投入されたのかを確認することができて、該郵便ポストのみに郵便物を回収することができて、郵便物の回収のために不必要に郵便ポストを開けてみる必要がなく、簡単で、且つ画期的に郵便物を管理することができる。

【 0 0 1 7 】

また、上記制御部は、上記郵便物認識部で認識された影像が、郵便物の切手、住民登録証、QRコード（登録商標）、バーコードを含む場合、収集可能な郵便物であると判断することが好ましい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 8 】

それにより、切手が認識される場合、ＱＲコード(登録商標)やバーコード値が読み取られる場合及びそれ以外の身分証やクレジットカードのような場合も回収することができるようにすることによって、効果的に郵便ポスト及び郵便物を管理することができる。

## 【 0 0 1 9 】

一方、本発明の好ましい実施例による郵便ポスト遠隔管理システムは、第１項～第５項の中の何れか一項による郵便ポストと、上記郵便ポストに収集される郵便物の情報を管理及び処理し、郵便ポストの管理者端末機に上記郵便ポスト固有情報を伝達する管制サーバと、を含む。

## 【 0 0 2 0 】

10

それにより、郵便ポストを管理する担当の郵便ポストの管理者端末機に郵便ポストに郵便物が投入された情報を伝達して、複雑な手続きを経らないで担当者が自分が所有する端末機から郵便ポストの状態をリアルタイムで確認することができて、より迅速で便利に郵便ポスト及び郵便物を管理することができる。

## 【 0 0 2 1 】

また、上記管制サーバは、上記郵便ポストに収集された情報を受信して保存し、郵便ポストの管理者端末機に郵便物収集情報を伝達する管理サーバと、上記郵便ポストの位置情報を連携するＧＩＳサーバと、上記郵便ポストの利用者にＷＥＢまたはアプリケーション情報を提供するためのＷＥＢサーバと、を含むことが好ましい。

## 【 0 0 2 2 】

20

それにより、郵便を送る人は自分のスマートフォンのような携帯端末機やＰＣからリアルタイムで自分の郵便物が郵便ポストから回収されたか否かを確認することができて、便宜性を増加させることができるとともに、郵便ポストの管理者は該郵便ポストの位置を簡単に確認することができて、郵便ポスト及び郵便物の管理を容易にすることができる。

## 【 0 0 2 3 】

また、上記管制サーバは、上記管理者端末機から伝達される郵便物回収情報を受信して、上記郵便ポストで受信された情報と比べて郵便物の回収が確実に行われたか否かを判断することが好ましい。

## 【 0 0 2 4 】

30

それにより、郵便物が郵便ポストに投入された後郵便物を回収する過程で投入された郵便物と回収された郵便物を簡単に確認することにより、郵便物の回収時に錯誤や間違いによって回収されなかった問題を解決することができ、また、郵便物が長期間配達されなかった問題を解決することができる。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 2 5 】

それにより、郵便ポストに正常に投入が許諾される郵便物のみ郵便ポストに収集されることができ、ごみなどのような異物が郵便ポストに投与されることを予め防止することができ、また、ごみなどによる郵便ポストの内部の汚染も防止し、郵便ポストの内部を掃除するための管理及び運営費用を大幅に節減することができる。

## 【 0 0 2 6 】

40

また、郵便ポストに郵便物が投入された場合、郵便物の投入有無に対する情報及び郵便ポストに割り当てられた固有ＩＤを含む郵便ポスト情報を伝達することができるようになって、どの特定郵便ポストに郵便物が投入されたのかを確認することができて、該郵便ポストのみ郵便物を回収することができて、郵便物の回収のために不必要に郵便ポストを開けてみる必要がなく、簡単で、且つ画期的に郵便物を管理することができる。

## 【 0 0 2 7 】

また、切手が認識される場合、ＱＲコード(登録商標)やバーコード値が読み取られる場合及びそれ以外の身分証やクレジットカードのような場合も回収することができるようにすることによって、効果的に郵便ポスト及び郵便物を管理することができる。

## 【 0 0 2 8 】

50

また、郵便ポストを管理する担当の郵便ポストの管理者端末機に郵便ポストに郵便物が投入された情報を伝達して、複雑な手続きを経らないで担当者が自分が所有する端末機から該郵便ポストの状態をリアルタイムで確認することができて、より迅速で便利に郵便ポスト及び郵便物を管理することができる。

【0029】

また、郵便を送る人は自分のスマートフォンのような携帯端末機やPCからリアルタイムで自分の郵便物が郵便ポストから回収されたか否かを確認することができて、便宜性を増加させることができるとともに、郵便ポストの管理者は該郵便ポストの位置を簡単に確認することができて、郵便ポスト及び郵便物の管理を容易にすることができる。

【0030】

郵便物が郵便ポストに投入された後郵便物を回収する過程で投入された郵便物と回収された郵便物を簡単に確認することにより、郵便物の回収時に錯誤や間違いによって回収されなかった問題を解決することができ、また、郵便物が長期間配達されなかった問題を解決することができる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明の実施例による郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システムを示す構成図である。

【図2a】本発明の実施例による郵便物投入口の開閉動作を説明するための図面である。

【図2b】本発明の実施例による郵便物投入口の開閉動作を説明するための図面である。

【図3】本発明の実施例による郵便ポスト遠隔管理方法を示す流れ図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下、添付された図面を参照して本発明の実施例による郵便ポスト及び郵便ポスト遠隔管理システムを詳しく説明する。

【0033】

図1、図2a及び2bによれば、本発明の好ましい実施例による郵便ポスト100は、郵便ポスト本体102、郵便物認識部110、制御部120、投入口開閉装置130、電源供給部140及び通信部150を備える。

【0034】

上記郵便物認識部110は郵便物を認識するために郵便ポスト本体102の外部に設置される。上記郵便物認識部110は郵便ポスト本体102に投入される物体を撮影するカメラ110を含むことができる。

【0035】

通常、郵便ポストに投入される物体としては郵便物112及び忘れ物などがある。郵便物112には切手が付着されるので、切手が付着された部分をカメラ110で撮影して郵便物112として認識することができる。一方、忘れ物としては身分証、クレジットカードなどがあるが、身分証の場合、「住民登録証」、「運転免許証」、「大韓民国」の文字または表紙ロゴ（例えば、パスポートの場合）を撮影して身分証として認識することができ、クレジットカードの場合、カード会社のロゴまたはマグネチックを通じて認識することができる。

【0036】

また、郵便物認識部110には夜間にも認識できるように赤外線LEDなどの照明装置が設置されることができる。

【0037】

また、QRコード(登録商標)やバーコードを認識し、そこから情報を抽出することができ、本発明の好ましい実施例の説明では、カメラで撮影した後、撮影した影像を分析することについて図示して説明したが、QRコード(登録商標)やバーコードのような光学コードを認識するスキャナ装置になることができ、RFチップ、NFCチップのような短距離無線通信装置になることもできることは自明である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 8 】

また、上記制御部 1 2 0 は郵便物認識部 1 1 0 で認識した結果にしたがって開閉装置の動作を制御する。即ち、カメラ 1 1 0 で撮影した影像を分析して収集可能な郵便物と判断して投入口開閉装置 1 3 0 を制御する。制御部 1 2 0 は分析した影像が収集可能な郵便物と判断される場合、郵便物投入口 1 1 4 が開放されるように投入口開閉装置 1 3 0 を制御する。

## 【 0 0 3 9 】

それにより、許可された郵便物以外のごみや異物が郵便ポストに投入されることを予め防止して、汚染された郵便ポストの内部を掃除したり、投入されたごみなどによって郵便物が汚れる問題を基本的に遮断することができる。

10

## 【 0 0 4 0 】

上記電源供給部 1 4 0 は制御部 1 2 0、郵便物認識部 1 1 0、投入口開閉装置 1 3 0 などに電源を供給する。上記電源供給部 1 4 0 は太陽光発電モジュールを含むことができる。

## 【 0 0 4 1 】

上記通信部 1 5 0 は郵便物認識部 1 1 0 で認識した郵便物に対する情報及び郵便ポストに割り当てられる郵便ポスト固有 ID を含む郵便ポスト情報を遠隔の管制サーバ 3 0 0 に伝達する。上記通信部 1 5 0 の通信方式は通常の方法で有線または無線で行われるため、詳細な説明は省略する。

## 【 0 0 4 2 】

図 2 a 及び図 2 b を参照して投入口開閉装置 1 3 0 の動作について具体的に説明する。

20

## 【 0 0 4 3 】

図 2 a は郵便物投入口 1 1 4 が閉まっている状態を示す。郵便物 1 1 2 をカメラ 1 1 0 で撮影し、撮影された影像を分析して収集可能な郵便物と判断される場合、例えば、郵便物に付着された切手が認識される場合、図 2 b に示すように、投入口開閉装置 1 3 0 が作動して郵便物 1 1 2 が郵便ポスト本体 1 0 2 の内部に投入されることができるよう郵便物投入口 1 1 4 がオープンされる。

## 【 0 0 4 4 】

このように、投入口開閉装置 1 3 0 が普段には閉まった状態であり、郵便物として認識される場合のみ開放されるので、郵便ポスト 1 0 0 にごみなどの汚物が無分別に投入されることを防止することができる。

30

## 【 0 0 4 5 】

次に、郵便ポスト遠隔管理システムについて説明する。

## 【 0 0 4 6 】

郵便ポスト遠隔管理システムは、郵便ポスト 1 0 0、管制サーバ 3 0 0 及び管理者端末機 4 0 0 を含む。

## 【 0 0 4 7 】

上記郵便ポスト 1 0 0 は上記と同じ構成で、重複される説明は省略する。

## 【 0 0 4 8 】

上記管制サーバ 3 0 0 は管理サーバ 3 1 0、GIS サーバ 3 2 0 及びWEB サーバ 3 3 0 を含む。管理サーバ 3 1 0 は郵便ポストに収集された情報を受信して保存し、郵便ポストの管理者端末機に郵便物収集情報を伝達する。そして、GIS サーバ 3 2 0 は地図情報が予め保存されていて、郵便ポストの位置情報と連携されて郵便ポストの管理者端末機に該郵便ポストの郵便物収集有無に対する情報及び該郵便ポストの位置情報を知らせることができる。

40

## 【 0 0 4 9 】

次に、WEB サーバ 3 3 0 は郵便ポストの利用者にWEB またはアプリケーション情報を提供する。例えば、郵便ポスト利用者はWEB サーバ 3 3 0 に接続可能な手段を利用して接続して利用方法を検索することができるサービスを受けることができる。また、スマートフォンでアプリケーションをダウンロードして利用方法を検索することができるよう

50

に、郵便ポストの利用者に本人の郵便物が郵便ポストから回収されたか否かに対する情報が分かることができるサービスを提供することができる。

【 0 0 5 0 】

この時、好ましくは郵便ポスト本体 1 0 2 の一側に郵便ポストに割り当てられた固有 ID を識別することができる数字、QRコード(登録商標)などのような識別子を表示することが好ましく、郵便ポストの利用者は自分が利用した郵便ポストに対する情報を携帯端末機やインターネット上で活用して自分の郵便物が回収されたか否かを確認することができる。

【 0 0 5 1 】

上記管制サーバ 3 0 0 は郵便ポストに収集される郵便物情報を管理及び処理し、郵便ポストの管理者端末機 4 0 0 に担当郵便ポストの郵便物収集情報及び郵便ポスト情報を伝達する。ここで、郵便ポスト情報は郵便ポスト固有 ID、郵便物有無情報を含むことができる。

10

【 0 0 5 2 】

上記管理者端末機 4 0 0 は郵便ポスト別担当管理者が所持するもので、GIS 情報と連携した管理対象郵便ポストの現況及び郵便物回収のための情報を担当管理者が確認するようにディスプレイする。郵便ポスト別担当管理者は管理者端末機 4 0 0 にディスプレイされる郵便物回収情報によって郵便ポストの郵便物を回収した後郵便物回収情報をコントロールセンター 3 0 0 に送信する。

【 0 0 5 3 】

これによって、管制サーバ 3 0 0 は管理者端末機 4 0 0 から伝達される郵便物回収情報を受信して、郵便ポストで受信された郵便物収集情報と比較して郵便物回収が確実に行われたのかを判断する。

20

【 0 0 5 4 】

上述したような郵便ポスト遠隔管理システムによれば、各個別郵便ポストに郵便物が投入される情報を受信して郵便物が収集された郵便ポストのみ管理者が回収するようにすることによって、不必要な回収業務を減らして効率的で迅速な郵便サービスを提供することができる。

【 0 0 5 5 】

また、上記管制サーバ 3 0 0 は、上記管理者端末機から伝達された郵便物回収情報を受信して、上記郵便ポストで受信された情報と比べて郵便物回収が確実に行われたのかを判断する。

30

【 0 0 5 6 】

即ち、郵便物を送る者が郵便物認識部 1 1 0 に切手などを認識させれば、投入口開閉装置 1 3 0 が作動して郵便物投入口 1 1 4 が開放され、開放された郵便物投入口 1 1 4 から郵便物を郵便ポストに投入する。この時、郵便物認識部 1 1 0 で認識された郵便物に対する情報と郵便ポストの固有 ID を含む郵便ポスト情報が管制サーバ 3 0 0 に送信されて、特定郵便ポストにおける郵便物の存在有無だけでなく、どんな郵便物であるかまたは郵便物の数に対しても判断することができる。

【 0 0 5 7 】

その後、郵便ポストの管理者が郵便物を回収する時、管理者端末機を活用して郵便物をスキャンしてスキャン情報を管制サーバ 3 0 0 に送信し、管制サーバ 3 0 0 は投入された郵便物と回収された郵便物を判断して郵便ポストに投入された郵便物が全部回収されたか否かを容易に判断することができる。それにより、従来には郵便ポストに投入された郵便物が郵便ポストの下部に積もって回収する際一部が郵便ポスト上層部に挟まれたり回収されなくて、長時間配送されなかった問題を解決することができる。

40

【 0 0 5 8 】

この時、管理者端末機から郵便物を撮影、スキャンまたは近距離無線通信によって認識することができることについて説明したが、これと異なって、郵便ポストに設けられる郵便物認識部 1 1 0 を活用しても関係ない。

50

## 【 0 0 5 9 】

即ち、郵便ポストの一侧に設けられる郵便ポストドア（図示しない）を開いて郵便物を回収する。このような郵便ポストドアの開閉有無を感知する郵便ポストドア感知部 1 6 0 を含むことが好ましい。

## 【 0 0 6 0 】

この時、郵便ポストドアが閉められた状態で郵便物認識部 1 1 0 で郵便物が認識される場合には郵便物が投入されたこと、郵便ポストドアが開かれた状態で郵便物認識部 1 1 0 で郵便物が認識される場合には郵便物が回収されることと制御部 1 2 0 で判断する。

## 【 0 0 6 1 】

その後、投入された郵便物（郵便ポストドアが閉められた状態）と回収された郵便物（郵便ポストドアが開かれた状態）の数が同じである場合、すべての郵便物が回収されたことと判断し、同じでない場合には郵便物の中の一部が回収されないことと判断して、これに対する情報を郵便ポストの管理者に知らせて郵便物が全部回収されるようにすることができる。このために、郵便ポスト 1 0 0 にアラーム部（図示しない）が含まれたり、郵便ポスト 1 0 0 から管理者端末機に知らせたりコントロールセンター 3 0 0 から管理者端末機に知らせることができるようにすることが好ましい。

## 【 0 0 6 2 】

次に、郵便ポスト遠隔管理方法について簡単に説明する。

## 【 0 0 6 3 】

図 3 によれば、本発明の実施例による郵便ポスト遠隔管理方法は、郵便物収集段階（S 5 1 0）、収集された郵便物情報を管制サーバに伝達する段階（S 5 2 0）、管理者端末機に郵便物回収情報を送信する段階（S 5 3 0）及び管理者端末機から伝達される郵便物回収情報と郵便ポストで受信された情報を比較する段階（S 5 4 0）を含む。

## 【 0 0 6 4 】

郵便物収集段階（S 5 1 0）は郵便ポストの外部に設置された郵便物認識部を通じて郵便物を認識する段階と、郵便物認識部で認識された結果によって郵便物投入口の開閉動作を制御する段階とを含む。従って、郵便物認識部を通じて郵便物（または忘れ物）と判断される場合のみ郵便物投入口を開放させて郵便物を選別収集する。

## 【 0 0 6 5 】

その後、郵便ポストに収集された情報を管制サーバに送信する。この時、認識された郵便物に対する情報（郵便物有無に対する情報を含む）及び郵便ポストに割り当てられる郵便ポスト固有 ID を含む郵便ポスト情報を管制サーバに伝達する。

## 【 0 0 6 6 】

そして、管理者端末機から伝達される郵便物回収情報と郵便ポストで受信された情報を比較して郵便物回収作業が確実に行われたかを判断する。

## 【 0 0 6 7 】

このように、本発明が属する技術分野において通常の知識を有する者は本発明が属する技術的思想や必須的特徴を変更しないで、他の具体的な形態で実施することができることを理解すべきである。従って、以上で記述した実施例は全ての面で例示的なもので、限定的なものではないことを理解すべきである。本発明の範囲は上述した詳細な説明ではない特許請求の範囲によって定められ、特許請求範囲の意味及び範囲そしてその等価概念から導出されるすべての変更または変形された形態が本発明の範囲に含まれることと解釈すべきである。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 8 】

- 1 0 0 : 郵便ポスト
- 1 1 0 : 郵便物認識部
- 1 2 0 : 制御部
- 1 3 0 : 投入口開閉装置
- 1 4 0 : 電源供給部

10

20

30

40

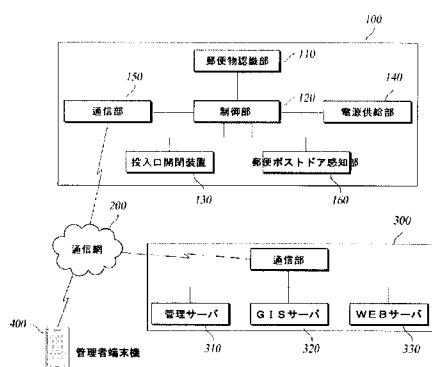
50



150 : 通信部  
 160 : 郵便ポストドア感知部  
 200 : 通信網  
 300 : 管制サーバ  
 400 : 管理者端末機

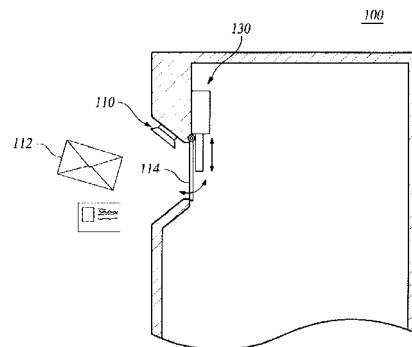
【図1】

図1



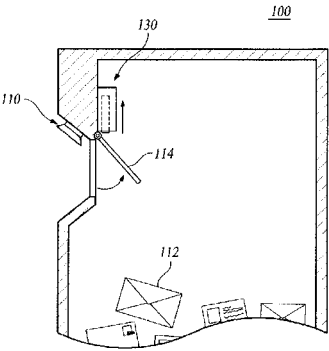
【図2 a】

図2 a



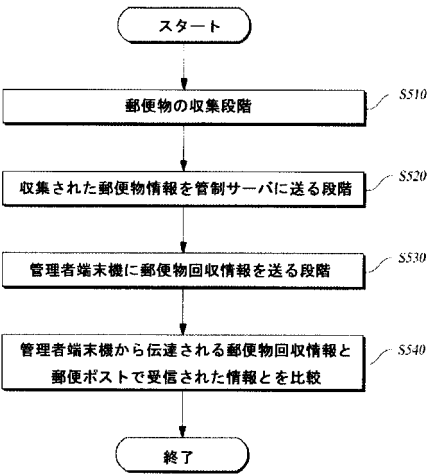
【図 2 b】

図 2 b



【図 3】

図 3




## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/000407**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <b>A47G 29/122(2006.01)i, A47G 29/126(2006.01)i</b> According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47G 29/122; G06Q 50/32; H04Q 7/38; A47G 29/12; B65B 67/12; G07F 17/12; A47G 29/126 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: mail box, remote, management, recognition, information		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-117917A (OURA KAZUNARI) 12 May 1998 See abstract and figure 4	1-2
A	KR 10-2003-0004975 A (SAMKYUNG HITECH CO., LTD.) 15 January 2003 See abstract and figure 1	1-2
A	KR 10-2008-0010029 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 30 January 2008 See abstract and figure 1	1-2
A	JP 2005-071301 A (X CUBE:KK) 17 March 2005 See abstract and figure 3	1-2
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>16 APRIL 2014 (16.04.2014)</b>		Date of mailing of the international search report <b>01 MAY 2014 (01.05.2014)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/000407**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 10-117917A	12/05/1998	NONE	
KR 10-2003-0004975 A	15/01/2003	EP 1306813 A2 EP 1306813 A3	02/05/2003 07/01/2004
KR 10-2008-0010029 A	30/01/2008	NONE	
JP 2005-071301 A	17/03/2005	JP 4345409 B2 TW 1265416B TW265416 B	14/10/2009 01/11/2006 01/11/2006

국제조사보고서		국제출원번호 <b>PCT/KR2014/000407</b>
<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>A47G 29/122(2006.01)i, A47G 29/126(2006.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A47G 29/122; G06Q 50/32; H04Q 7/38; A47G 29/12; B65B 67/12; G07F 17/12; A47G 29/126 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 우체통, 원격, 관리, 인식, 정보		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 10-117917A (OURA KAZUNARI) 1998.05.12 요약 및 도면4 참조.	1-2
A	KR 10-2003-0004975 A (삼경정보통신 주식회사) 2003.01.15 요약 및 도면1 참조	1-2
A	KR 10-2008-0010029 A (한국전자통신연구원) 2008.01.30 요약 및 도면1 참조	1-2
A	JP 2005-071301 A (X CUBE:KK) 2005.03.17 요약 및 도면3 참조	1-2
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2014년 04월 16일 (16.04.2014)		국제조사보고서 발송일 2014년 05월 01일 (01.05.2014)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140		심사관 남궁용 전화번호 +82-42-481-8139

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2014/000407

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 10-117917A	1998/05/12	없음	
KR 10-2003-0004975 A	2003/01/15	EP 1306813 A2 EP 1306813 A3	2003/05/02 2004/01/07
KR 10-2008-0010029 A	2008/01/30	없음	
JP 2005-071301 A	2005/03/17	JP 4345409 B2 TW 1265416B TW265416 B	2009/10/14 2006/11/01 2006/11/01

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ

(72)発明者 チョ , ウン デ

大韓民国 , キョンギ - ド 442 - 150 , スウォン - シ , パルタル - ク , ドギョン - デ  
ロ 697 ボン - ギル , 47 , 304 - 1303

(72)発明者 チェ , キョン シク

大韓民国 , ソウル 134 - 836 , カンドン - グ , サンギル - ロ 11 - ギル , 25 ,  
607 - 308

Fターム(参考) 3K100 CA51