



(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 M577582 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：107216368

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 30 日

(51)Int. Cl. : **G16H40/00 (2018.01)**

(71)申請人：彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院(中華民國) CHANGHUA CHRISTIAN MEDICAL FOUNDATION CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL (TW)

彰化縣彰化市南校街 135 號

(72)新型創作人：陳美珠 CHEN, MEI-CHU (TW)；程義松 CHENG, YI-SUNG (TW)；林幸雅 LIN, HSING-YA (TW)；張淑真 CHANG, SHU-CHEN (TW)

(74)代理人：林坤成；林瑞祥

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 18 頁

(54)名稱

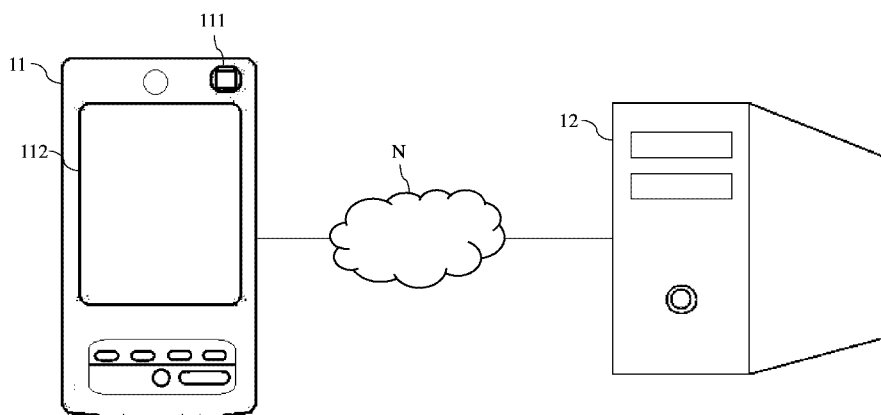
行動醫材管理系統

(57)摘要

一種行動醫材管理系統，其可包含電子裝置及管理伺服器。電子裝置包含掃描器及顯示介面。管理伺服器儲存複數個醫材之管理資訊，各個醫材之管理資訊包含品名、批號、有效期限及庫存數量。其中，各個醫材包含醫材條碼，且該醫材條碼對應於醫材之品名、批號及有效期限，當掃描器掃描此醫材之醫材條碼，顯示介面顯示此醫材之品名、批號及有效期限，而此管理伺服器則根據醫材條碼找出此醫材之庫存數量，並透過顯示介面顯示此醫材之庫存數量。

指定代表圖：

1



符號簡單說明：

1 . . . 行動醫材管理系統

11 . . . 電子裝置

111 . . . 掃描器

112 . . . 顯示介面

12 . . . 管理伺服器

N . . . 網路

【第 1 圖】



# 公告本

M577582

## 【新型摘要】

【中文新型名稱】 行動醫材管理系統

【中文】

一種行動醫材管理系統，其可包含電子裝置及管理伺服器。電子裝置包含掃描器及顯示介面。管理伺服器儲存複數個醫材之管理資訊，各個醫材之管理資訊包含品名、批號、有效期限及庫存數量。其中，各個醫材包含醫材條碼，且該醫材條碼對應於醫材之品名、批號及有效期限，當掃描器掃描此醫材之醫材條碼，顯示介面顯示此醫材之品名、批號及有效期限，而此管理伺服器則根據醫材條碼找出此醫材之庫存數量，並透過顯示介面顯示此醫材之庫存數量。

【指定代表圖】 第1圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1 行動醫材管理系統

11 電子裝置

111 掃描器

112 顯示介面

12 管理伺服器

N 網路

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 行動醫材管理系統

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種管理系統，特別是有關於一種行動醫材管理系統。

【先前技術】

【0002】 一般而言，大型醫療院所之消耗性醫材，如導尿管、針筒、輸液套及連接管等，需要護理人員透過人工方式將各項醫材記錄於紙本，再由管理人員將這些醫材輸入至桌上型電腦之計價系統中以進行入帳出庫管理；上述的管理方式會耗用大量的紙張及雙倍人力作業，因此極為不便且不環保。

【0003】 又，當護理人員拿取醫材時，須要將此醫材數量註記於紙本，而病人出院時，護理人員需要即時將醫材輸入電腦計價，再由事務人員逐筆至電腦核帳，並做為護理人員交接班時進行點班作業之依據；然而，若醫材數量異常，護理人員需要逐筆耗時自行進行追蹤，使護理人員的工作負荷增加，也使護理人員人力不足的情況更為雪上加霜。

【0004】 此外，當某一項醫材出現問題時，由於醫材無法提供批號等相關資訊，故管理人員並無法追蹤其它相同批號醫材的流向，因此也會造成管理人員在管理上的困擾，間接影響病人安全。

【0005】 另外，當進行醫療處置時，護理人員需要將醫師可能會用到的醫材先記錄於紙本，待完成處置後再將沒有用到的醫材進行歸還，護理人員常忘記註記導致帳料不符合，因此使處置的進行缺乏效率。

【0006】再者，當醫材存放量不足時，通常需要由管理人員進行檢查後，確認不足的量，再通知物流中心進行撥補，若醫材的出庫量不正確無法即時進行撥補，導致醫療院所經常產生的醫材庫存量不足的問題。

【0007】因此，如何有效改善現有醫材管理方式之各種限制已經了成為一個刻不容緩的問題。

### 【新型內容】

【0008】有鑑於上述習知技藝之問題，本創作之其中一目的就是在提供一種行動醫材管理系統，以解決現有醫材管理方式之各種限制。

【0009】根據本創作之其中一目的，提出一種行動醫材管理系統，其可包含電子裝置及管理伺服器。電子裝置包含掃描器及顯示介面。管理伺服器儲存複數個醫材之管理資訊，各個醫材之管理資訊包含品名、批號、有效期限及庫存數量。其中，各個醫材包含醫材條碼，且該醫材條碼對應於醫材之品名、批號及有效期限，當掃描器掃描此醫材之醫材條碼，顯示介面顯示此醫材之品名、批號及有效期限，而此管理伺服器則根據醫材條碼找出此醫材之庫存數量，並透過顯示介面顯示此醫材之庫存數量。

【0010】在一較佳的實施例中，當顯示介面被用於指定患者帳戶，且掃描器掃描此醫材之醫材條碼，管理伺服器根據此醫材條碼記錄此醫材已用於此患者帳戶，並同步更新此醫材之庫存數量。

【0011】在一較佳的實施例中，當此醫材之庫存數量低於最低庫存量，管理伺服器傳送補貨通知至物流中心。

【0012】 在一較佳的實施例中，行動醫材管理系統更包含印表機，而顯示介面更包含操作介面，操作介面包含補印條碼選項，當補印條碼選項被選擇時，電子裝置控制印表機列印對應的醫材之醫材條碼。

【0013】 在一較佳的實施例中，操作介面更包含點班作業選項，當點班作業選項被選擇時，顯示介面顯示點班頁面。

【0014】 在一較佳的實施例中，當掃描器掃描存放架之盤點條碼以執行點班作業時，顯示介面在點班頁面上顯示對應於此盤點條碼之醫材之存放量及現存量。

【0015】 在一較佳的實施例中，點班頁面更顯示執行前一次點班作業之人員。

【0016】 在一較佳的實施例中，點班頁面更顯示執行前一次點班作業之時間。

【0017】 在一較佳的實施例中，該些醫材為消耗性醫材。

【0018】 在一較佳的實施例中，電子裝置為行動通訊裝置。

【0019】 承上所述，依本創作之行動醫材管理系統，其可具有一或多個下述優點：

【0020】 (1)本創作之一實施例中，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，此醫材條碼對應於此醫材之品名、批號及有效期限，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，而管理伺服器則能直接進行入庫記錄，因此不但使用上更為方便，且能達到節能減碳的目的。

**【0021】** (2)本創作之一實施例中，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，故當醫材出現問題時，管理人員能夠追蹤其它相同批號醫材的流向，使管理人員能更有效地進行醫材管理，提升病人安全。

**【0022】** (3)本創作之一實施例中，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描存放架之盤點條碼以執行點班作業，而顯示介面則能直接在點班頁面上顯示對應於此盤點條碼之醫材之存放量及現存量，使護理人員能快速進行點班作業，因此能提升點班作業之效率，大幅降低護理人員的工作負荷。

**【0023】** (4)本創作之一實施例中，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之顯示介面指定患者帳戶，並使用掃描器掃描一醫材之醫材條碼，而管理伺服器根據該醫材條碼記錄此醫材已用於患者帳戶，並同步更新醫材之庫存數量，使醫材之入帳及歸還能快速進行，且能提升處置的效率。

**【0024】** (5)本創作之一實施例中，當一醫材之庫存數量低於最低庫存量，管理伺服器能傳送補貨通知至物流中心，使物流中心能即時進行撥補，立即解決醫療院所醫材庫存量不足的問題。

#### **【圖式簡單說明】**

**【0025】** 第1圖 係為本創作之行動醫材管理系統之第一實施例之示意圖。

**【0026】** 第2圖 係為本創作之行動醫材管理系統之第二實施例之示意圖。

**【0027】** 第3圖~第4圖 係為本創作之行動醫材管理系統之行動醫材管理系統之電子裝置之操作介面之示意圖。

#### **【實施方式】**

**【0028】** 以下將參照相關圖式，說明依本創作之行動醫材管理系統之實施例，為了清楚與方便圖式說明之故，圖式中的各部件在尺寸與比例上可能會被誇大或縮小地呈現。在以下描述及/或申請專利範圍中，當提及元件「連接」或「耦合」至另一元件時，其可直接連接或耦合至該另一元件或可存在介入元件；而當提及元件「直接連接」或「直接耦合」至另一元件時，不存在介入元件，用於描述元件或層之間之關係之其他字詞應以相同方式解釋。為使便於理解，下述實施例中之相同元件係以相同之符號標示來說明。

**【0029】** 請參閱第1圖，係為本創作之行動醫材管理系統之第一實施例之示意圖。如圖所示，行動醫材管理系統1可應用於一醫療院所，其包含電子裝置11以及管理伺服器12；電子裝置11透過網路N與管理伺服器12連接以進行無線通訊。

**【0030】** 電子裝置11包含掃描器111及顯示介面112；在一實施例中，電子裝置11可為智慧手機、個人數位助理(PDA)、平板電腦、筆記型電腦等各種行動通訊裝置；而掃描器則可為內建之掃描器或外接之掃描器；顯示介面112則可為觸控螢幕或其它類似的裝置。

**【0031】** 管理伺服器12儲存複數個醫材之管理資訊；其中，各個醫材之管理資訊包含品名、批號、有效期限及庫存數量；該些醫材可為各種消耗性醫材，如導尿管、針筒、輸液套及連接管等。另外，各個醫材包含醫材條碼，且醫材條碼對應於醫材之品名、批號及有效期限；使用者使用掃描器111掃描此醫材之醫材條碼，而管理伺服器12則將此醫材記錄於庫存資料以進行入庫管理，顯示介面112則顯示此醫材之品名、批號及有效期限；在一實施例中，醫材條碼可為一維條碼、二維條碼或三維條碼等。

【0032】 當使用者再次使用掃描器111掃描此醫材之醫材條碼時，顯示介面112顯示此醫材之品名、批號及有效期限，而管理伺服器12則根據醫材條碼找出此醫材之庫存數量，並透過顯示介面112顯示此醫材之庫存數量。

【0033】 使用者能透過顯示介面112指定一患者帳戶，再利用掃描器111掃描此醫材之醫材條碼，管理伺服器12根據醫材條碼記錄此醫材已用於此患者帳戶，並同步更新醫材之庫存數量。

【0034】 而當任一醫材之庫存數量低於最低庫存量時，管理伺服器12能傳送補貨通知至物流中心，使物流中心能快速進行補貨，立即解決醫療院所醫材庫存量不足的問題。

【0035】 由上述可知，使用者不需使用紙本，僅透過掃描器111掃描任一醫材之醫材條碼即可進行入庫記錄或使用記錄，因此能快速進行醫材的管理，不但使用上更為方便，且能達到節能減碳的目的。

【0036】 另外，使用者能透過掃描器111掃描任一醫材之醫材條碼，即可得知各個醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量等管理資訊，以快速的進行查閱；當任一醫材出現問題時，使用者則可透過上述的管理資訊快速進行醫材回收等作業。例如，若患者A使用一導尿管，而醫師發現此導尿管的材料會使患者A發生不適的情況；此時護理人員即可立即掃描此導尿管的醫材條碼，以找出此導尿管之品名、批號、有效期限及庫存數量，並根據上述資料追蹤其它相同批號的導尿管之流向，以進行回收作業。

【0037】 當然，上述僅為舉例，行動醫材管理系統1之各元件及其協同關係均可依實際需求變化，本創作並不以此為限。



【0038】 值得一提的是，大型醫療院所之消耗性醫材，如導尿管、針筒、輸液套及連接管等，需要護理人員透過人工方式將各項醫材記錄於紙本，再由管理人員將這些醫材輸入至桌上型電腦之計價系統以進行入帳出庫管理；上述的管理方式會耗用大量的紙張及雙倍人力作業，因此極為不便且不環保。相反的，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，此醫材條碼對應於此醫材之品名、批號及有效期限，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，而管理伺服器則能直接進行入庫記錄，因此不但使用上更為方便，且能達到節能減碳的目的。

【0039】 此外，當某一項醫材出現問題時，由於醫材無法提供批號等相關資訊，故管理人員並無法追蹤其它相同批號醫材的流向，因此也會造成管理人員在管理上的困擾，間接影響病人安全。相反的，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，故當醫材出現問題時，管理人員能夠追蹤其它相同批號醫材的流向，使管理人員能更有效地進行醫材管理。

【0040】 另外，當進行醫療處置時，護理人員需要將醫師可能會用到的醫材先記錄於紙本，待處置完成後再將沒有用到的醫材進行歸還，護理人員常忘記註記導致帳料不符合，因此使處置的進行缺乏效率。相反的，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之顯示介面指定患者帳戶，並使用掃描器掃描一醫材之醫材條碼，而管理伺服器根據該醫材條碼記

錄此醫材已用於患者帳戶，並同步更新醫材之庫存數量，使醫材之入帳及歸還能快速進行，且能增加處置的效率。

【0041】再者，當醫材存放量不足時，通常需要由管理人員進行檢查後，確認不足的量，再通知物流中心進行撥補，若醫材的出庫量不正確無法即時進行撥補，導致醫療院所經常產生醫材庫存量不足的問題。相反的，根據本創作之實施例，當一醫材之庫存數量低於最低庫存量，管理伺服器能傳送補貨通知至物流中心，使物流中心能即時進行撥補，立即解決醫療院所醫材庫存量不足的問題。

【0042】請參閱第2圖、第3圖及第4圖；第2圖係為本創作之行動醫材管理系統之第二實施例之示意圖；第3圖及第4圖係為本創作之行動醫材管理系統之行動醫材管理系統之電子裝置之操作介面之示意圖。如第2圖所示，行動醫材管理系統1包含電子裝置11及管理伺服器12；電子裝置11包含掃描器111及顯示介面112，並透過網路N與管理伺服器12連接以進行無線通訊。

【0043】上述元件與前述實施例相似，故不在此多加贅述；與前述實施例不同的是，行動醫材管理系統1更包含印表機13。

【0044】如第3圖所示，電子裝置11之顯示介面112包含操作介面1121，而操作介面1121包含補印條碼選項P1；使用者能點選操作介面1121之補印條碼選項P1，使電子裝置11控制印表機13列印對應的醫材之醫材條碼。當醫材由物流中心運送來後，未必所有醫材均有提供醫材條碼；因此，使用者則可透過上述的方式自行補印醫材條碼，以透過行動醫材管理系統1對這些醫材進行管理。

【0045】如第4圖所示，操作介面1121更包含點班作業選項P2；使用者能點選操作介面1121之點班作業選項P2，而顯示介面112則顯示點班頁面；接下來，

使用者能利用當掃描器111掃描存放架之任一盤點條碼以執行點班作業；其中，各個盤點條碼對應於一種醫材；然後，顯示介面112在點班頁面上顯示對應於此盤點條碼之醫材之存放量及現存量，而使用者則能判斷存放架上此醫材之實際數量與點班頁面上顯示的存放量及現存量是否相符；若存放架上此醫材之實際數量與點班頁面上顯示的存放量及現存量相符，使用者則判斷此醫材的數量正確；透過上述的機制，使用者能快速且有效率地完成點班作業。

**【0046】** 點班頁面更能同時顯示執行前一次點班作業之人員及執行前一次點班作業之時間；因此，若存放架上此醫材之實際數量與點班頁面上顯示的存放量及現存量不相符，使用者則能根據上述資料快速進行追蹤。

**【0047】** 當然，上述僅為舉例，行動醫材管理系統1之各元件及其協同關係均可依實際需求變化，本創作並不以此為限。

**【0048】** 值得一提的是，當護理人員拿取醫材時，須要將此醫材數量註記於紙本，而病人出院時，護理人員需要將資料即時輸入電腦計價，再由管理人員逐筆核對電腦入帳，並做為護理人員交接班時進行點班作業之依據；然而，若醫材數量異常，護理人員需要耗時自行進行追蹤，使護理人員的工作負荷增加，也使護理人員人力不足的情況更為雪上加霜。相反的，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描存放架之盤點條碼以執行點班作業，而顯示介面則能直接在點班頁面上顯示對應於此盤點條碼之醫材之存放量及現存量，使護理人員能快速進行點班作業，因此能提升點班作業之效率，大幅降低護理人員的工作負荷。

**【0049】** 綜上所述，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，此醫材條碼對應於此醫材之品

名、批號及有效期限，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，而管理伺服器則能直接進行入庫記錄，因此不但使用上更為方便，且能達到節能減碳的目的。

**【0050】** 又，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描醫材之醫材條碼，並透過顯示介面顯示此醫材之品名、批號、有效期限及庫存數量，故當醫材出現問題時，管理人員能夠追蹤其它相同批號醫材的流向，使管理人員能更有效地進行醫材管理，提升病人安全。

**【0051】** 另外，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之掃描器掃描存放架之盤點條碼以執行點班作業，而顯示介面則能直接在點班頁面上顯示對應於此盤點條碼之醫材之存放量及現存量，使護理人員能快速進行點班作業，因此能提升點班作業之效率，大幅降低護理人員的工作負荷。

**【0052】** 此外，根據本創作之實施例，護理人員能透過行動醫材管理系統之電子裝置之顯示介面指定患者帳戶，並使用掃描器掃描一醫材之醫材條碼，而管理伺服器根據該醫材條碼記錄此醫材已用於患者帳戶，並同步更新醫材之庫存數量，使醫材之入帳及歸還能快速進行，且能增加處置的效率。

**【0053】** 再者，根據本創作之實施例，當一醫材之庫存數量低於最低庫存量，管理伺服器能傳送補貨通知至物流中心，使物流中心能即時進行撥補，立即解決醫療院所醫材庫存量不足的問題。

**【0054】** 可見本創作在突破先前之技術下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，其所具之進步性、實用性，顯已符合專利

之申請要件，爰依法提出專利申請，懇請 貴局核准本件新型專利申請案，以勵創作，至感德便。

【0055】 以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。其它任何未脫離本創作之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應該包含於後附之申請專利範圍中。

【符號說明】

【0056】

1 行動醫材管理系統

11 電子裝置

111 掃描器

112 顯示介面

1121 操作介面

12 管理伺服器

13 印表機

N 網路

P1 補印條碼選項

P2 點班作業選項

## 【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種行動醫材管理系統，係包含：

一電子裝置，係包含一掃描器及一顯示介面；以及

一管理伺服器，係儲存複數個醫材之管理資訊，各個該醫材之管理資訊包含品名、批號、有效期限及庫存數量；

其中，各個該醫材包含一醫材條碼，且該醫材條碼對應於該醫材之品名、批號及有效期限，當該掃描器掃描該醫材之該醫材條碼，該顯示介面顯示該醫材之品名、批號及有效期限，而該管理伺服器則根據該醫材條碼找出該醫材之庫存數量，並透過該顯示介面顯示該醫材之庫存數量。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之行動醫材管理系統，其中當該顯示介面被用於指定一患者帳戶，且該掃描器掃描該醫材之該醫材條碼，該管理伺服器根據該醫材條碼記錄該醫材已用於該患者帳戶，並同步更新該醫材之庫存數量。

【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之行動醫材管理系統，其中當該醫材之庫存數量低於一最低庫存量，該管理伺服器傳送一補貨通知至一物流中心。

【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之行動醫材管理系統，更包含一印表機，而該顯示介面更包含一操作介面，該操作介面包含一補印條碼選項，當該補印條碼選項被選擇時，該電子裝置控制該印表機列印對應的該醫材之該醫材條碼。

【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之行動醫材管理系統，其中該操作介面更包含一點班作業選項，當該點班作業選項被選擇時，該顯示介面顯示一點班頁面。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之行動醫材管理系統，其中當該掃描器掃描一存放架之一盤點條碼以執行點班作業時，該顯示介面在該點班頁面上顯示對應於該盤點條碼之該醫材之存放量及現存量。

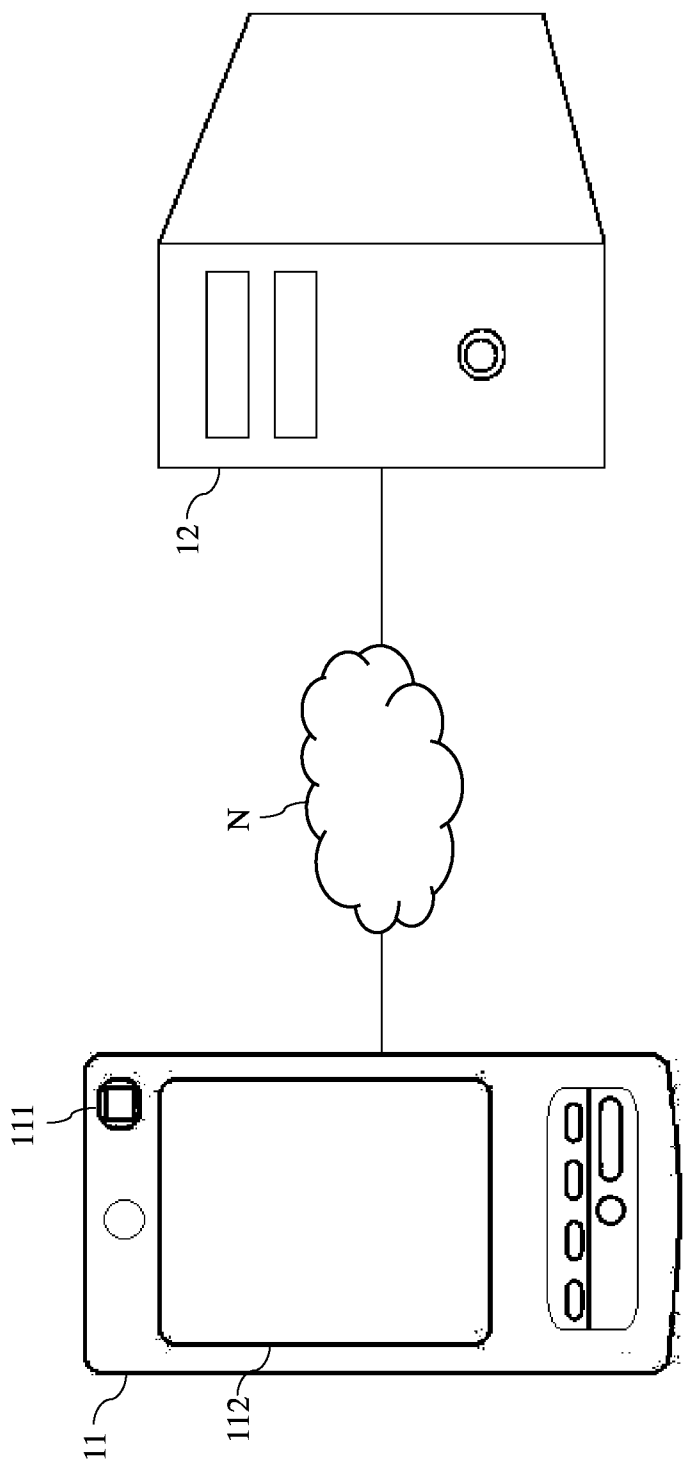
【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之行動醫材管理系統，其中該點班頁面更顯示執行前一次點班作業之人員。

【第8項】 如申請專利範圍第6項所述之行動醫材管理系統，其中該點班頁面更顯示執行前一次點班作業之時間。

【第9項】 如申請專利範圍第1項所述之行動醫材管理系統，其中該些醫材係為消耗性醫材。

【第10項】 如申請專利範圍第1項所述之行動醫材管理系統，其中該電子裝置係為一行動通訊裝置。

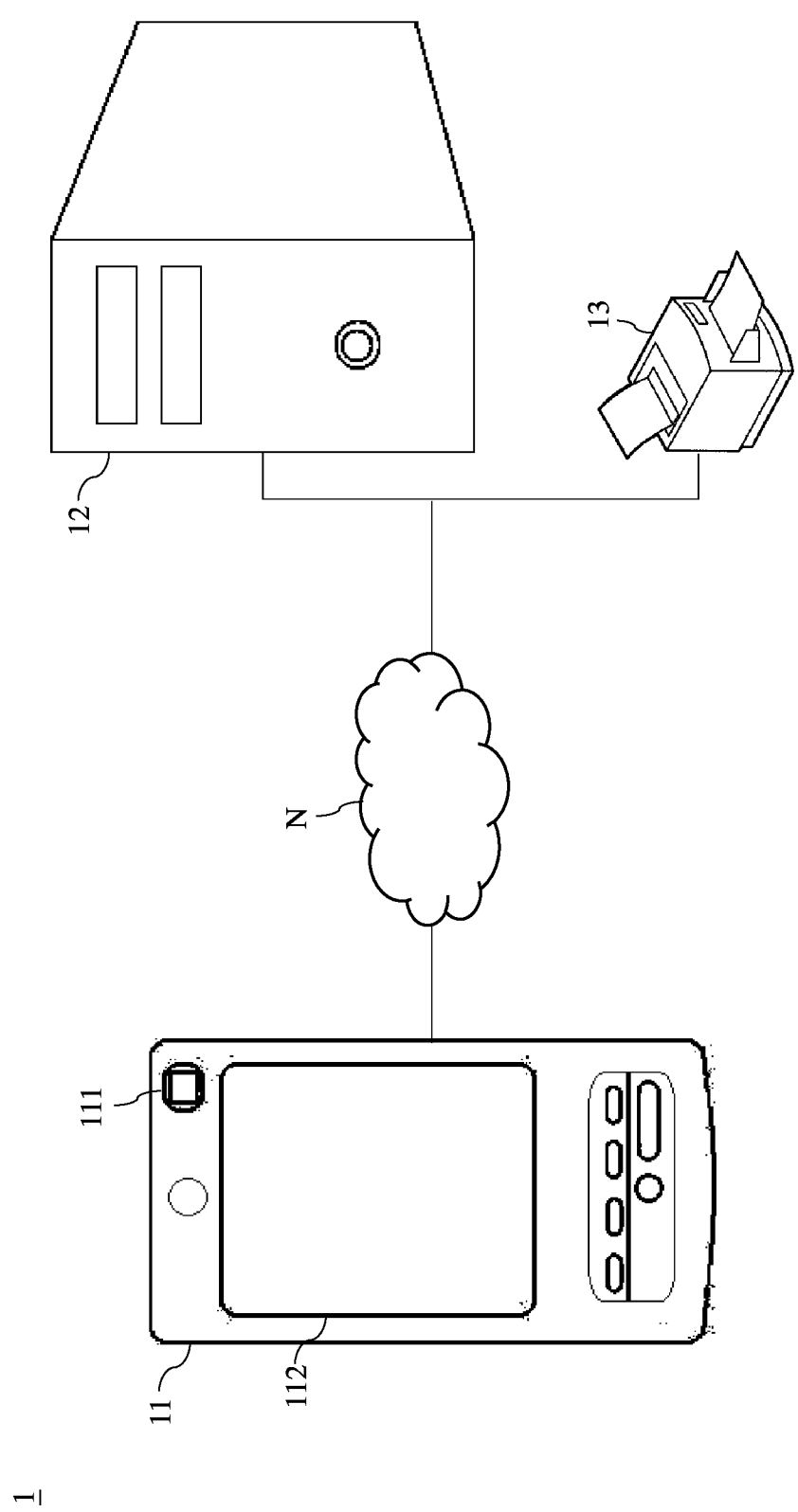
【新型圖式】



【第 1 圖】

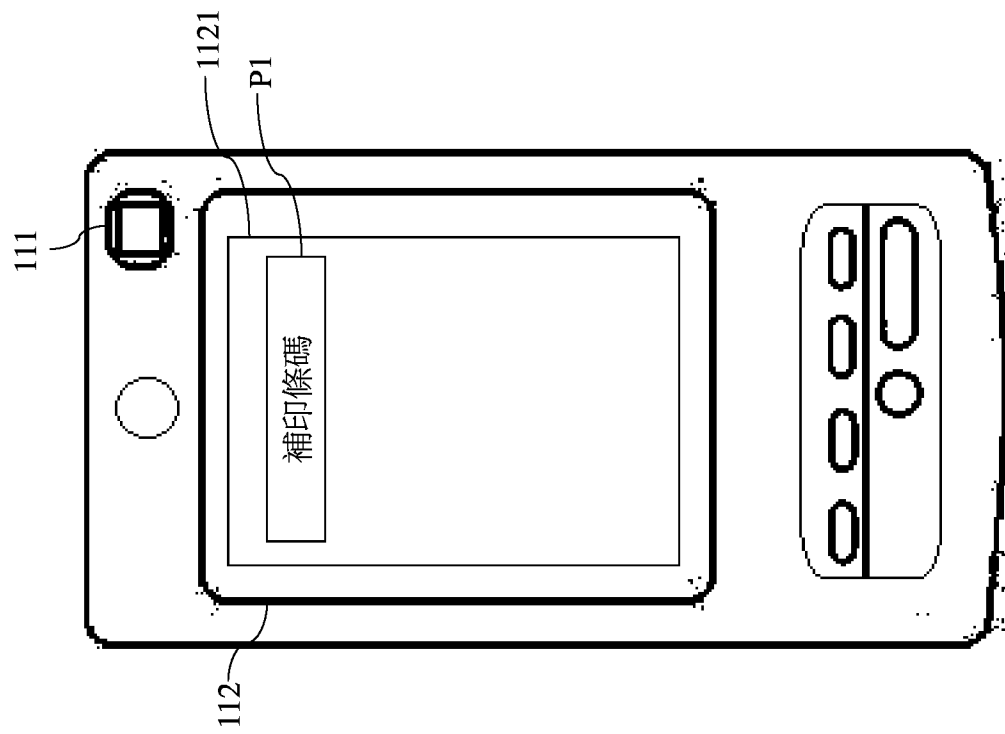
1





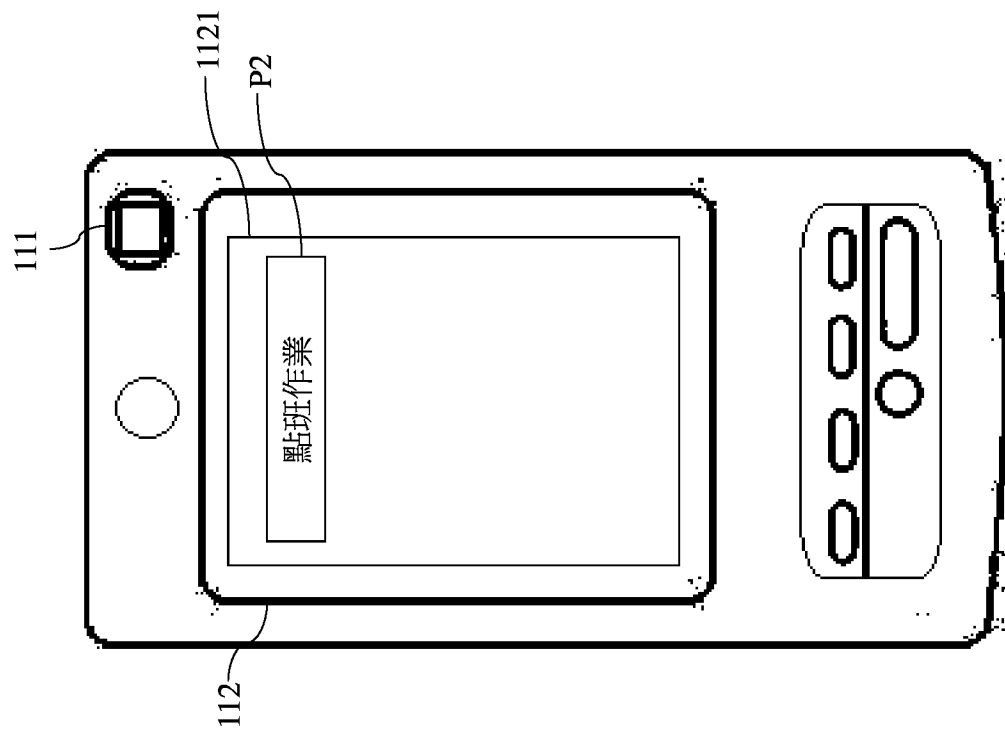
【第2圖】

1



【第3圖】

11



11

【第 4 圖】