

發明專利說明書

589561

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92104090 ※IPC分類：G06F¹⁷/₆₀

※申請日期：92年02月26日

壹、發明名稱：

(中文) 物品管理方法及系統

(英文) 物品管理方法及システム

貳、發明人(共 2 人)

發明人 1

姓名：(中文) 荻原正樹

(英文) 荻原正樹

住居所地址：(中文) 日本國東京都千代田區丸之內一丁目五番一號新丸大樓日立製作所知的財産權本部
內(英文) 日本国東京都千代田区丸の内一丁目5番1
号新丸ビル知的財産權本部
內

參、申請人(共 1 人)

申請人 1

姓名或名稱：(中文) 日立製作所股份有限公司

(英文) 株式会社日立製作所

住居所地址：(中文) 日本國東京都千代田區神田駿河台四丁目六番地

(或營業所) (英文)

國籍：(中文) 日本

(英文) JAPAN

代 表 人：(中文) 1. 庄山悦彦

(英文)

發明人 2

姓 名：(中文) 淺井彰二郎

(英文) 浅井彰二郎

住居所地址：(中文) 日本國東京都千代田區丸之內一丁目五番一
號新丸大樓日立製作所知的財産權本部
內(英文) 日本国東京都千代田区丸の内一丁目5番1
号新丸ビル(株)日立製作所知的財産權本部
內

捌、聲明事項**■主張專利法第二十四條第一項優先權：**

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1.日本 ; 2002/03/20 ; 2002-077496

(1)

玖、發明說明**【發明所屬之技術領域】**

本發明是有關所謂的成品，半成品，中間製品等之物品之物品管理方法與系統。

【先前技術】

要將進貨的零件或材料加工成成品時，即使為歸類為相同之零件種別之多種零件，有時每一零件之特性不同，加工廠商必須順應各零件之特性或屬性等進行加工。

習知的各零件之特性管理之一的品質管理之技術有在加工廠商由零件廠商供應零件時，係透過網路由零件廠商取及零件之檢查資訊之品質管理系統。該品質管理系統中加工廠商藉由校對所取及之品質檢查資訊與加工廠商所有之特定判斷基準資訊以判定零件之檢查成績及可否進貨。此種技術有例如特開 2000-255927 號公報所記載者。

在先前技術中，僅將零件之檢查資訊利用於進貨管理而未考慮到有效利用檢查資訊。

【發明內容】

本發明的目的在提供一種可以有效利用物品之特性資訊之物品管理方法及其系統。

本發明之物品管理方法係將識別資訊賦予物品與傳票，並連貫物品之識別資訊與該物品有關之物品資訊與傳票之識別資訊而傳輸到物品之送貨目的地。另一形態是依據

(2)

物品之識別資訊決定物品的送貨目的地。又一形態是利用與被輸入的傳票之識別資訊相對應之物品資訊決定物品之加工方法。

[發明的詳細說明]

以下，利用圖式說明本發明之物品管理方法及系統之。

圖 1 表示以零件廠商 100 與購進零件加工之加工廠商 200 之交易為例之流通管理系統之整體配置圖。本實施例之物品管理系統大別為 2 個系統，一個為由設置於零件廠商 100 之各種機器所構成之系統，另一個為由設置於加工廠商 200 之各種機器所構成之系統。零件廠商 100 之系統具備含有有關出貨處理之出貨點 140 以出貨處理系統，包含零件管理裝置 120 並用於管理庫存資訊之庫存資訊處理系統，以及包含接受訂貨管理裝置 110 並有關接受訂貨處理之接受訂貨處理系統。加工廠商 200 之系統具備包含進貨處 230 且有關搬入處理之進貨處理處理系統，包含訂貨管理裝置 210 且有關訂貨處理之訂貨處理系統，以及包含加工管理裝置 220 且有關加工處理之加工處理系統。

另外，圖 1 中之方塊為容易了解而依功能加以區分，例如零件管理裝置 120 與接受訂貨管理裝置 110 為相同的裝置等，可以有各系統內之構造要件之分割統合。該等兩系統間及該系統內之要件間係適當地以特定之通信線路或通信網路(以下簡稱網路)連接起來。以下，利用鋼材做為

(3)

零件 300 為例加以說明。

在零件廠商 100 所製造之零件 300 上裝設有記憶媒體之電子標籤 310。電子標籤 310 是由用於記憶資訊之例如 EEPROM 或 ROM 等所構成之非易失性記憶體。在本實施例中，係以電子標籤(tag)為例說明裝設於零件之記憶媒體，惟只要可以在零件 300 之一定數量單位或如同本實施例一樣在零件 300 單位中記憶固有之識別資訊即可，例如，除了電子標籤之外，也可以直接在零件上印上條碼或製造編號之方法等。電子標籤 310 記憶著用於識別零件之資訊。雖然以電子標籤讀取裝置為例說明記憶媒體之讀取裝置，但是只要可以讀取裝設於零件之記憶媒體或記錄於零件之識別資訊即可。

此外，下面說明中，所謂「搬送」係指廠商間的零件之移動或在工廠內之零件之移動等移動零件之意，另外，在收受由收受零件之接收方所搬送之零件稱為搬入，在送出零件之一方送出零件稱為搬出。另外，在某搬入作業中，所謂搬送源係指由該搬入作業有關之場所之搬送路徑上之上游側之處。反之，在搬出作業中，所謂搬送目的地係指由該搬出作業有關之場所之搬送路徑上之下游側之處。

【實施方式】**<1.第 1 實施例之傳票資訊處理>**

茲以圖 2 之流程圖為中心並適當地參照其他圖式，說明第 1 實施例中之零件廠商 100 之傳票資訊處理。檢查所

(4)

130 具備用於檢查零件 300 之品質的檢查處理裝置 131 與連接到檢查處理裝置 131 之電子標籤讀取裝置 132。檢查所 130 有上面裝設電子標籤 310 的零件 300 進入。

在檢查所 130 作業人員由檢查處理裝置 131 之終端機(圖示省略)設定種別碼(步驟 505)。電子標籤讀取裝置 132 由零件 300 的電子標籤 310 讀取零件 ID，並與已設定之零件種別碼連貫由電子標籤 310 所讀取之零件 ID(步驟 510)。檢查處理裝置 131 檢查零件 300 並將檢查結果輸入成為零件資訊(成分值，製造年月日等)(步驟 515)。

零件資訊 150 是由例如圖 3 所示之零件種別碼 151，零件 ID153，以及與零件 ID 相對應之檢查資訊 154 所構成。檢查資訊 154 是由零件 300 之成分值 155(碳，矽，錳，磷，硫)，零件 300 被製造之製造年月日之外，例如尺寸，平坦度等所構成。

檢查處理裝置 131 將零件資訊 150 傳輸到零件管理裝置 120(步驟 520)。圖 3 圖示將多個零件資訊彙總起來的，但是也可以將個別零件分別傳輸。零件管理裝置 120 接收所收到之零件資訊 150，並儲存於零件資訊 DB121 之庫存零件資訊檔 157。零件資訊 DB121 利用庫存零件資訊檔 157 管理與零件種別碼相對應之零件 300 之庫存狀況。

如圖 4 所示，庫存零件資訊檔 157 是由例如零件種別碼 158，庫存數量 159，零件 ID160，與零件 ID160 相對應之檢查資訊 161 所構成，而檢查資訊 161 是由成分值 163，製造年月日 164 之外，例如尺寸，平坦度等所構成。

(5)

由圖 3 與圖 4 可知，除了圖 4 之庫存數目 159 之外，皆為由檢查處理裝置 131 所產生之資訊。庫存數目 159 為與儲存於庫存零件資訊檔 156 之零件 ID160 相對應的資料數(記錄數)。

檢查處理完畢之零件 300 被移動至與零件種別碼 151 相對應之保管場所保管。零件種別碼 151 與用於表示與保管場所之關係的保管場所資訊被由檢查處理裝置 131 傳輸到出貨處理裝置 141，而儲存於出貨管理裝置 141 中。保管場所資訊如後面所述，是被利用於由零件種別碼找尋接受訂貨之零件。

在本實施例中，敘述在電子標籤 310 中記錄有識別資訊，惟也可以一併記入識別資訊以外之資訊，例如檢查資訊等。

由於零件廠商 100 利用上述之傳票資訊處理管理每一零件 300 之檢查資訊 161，加工廠商 200 即可由零件廠商 100 取及檢查資訊 161 進行利用檢查資訊 161 之加工。詳情容後敘述。

茲以圖 5，圖 6 為中心並適宜參照其他圖式說明加工廠商 200 之訂貨處理以及零件廠商 100 之接受訂貨處理與出貨處理。加工廠商 200 透過網路由訂貨管理裝置 210 對零件廠商 100 傳輸訂貨資訊以訂購零件 300。

訂貨資訊 165 是由例如圖 7 所示之訂貨編號 166，訂貨年月日 167，加工廠商碼 168，零件種別碼 169，訂購數量 170，交貨日期等所構成。訂貨資訊 165 是被儲存於設

(6)

置於訂貨管理裝置 210 中之記憶部之訂貨資訊 DB211。

零件廠商 100 之接受訂貨管理裝置 110 以由加工廠商 200 之訂貨管理裝置 210 所收到之訂貨資訊 165 做為接受訂貨資訊 171，而儲存於接受訂貨 DB111(步驟 550)。

接受訂貨資訊 171 是由例如圖 8 所示之接受訂貨編號 172(二訂貨編號 166)，接受訂貨年月日 173，加工廠商碼 174，零件種別碼 175，接受訂貨數量 176(訂貨數量 170)，交貨日期等所構成。

接受訂貨裝置 110 將接受訂貨資訊 171 傳輸到零件管理裝置 120(步驟 551)。零件管理裝置 120 接到接受訂貨資訊 171(步驟 552)，並由於接受訂貨資訊 171 之零件種別碼 175 與庫存零件資訊檔 157 之零件種別碼 158 之配對(matching)，檢測相符之庫存零件資訊檔 157(步驟 553)。如檢測出之庫存零件資訊檔 157 之庫存數量 159 少於接受訂貨數量 176 時(步驟 554)，即發出製造指示(步驟 555)。另一方面，如果在庫存數量 159 多於接受訂貨數量 176 時，(步驟 554)，即對出貨所 140 之出貨處理裝置 141 傳輸出貨指示資訊(步驟 556)。

出貨指示資訊 177 是由例如圖 9 所示之接受訂貨編號 178，加工廠商碼 179，零件種別碼 180，出貨數量 181(=接受訂貨數量 176)所構成。出貨處理裝置 141 收到出貨指示資訊 177 即以出貨指示資訊 177 中之零件種別碼 180 為鍵(key)讀出與零件種別碼 180 相符之零件 300 相對應之保管場所資訊。出貨處理裝置 141 即在出貨處理裝置 141

(7)

之顯示部顯示所收到之出貨指示資訊 177 及保管場所資訊 (步驟 557)。庫存比較作業員利用被顯示之保管場所資訊將零件種別碼 180 之零件 300 被保管之場所之零件 300 對照出貨指示資訊 177 中之出貨數量 181 以進行庫存比較。比較庫存時，庫存比較作業員利用連接到出貨處理裝置 141 之電子標籤讀取裝置 142，由零件 300 之電子標籤 310 讀取零件 ID 並儲存於出貨處理裝置 141(步驟 558)。

讀取出貨數量分之零件 ID 後，爲了發行交貨傳票，出貨處理裝置 141 對交貨傳票發行裝置 143 傳輸交貨傳票資訊(步驟 559)。交貨傳票資訊 182 是由例如圖 1 所示之加工廠商碼 183 與加工廠商名稱 184 所構成。在此，出貨處理裝置 141 事先在記憶部儲存著加工廠商碼 183 與加工廠商名稱 184 之對照表，利用該對照表與加工廠商名稱 184 一併傳輸。

交貨傳票發行裝置 143 一收致交貨傳票資訊 182 即將交貨傳票資訊 182 列印於交貨傳票 400 並發行列印之交貨傳票 400(步驟 560)。交貨傳票 400 之列印內容爲例如圖 11 所示之內容，此爲加工廠商 200 之進貨作業員在檢查零件 300 之進貨時要用的資訊。爲進貨作業員之方便，也可以印出要出貨的零件 300 之零件 ID，利用其與進貨之零件之零件 ID 與交貨傳票 400 上列印之零件 ID 之對照可以進行進貨核對。也可以在交貨傳票 400 上面列印檢查資訊做爲檢查結果之證明書之用，此時，可以利用可不可以讀取賦予傳票上所附之電子標籤之識別資訊來判斷該傳票

(8)

之真偽，因此可以提昇做為表示檢查結果之資訊的可靠性。例如，如果無法由附加於傳票之電子標籤讀取識別資訊時，即可判斷該傳票為偽造。

交貨傳票發行裝置 143 由裝設於已發行之交貨傳票 400 之電子標籤 410 讀取傳票 ID，並將讀取之傳票 ID 傳輸到出貨處理裝置 141(步驟 561)。出貨處理裝置 141 收到傳票 ID(步驟 562)，並將收到之傳票 ID，要出貨之零件 300 之零件 ID，零件種別碼，接受訂貨編號傳輸到零件管理裝置 120(步驟 563)。交貨傳票 400 被粘貼於零件 300 上而零件 300 由出貨所出貨。

零件管理裝置 120 由出貨處理裝置 141 收到資訊(步驟 564)，並藉由與庫存零件資訊檔 157 相對應之零件種別碼 158 與所收到之零件種別碼之配對而擷出相符的庫存零件資訊檔 157(步驟 565)。零件管理裝置 120 由擷出之庫存零件資訊檔 157 擷出與出貨處理裝置 141 所收到之零件 ID 相對應之檢查資訊 161(步驟 566)。

零件管理裝置 120 將傳票 ID，出貨零件 300 之零件 ID 以及與零件 ID 相對應之檢查資訊，零件種別碼，接受訂貨編號傳輸到接受訂貨管理裝置 110(步驟 567)。零件管理裝置 120 由庫存零件資訊檔 157 刪除與傳輸之零件 ID 相對應之檢查資訊，同時隨著出貨數量減少庫存零件資訊檔 157 之庫存數量 159。接受訂貨管理裝置 110 收到傳票 ID，出貨零件 300 之零件 ID 以及與零件 ID 相對應之檢查資訊，零件種別碼，接受訂貨編號，並儲存於接受訂貨資

(9)

訊 DB 做為出貨零件資訊(步驟 568)。

出貨零件資訊 190 是由例如圖 12 所示之接受訂貨編號 191，出貨目的地(=加工廠商碼)192，出貨源(=零件廠商碼)193，出貨日 194，傳票 ID195，零件種別碼 196，出貨數量 197，出貨零件 300 之零件 ID198，以及與零件 ID198 相應之檢查資訊 199 所構成。接受訂貨管理裝置 100 將出貨零件資訊 190 傳輸到出貨目的地之加工廠商 200 之訂貨管理裝置 210(步驟 569)。

經由上述之出貨處理，可以將零件廠商 100 要出貨之每一零件 300 之零件 ID 與檢查資訊連貫，即使屬於相同的零件種別，也能夠隨著零件而有特性之參差時，進行零件之品質等之特性管理。由於將要出貨之零件 300 之零件 ID 與交貨傳票 ID 連貫，而能有效進行加工廠商 200 之搬入處理。加工廠商 200 之搬入處理方法容後敘述。

<3.第 1 實施例中之進貨零件資訊之收信處理>

茲以圖 13 之流程圖為中心並適當地參照其他圖式，說明加工廠商 200 所進行之進貨零件資訊之收信處理。加工廠商 200 之訂貨管理裝置 210 藉由配對由零件廠商 100 之接受訂貨管理裝置 110 所收到之出貨零件資訊 190 之接受訂貨編號 191 與訂貨資訊檔 250 之訂貨編號 251，而讀出訂購零件時儲存於訂貨資訊 DB211 之訂貨資訊檔(步驟 570)。零件廠商 100 之接受訂貨裝置 110 是以採用與訂貨編號 251 相同的編號做為出貨零件資訊 190 之接受訂貨編

(10)

號為前提。

另外，如零件廠商 100 使用與訂貨編號不同的接受訂貨編號時，加工廠商 200 具有與加工廠商 100 內之資訊的交接時之接受訂貨編號相連貫之訂貨編號。例如，在圖 8 的接受訂貨資訊 171 中設立訂貨編號欄位。

訂貨資訊檔 250 係由例如圖 14 所示之訂貨編號 251，訂貨年月日 252，訂貨目的地(零件廠商碼)253，零件種別碼 254，零件名稱 255，訂貨數量 256，進貨資訊收信日 257 所構成。

接受核對出貨零件資訊 190 之出貨源 193，零件種別碼 194，出貨數量 195 與訂貨資訊檔 250 之訂貨目的地 253，零件種別碼 254，訂貨數量 256 之每一項目在訂購之資訊與進貨之資訊是否有不一致之處(步驟 571)。在校對上有不一致時，即對零件廠商 100 確認進貨零件資訊之內容(步驟 572)。如在校對上沒有不一致之情形，即設定訂貨資訊檔 250 之進貨資訊收信日 257，並將出貨零件資訊 190 傳輸到加工處理裝置 220 做進貨零件資訊(步驟 573)。進貨零件資訊 258 係由例如圖 15 所示之傳票 ID259，零件種別碼 260，進貨數量 261，零件 ID262 以及與零件 ID260 相應之檢查資訊 263 所構成，檢查資訊 263 係由成分值 264(碳 265，矽 266，錳 267，磷 268，硫 269)，製造年月日 270 等所構成。加工處理裝置 220 是用於接收進貨零件資訊 258 而儲存於加工資訊 DB221(步驟 574)。

(11)

<4.第 1 實施例之加工廠商之搬入處理與加工處理>

茲以圖 16，圖 17 之流程圖為中心，並適當參照其他圖式，來說明加工廠商 200 之搬入處理以及搬入零件 300 之加工處理。加工廠商 200 搬進由零件廠商 100 出貨之零件 300 與交貨傳票 400。進貨作業員確認了列印於交貨傳票 400 之出貨目的地與出貨源後，即利用連接到進貨處理裝置 230 之進貨處理裝置 231 之電子標籤讀取裝置 232 由交貨傳票 400 之電子標籤 410 讀取傳票 ID(步驟 575)。進貨處理裝置 231 將讀取的傳票 ID 傳輸到加工管理裝置 220(步驟 576)。

如無法讀取傳票 ID259，或與所讀取之傳票 ID259 相對應之進貨零件資訊 258 未儲存於加工資訊 DB221 時，可以對交付零件 300 之業者通知交貨傳票 400 為非正品之判斷。此時，也可以退還零件 300。該交貨業者可能為零件廠商 100，也可能為其他流通路徑上之中間業者。在判斷為非正品之通知中，可以傳輸添付於附加上述交貨傳票 400 之零件 ID262，此時，零件廠商 100 之接受訂貨管理裝置 110 可以利用收到的零件 ID262 讀出儲存於接受訂貨資訊 DB111 之出貨零件資訊 190 並藉由確認出貨目的地等以判斷交貨傳票之對錯。

加工管理裝置 220 藉由配對由進貨處理裝置 220 所收到之傳票 ID 與進貨零件資訊 258 中之傳票 ID259，由加工資訊 DB221 讀出與上述進貨之零件 300 相對應之進貨零件 258(步驟 577)。然後將在擷出之進貨零件資訊 258 之零件

(12)

ID262 傳輸到進貨處理裝置 231(步驟 278)。進貨處理裝置 231 收到零件 ID262，並藉由連接的電子標籤讀取裝置 232 由各零件 300 之電子標籤 310 讀取零件 ID(步驟 579)。並校對零件 ID 之讀取結果與所收到之預定進貨之零件 ID262 以確認進貨。

在確認進貨時，例如核對預定進貨之零件 ID262 而沒有與已讀取之零件 ID 相對應者之情形(進貨遺漏)，以及為讀取到之零件 ID 而沒有與預定進貨之零件 ID262 相對應者(進貨錯誤)之情形，如沒有進貨遺漏或進貨錯誤時，進貨處理裝置 231 即將進貨確認結束通知加工管理裝置 220(步驟 580)。

又如在進貨確認中有進貨遺漏或進貨錯誤時，進貨處理裝置 231 即將該預定進貨之零件 ID262 或所讀取的零件 ID 傳輸到加工管理裝置 220 或顯示於顯示畫面。加工管理裝置 220 將包含經由訂貨管理裝置 210 所收到之零件 ID 之查詢資訊傳輸到零件廠商 100，如此即可以將進貨遺漏與進貨錯誤通知零件廠商 100 並敦促其處理。加工廠商 200 必要時將進貨錯誤之零件退還給零件廠商 100。進貨處理裝置 231 將進貨確認結束通知加工管理裝置 220(步驟 580)。

在進貨處理中利用粘貼於零件 300 之傳票 400 之傳票 ID410 由加工資訊 DB221 讀出進貨零件資訊 258，清點進貨的作業員即可取及有關進庫之零件 300 之檢查資訊 263。

(13)

在此，也可以藉將上述步驟 574 中所讀取的交貨傳票 400 之傳票 ID 傳輸到零件廠商 100 之接受訂貨管理裝置 110 之同時由接受管理裝置 110 接到進貨零件資訊 258。此時，零件廠商 100 可以知悉零件 300 已到達加工廠商 200。接受訂貨管理裝置 110 可以在與由加工廠商 200 之訂貨管理裝置所收到之傳票 ID 相對應之出貨零件資訊 190 記錄零件 300 已經交貨之旨的資訊。此時，如在另一時間收到相同之傳票 ID 時，即可以判斷與收到之傳票 ID 相對應之交貨傳票為偽造品。

另外，也可以將由進貨之零件 300 所讀取之零件 ID 傳輸到零件廠商 100 之接受訂貨管理裝置 110，此時，在零件廠商 100 可以知悉有無交貨錯誤。接受訂貨管理裝置 110 藉由記憶與收到之零件 ID262 相對應之零件已交貨之意旨，即可以在另一時間接到相同的零件 ID 時判定與該零件 ID 相對應之零件為偽造品。

換言之，傳票之識別資訊與物品之物品資訊及識別資訊係在將上述讀取之物品之識別資訊傳輸到上述出貨源時所收到者。

加工管理裝置 220 收到進貨確認結束(步驟 581)，並利用事先儲存於加工資訊 DB221 之連貫零件種別碼與加工處理裝置之資訊，依據進貨零件資訊 258 之零件種別碼 260 選擇用於加工已進貨之零件 300 之加工處理裝置 241(步驟 582)。再將被選擇之加工處理裝置 241 之加工處理裝置 ID 傳輸到進貨處理裝置 231(步驟 583)。

(14)

進貨處理裝置 231 為表示由收信的加工處理裝置 ID 移動零件 300 之加工線 240 與加工處理裝置 241，是以裝置中所具有之顯示部顯示(步驟 584)。進貨作業員將零件 300 搬送到被顯示之搬送目的地之加工線 240 之加工處理裝置 241(步驟 585)。加工管理裝置 220 將進貨零件資訊 258 傳輸到被選擇之加工處理裝置 241(步驟 586)，加工處理裝置 241 依據收到之進貨零件資訊 258 計算加工數值。

例如利用事先儲存於加工處理 241 之記憶部之加工處理模板與進貨零件資訊 258 之成分值 264 之碳，矽，錳，磷，硫之各數值以計算加工數值。加工處理模板 271 是如圖 18 所示，對零件種別碼 272 規定有加工計算式，而在加工計算式 273 中分別填入成分值 264 之各值以決定加工數值。所決定的加工數值與相符的零件 ID 連貫而儲存於加工處理裝置 241 的裝置中之記憶部(步驟 587)。

加工處理裝置 241 利用附屬的電子標籤讀取裝置 242，由裝設於進貨處 230 搬送過來的零件 300 之電子標籤 310 讀取零件 ID(步驟 588)。加工處理裝置 241 藉由讀取之零件 ID 擷出儲存於記憶部之加工數值以加工零件 300(步驟 589)。如更詳細說明步驟 589 時，即確認了零件被固定於連接到加工處理裝置 241 之加工機器上時，加工處理裝置 241 即將加工數值傳送到加工機器，俾操作加工機器進行加工。

加工處理包含例如彎曲，切斷或連接等。例如彎曲時，視板厚，其產生彎曲裂紋的容易度有變化，因此，可以

(15)

調整對板壓的彎曲半徑比與加工溫度。例如，切斷時，韌性與脆性會變化，所以可以隨著零件之組成比變更穿孔 (punching) 加工時之刀刃的推壓力，或將切斷後對破斷面之處理依據零件之組成比與彎曲半徑比變更。例如在連接時，可以依據摩擦攪拌接合時之恰當的旋轉力矩等變更組成比。藉此，可以避免因為熱影響而導致之顯著硬化或軟化。

如上述之加工處理，由於零件之特性使加工機器操作之加工數值 (parameter) 會變化。決定該項加工數值，亦即決定加工方法的就是加工處理裝置 241。

加工廠商 200 根據生產計畫與零件之加工數量將訂貨資訊傳輸到零件廠商。訂貨以後之處理如上所述。

另外，也可以將要訂購之零件要提供予加工廠商 200 之何種加工處理之資訊包含於訂貨資訊由加工廠商 200，傳輸到零件廠商 100。藉此，加工廠商 200 可以事先在訂貨資訊中省卻零件種別碼，使零件廠商依照企望的加工處理決定零件種別碼，此時，加工廠商 200 可以省卻選定材料之麻煩。

此外，也可以將要訂購之零件是提供予加工廠商 200 之何種處理之資訊包含於由加工廠商 200 傳輸之訂貨資訊，在由零件 100 傳輸之出貨資訊中連貫零件 ID 與加工工程。此時，加工廠商 200 藉由參照與進貨之零件 300 相對應之出貨資訊，即可判斷應將進貨之零件 300 提供予何種加工工程。

(16)

在本實施例中所謂的檢查資訊之資訊如同品質資訊，特性資訊，屬性資訊，或僅稱為零件資訊，物品資訊，是隨著被處理的零件或材料，甚至於工程等而有不同的稱呼。

在本實施例之加工處理中，因為可以利用由零件廠商 100 所收到的構件 300 之檢查資訊，由加工處理裝置 241 自動設定與零件 300 相對應之加工處理方法，所以可以正確迅速而有效地加工零件。

<5.第 2 實施例>

在上述實施例中雖然以鋼材為零件 300 之例加以說明，惟也有有關被交付予加工廠商之藥品等之其他半成品之其他實施例。茲以藥品為例說明之。茲將上述實施例中之零件廠商 300 稱為加工廠 300，而零件 300 稱為藥品 300。

加工廠商 200 將包含藥品之化學組成之資訊傳輸到承包廠 100 做為訂貨資訊，同時將該資訊儲存於記憶手段做為訂貨資訊檔。承包廠 100 收到訂貨資訊即調配化學組成之藥品或由庫存比較。轉包廠 100 為與其他藥品區別而將藥品之識別資訊之藥品 ID 記憶於例如粘貼於藥品容器之記憶媒體 310 中。至於出貨處理，則可以如同鋼材之進出貨處理法一樣進行。

在進貨處理中，係由粘貼於傳票之記憶媒體讀取傳票 ID，並利用讀取之傳票 ID 由加工資訊 DB 讀出藥品之化

(17)

學組成之資訊。並依據所讀出之化學組成之資訊將進貨之藥品搬到加工線或保管處(圖示省略)。在加工處理中，讀取藥品 ID，再利用藥品 ID 由加工資訊 DB221 讀出含有藥品化學組成之資訊，俾利用於加工參數之設定。

利用此種構造，訂貨資訊與進貨資訊之核對容易，而且作業員不必由輸入裝置輸入化學組成，而可以提升作業效率。

因為在傳票附記傳票 ID，因此可以讀取的傳票 ID 為鍵由資料庫讀出與一個以上之零件相對應之進貨零件資訊之其他資訊。出貨後到進貨為止之過程中，只要以傳票 ID 之單位管理零件即可，不必意識到各零件之零件 ID 即可以容易地管理零件。

出貨零件資訊之記載格式(形式)可以由出貨目的地加以變更。此時，須使用於識別加工廠商碼 174 等出貨目的地之資訊與出貨零件資訊之格式相連貫而儲存在出貨零資訊格 DB 中，並由自加工廠商收到之訂貨資訊讀出加工廠商碼等出貨目的地識別資訊，由出貨零件資訊格式 DB 讀出與加工廠商碼相對應之格式以製作出貨零件資訊。藉此，零件廠商可以採用與加工廠商所要求之出貨零件資訊之格式相對應之格式，依據要出貨之物品種別變更應記載之內容，俾周到應付客戶。

利用本發明，即可有效利用物品之特性資訊。

【圖式簡單說明】

(18)

圖 1 為表示第 1 實施例之物品管理系統之整體配置之一例的圖。

圖 2 為表示第 1 實施例之傳票資訊處理之一例的流程圖。

圖 3 為表示第 1 實施例之零件資訊之資料組織之一例的圖。

圖 4 為表示第 1 實施例之庫存零件資訊檔案之資料組織之一例的圖。

圖 5 為表示第 1 實施例之零件廠商之接受訂貨與出貨處理之一例的流程圖。

圖 6 為表示第 1 實施例之零件廠商之接受訂貨與出貨處理之一例的流程圖。

圖 7 為表示第 1 實施例之訂貨資訊之資料組織之一例的圖。

圖 8 為表示第 1 實施例之接受訂貨資訊之資料組織之一例的圖。

圖 9 為表示第 1 實施例之出貨指示資訊之資料組織之一例的圖。

圖 10 為表示第 1 實施例之交貨傳票資訊之資料組織之一例的圖。

圖 11 為表示第 1 實施例之交貨傳票圖像之一例的圖。

圖 12 為表示第 1 實施例之出貨零件資訊之一例的圖。

(19)

圖 13 為表示第 1 實施例之進貨零件資訊收信處理之一例的流程圖。

圖 14 為第 1 實施例有關之進貨零件資訊收信時之訂貨資訊檔案之內容。

圖 15 為第 1 實施例有關之進貨零件資訊收信時之進貨零件資訊之內容。

圖 16 為表示第 1 實施例之搬入處理，加工計算及加工處理之一例的流程圖。

圖 17 為表示第 1 實施例之搬入處理，加工計算及加工處理之一例的流程圖。

圖 18 為第 1 實施例有關之加工計算中之加工處理模板(template)之內容的一例。

[符號說明]

100：零件廠商

110：接受訂貨管理裝置

120：零件管理裝置

121：零件資訊 DB

111：接受訂貨資訊 DB

130：檢查處

131：檢查處理裝置

140：出貨處

141：出貨處理裝置

132：電子標籤讀取裝置

(20)

143：交貨傳票發行裝置

142：電子標籤讀取裝置

300：零件

310：電子標籤

400：交貨傳票

410：電子標籤

200：加工廠商

210：訂貨管理裝置

211：訂貨資訊 DB

220：加工管理裝置

221：加工資訊 DB

230：進貨處

231：進貨處理裝置

232：電子標籤讀取裝置

240：加工線

241：加工處理裝置

242：電子標籤讀取裝置

肆、中文發明摘要

發明之名稱：物品管理方法及系統

本發明的目的在提供一種可以有效利用物品的特性資訊的物品管理方法及其系統。

係將識別資訊賦予物品與傳票，並連貫物品之識別資訊與該物品有關之物品資訊與傳票之識別資訊而傳輸至物品的送貨目的地。另一形態是依據物品之識別資訊決定物品的送貨目的地。又一形態是利用與被輸入的傳票之識別資訊相對應之物品資訊決定物品之加工方法。

伍、英文發明摘要

發明之名稱：

陸、(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

100：零件廠商，120：零件管理裝置，
121：零件資訊 DB，110：接受訂貨管理裝置，
111：接受訂貨資訊 DB，130：檢查處，
131：檢查處理裝置，140：出貨處，
141：出貨處理裝置，132：電子標籤讀取裝置，
143：交貨傳票發行裝置，
142：電子標籤讀取裝置，
300：零件，400：交貨傳票，410：電子標籤，
310：電子標籤，200：加工廠商，
210：訂貨管理裝置，211：訂貨資訊 DB，
220：加工管理裝置，221：加工資訊 DB，
230：進貨處，231：進貨處理裝置，
232：電子標籤讀取裝置，240：加工線
241：加工處理裝置，242：電子標籤讀取裝置

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(1)

拾、申請專利範圍

1.一種物品管理系統，其特徵具備：

讀取裝置，用於讀取用於識別添附於物品之傳票的識別資訊，

讀取裝置，添附於上述物品並用於讀取用於識別該物品之識別資訊，

記憶裝置，用於將有關該物品之物品資訊與該物品之上述識別資訊連貫而儲存，以及

傳輸裝置，用於將上述傳票之識別資訊與儲存於上述記憶裝置之上述物品之識別資訊及物品資訊連貫，並且透過網路傳輸到該物品之搬送目的地。

2.如申請專利範圍第 1 項之物品管理系統，其中上述用於讀取物品之識別資訊之讀取裝置與上述用於讀取傳票之識別資訊之讀取裝置為同一個讀取裝置。

3.一種物品管理系統，其特徵具備：

讀取裝置，用於讀取用於識別添附於物品之傳票的識別資訊，

讀取裝置，用於讀取添附於上述物品以識別該物品之識別資訊，

記憶裝置，用於將上述傳票之識別資訊與有關該物品之物品資訊及該物品之上述識別資訊連貫起來儲存，

讀出手段，用於讀出與上述已讀取之傳票識別資訊相對應而儲存於上述記憶裝置之上述物品識別資訊及物品資訊，以及

(2)

決定手段，根據由上述記憶裝置所讀出之物品之識別資訊與以上述讀取裝置所讀取之物品之識別資訊之校對結果來決定上述物品之搬送目的地。

4.如申請專利範圍第3項之物品管理系統，其中用於讀取上述物品之識別資訊與用於讀取上述傳票之識別資訊之讀取資訊之讀取裝置為相同之讀取裝置。

5.如申請專利範圍第3項之物品管理系統，其中儲存於上述記憶裝置之資訊係將上述傳票之識別資訊，上述物品之識別資訊，以及上述物品之物品資訊連貫而事先由上述搬送源所接收者。

6.如申請專利範圍第3項之物品管理系統，其中在不能由上述傳票讀取傳票之識別資訊時，即將該傳票視為非真正者而將添附於上述傳票之物品的識別資訊通知搬送源。

7.一種物品管理系統，其特徵具備：

讀取裝置，用於讀取用於識別添附於成品之傳票的識別資訊，

讀取裝置，用於讀取添附於上述物品以識別該物品之識別資訊，

記憶裝置，用於將上述物品之識別資訊與有關該物品之物品資訊與上述傳票之識別資訊連貫儲存，

讀出手段，用於讀出與上述已讀取之傳票之識別資訊相對應而被儲存於上述記憶裝置之物品的物品資訊，以及

製造方法決定手段，依據上述物品之物品資訊決定該

(3)

物品之製造方法。

8.如申請專利範圍第 7 項之物品管理系統，其中用於讀取上述物品之識別資訊之讀取裝置與用於讀取上述傳票之識別資訊之讀取裝置為相同之讀取裝置。

9.一種物品管理方法，其特徵包括：

輸入添附於物品以用於識別該物品之識別資訊，

輸入添附於上述物品之傳票以識別該傳票之識別資訊

，

將有關要出貨之物品之物品資訊與有關上述物品之識別資訊連貫起來記憶，以及

將上述已讀取之傳票的識別資訊與上述已讀取之物品的識別資訊以及物品資訊連貫起來並透過網路傳輸到搬送源。

10.一種物品管理方法，其特徵包括：

輸入用於識別添附於物品之傳票的識別資訊，

輸入添付於上述物品以識別該物品之識別資訊，

將上述傳票之識別資訊與有關該物品資訊及該物品之上述識別資訊連貫起來並儲存於記憶裝置，

將與上述輸入傳票之識別資訊相對應而儲存於上述記憶裝置之上述物品之識別資訊及物品資訊讀出，以及

依據由上述記憶裝置所讀出之物品識別資訊與上述所輸入物品之識別資訊之校對結果決定上述物品之搬運目的地。

11.如申請專利範圍第 10 項之物品管理方法，其中儲

(4)

存於上述記憶裝置之資訊係事先由搬送源所接收者。

12.如申請專利範圍第 10 項之物品管理方法，其中如不能由上述傳票讀取上述傳票之識別資訊時，即將該傳票視為非真正者而將添附於上述傳票之物品之識別資訊通知搬送源。

13.一種物品管理方法，其特徵包括：

將用於識別添附於物品之傳票的識別資訊與有關該物品之物品資訊以及用於識別該物品之識別資訊連貫儲存於記憶裝置，

輸入該傳票之識別資訊，

讀出與上述已輸入傳票之識別資訊相對應而儲存於上述記憶裝置之上述物品識別資訊以及物品資訊，

輸入添附於上述物品之物品識別資訊，以及

依據與由上述記憶裝置讀出之物品識別資訊相對應之該物品之物品資訊決定製造方法。

14.一種物品管理方法，其特徵包括：

將用於識別添附於物品之傳票之識別資訊與有關該物品之物品資訊以及用於識別該物品之識別資訊連貫並儲存於記憶裝置，

輸入上述傳票之識別資訊，

讀出與上述已輸入傳票之識別資訊相對應，並儲存於上述記憶裝置之上述物品之識別資訊以及物品資訊，

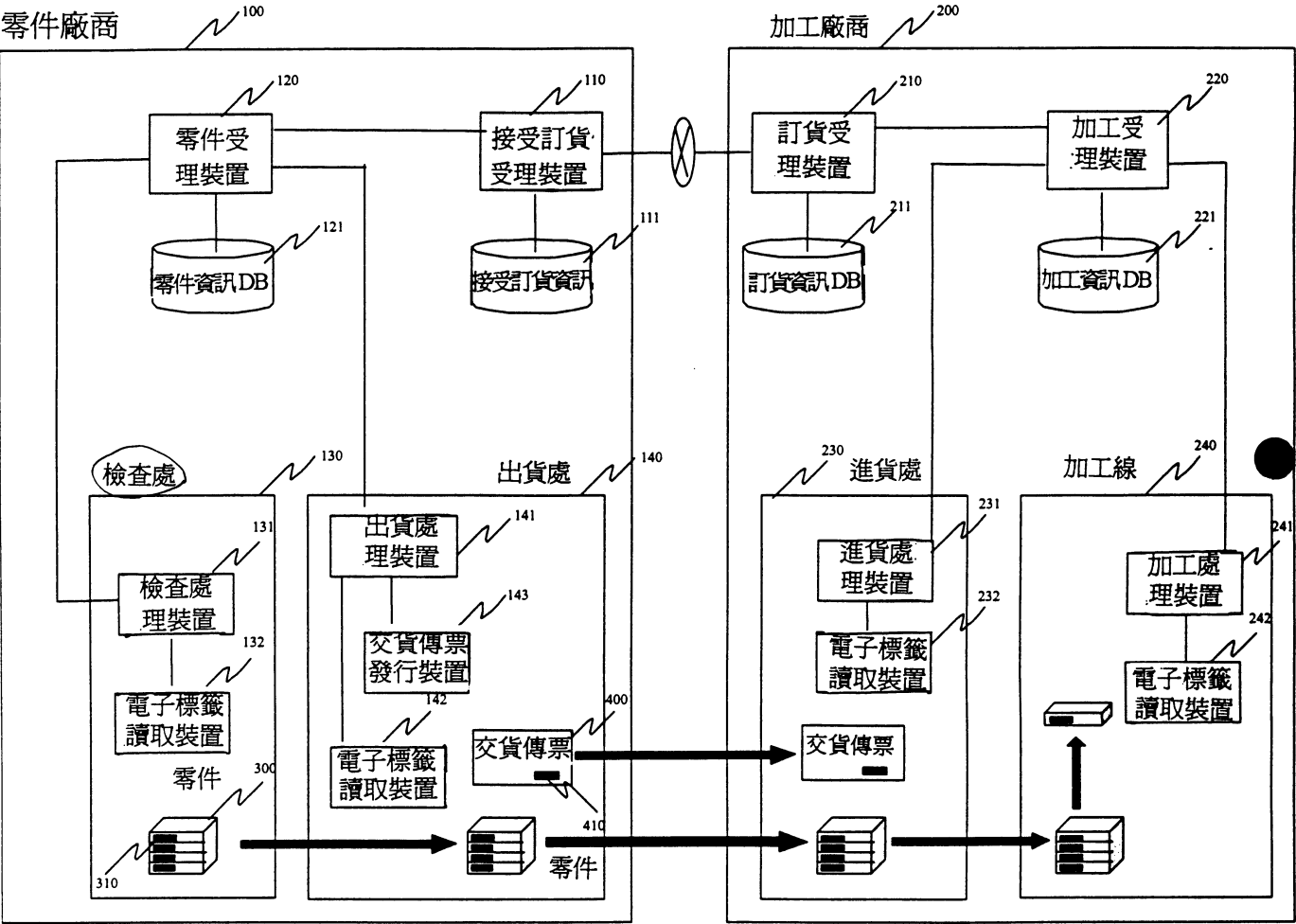
輸入添附於上述物品之物品識別資訊，以及

依據上述已讀出之物品識別資訊與上述已輸入之物品

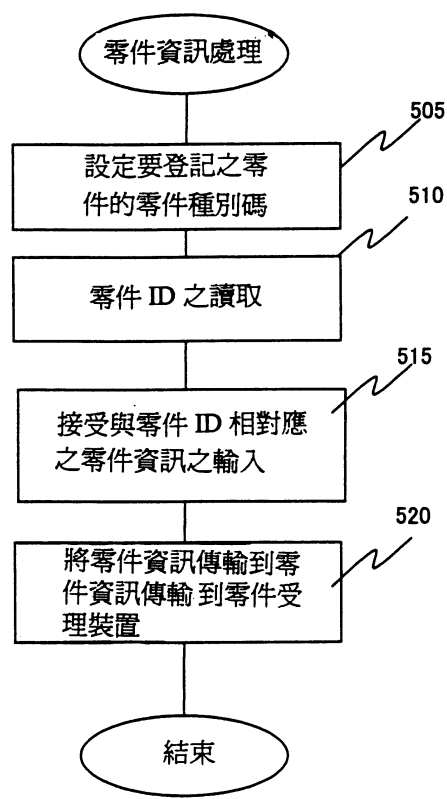
(5)

識別資訊之校對結果決定上述物品之搬送目的地。

第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

150

151

154

155

153

156

零件種別碼：STKN235						
零件 ID	檢查資訊					
	成分值(%)					製造年月日
	C	S i	M n	P	S	
1000547	0.20	0.33	0.35	0.03	0.015	2002.01.06
1000793	0.18	0.35	0.33	0.03	0.013	2002.01.06
1000223	0.15	0.31	0.34	0.02	0.014	2002.01.07

第 4 圖

157

158

161

159

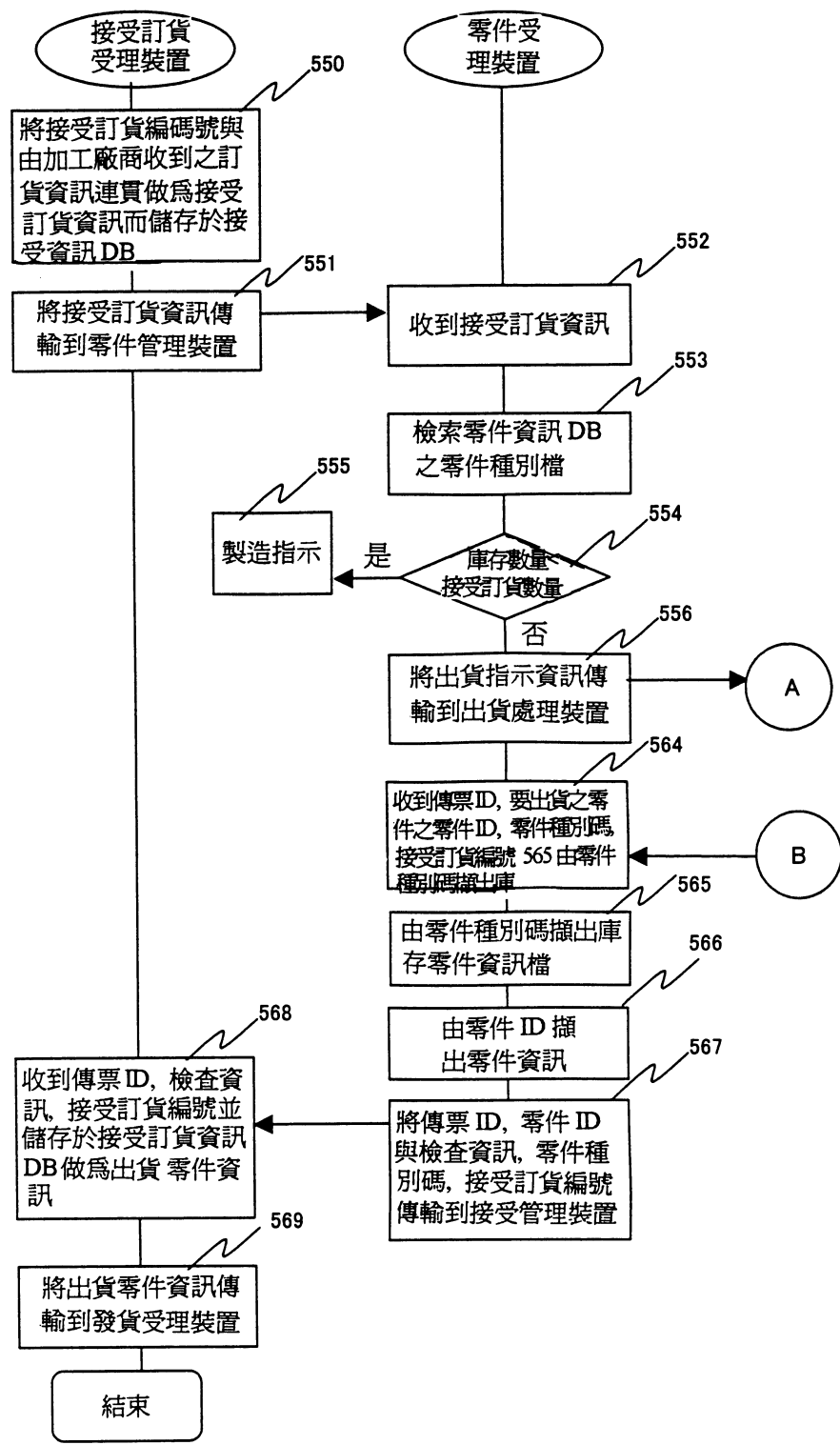
163

160

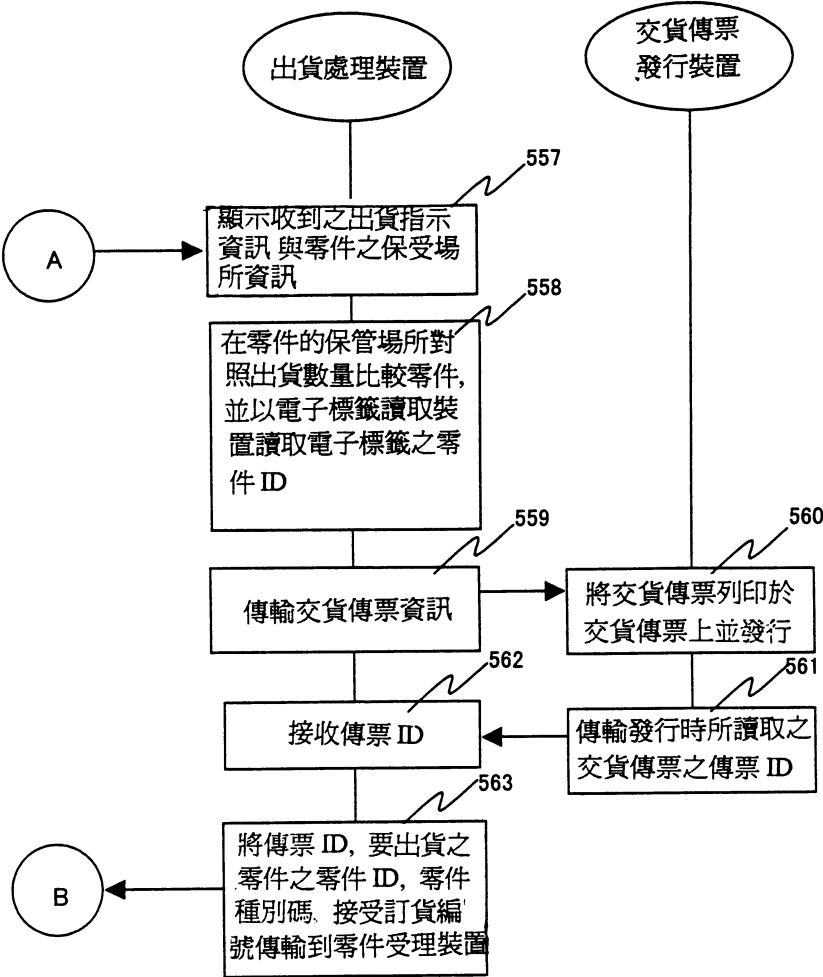
164

零件種別碼：STKN235						
零件 ID	檢查資訊					
	成分值(%)					製造年月日
	C	S i	M n	P	S	
1000547	0.20	0.33	0.35	0.03	0.015	2002.01.06
1000793	0.18	0.35	0.33	0.03	0.013	2002.01.06
1000223	0.15	0.31	0.34	0.02	0.014	2002.01.07
1000679	0.17	0.32	0.33	0.03	0.014	2002.01.05

第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

訂貨資訊		165
訂貨編碼		166
訂貨年月日		167
加工廠商碼		168
零件種別碼		169
訂貨數量		170

第 8 圖

接受訂貨資訊		171
接受訂貨編碼		172
接受訂貨年月日		173
加工廠商碼		174
零件種別碼		175
接受訂貨數量		176

第 9 圖

出貨指示資訊		177
接受訂貨編碼		178
加工廠商碼		179
零件種別碼		180
出貨數量		181

第 10 圖

交貨傳票資訊		182
加工廠商碼		183
加工廠商名稱		184

第 11 圖

400

交貨傳票

出貨目的地：○○○公司（加工廠商碼：X 164）

出貨碼：□□□公司（零件廠商碼：Y 584）

410

第 12 圖

191

192

194

190

193

197

199

195

195

198

接受訂貨編號：9571687

出貨日：2002.01.25

出貨目的地（加工廠商碼）：X 164

出貨源（零件廠商碼）：Y 584

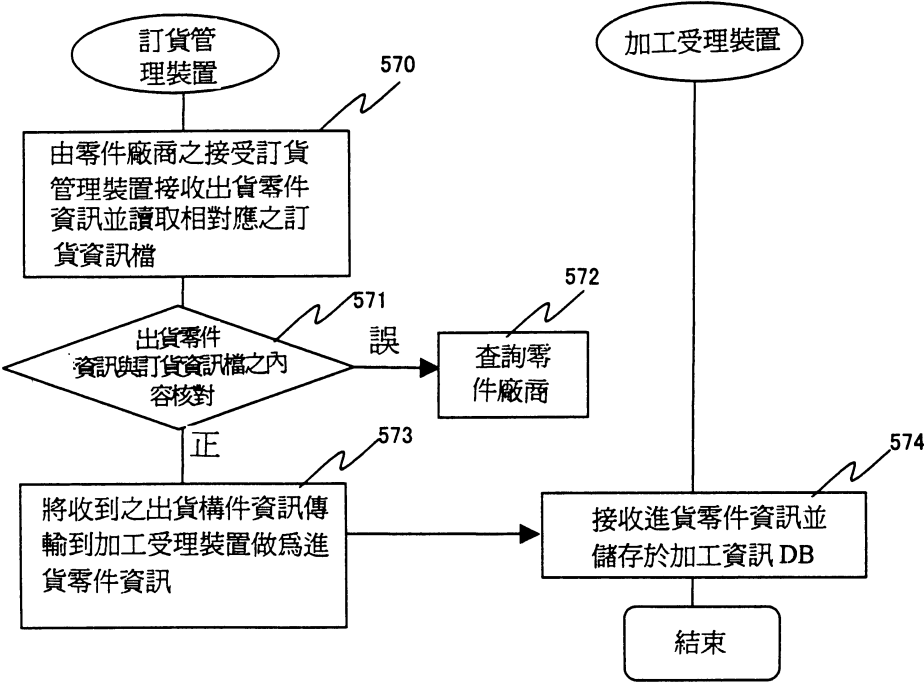
傳票 ID：IN4649874

零件種別碼：STKN235

出貨微量：100

零件種別碼	檢查資訊					製造年月日	
	成分值(%)						
	C	S i	M n	P	S		
1000547	0.20	0.33	0.35	0.03	0.015	2002.01.06	
1000793	0.18	0.35	0.33	0.03	0.013	2002.01.06	
1000223	0.15	0.31	0.34	0.02	0.014	2002.01.07	

第 13 圖



第 14 圖

251

訂貨編號：9571687

252

訂貨日期

253

訂貨目的地（零件廠商碼）：Y584

零件種別碼	零件名稱	訂購數量	進貨資訊收信日圖
254	255	256	257
STKN235	△△△	100	2002.01.25

第 15 圖

259

傳票ID：IN4649874

261

零件種別碼：STKN235

263

訂貨微量：100

260

零件ID	檢查情報					製造年月日	
	成分值(%)						
	C	Si	Mn	P	S		
1000547	0.20	0.33	0.35	0.03	0.015	2002.01.06	
1000793	0.18	0.35	0.33	0.03	0.013	2002.01.06	
1000223	0.15	0.31	0.34	0.02	0.014	2002.01.07	

262

265

266

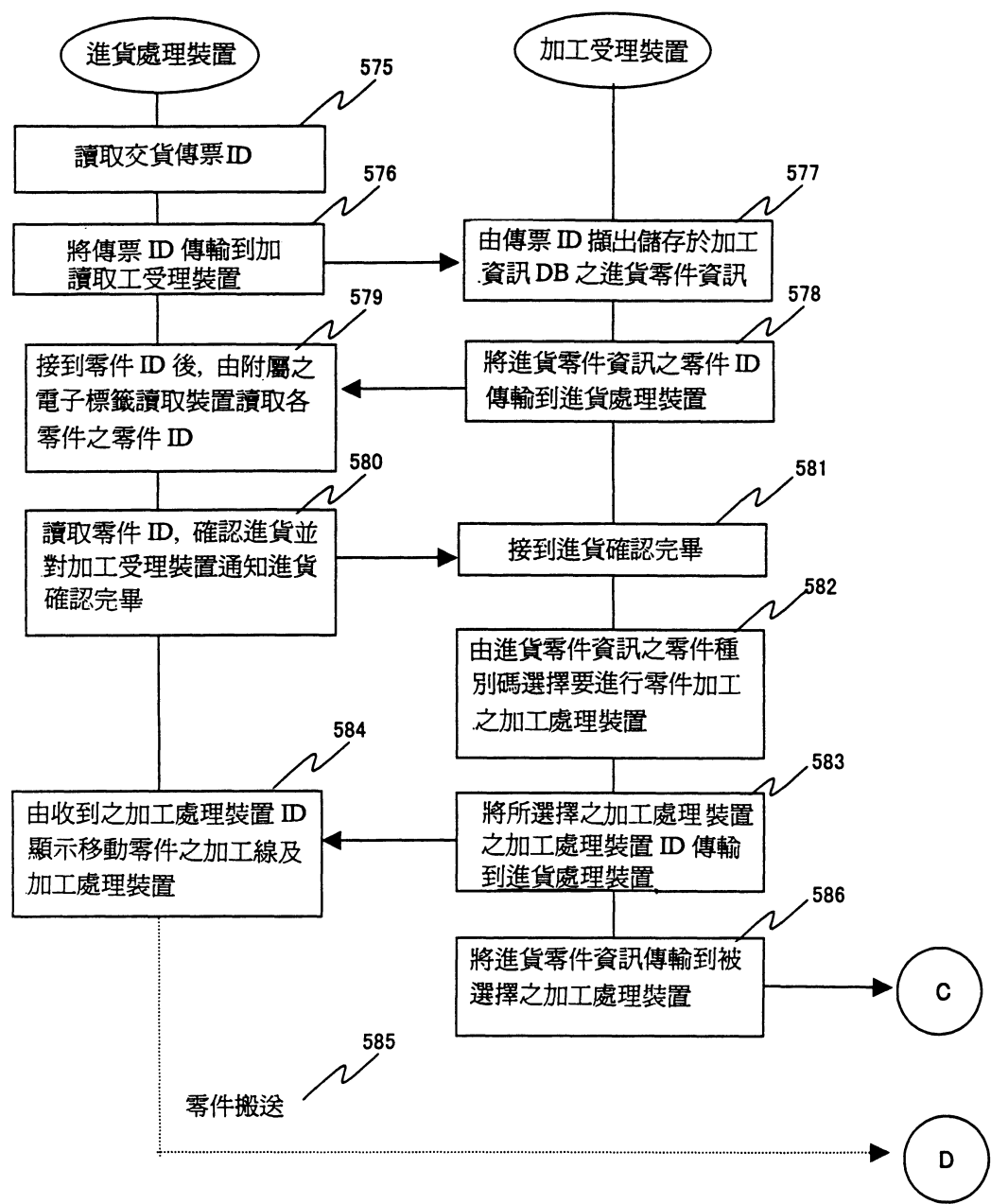
267

268

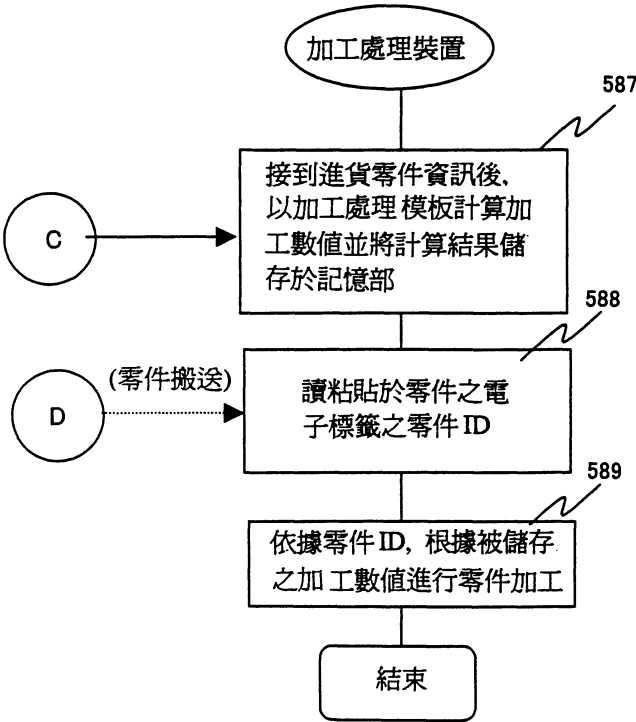
269

270

第 16 圖



第 17 圖



第 18 圖

271

零件種別碼	加工計算式
STKN235	$y = f\ 235(C, Si, Mn, P, S)$
STKN236	$y = f\ 236(C, Si, Mn, P, S)$
STKN237	$y = f\ 237(C, Si, Mn, P, S)$

272

273