



(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 M417199U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：099222725

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 23 日

(51)Int. Cl. : B07C3/06 (2006.01) B07C3/18 (2006.01)

(71)申請人：誠品開發物流股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市松德路 196 號 B1

(72)創作人：李介修 (TW)

(74)代理人：林火泉

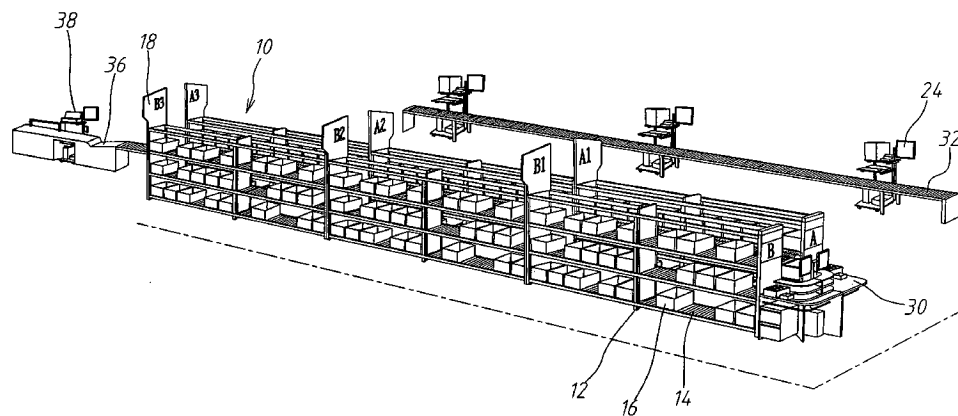
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 14 頁

(54)名稱

配貨分揀設備

(57)摘要

本創作提供一種配貨分揀設備，其係包括一配貨分揀工作架台，包含複數框架，每一框架分為複數層，每一層可放置複數箱子；一分揀管理桌及箱標籤工作桌，架設分揀系統電腦設備；至少一流水線，作為投入輸送及包裝輸送作業；以及至少一包裝台，前端連接框架，後端連接流水線，將箱子封裝；其中，框架之橫條上對應箱子之位置內嵌有複數組電子標籤、按鍵及框架位置牌，用以顯示正在分揀之商品的名稱、需放置商品之箱子及放置之數量。商品在配貨分揀工作架台裝箱後，在工作架台上將箱子貼上標籤，並輸送至包裝台封裝。



第 1 圖

10 . . . 配貨分揀工作架台

12 . . . 框架

14 . . . 流利條

16 . . . 箱子

18 . . . 配貨分區指示看板

24 . . . 電子標籤

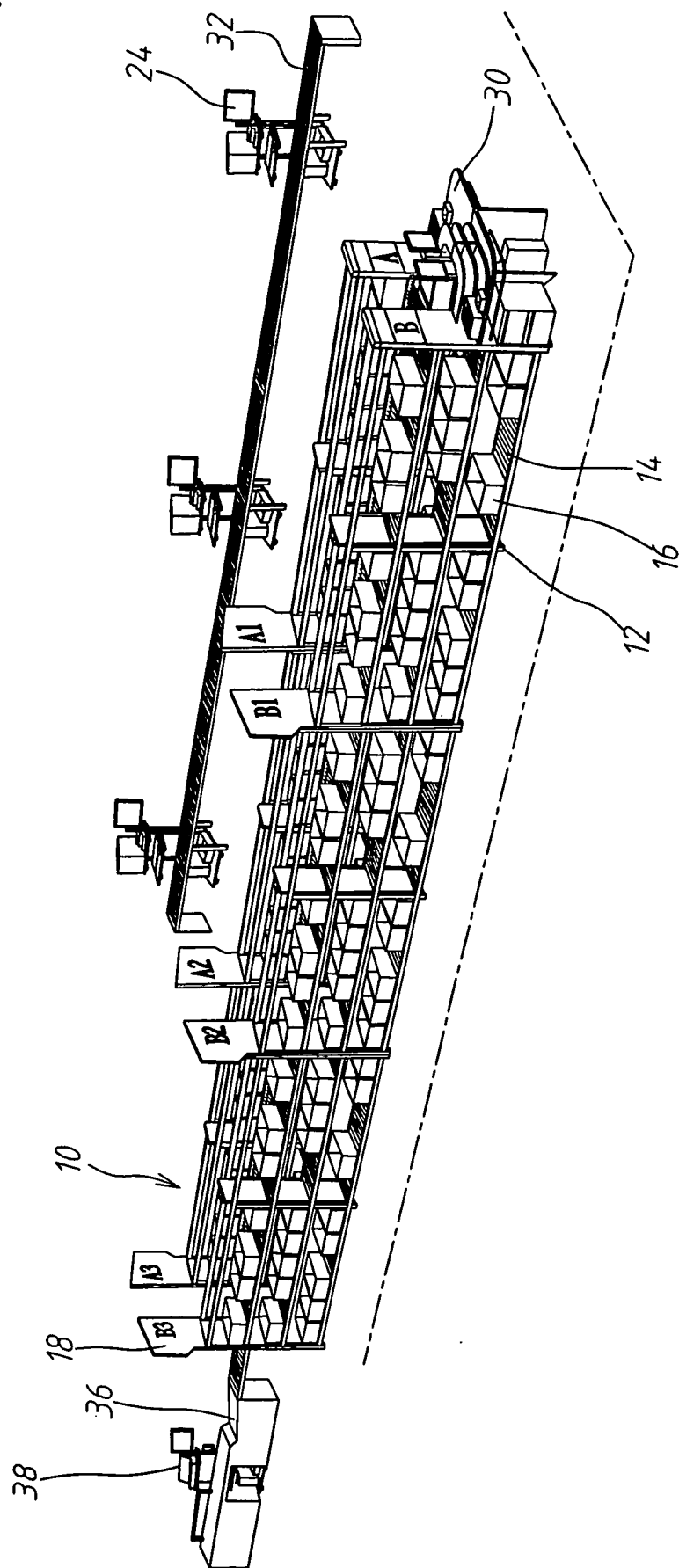
30 . . . 區段作業完成提示器

32 . . . 流水線

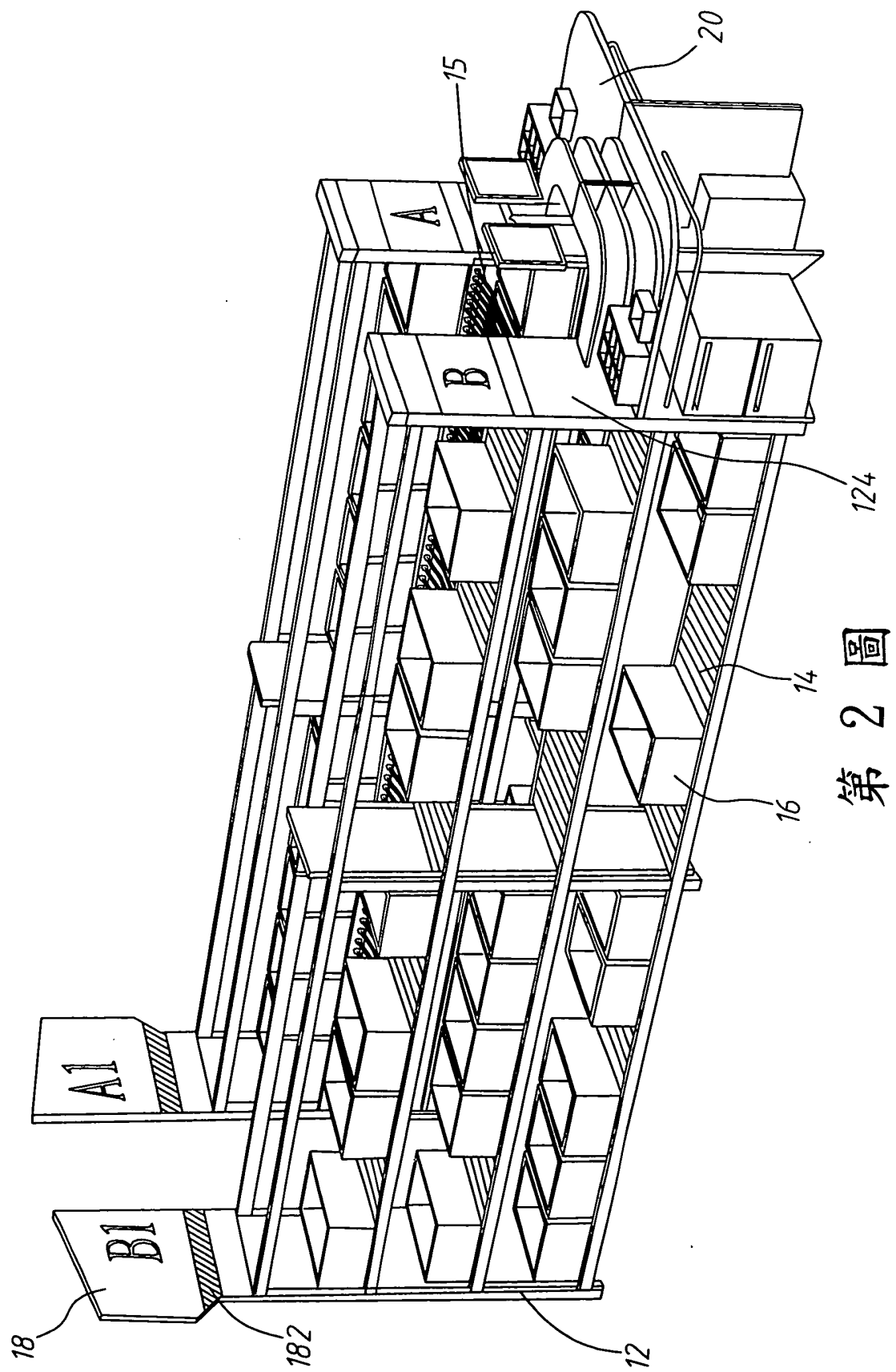
36 . . . 包裝台

38 . . . 包裝工作桌

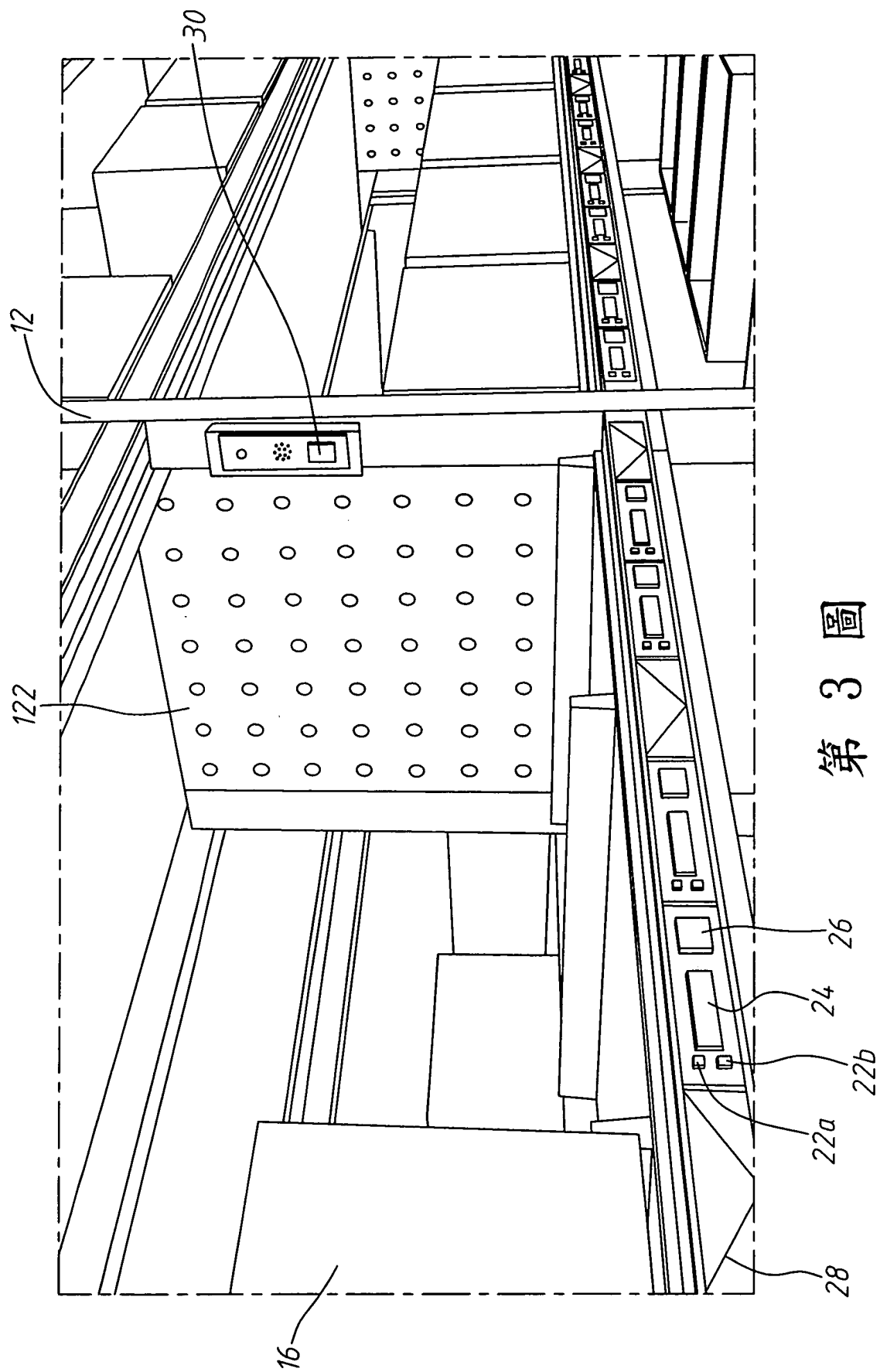
七、圖式：



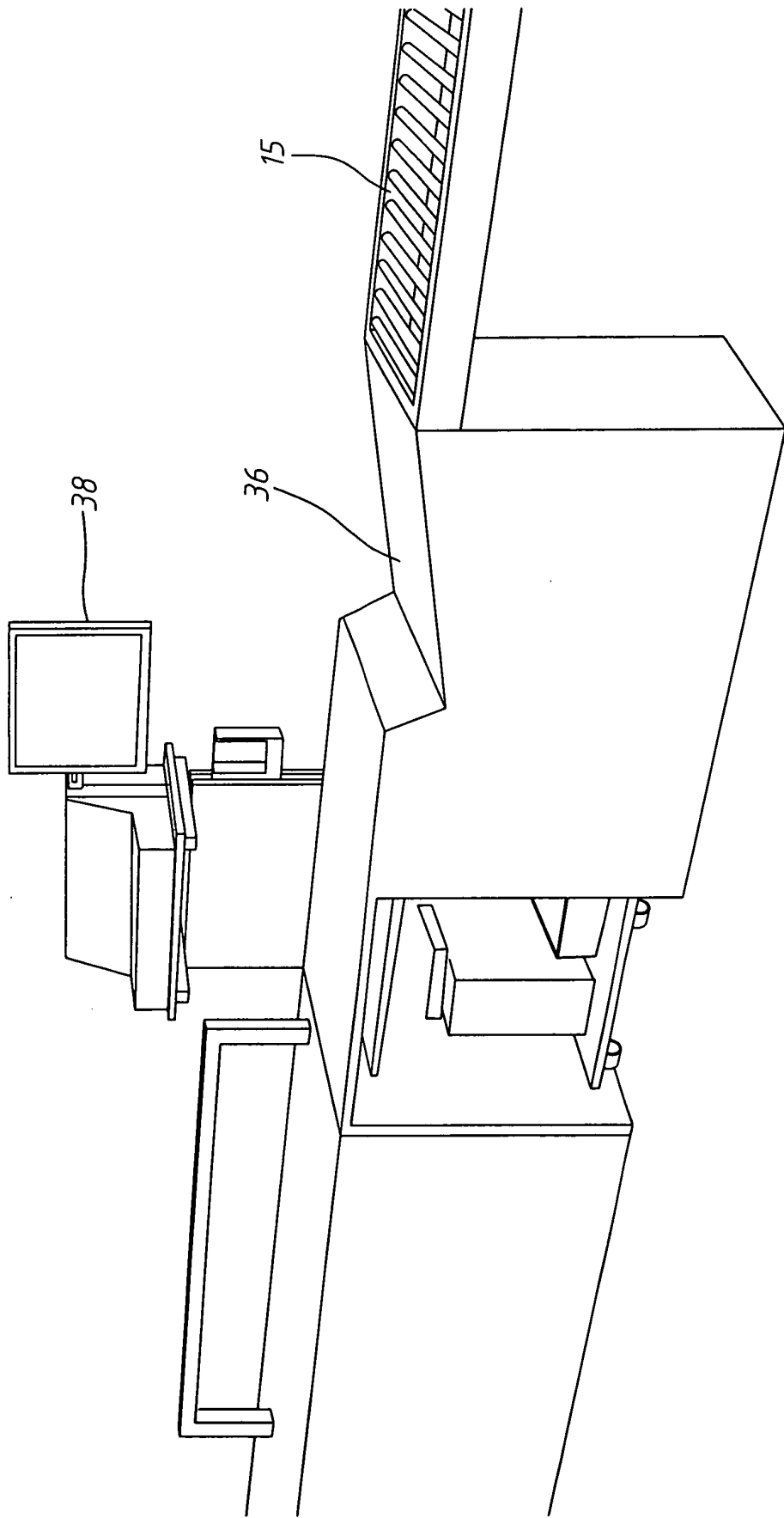
第 1 圖



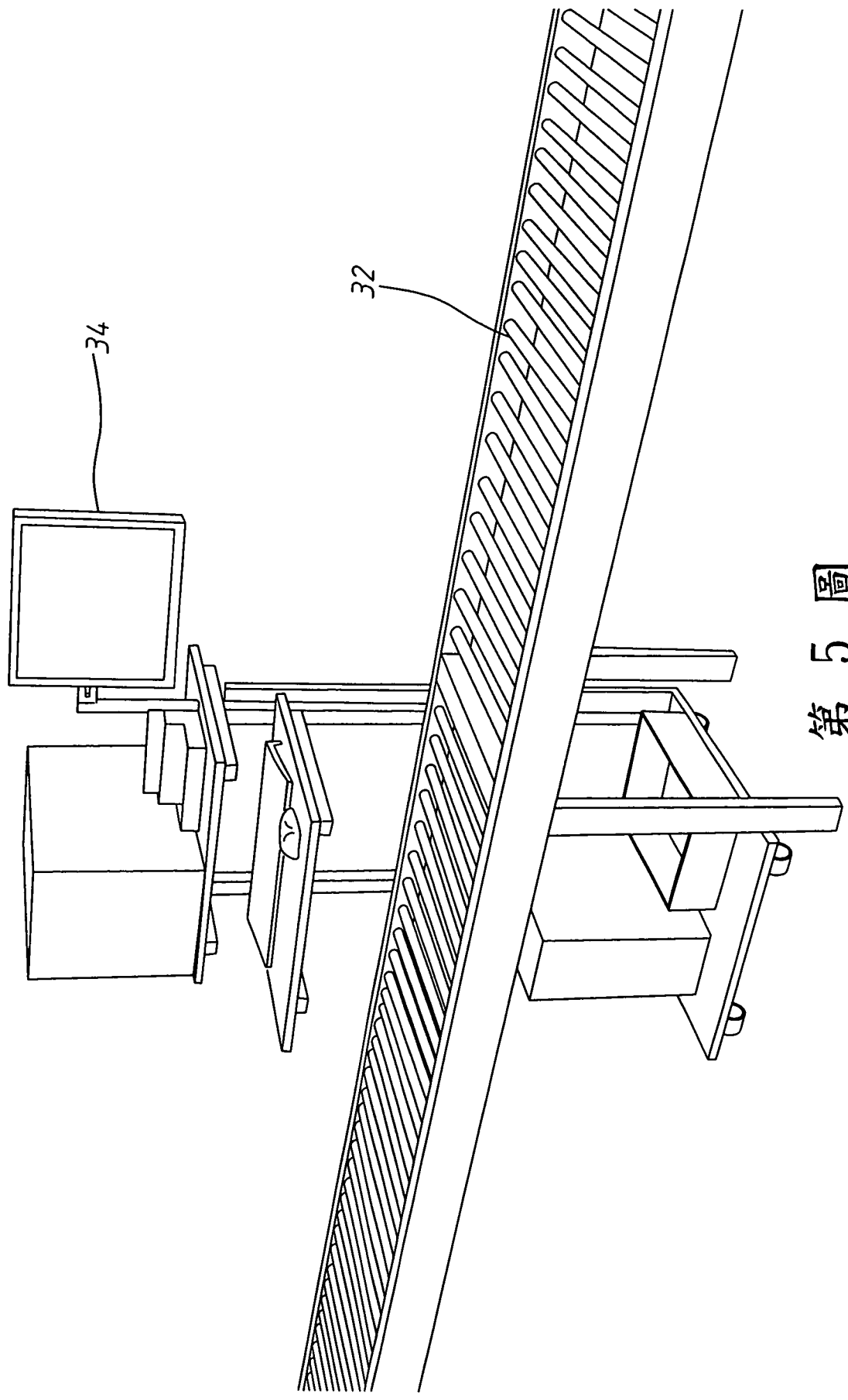
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種配貨機台之結構，特別是指一種具電子標籤、指示人員進行投遞配貨分揀之設備。

【先前技術】

按，批發商面對廣大門市、客戶之訂貨清單，每次配貨皆需要眾多人力將從倉儲中點出之商品一一歸類到各個門市或客戶之分類，清點確認無誤後再裝箱送出，若商品項目繁多、數量龐大，往往會有配貨錯誤之情況發生。

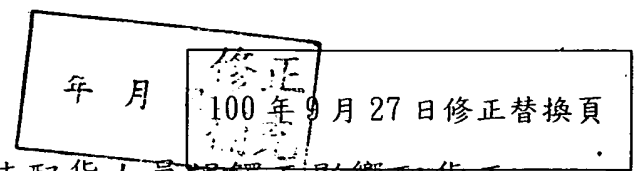
傳統配貨分揀需人力配貨，以書商配書為例，需要大型的空地並在地上畫線分區，每一區代表一間書店，配貨人員再行走於各區之間，依據每間書店之供貨明細將書籍放置在該區之地上，若配貨到最後發現剩餘書本數目不對，則配貨人員不知配貨在哪個環節出問題，需要從頭開始每一區逐一檢查，耗時又費力。另有一種配貨機台，係在工作架台上放置多個箱子，每一個箱子代表要送往一間門市或一個客戶的貨物，配貨人員手持配貨清單將商品一一投入各箱子中，此方法可將箱子編號，便於找到箱子放入商品，但配貨人員仍須沿著編號搜尋箱子，且需低頭察看配貨清單方知需放入多少數量之商品，若清單內容眾多，容易看錯行而放錯數量。

因此，本創作即提出一種配貨分揀設備，以克服上述該等問題，具體架構及其實施方式將詳述於下

【新型內容】

本創作之主要目的在提供一種配貨分揀設備，其係利用框架位置牌將需配貨之箱子明顯化，配貨人員走到箱子前即可由電子標籤上看到需配貨之數量，極大程度降低配貨失誤率，更可增加配貨的效率。

本創作之另一目的在提供一種配貨分揀設備，其按鍵及電子標籤



皆內嵌於框架中，可避免凸出於走道上使配貨人員誤觸而影響配貨正常率。

為達上述之目的，本創作提供一種配貨分揀設備，包括一配貨分揀工作架台、至少一流水線及至少一包裝台，其中配貨分揀工作架台包含複數框架及一分揀管理桌，每一框架分為複數層，每一層可放置複數箱子，框架之橫條上對應箱子之位置內嵌有複數組電子標籤、按鍵及框架位置牌，用以顯示正在分揀之商品的名稱、需放置商品之箱子及放置之數量。商品在配貨分揀工作架台裝箱後，在工作架台上將箱子貼上標籤，並由流水線輸送至包裝台封裝。底下藉由具體實施例詳加說明，當更容易瞭解本創作之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

【實施方式】

本創作提供一種配貨分揀設備，第 1 圖為本創作之立體圖，包括一配貨分揀工作架台 10、至少一流水線 32 及至少一包裝台 36，其中配貨分揀工作架台 10 包含複數框架 12 及一分揀管理桌 20，每一框架 12 分為複數層，在第 1 圖之實施例中係分為三層，每一層之底部為複數條流利條 14，可放置複數箱子 16 於流利條 14 上，便於箱子 16 移動，而兩個相鄰框架 12 之間設有一配貨分區指示看板 18，可將框架 12 分區，如第 1 圖中左右兩排框架 12 以配貨分區指示看板 B1、B2、B3、A1、A2、A3 分成六區塊。分揀管理桌 20 上更包括至少一管理電腦 202。

第 2 圖為一個區塊之框架 12 之示意圖，框架 12 分為平行之兩排，與分揀管理桌 20 垂直設置，在兩排框架 A1 及 B1 之間更設有複數輸送帶 15，此輸送帶 15 之數目與框架 12 之層數相同，每一層框架 12 之底部皆連接至一個輸送帶 15。流利條 14 與輸送帶 15 之移動方向垂直，故箱子 16 沿著流利條 14 推到輸送帶 15 上，再由輸送帶 15 將箱子 16 向框架 12 末端配貨分區指示看板 18 之位置輸送。配貨分區指

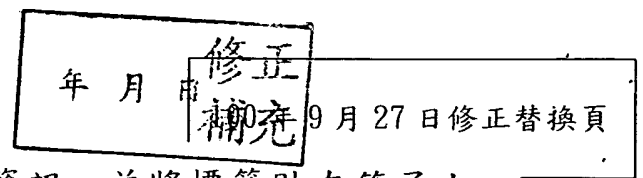
示看板 18 上更可包括一 182，其可為 LED，用以顯示目前正在配貨分揀之商品項目名稱及總配貨數量等資訊。

第 3 圖為一層框架 12 之部分放大示意圖，於框架 12 之橫條上對應箱子 16 之位置內嵌有複數組電子標籤 24、按鍵 22a、22b、26 及框架位置牌 28，其中電子標籤 24 用以顯示正在分揀之商品的箱子編號，若箱子需配貨則會顯示放置之數量，按鍵 22a 及 22b 為控制鍵，可上下調整商品數量，，框架位置牌 28 表示這一個框架 12 的定義位置，作為箱號標籤對應的參考，而配貨完成則按下按鍵 26 所代表之狀態鍵，電子標籤 24 所顯示的配貨數量熄滅，代表此箱子 16 在這一個商品之配貨已完成，等待下一商品之配貨；此外，狀態鍵 26 更可發出多種不同顏色的光，依據管理電腦 202 判斷配貨商品具有特殊性(務必滿足的配貨型態，如：急件、客人已訂貨商品等，輔住配貨人員加以包裝指示)，則驅動狀態鍵 26 以特殊的燈號顏色指示配貨人員進行配貨。框架 12 之間直立的隔板為洞板 122，除了可通風之外，更可透光使視線清晰。

分揀管理桌之管理電腦電性連接電子標籤 24、控制鍵 22a、22b、及框架位置牌 28，管理電腦接收一份配貨明細後，可管理商品的名稱、需放置商品之箱子 16 是哪幾個以及應放置之商品數量，並透過電子標籤 24、控制鍵 22a、22b 及狀態鍵 26 顯示出來。

框架 12 上更包括一區段作業完成提示器 30，當分區配貨作業完成時區段作業完成提示器 30 會發出聲音或按鈕亮燈以產生提醒作用，按下區段作業完成提示器 30 上之一按鈕以告知管理電腦 202 區段作業完成，並提示作業人員需更換下一配貨商品。

第 4 圖為第 1 圖中包裝台 36 之放大示意圖，此包裝台 36 係連接於輸送帶 15 之後，包裝台 36 具有一傾斜角度，便於工作人員淘箱點貨。商品在配貨分揀工作架台裝箱後，在輸送帶 15 上輸送至包裝台 36，並在包裝台 36 封裝。第 5 圖為第 1 圖中流水線 32 之放大示意圖，包含一箱標籤工作桌 34，提供每一個箱子之標籤，包含店名、箱子編



號、路線代碼、生產線別、配貨日期等資訊，並將標籤貼在箱子上。

將本創作之配貨分揀設備應用於書商配貨，則可將每一個箱子設定為一間書店之配貨，箱子編號即為書店編號，由於每一間書店所需之書目及數量皆不相同，藉由本創作之配貨分揀設備先針對一本書進行分配，有需要此書的書店，其框架位置牌會亮起，並在電子標籤中顯示數量，以供配貨人員輕易得知哪些箱子要放書、放幾本，不需如先前技術中低頭核對紙本資料，且配貨分區指示看板上之顯示器亦會顯示目前正在配貨之書籍名稱。當配貨完成，配貨人員將箱子向後推到輸送帶上，並按下狀態鍵或控制鍵以代表封箱或需更換箱子，而送出之則由輸送帶送到配貨分揀工作架台之最尾端，再送到流水線及包裝台進行封箱之作業。

綜上所述，本創作所提供之配貨分揀設備係利用框架位置牌將需配貨之箱子明顯化，配貨人員走到箱子前即可由電子標籤上看到需配貨之數量，極大程度降低配貨失誤率，更可增加配貨的效率，且按鍵及電子標籤皆內嵌於框架中，可避免凸出於走道上使配貨人員誤觸而影響配貨正常率。

唯以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施之範圍。故即凡依本創作申請範圍所述之特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本創作之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作配貨分揀設備之立體圖。

第 2 圖為本創作配貨分揀設備中一個工作架台區塊之部分放大示意圖。

第 3 圖為本創作配貨分揀設備中一層工作架台之部分放大示意圖。

第 4 圖為本創作配貨分揀設備中包裝台之示意圖。

第 5 圖為本創作配貨分揀設備中流水線及箱標籤工作桌之示意圖。

【主要元件符號說明】

10 配貨分揀工作架台

- 12 框架
 - 122 洞板
- 14 流利條
- 15 輸送帶
- 16 箱子
- 18 配貨分區指示看板
 - 182 顯示器
- 20 分揀管理桌
 - 202 管理電腦
- 22a、22b 控制鍵
- 24 電子標籤
- 26 狀態鍵
- 28 框架位置牌
- 30 區段作業完成提示器
- 32 流水線
- 34 箱標籤工作桌
- 36 包裝台
- 38 包裝工作桌

公告本

新型專利說明書

100年9月27日修正
修正
補充
替換頁

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99222725

※申請日：99.11.23

※IPC分類：B07C3/06 (2006.01)

B07C3/18 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

配貨分揀設備

二、中文新型摘要：

本創作提供一種配貨分揀設備，其係包括一配貨分揀工作架台，包含複數框架，每一框架分為複數層，每一層可放置複數箱子；一分揀管理桌及箱標籤工作桌，架設分揀系統電腦設備；至少一流水線，作為投入輸送及包裝輸送作業；以及至少一包裝台，前端連接框架，後端連接流水線，將箱子封裝；其中，框架之橫條上對應箱子之位置內嵌有複數組電子標籤、按鍵及框架位置牌，用以顯示正在分揀之商品的名稱、需放置商品之箱子及放置之數量。商品在配貨分揀工作架台裝箱後，在工作架台上將箱子貼上標籤，並輸送至包裝台封裝。

三、英文新型摘要：

年 月 日

修正
補充

100年 9 月 27 日修正替換頁

六、申請專利範圍：

1. 一種配貨分揀設備，包括：

一配貨分揀工作架台，包含複數框架及一分揀管理桌，每一該框架分為複數層，每一該層可放置複數箱子；

至少一包裝台，與該配貨分揀工作架台連接，將該等箱子封裝；以及

至少一流水線，連接該包裝台，用以將該等箱子貼上一標籤並輸送該等箱子；

其中，該等框架之橫條上對應該等箱子之位置內嵌有複數組電子標籤、按鍵及框架位置牌，用以顯示正在分揀之商品的名稱、需放置該商品之該箱子及放置之數量。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該等框架之間設有一配貨分區指示看板，將該配貨分揀工作架台分為複數區塊之該等框架。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之配貨分揀設備，其中該配貨分區指示看板上設有一顯示器。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該框架之直立隔板係為洞板。

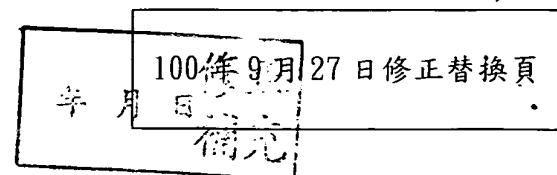
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中每一層該框架之底部係為可轉動之複數流利條，該等箱子可在該流利條上滑動。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該等框架分為平行之兩排，與該分揀管理桌垂直設置，於兩排該框架之間設有複數輸送帶，且該等框架之底部設有複數流利條，該箱子可從該等流利條向後滑動到該輸送帶上，再經由該輸送帶將該箱子輸送至該流水線上或該包裝台上。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該按鍵包含一狀態鍵及至少一控制鍵，用以顯示對應之該箱子是否需配貨及調整該

箱子需配貨之商品數量。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該框架上更包括一區段作業完成提示器，當配貨完成時，該區段作業完成提示器發出聲音或亮燈以產生提醒作用。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該分揀管理桌上更包括至少一管理電腦，電性連接該電子標籤、按鍵及框架位置牌，該管理電腦接收一配貨明細，用以管理商品的名稱、需放置該商品之該箱子及放置之數量，並透過該電子標籤、該等按鍵及該框架位置牌顯示出來。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之配貨分揀設備，其中該流水線上包括一箱標籤工作桌，提供標籤貼設於該等箱子上，且該包裝台設有一包裝工作桌，以將該等箱子封裝。



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 配貨分揀工作架台

14 流利條

18 配貨分區指示看板

30 區段作業完成提示器

36 包裝台

12 框架

16 箱子

24 電子標籤

32 流水線

38 包裝工作桌