

公告本

335398

申請日期	87.4.7
案 號	87105169
Int. C1 ⁶ 別	G06F 15/67

A4
C4

385398

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	具有處理信件之機構的郵箱
	英 文	A MAILBOX PROVIDED WITH MEANS FOR PROCESSING CORRESPONDENCE
二、發明 人	姓 名	克利歐.麥可
	國 籍	義 大 利
	住、居所	義大利, 21100 維斯, 維洛路 11 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	克利歐.麥可
	國 籍	義 大 利
	住、居所 (事務所)	義大利, 21100 維斯, 維洛路 11 號
	代 表 人 姓 名	

裝
訂
線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

義大利 國(地區) 申請專利，申請日期： 1997.4.10. 案號： MI 97A 000823 ， ☐有 ☒無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明 (|)

本發明係相關一種具有處理信件之機構的郵箱。

該發明係屬於在郵箱中處理信件之領域，且特別地，係有關敘述於歐洲專利申請案 9 5 1 1 0 8 5 7 . 0 2 3 0 3 之郵箱的改善。

該郵箱包括一個微處理器，其控制：a) 一個第一光學機構，當一信件位於述及之郵箱的槽口時，該機構能查看該信件是否被正確地投寄；b) 如是，便啟動一機構之電動馬達，該機構係傳送被投寄的信件至一裝置，該裝置係將貼於該信件上之郵票印上該信件投寄的日期和時間；c) 一個第二光學機構，其係查看貼到該信件之郵票總額是否正確，如是，便再啟動該馬達，以使該信件掉至該郵箱底部，反之，則再啟動該馬達以將該信件再呈現於該郵箱之槽口；d) 一個第三光學機構，其檢測在該郵箱底部之信件的堆積並無超過一預定之高度，且一當為超過一預定之高度的情況，任何再加之投寄信件將藉由一音響信號和馬達之停止來拒絕。

該郵箱之限制係源自事實上其不能寫住址或將各投寄信件稱重以檢測或許由使用者黏貼之郵票，僅接受已貼上郵票之一般信件，並且不接受掛號信、存證信函或限時信。

本發明克服了這些限制，並提供其它的優點將於更進一步之說明中得到證實，包括讓使用者有可能在一顯示幕上讀到該信件傳遞應付之郵資金額，及以磁卡或現金付該金額；此郵箱特別適合設置在一郵局內。本發明包括在前

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(一)

述專利申請案中所想到的部分，如申請專利範圍中特徵部分所敘述的，亦包括於下列，皆連結及由該微處理器控制：

a) 一個磁卡讀取機，其係可檢測一使用者輸入一適當槽口內之一卡片的信用額；

b) 一個第一字母數字鍵盤，其係用於組合適當的郵遞區號（一個二進位編碼系統避免了用於郵局之資料處理中心之第一和第二階段（phase））；

c) 一個第二字母數字鍵盤，其係用於書寫所欲郵寄之信件的類型（例如，一般沒有預貼郵票的、掛號的、存證的、限時的或相近的）；

d) 一個稱重裝置，其係用於量稱投寄於一適當槽之信件，以使微處理器可以計算出需要付的金額且將之顯示於顯示幕；

e) 一個按鍵，使用者在操作上述機構後按下以進行藉由以下執行之第二系列的操作；

f) 一個第一列印裝置，其係用以附加一符合先前打入之郵遞區號的條碼，該裝置係由該馬達驅動；

g) 一個第二列印裝置，其係用於編輯一經由一適當槽口交附給使用者的收據。

h) 一個蓋郵戳的裝置，其係用於蓋印郵寄之詳細資料（地點及投寄時間、郵遞之類型及其郵資）。

於此點，一由該馬達操作之滾筒使該信件掉落至郵箱之底部，且微處理器從磁卡上集取適當之金額。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明(→)

每當使用者碰到打錯郵遞區號時，該第一鍵盤亦可將之消除。

或者，

當郵寄之信件係一先貼有郵票之一般信件，於該適當槽口水平用以支撐該信件之平面係連接一光學機構，其可以查看該貼附之郵票，以致該微處理器可以確認該等郵票是否與依照該郵寄信件之重量和打上之郵遞區號當付之郵資相符合；

當以現金付款時，使用者在讀取顯示幕上之需要金額後，投入硬幣或紙幣於適當槽口，該等硬幣或紙幣經由連接有微處理器之分別的讀取機檢測。

該顯示器係亦程式設計成此一方式，每當該信箱並非在實際使用中，其會顯示公用事業或由郵局準備宣傳之訊息供使用者或行人觀看。

除了以上之外，一用以接達一第三鍵盤之經編碼的磁卡讀取機係設置以授權郵局職員，在該第三鍵盤上適當地打下他們的辨識碼後，以啟動用於打開該郵箱和收集信件之馬達。

再者，一電阻被適當地保護及供應以一適當之電流，係被設置在郵箱內一適當的位置，且由一恆溫器控制，以確保該郵箱之周圍保持在一恆溫。

本發明現在將以一實施例之協助被更仔細地說明。

圖式簡單說明

第一圖顯示該郵箱之前視圖，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(4)

第二圖顯示一方塊圖，及

第三圖顯示一功能圖。

第一圖顯示該郵箱 1 之外表，其他之圖號係指定如下：2 係指用於投寄信件之槽口，3 係第一字母數字鍵盤，4 係第二字母數字鍵盤，5 係第三字母數字鍵盤，6 係顯示器單元，7 係用於磁卡讀取機之槽口，8 係用於紙幣之槽口，9 係用於硬幣之槽口，及 10 係符合一用以列印和傳送一收據之裝置的槽口。

第二圖係該等主要部件之方塊圖；其圖號有下列之意義：3 係第一字母數字鍵盤，B 1 係微處理器，6 係顯示器，F 1 係列印裝置，F 2 係蓋郵戳裝置，L 1 係稱重裝置，及 7 係磁性讀取機。

該等部件之功用可藉由參考第三圖仔細地解說。

第三圖顯示編碼和附有馬達控制卡及其他部件之列印方塊之聯結。該圖係自行解說的，然而儘管如此我們將列下其主要部件於下，亦即：

3	16位鍵盤，4行，4列（第一鍵盤）
B 1	P I C 16 C 5 4微處理器
6	一清晰的40×2字母數字顯示器
7	磁性讀取機
L 1	信件稱重裝置
F 1	矩陣列印裝置
F 2	蓋郵戳裝置
G 1	馬達控制卡
K 1	一漂移12伏特10安培緩衝電池

五、發明說明(5)

R 1	—1000歐姆電阻
R 2	—1000歐姆電阻
R 3	—一個一百萬歐姆電阻
R 4	—400歐姆電阻
R 5	—10000歐姆電阻
R 6	—一個十萬歐姆電阻
R 7、R 8	—1000歐姆電阻
R 9	—100歐姆電阻
C 1、C 2、C 3	—微法拉電容器
U 1	—積分正反電路4013
U 2	—單穩積分電路74C221
Q 1、Q 2、Q 3	BC547電晶體
FT 1	—光電二極體
TU	—光電晶體
D 1	—1N4001二極體
D 2	—2N4001二極體
D 3	—1N4002二極體
RL 1	—12伏特繼電器，單點
P 1	(+12伏特)正極連接至形成在先前專利申請案中所敘述之郵箱部分的電部件
P 2	列印機之測試接腳
P 3	該系統之負(地)極

現在，增加之二進位編碼裝置改變了該專利申請案所敘述之郵箱的功用，主要係因為現在該系統需要輸入郵遞區號、欲郵寄信件之種類及因之所需付之金額。

由二極光檢測器(F T 1至T U)製成之光電管，在信件抵達蓋郵戳區之前檢測該信之通道，且信經過查看郵

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (6)

票之光學機構之確認後，向前移動並因此阻斷該光學機構之紅外線光束，藉此在該單穩積體電路 U 2 (7 4 C 2 2 1) 之輸入引起一負脈衝，該電路作用以延長該脈衝之時間以此一方式而不會有不正確之讀取錯誤。

U 2 輸出脈衝持續了 U 2 (一個積分正反器 4 0 1 3) 之設定輸入，其在其輸出時經由電晶體 Q 2 作動了繼電器 R L 1，以致該繼電器切斷供應至馬達之電流。

馬達之切停確保了信件在抵達該蓋郵戳點前會停下。此中斷用以作動二進位編碼和蓋郵戳之順序。

當馬達停下，微處理器要求使用者經由顯示器單元以打入郵遞區號或信件欲送達之地點名稱。

在此點其須加入顯示於顯示幕上者，亦可為列表方式，亦即所有使用者必須執行之操作可經顯示於顯示幕上之指令引導。

透過範例，我們假設一在該馬達於二進位蓋郵戳位置停止後一顯示幕要求使用者打入抵達地點之名稱。例如，使用者接著打入 M I L A N，在顯示幕會顯示郵遞區號 2 0 1 0 0 接著設計者於程式設計該微處理器時可能選擇之任何其他字或詞句。

一當發生，微處理器將迅速地作動列印機，其總是透過微處理器繼而印出以二進位碼印出用於郵遞服務之郵遞區號。

一當二進位碼被印出，微處理器送出一重置脈衝至積分正反電路 U 1，其經由電晶體之一將繼而給予用於閉合

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(7)

繼電器之新認可。

接著該閉合認可，馬達將再度起動且作動郵箱之機械裝置的正常程度，因此使信件被蓋郵戳然後投入儲存位置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：

具有處理信件之機構的郵箱

用於投寄入一槽口（2）之信件的稱重機構（L1）及於郵箱之顯示器（6），讓使用者讀取由一微處理器（B1）計算出之應付郵資金額；鍵盤（3、4）讓使用者組合成適當之郵遞區號及其所欲郵寄之信件的類型以使該詳細資料印在信件上；接收機構（7、8、9）讓使用者可以磁卡、紙幣或硬幣付郵資；列印裝置（10）將已付金額之收據印出給使用者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

英文發明摘要（發明之名稱： A MAILBOX PROVIDED WITH MEANS FOR PROCESSING CORRESPONDENCE)

Weighing means (L1) for a letter posted in a slot (2) and a display (6) in the mailbox (1) make an user to read the amount of due postage calculated by a microprocessor (B1); key boards (3, 4) enable the user to compose the pertinent zip code and the type of letter he desires to send so that said details are printed on the letter; adapted means (7, 8, 9) enable the user to pay the amount by a magnetic card or bank notes or coins; a printing device (10) delivers to the user a receipt for the amount paid (Fig. 1).

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種具有處理郵件之機構的郵箱，其中一微處理器（B 1）係連結並控制一光學機構（F T 1 - T U），當一信件位於述及之郵箱的槽口時，該光學機構能查看該信件是否已被正確地投寄，如是，便啓動一電動馬達來驅動一機構以傳送被投寄的信件至一裝置（F 2），該裝置係將貼於該信件上之郵票附上該信件投寄的日期和時間，另一光學機構則可以查看貼到該信件之郵票總額是否正確，如是，便再啓動該馬達，以使該信件可以掉落至郵箱之底部，若爲相反情形，則將再啓動該馬達，以使該信件退回進入槽口（2），而另一光學機構則可檢測在郵箱底部之信件的堆積並無超過一預定之高度，其特徵在於其亦包括，連結及由該微處理器控制之

a) 一個磁卡讀取機（7），其係可檢測一使用者輸入一適當槽口（2）內之一卡片的信用額；

b) 一個第一字母數字鍵盤（3），其係用於組合適當的郵遞區號；

c) 一個第二字母數字鍵盤（4），其係用於書寫所欲郵寄之信件的類型；

d) 一個稱重裝置（L 1），其係用於量稱投寄於一適當槽口之信件，以使微處理器（B 1）可以計算出需要付之金額且將之顯示於顯示器（6）；

e) 一個按鍵，使用者在操作上述機構後按下以進行藉由以下執行之第二系列的操作：

一個第一列印裝置（F 1），其係用以附加一符合先

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

前打入之郵遞區號的條碼，該裝置係由該馬達驅動；

一個第二列印裝置（10），其係用於編輯一經由一適當槽口交附給使用者的收據；

一個蓋郵戳的裝置（F2），其係用於蓋印郵寄之詳細資料；

於此點，一由該馬達操作之滾筒使該信件掉落至郵箱之底部，且微處理器（B1）從磁卡上集取適當之金額。

2．如申請專利範圍第1項所述之郵箱，其特徵在於每當使用者碰到打錯郵遞區號時，該第一鍵盤（3）亦可將之消除。

3．如申請專利範圍第1項或第2項所述之郵箱，其特徵在於：

當該郵寄之信件係一預先貼有郵票之一般信件，於該適當槽口（2）之水平用以支撐該信件之平面係連接一光學機構，其可以查看該貼附之郵票，以致該微處理器（B1）可以確認該等郵票是否與依照該郵寄信件之重量和打上之郵遞區號當付之郵資相符合；

當以現金付款時，使用者在讀取顯示器（6）上之需要金額後，投入硬幣或紙幣於適當之槽口（9、10），該等硬幣及紙幣經由連接微處理器之分別的讀取機檢測。

4．如申請專利範圍第1項所述之郵箱，其特徵在於一個第三鍵盤（5）係設置以接達一編碼之磁卡讀取機以授權郵局職員，在適當地於該第三鍵盤上打入他們的辨識碼後，啟動馬達以打開該郵箱和收集信件。

六、申請專利範圍

5．如申請專利範圍第1項所述之郵箱，其特徵在於該顯示器（6）係程式設計成此一方式，每當該信箱並非在實際使用中，其會顯示公用事業或由郵局所準備宣傳之訊息供使用者或行人觀看。

6．如申請專利範圍第1項所述之郵箱，其特徵在於一個電阻，其被適當地保護及供應以一適當之電流，係被設置在郵箱內一適當的位置，且由一恆溫器控制，以確保該郵箱之周圍保持在一恆溫。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

385398

87105169

1/2



