

公告本

申請日期	90.4.19
案 號	90/19361
類 別	B67B 20, 905B 1/1

A4
C4

592913

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	用於控制從薄板材料切割坯件的機器之裝置
	英 文	A DEVICE FOR CONTROLLING A MACHINE FOR CUTTING BLANKS FROM A SHEET MATERIAL
二、發明 創作人	姓 名	馬克.尼寇爾
	國 籍	瑞士
	住、居所	瑞士,CH-1020 瑞內斯,蒙特-羅伯特路 5 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	巴柏斯特合資公司
	國 籍	瑞士
	住、居所 (事務所)	瑞士,CH-1001 洛桑郵政信箱
	代 表 人 姓 名	1.威廉.歐內 2.克勞德.哥倫布

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：

瑞士 國(地區) 申請專利，申請日期 2000.05.16. 案號 2000 0962/00，☒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（ | ）

本發明之概要

本發明係關於一種控制裝置，其係用於切割來自於薄板材料的坏件之機器，該機器包含有一組根據要被切割之坏件而可更換的切割工具、根據每一種工具所要進行的工作而可調整的構件、以及用來引動該可調整之工具的構件。

此種類型的機器通常被用來從硬紙板薄片建構盒子坏件，該等盒子隨後係藉由摺疊坏件而被完成。一些種類的坏件因此能夠以一個單一的切割機器而產生。每當變更一種坏件時，一種新的工具係必須被定位。該坏件的變更係伴隨著數個有關於新的坏件之形狀與尺寸的調整程序，以及特定隨同的操作。在此時機之所有必須的操作係被輸入至檢查目錄中，用以確保所有必須的調整在機器被重新啟動之前完成。

該機器通常是從一資料處理操縱台而受到控制，以致於該等調整操作係由插入各種的參數所構成的，一個冗長的程序也是一種錯誤的來源。

本發明的目的係在於至少部份地消除前述之缺點。

為此目的，如申請專利範圍第一項所述，本發明係關於一種控制裝置，其係用於切割來自於一薄板材料的坏件之機器。

除了用來辨識工具以及調整機器的資訊之外，記憶器也可包含有關於用於維修工具與機器之操作的資訊。例如，記憶器可以記錄工具的使用長度，或者是由工具完成的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

份

五、發明說明（＞）

坏件數目與指示工具必須被磨尖的時機，或者是機器之其他維修、保養所須的操作。換句話說，相關的記憶器係為一種有關於機器的辨識卡。

在顯示於控制裝置螢幕上之記憶器中，某些調整操作可以藉由機器而自動地執行，但其他的調整係必須由操作者本身根據所讀取的資訊而啟動。該操作者可以接著檢視螢幕，來察看是否所有的調整已被完成以及是否被調整的數值有對應到被記錄在記憶器中的數值。該操作者當然亦可修改可變的數值，並且儲存新的數值。

有利的情況是，該記憶器包含有一晶片，其係聯合一相似於信用卡之卡片，該晶片係承載有辨識聯合卡片之工具的特殊參考資料。該記憶器晶片亦可以被安裝在機器上的一個工具上。在此以後，本文將使用“記憶器”的用語來指稱不論是何種的記憶器支持器或記憶器保持器。

圖示簡單說明

隨附的圖示係概略地並且以示例的方式說明一根據本發明之控制裝置的一個實施例。

圖 1 係為控制裝置的一個方塊流程圖；以及

圖 2 係為一流程圖，其顯示在控制裝置的記憶器中資訊的儲存。

元件符號說明

1

卡片／記憶器

五、發明說明 (3)

2	讀取器
3	單元
4	控制裝置／控制機構
5	機器
6 , 7 , 8	資訊
9	幀
1 0	標題
1 1	項目
1 1 a	資訊
1 2	資料區域
1 3 , 1 4 , 1 5	單元
1 6 , 1 7	單元
1 8	位元組
1 9	位元
2 0	單資料項
2 1	共同資料區域
2 2	特定資料區域
I D	識別號

較佳實施例詳細說明

該控制裝置 (圖 1) 係包含有一負載有記憶器的卡片，亦即，一個在所有方面可與一般信用卡的晶片相比的晶片。該卡片 1 係用於插入一在一單元 3 中的讀取器 2，其中，該單元 3 係形成操作者與機器 5 之間的界面，並且，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

修

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 4 ）

該單元 3 係包含有一個具有顯示螢幕之傳統式的電腦、一控制鍵盤、以及用於以被容納於記憶器中的資料為基礎、根據顯示於螢幕上的功能選擇單來控制該調整程序的軟體。該顯示於螢幕上的功能選擇單係使得操作者可以使用電腦鍵盤來使機器控制裝置 4 作動，用以藉由與記憶器聯合並且在先前當然已被裝配在機器上的工具根據欲執行的工作來進行調整。來自記憶器而被電腦讀取的資訊係經由機器控制裝置 4 被送至機器 5。與機器 5 相關的資訊 6、與機器構造相關的資訊 7、以及與被使用的工具相關的資訊 8 係被以反方向傳送，以便於檢查在某些情況中自動進行的調整或者是在其它情況中由操作者進行的調整。

與機器 5 相關的資訊 6 可以被傳送到記憶器。該資訊 6 可以是關於機器 5 的操作長度，以及／或是製造坏件的數目，以便於檢查工具上的磨耗程度。它們可以是關於工具上的維修操作以及／或是機器 5 上的維修操作。該記憶器也可以傳送並且接收關於該機器 5 之構造的資訊 7。

現在係使用圖 2 來說明記憶器的一個可行的組織構造。

資料係以一幀 9 的形式被儲存，該資料係開始於一包含有一項目 1 1 的標題 1 0（其中該項目 1 1 具有四個位元組的長度）並且使得整個幀 9 的全部大小（包括該標題 1 0 以及最終的控制總合）以位元組表示，繼之以量測一個位元組的資訊 1 1 a 並且賦予幀 9 的特殊構造。（在目前的情況中位元組係具有數值 1，並且如果在此描述的格

五、發明說明 (5)

式被修改該位元組將會增量。)

該標題係繼之以一組資料單元所構成的資料區域屬性 1 2，該組資料單元係具有將於以下描述之結構。每一個單元容納有一基本單資料項（數值單資料項、選擇器的狀況、一個字元串等等）。

被分成單元 1 3、1 4、1 5、1 6、1 7 的資料區域 1 2 的屬性係跟隨著一個最後的位元組 1 8 或是檢查總數，該最後的位元組 1 8 或是檢查總數的內容係從標題與資料區域的資料計算而來。其確保記憶器的內容為一致的並且沒有被損壞。

在資料區域的每一個資料單元係符合以下的結構：一個單資料項識別號“ID”，其係具有超過二個界定容納於該單元之單資料項的位元組。在記憶器中的每一個單資料項係對應至一個不同的識別號代碼，且該識別號代碼係具有不同的意義。被儲存於記憶器的資料之次序係為任意的；唯一被計數的係為每個單資料項的 ID，其係被識別並且因此被翻譯。這樣係使得記憶器 1 的內容藉由增加或壓縮資料而可以隨時被修改，並且當機器上的軟體過時且沒有被更新時不會使它們在機器上難以被辨認；或者相反地用以容許一新型的機器讀取在一舊型機器格式化的記憶器 1。當該記憶器 1 被讀取，該軟體係審視所有在卡片 1 上的資料單元，並且在每一個單資料項的 ID 之基礎上翻譯每一個單元。僅具有被機器的軟體辨別出的 ID 之資料會被翻譯，其他的則會被略過。如果該預期的資料沒有出

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (6)

現在記憶器 1 中，軟體會在預設的數值啟動對應的變數。該單資料項 I D 係被跟隨以一可改變長度的位元 1 9，其中該位元 1 9 係被賦予該單資料項（以位元組表示）的長度。此係繼之以與實際之數值有關的單資料項 2 0。

該資料區域 1 2 係被分為若干個區段 2 1，2 2。第一個區段被稱做共同資料區域並且包括所有可以從一個機器被傳送到另一個機器的資料，也就是，在另一個機器上可再度被使用的調整。在共同資料區域 2 1 中的資料具有一個具有一重負載位元數值為 1 的 I D。對於每一個機器的特定資料，也就是，對應無法在另外一機器上被再次使用的調整細節（例如，藉由一非絕對譯碼器所量測的細節係具有一特定的參考值，該參考值係相對於可以在每個機器上不同地被定位之行進的最後部份）之資料係在被稱為特定資料區域 2 2 的補充區段中被記錄。在記憶器 1 中係具有一些機器的定資料，每一個特定資料係開始以一包含有機器序號的單元，在該單元中資料係被添加至卡片。以此方式，當該記憶器被使用於一些不同的機器上時，無法傳送的資料將不會被清除，並且當記憶器 1 在數值最初被儲存的機器上被再次使用時，該無法傳送的資料可以被恢復。該特定資料區域 2 2 一直具有一 I D，在該 I D 中重負載的位元係具有 1 的數值。

最後，共同資料區域 2 1 的第一個單元 1 3 係容納有一定義機器（在該機器中記憶器係可以被使用）等級的變數，也就是，一組機器可相容於工具的等級。每一個機器

A7

B7

五、發明說明 (7)

的等級具有自己的特定記憶器，其定義對該機器適宜的資料之 I D 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要（發明之名稱：

)

用於控制從薄板材料切割坯件的機器之裝置

被裝置控制的機器係包含有一組切割工具、調整機構、以及引動機構，其中，該切割工具係可根據將要被切割的坯件而可更換，該調整機構係根據將要被每個工具執行工作而可調整，該引動機構用於引動該可調整機構。該控制裝置包含有一記憶器（1）、讀取機構（2）、顯示機構（3）、以及控制機構（4）；其中，該記憶器（1）係相關於每個切割工具用以儲存有關工具之特徵以及調整該機器（5）來使用工具之操作的特徵之資料，該讀取機構（2）係用於讀取在前述之記憶器（1）中的資料，該顯示機構（3）係用於顯示一相關於資料的選擇單，該

英文發明摘要（發明之名稱：A DEVICE FOR CONTROLLING A MACHINE FOR CUTTING BLANKS FROM A SHEET MATERIAL

The machine controlled by the device comprises a set of cutting tools interchangeable in dependence on the blank to be cut, means adjustable in dependence on the jobs to be performed by each tool, and means for actuating the adjustable means. The control device comprises a memory (1) associated with each cutting tool in order to store the data relating to the characteristics of the tool and of the operations for adjusting the machine (5) in order to use the tool, reading means (2) for reading the data in the said memory, means (3) for displaying a menu relating to the data and control means (4) for

四、中文發明摘要（發明之名稱：

)

控制機構（4）係用於產生控制訊號（6，7，8），並根據該選擇單將控制訊號傳送至該引動機構。

（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：

)

generating and transmitting control signals (6, 7, 8) to the actuating means in dependence on the menu.

(Fig. 1)

訂

線

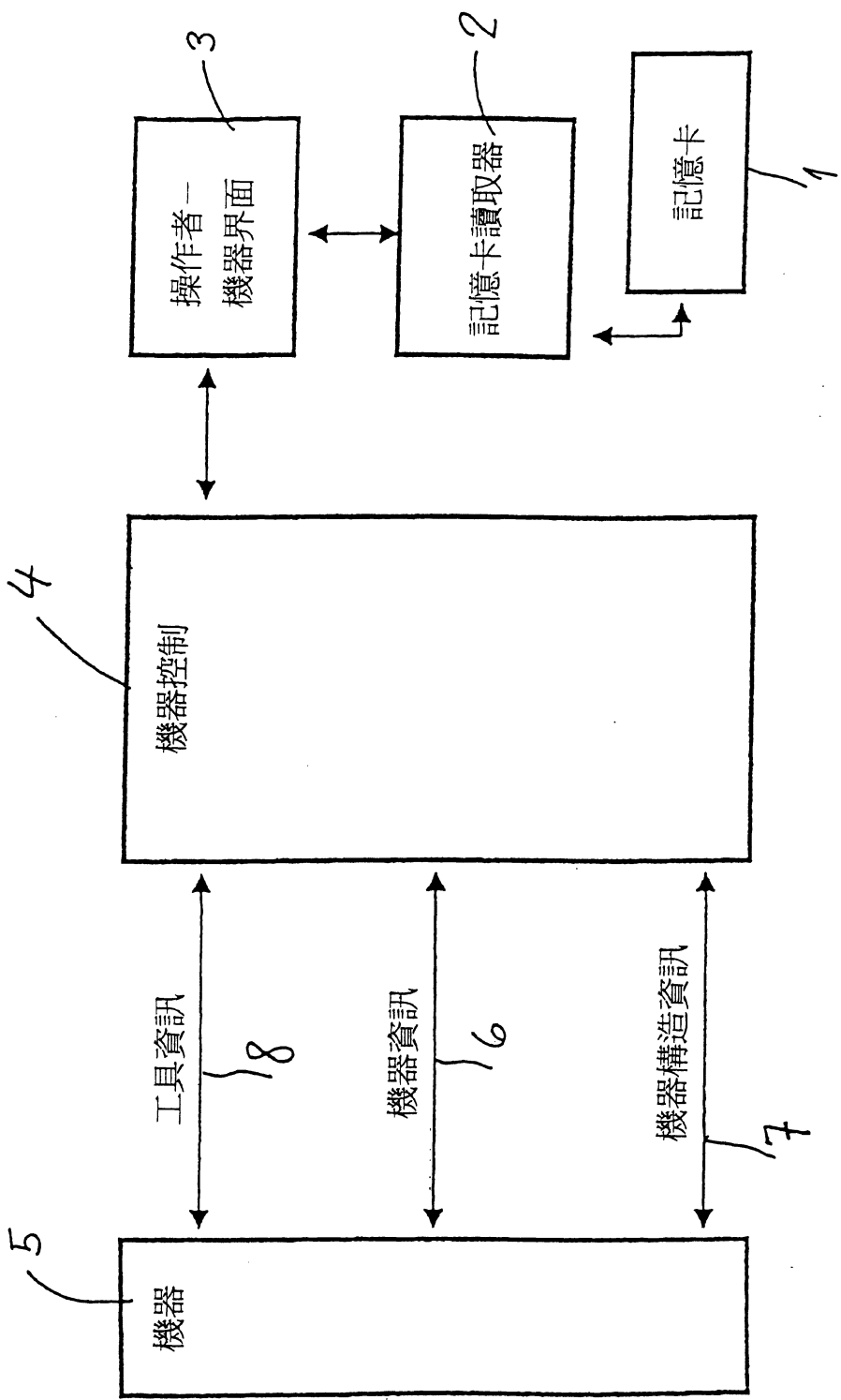


圖 1

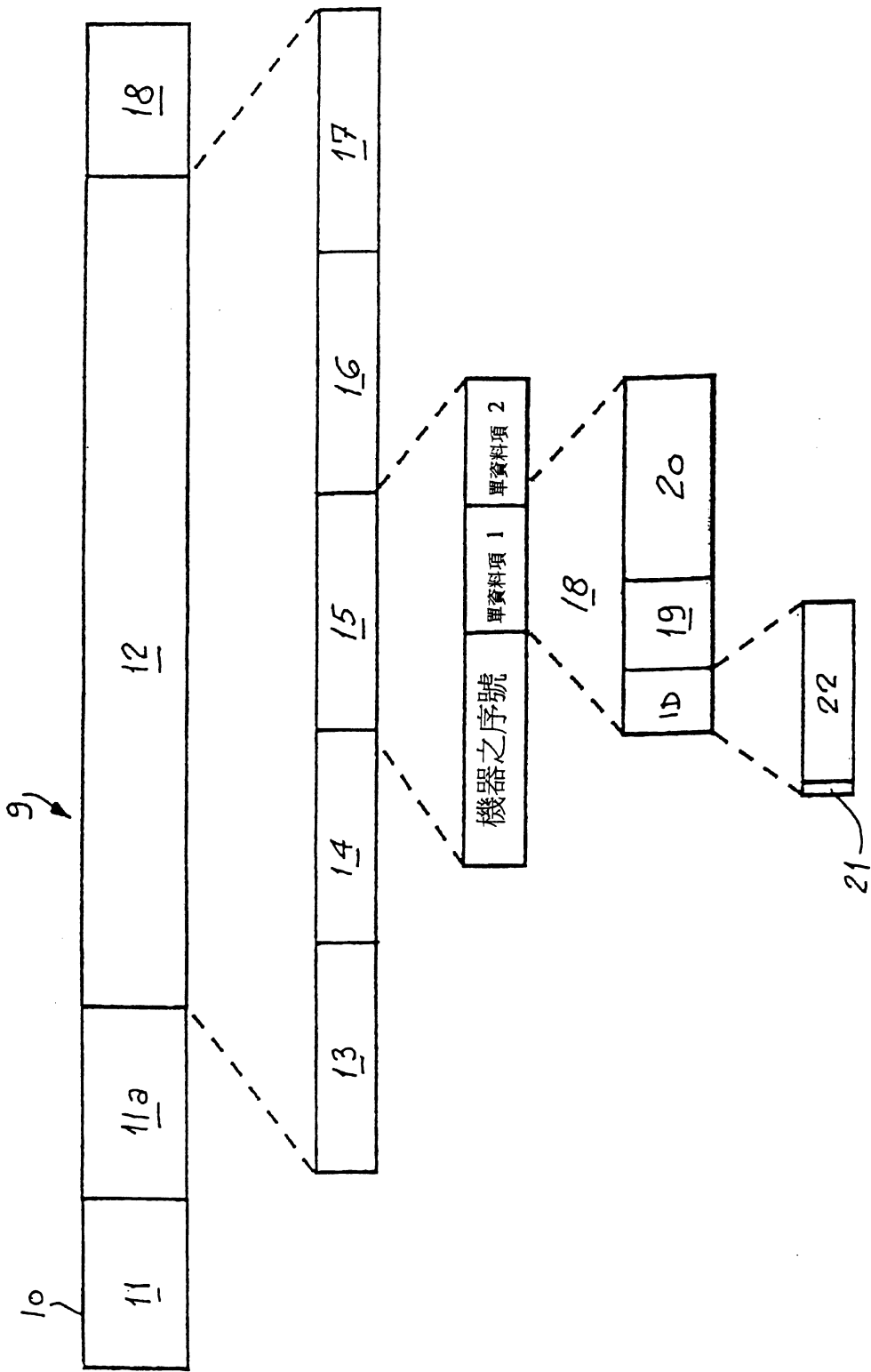
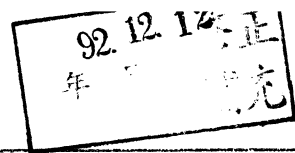


圖 2



六、申請專利範圍

1、一種控制裝置，其係用於切割來自於薄板材料的坏件之機器，該機器（5）係包含有一組根據要被切割之坏件而可更換的切割工具、根據每一種工具所要進行的工作而可調整的機構、以及用來引動該可調整之工具的機構，其特徵在於，該控制裝置係包含有一記憶器（1）、讀取機構（2）、顯示機構（3）以及控制機構（4）；其中，該記憶器（1）係與每一個切割工具連結，以便儲存相關於工具的特徵與調整前述機器（5）來使用該工具之操作的特徵之資料；該讀取機構（2）係用於讀取在記憶器（1）中之資料（12）；該顯示機構（3）係用於顯示一相關於前述之資料的選擇單，該控制機構（4）係用以產生控制訊號（6，7，8），並依據選擇單將該等控制訊號（6，7，8）傳送至引動機構。

2、根據申請專利範圍第1項所述之控制裝置，其特徵在於，該控制機構（4）係適合被用來接收關於每一個機器（5）之資料（7，8），並且將該等資料（7，8）傳送至記憶器（1）。

3、根據申請專利範圍第1項所述之控制裝置，其特徵在於，該記憶器（1）係包含有一個被分為數個單元（13－17）的資料區域（12）、一定義該每個單資料項所對應之單元的資料識別號（ID）代碼。

4、根據申請專利範圍第3項所述之控制裝置，其特徵在於該被分配至在一記憶器（1）中之資料的資料識別號（ID）係被設計成為只與機器（5）相容，其中，在

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

六、申請專利範圍

該機器（5）工具係相關於可以被使用的記憶器（1）。

5、根據申請專利範圍第1項到第4項其中任一項所述之控制裝置，其特徵在於該記憶器（1）係被固定在一支承器上，該支承器係適合接收用於辨識與記憶器相關之工具的資訊。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線