



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M577157 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：107216373

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 30 日

(51)Int. Cl. : G06Q50/32 (2012.01)

(71)申請人：謝振傑(中華民國) (TW)

臺北市文山區汀州路四段 88 號

(72)新型創作人：謝振傑 (TW)；左玄德 (TW)；洪孟筠 (TW)

(74)代理人：劉箐茹

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：6 共 16 頁

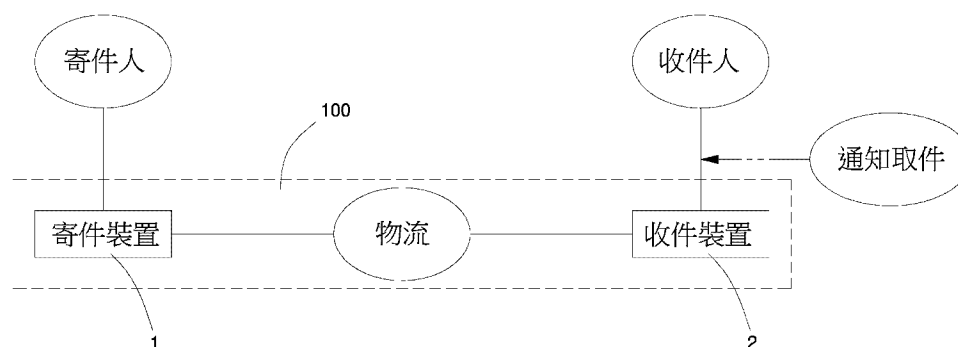
(54)名稱

無人郵寄便利系統

(57)摘要

一種無人郵寄便利系統，包含有：一寄件裝置與一收件裝置；該寄件裝置包含有一寄件模組與一收納模組所構成，前述的寄件模組提供寄件人輸入寄件相關資料，並產生一條碼標籤；該收納模組用於收納寄件人的包裹，透過一機械手臂除了收納包裹外，亦對包裹上的條碼標籤進行辨識；前述的寄件裝置與該收件裝置整合一體並用共該平台，該收件裝置包含有一取貨模組，前述的取貨模組取得該包裹上條碼標籤的相關資訊，收件人透過操作該取貨模組進行包裹取貨作業；據此透過本創作無論是收件人、寄件人都能 24 小時寄件、收件達到便利之效果。

指定代表圖：



符號簡單說明：

(1) . . . 寄件裝置

(2) . . . 收件裝置

(100) . . . 無人郵寄便利系統

第6圖

【新型說明書】

【中文新型名稱】 無人郵寄便利系統

【技術領域】

【0001】 本創作關於一種無人郵寄便利系統，有別於郵筒，其可24小時隨時收件，並透過機器手臂將郵件收納於該無人郵寄便利系統的儲存空間內，並且郵務人員將郵件收集後配送至一指定的另一個無人郵寄便利系統，如此一來，無論是收件人、寄件人都能24小時寄件、收件達到便利之效果。

【先前技術】

【0002】 目前郵務工作大多以郵筒或者郵局進行收郵件或者配送郵件；但是根據郵局近年來精簡人力的配置下，讓許多初階的郵務人員(如郵差)等工作量大增，並且國內根據勞基法修法郵務人員必須配合一例一休的工作模式，讓工作壓縮在五個工作天內必須完成，過多的郵務工作造成人力留不住，而產生的工作空缺必須由其他郵務人員協助完成，讓郵務人員工作備感壓力。

【0003】 不少業者從中發現商機，如宅配服務、店到店服務等業務在短短幾年內瞬間衝高相當亮眼的營業額。

【0004】 但是前述宅配服務、店到店服務仍然需要大量的人力，如店到店服務，便利商店人員需要處理進出貨、結帳、上架、泡咖啡等工作外，還需要將包裹收納至一暫存區，帶配送業者或者消費者上門才能將包裹清出，不僅工作更多，店內也因包裹過多造成店內空間混亂；更嚴重者可能造成包裹遺失的問題；而宅配服務為了要方便消費者簽收必須將包裹送到消費者家中，但是現

代人白天大多有工作，若指定收貨時間都訂在晚間，勢必造成配送人員工作時間延長、大亂。

【0005】目前，仍然沒有解決前述郵務的問題方式，若能解決前述的問題與困擾，相信能為相關業者爭取到更高、更好的業績，同時促進國內經濟成長。

【新型內容】

【0006】本創作之目的即在於改善上述之缺點，主要技術、目的為：具有至少一寄件裝置及至少一收件裝置，所述的寄件裝置用於接收寄件端的包裹、貨物，所述的收件裝置係透過物流人員將郵件、包裹放入該收件裝置中，並通知收件人前往取件，如此一來無論是寄件人或收件人都能24小時寄件、收件。

【0007】本創作的次要目的即在於減輕物流人員的工作量，讓工作人員及業主都能依照勞基法之規定上、下班。

【0008】緣此，本創作包含有：一寄件裝置與一收件裝置；該寄件裝置包含有一寄件模組與一收納模組所構成，前述的寄件模組包含有一條碼生成單元，該條碼生成單元用於紀錄寄件人及收件人的資訊、產生一條碼標籤；該收納模組包含有一平台、一機械手臂及一收納空間，該寄件人的包裹放置於該平台上，該機械手臂設有一條碼辨識單元，該條碼辨識單元讀取該條碼標籤後，透過該機械手臂將該包裹放入該收納空間；前述的寄件裝置與該收件裝置整合一體並共用該平台，該收件裝置包含有一取貨模組，前述的取貨模組取得該包裹上條碼標籤的相關資訊，收件人透過操作該取貨模組進行包裹取貨作業，該機械手臂依照該取貨模組資訊前往該收納空間尋找對應的包裹，再透過該條碼辨識單元辨識該條碼標籤，符合後將該包裹夾持放置在該平台。

【0009】 是以，透過上述的系統，當寄件人想要寄給收件者郵件、包裹時，無論何時只要到鄰近的無人郵寄便利系統，透過寄件裝置將郵件寄出；郵務人員或者物流人員定時前往收件，透過物流系統將郵件送往收件人所居住的地區，該地方的郵務人員、物流人員將郵件放置在收件人鄰近的無人郵寄便利系統，同時通知收件人前往領取郵件。

【0010】 依據本創作的技術手段，本創作可以獲得的功效簡要說明如下所列：1.可以達到寄件、收件無人化，減輕人力的需求；2.免除寄件需要在郵局等待浪費時間；3.結合網際網路讓寄件人、收件人掌握郵件目前的配送進度。

【0011】 在本創作的實施方式中，該收納空間設有一溫控區域，該溫控區域可以控制包裹的溫度，例如冷凍食品或者冷凍貨物透過該寄件模組建立相關條件後，該機械手臂將郵件放入該溫控區域，進而達到冷藏/冷凍物流的效果。

【0012】 在本創作的實施方式中，該寄件模組或者該取貨模組分別設有一支付單元，該支付單元能採用現金支付、電子支付、或者代收貨款等相關服務，讓寄件人、收件人雙方都相當方便及創造業者的獲利。

【0013】 在本創作的實施方式中，其更包含一電性連接該取貨模組與該寄件模組之遠端監控裝置。

【0014】 在本創作的實施方式中，其中該遠端監控裝置更包含一攝影裝置以及一接收該攝影裝置訊息之監控模組。

【圖式簡單說明】

【0015】

第1圖係本創作之結構示意圖。

第2圖係本創作之寄件(取貨)動作示意圖。

第3圖係本創作之收納動作示意圖。

第4圖係該寄件裝置之動作流程圖。

第5圖係該收件裝置之動作流程圖。

第6圖係本創作之整體流程架構圖。

【實施方式】

【0016】 請參閱第1至6圖，本創作無人郵寄便利系統(100)主要包含有：一寄件裝置(1)與一收件裝置(2)所構成，該寄件裝置(1)與該收件裝置(2)係整合一體的結構，設備整體結構類似自動櫃員機之大小結構，以便於寄件、收件作業進行，但不侷限只有此實施方式，可以依據當地的人口數量、郵件數量或者依照大數據分析設計出對應的無人郵寄便利系統(100)。

【0017】 請參閱第1至6圖，該寄件裝置(1)包含有一寄件模組(11)與一收納模組(12)所構成，前述的寄件模組(11)包含有一條碼生成單元(111)，該條碼生成單元(111)用於紀錄寄件人及收件人的資訊例如寄件人的名稱、地址、連絡電話；收件人的地址、名稱、連絡電話；當相關資訊完成後即可產生一條碼標籤(112)，該寄件模組(11)進一步的能提供寄件人支付郵資方式或者需要代收貨款的相關功能的支付單元(13)，寄件人可透過如現金、電子支付等方式支付前述的郵資；或者提供金融帳戶當取得貨款後能將貨款匯入金融帳戶中。

【0018】 請參閱第1至6圖，該收納模組(12)包含有一平台(121)、一機械手臂(122)及一收納空間(123)，該寄件人的包裹放置於該平台(121)上，該機械手臂(122)設有一條碼辨識單元(1221)，該條碼辨識單元(1221)讀取該條碼標籤(112)後，透過該機械手臂(122)將該包裹放入該收納空間(123)，其中，該機械手臂(122)更能透過條碼標籤(112)的指示將包裹放入對應的區域，例如將寄到台北的包裹整理

在同一區域；將寄到高雄的包裹整理在同一區域，透過本技術手段在無人郵寄便利系統(100)中預先將包裹分類，讓物流的分揀機或者分揀人員減少工作量，並即早讓包裹到達收件人所居住的區域。

【0019】 請參閱第1至6圖，該收件裝置(2)包含有一取貨模組(21)，前述的取貨模組(21)取得該包裹上條碼標籤(112)的相關資訊並通知收件人前來領取包裹，收件人透過操作該取貨模組(21)進行包裹取貨作業，該機械手臂(122)依照該取貨模組(21)資訊前往該收納空間(123)尋找對應的包裹，再透過該條碼辨識單元(1221)辨識該條碼標籤(112)，符合後將該包裹夾持放置在該平台(121)即可讓收件人取貨。此外本創作無人郵寄便利系統(100)更包含一電性連接該取貨模組(21)與該寄件模組(1)之遠端監控裝置(14)；其中該遠端監控裝置(14)更包含一攝影裝置(141)以及一接收該攝影裝置(141)訊息之監控模組(142)；藉以供業者能夠有效之管控設備及控制貨物之數量，達到全面性之監控(如第3及4圖所示)。

【0020】 透過上述機構，請參閱第1至6圖，本創作的使用方式如下所述：當寄件人想要寄給收件者包裹時，無論何時只要到鄰近的無人郵寄便利系統(100)，透過寄件裝置(1)將郵件寄出，寄件人操作寄件模組(11)輸入寄件人與收件人的相關資訊即可由該條碼生成單元(111)產生一條碼標籤(112)，寄件人依據指示將條碼標籤(112)貼附在包裹上即可放置在平台(121)上；該平台(121)設有一感知器(圖未繪出)，當有包裹或物品放置在平台(121)時即可驅動機械手臂(122)夾持包裹並放入該收納空間(123)中；其中，該收納空間(123)包含有一溫控區域(圖未繪出)，當寄件人的包裹需要冷凍或冷藏需求時，只要依據寄件模組(11)的提示即可讓包裹保持在冷藏或者冷凍狀態下；郵務人員或者物流人員於早上或者晚上，只要能定時前往收件，透過物流系統將包裹送往收件人所居住的地區例如

前述的台北、高雄地區，台北或者高雄的郵務人員、物流人員理貨之後即可將包裹放置在收件人鄰近的無人郵寄便利系統(100)內的收納空間(123)，同時通知收件人前往領取郵件。

【0021】 請參閱第1至6圖，收件人透過手機、電子郵件、app簡訊等方式得知包裹已經到鄰近的無人郵寄便利系統(100)，透過操作該取貨模組(21)即可領取包裹；若寄件人有貨到付款等要求時，同樣的取貨模組(21)設有一支付單元(211)能向收件人以現金、電子支付等方式支付費用，接著，機械手臂(122)就從收納空間(123)將包裹取出並放置於該平台(121)上，收件者即可取出包裹。

【0022】 從上述的說明即可了解到本創作的無人郵寄便利系統(100)能夠依據寄件人、收件人的需求，無論是白天或者夜晚都能進行寄件、收件的服務；由於本創作無須太多人力處理寄件與收件的相關服務，自然能提升寄件、收件的效率免除如郵局或者便利商店取貨需要排隊苦等的問題；同時本創作能採取預先分揀的工作，更可以快速解決目前物流業務龐大等相關問題，同時能提高業者獲利，達到寄件人、收件人、業者之間三贏的局面；並促進國家經濟發展。

【0023】 此外，如第1至3圖所示，該平台(121)包含有一匣門(1211)，其用於管理包裹進出，防止包裹遭偷竊的情形；又該匣門(1211)受該寄件模組(11)或該取貨模組(21)控制而開啟或關閉。

【0024】 綜上所述，本創作均未曾見於諸書刊或公開使用，誠符合新型專利申請要件，懇請 鈞局明鑑，早日准予專利，至為感禱。

【0025】 需陳明者，以上所述乃是本創作之具體實施立即所運用之技術原理，若依本創作之構想所作之改變，其所產生之功能仍未超出說明書及圖式所涵蓋之精神時，均應在本創作之範圍內，合予陳明。

【符號說明】

【0026】

- (100) 無人郵寄便利系統
 - (1) 寄件裝置
 - (11) 寄件模組
 - (111) 條碼生成單元
 - (112) 條碼標籤
 - (12) 收納模組
 - (121) 平台
 - (1211) 匣門
 - (122) 機械手臂
 - (1221) 條碼辨識單元
 - (123) 收納空間
- (13) 支付單元
 - (14) 遠端監控裝置
 - (141) 攝影裝置
 - (142) 監控模組
- (2) 收件裝置
 - (21) 取貨模組
 - (211) 支付單元



M577157

【新型摘要】

【中文新型名稱】 無人郵寄便利系統

【中文】

一種無人郵寄便利系統，包含有：一寄件裝置與一收件裝置；該寄件裝置包含有一寄件模組與一收納模組所構成，前述的寄件模組提供寄件人輸入寄件相關資料，並產生一條碼標籤；該收納模組用於收納寄件人的包裹，透過一機械手臂除了收納包裹外，亦對包裹上的條碼標籤進行辨識；前述的寄件裝置與該收件裝置整合一體並用共該平台，該收件裝置包含有一取貨模組，前述的取貨模組取得該包裹上條碼標籤的相關資訊，收件人透過操作該取貨模組進行包裹取貨作業；據此透過本創作無論是收件人、寄件人都能24小時寄件、收件達到便利之效果。

【指定代表圖】 第(6)圖

【代表圖之符號簡單說明】

(1)寄件裝置

(2)收件裝置

(100) 無人郵寄便利系統

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種無人郵寄便利系統，主要包含有：一寄件裝置(1)與一收件裝置(2)；

前述之寄件裝置(1)包含有一寄件模組(11)與一收納模組(12)所構成，前述的寄件模組(11)包含有一條碼生成單元(111)，該條碼生成單元(111)用於紀錄寄件人及收件人的資訊、產生一條碼標籤(112)，且該條碼標籤(112)貼附在一包裹；該收納模組(12)包含有一平台(121)、一機械手臂(122)及一收納空間(123)，該包裹放置於該平台(121)上，該機械手臂(122)設有一條碼辨識單元(1221)，該條碼辨識單元(1221)讀取該條碼標籤(112)後，透過該機械手臂(122)將該包裹放入該收納空間(123)；

前述的寄件裝置(1)與該收件裝置(2)整合一體並用共該平台(121)，該收件裝置(2)包含有一取貨模組(21)，前述的取貨模組(21)取得該包裹上條碼標籤(112)的相關資訊，收件人透過操作該取貨模組(21)進行包裹取貨作業，該機械手臂(122)依照該取貨模組(21)資訊前往該收納空間(123)尋找對應的包裹，再透過該條碼辨識單元(1221)辨識該條碼標籤(112)，符合後將該包裹夾持放置在該平台(121)提供收件人取物。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之無人郵寄便利系統，其中，該收納空間(123)設有一溫控區域，該溫控區域可以控制該包裹的溫度。

【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之無人郵寄便利系統，其中，該寄件模組(11)或者該取貨模組(21)分別設有一支付單元(13、211)，該支付單元能採用現金支付、電子支付、或者代收貨款等相關服務。

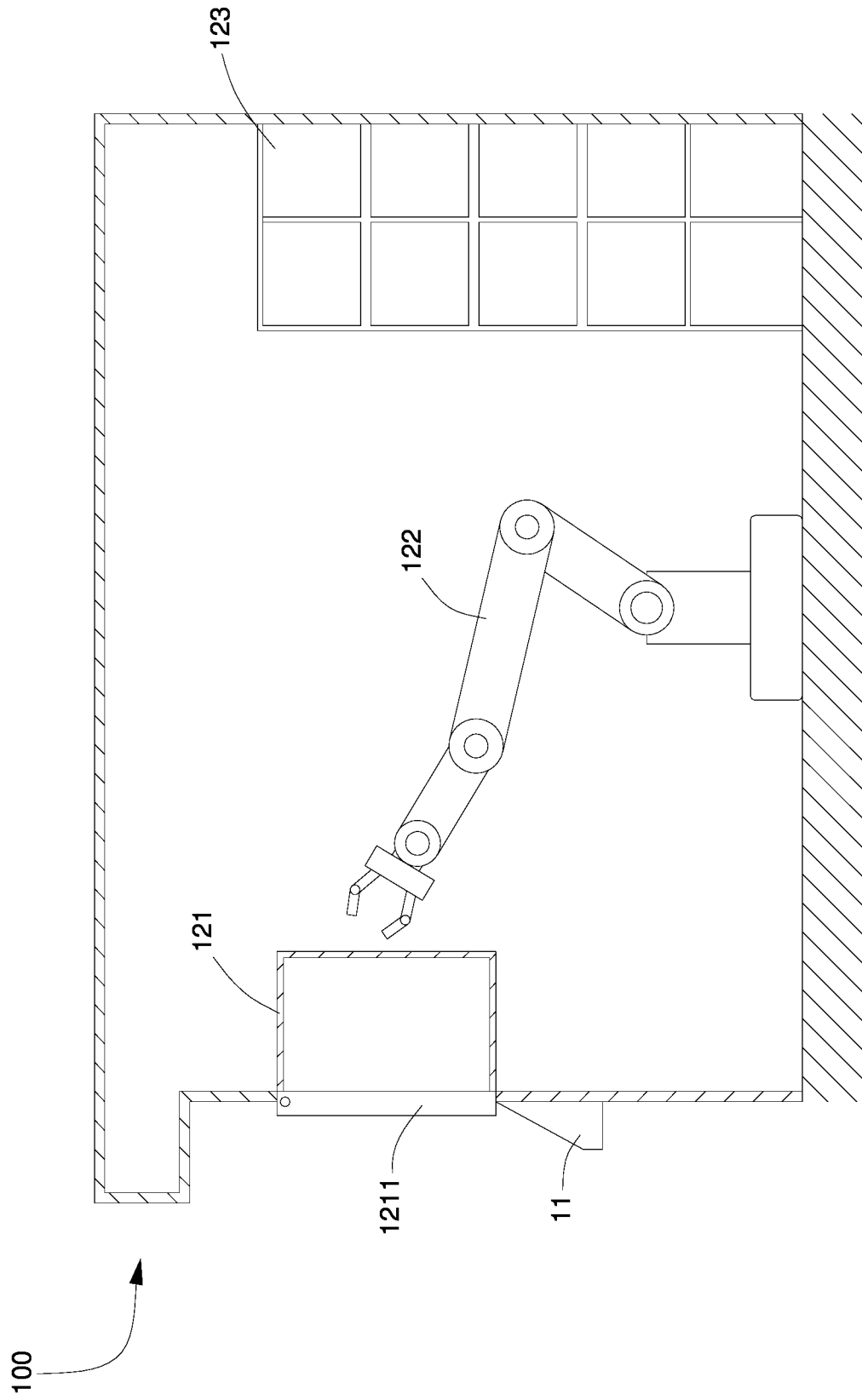
【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之無人郵寄便利系統，其中，該平台(121)設有一感知器，當有包裹或物品放置在平台(121)時即可驅動機械手臂(122)夾持包裹並放入該收納空間(123)。

【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之無人郵寄便利系統，其中，該平台(121)包含有一匣門(1211)，其用於管理包裹進出，又該匣門(1211)受該寄件模組(11)或該取貨模組(21)控制而開啟或關閉。

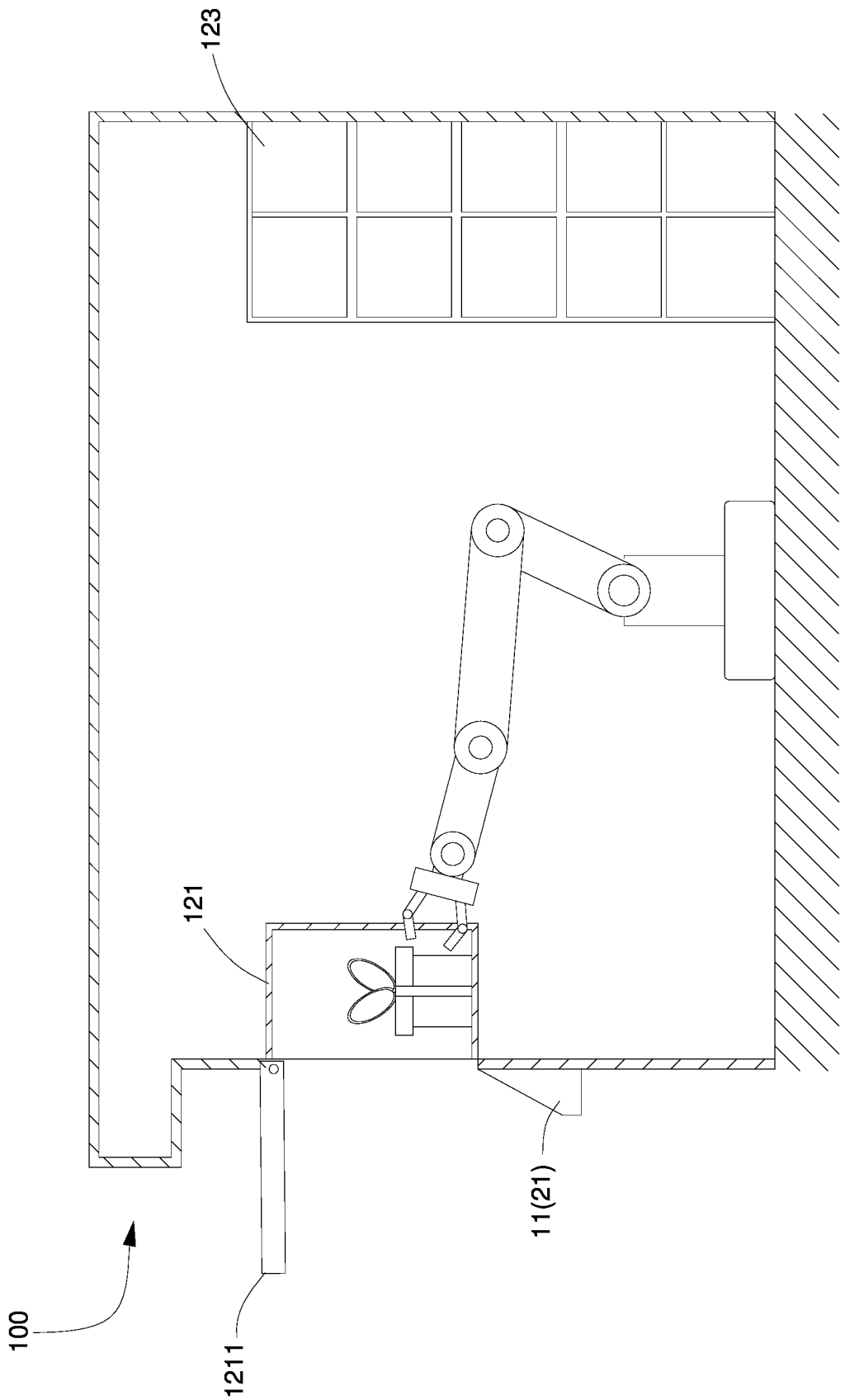
【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之無人郵寄便利系統，其更包含一電性連接該取貨模組(21)與該寄件模組(1)之遠端監控裝置(14)。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之無人郵寄便利系統，其中該遠端監控裝置(14)更包含一攝影裝置(141)以及一接收該攝影裝置(141)訊息之監控模組(142)。

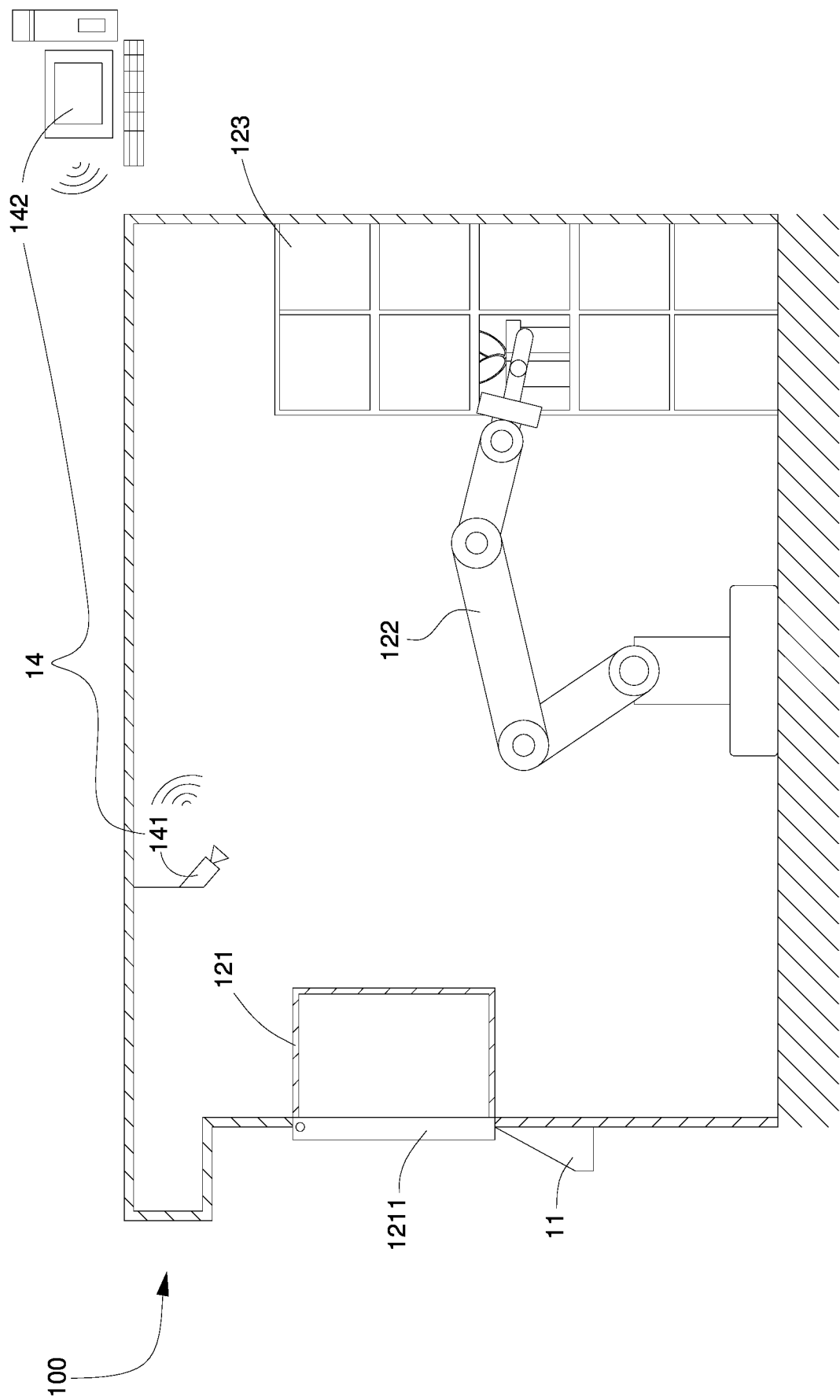
【新型圖式】



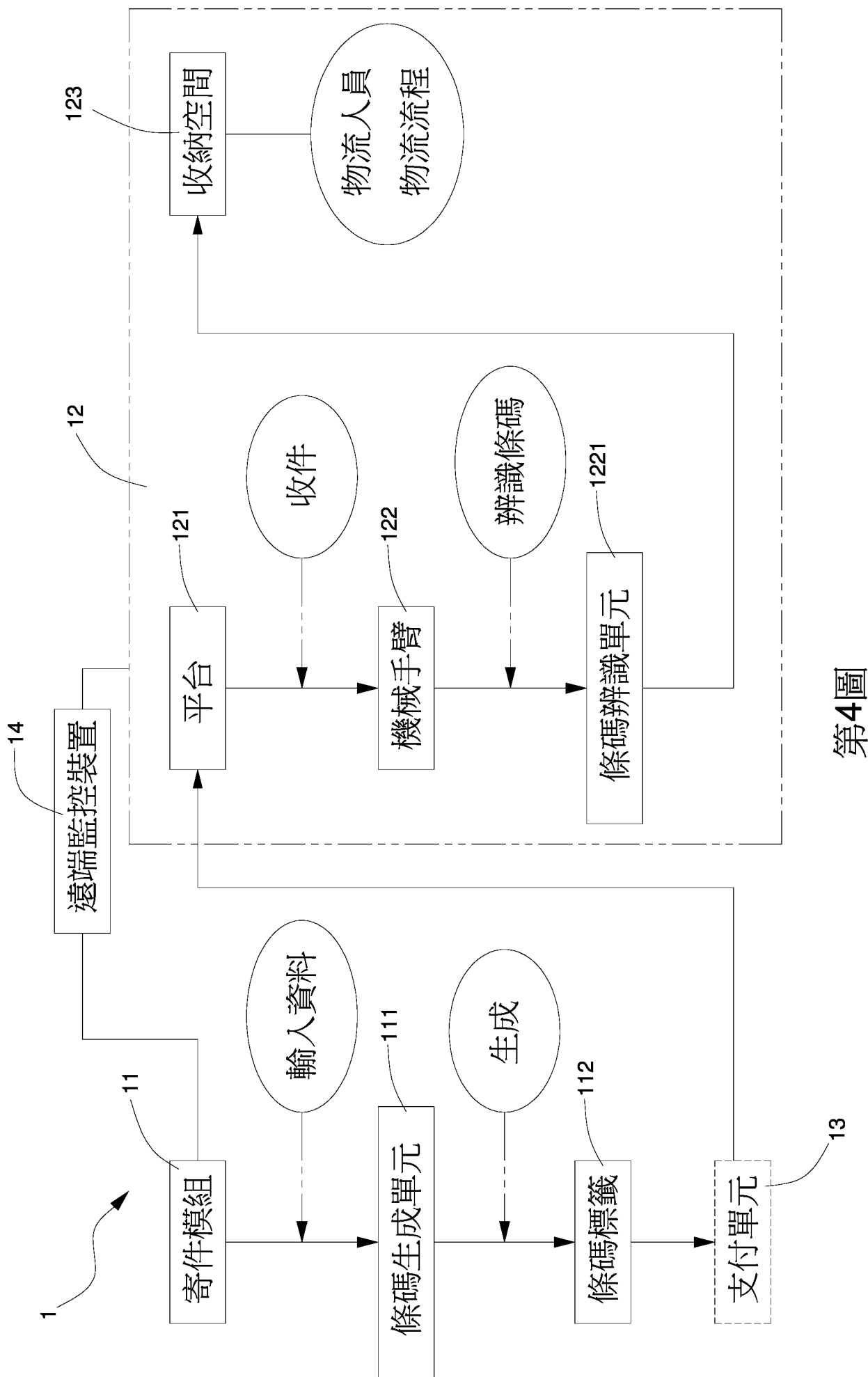
第1圖



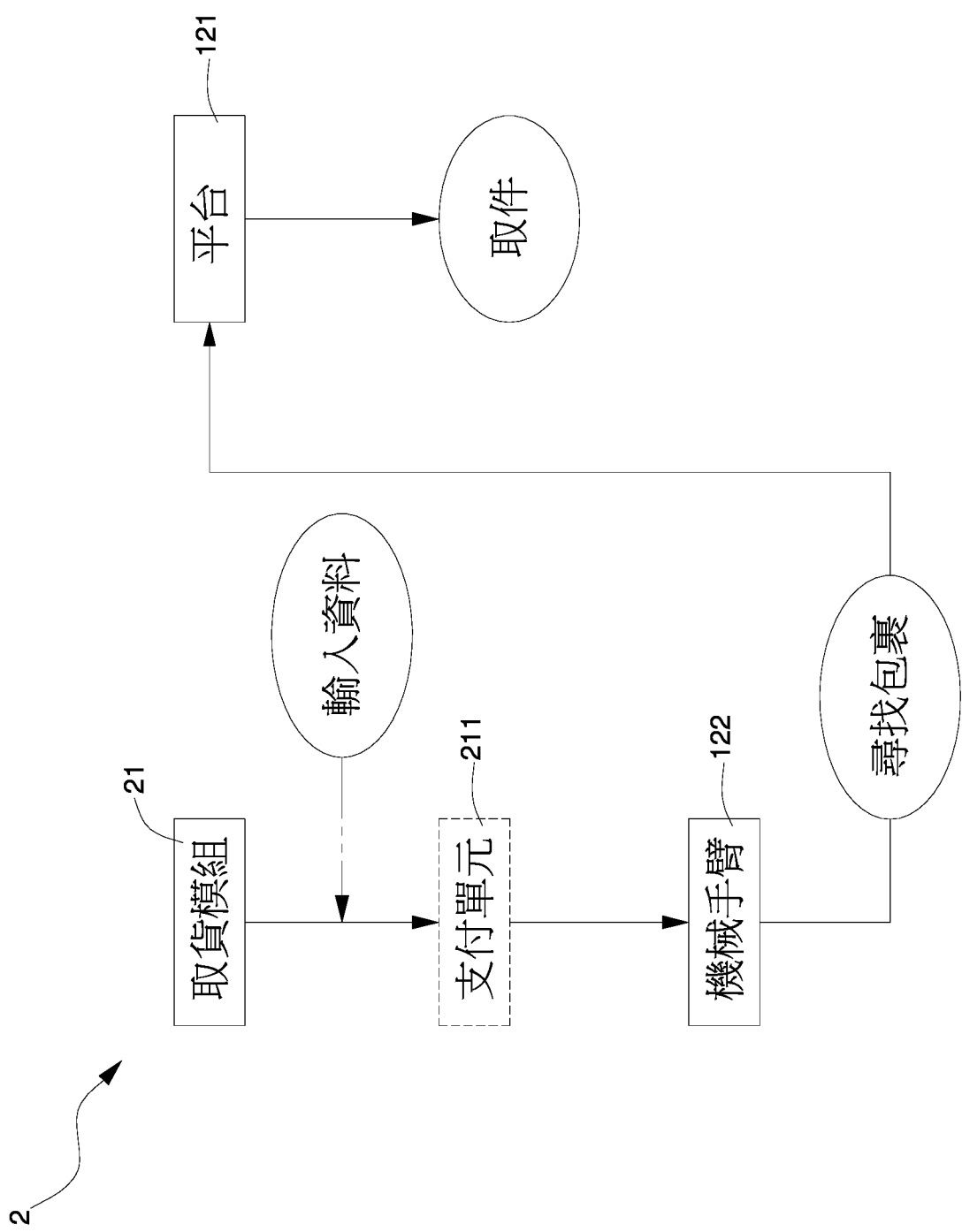
第2圖



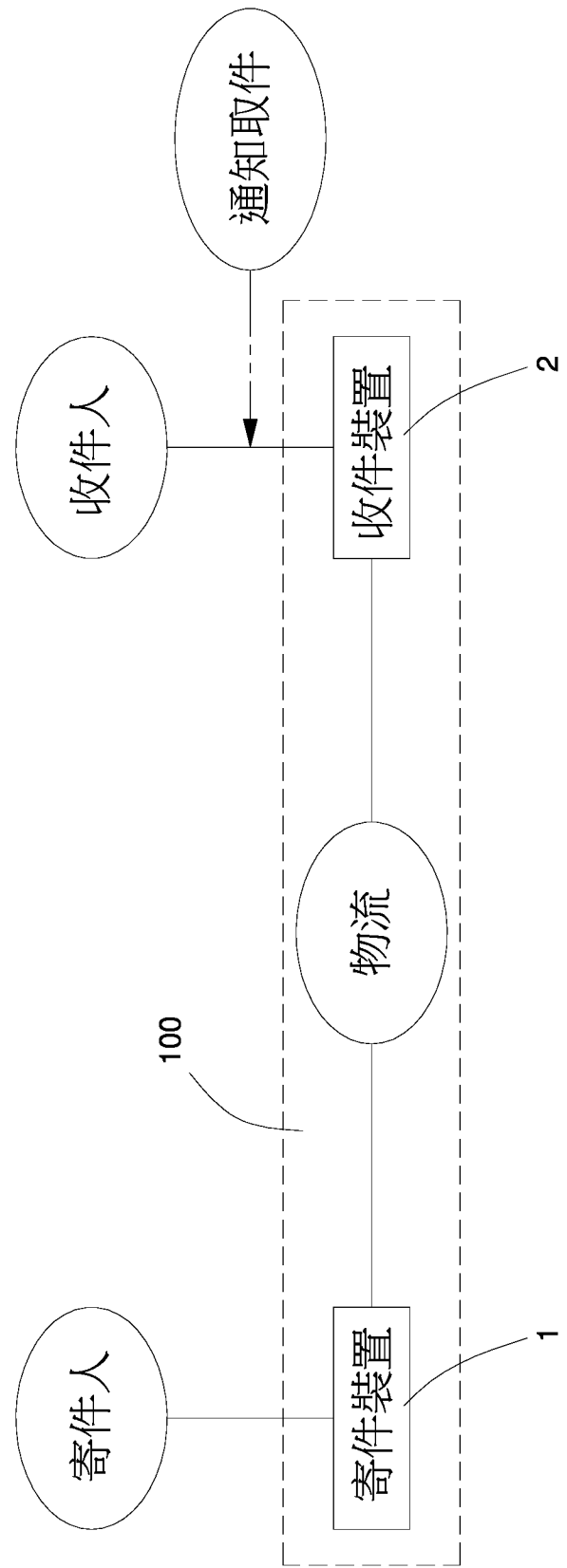
第3圖



第4圖



第5圖



第6圖