

公告本

申請日期	90.4.11
案 號	90108607
類 別	B65H 3/12

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

555678

發明專利說明書

發明 新型名稱	中 文	薄板加工機
	英 文	A Sheet-Processing Machine
二、發明人	姓 名	尙-考德.瑞比奧德
	國 籍	瑞 士
	住、居所	瑞士.CH-1052 蒙特索勞桑,伐雷瑞路 67 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 名 代 姓	(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：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 瑞士 2000.05.05 2000 0884/00

，☒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（ ）

【發明背景】

本發明係有關於一種用於加工薄板以及循環式操作的機器，其中在該等循環操作期間該機器的一個移動部件係在該機器之一個覆蓋部件中產生一個循環的過量氣壓。

在許多如上文中所界定之種類的機器中，一連串的過量壓力以及不足壓力（範圍從幾毫巴到幾十毫巴）係由於一部分或是整組之移動部件的運動所致，其中該移動部件係以循環的方式部分地或是全部地移入及移出該被一主體所保護之機器的一部分。

一個主體的一般功能係作為保護之用，而不是形成一個完全地緊閉密封的外殼。機器主體通常係具有一些開口或是槽口以用於控制棒或控制桿、鋼索、驅動軸以及諸如此類者。

該等移動部件通常必須以潤滑脂或油加以潤滑以便操作。在該等部件的正常操作時間，與該等移動部件接觸之少量但不可忽略的數量之潤滑脂或油係以液滴或是小滴或是蒸氣的形式被噴灑到周遭的大氣中。該等潤滑產品的某些成份係可選擇性地揮發。

由於該等移動部件所引起的空氣運動以及過量的壓力，空氣係從該覆蓋的部件進入以及離開。該離開的空氣係乘帶著液滴或是小滴或是揮發形式之該潤滑產品。這些液滴或是蒸氣係產生一種氣味，而該種氣味係可能會對處於該容置有該機器之工廠的機器操作者造成不便。因此，便需要尋找可以防止此類產品在工廠之空氣中散開的機構。

五、發明說明（ 1 ）

在用於紙張或是紙板包裝之自動成形壓製機的特別情況中，小滴或是油蒸氣亦可能會被吸附到正在成形之紙張或是紙板上。因此便存在有一個風險，即該等用於形成摺疊式紙盒的切割坯料係可能會在成形之後含有微量的機油或潤滑脂或者甚至可能會具有不受歡迎的氣味，因而將會被判定為不適合使用，尤其是在食品或是藥物部門中。

【發明概要】

本發明之目的係要提出機構以用於減少或是消除由於該等機器之操作所造成的油料揮發。

在一部如前言中所界定之種類的機器情況中，本目的之達成係藉由：在該發生循環壓力變化之覆蓋部件的主體中形成一個開口、在該開口的周圍環繞固定一塊隔板以及該隔板是由一種彈性的、實質上不透水的而且可抵抗該用於潤滑該機器之部件的產品之材料所製成者。

由於該瞬間的內部過量壓力，該隔板係被一個額外的體積所膨脹以及增加該覆蓋部件的體積，其中該額外的體積係被該空氣的至少一部分瞬間地佔滿，當裝置不在時，該空氣將會流出至大氣中。

根據本發明，該隔板材料係為彈性的。由於材料的彈力性質，該隔板在每一個循環期間係返回到它的初始位置。

一片可彎曲但為非彈性材料的薄板將不適用。由申請人所做的試驗係顯示：在每一個機器循環期間，一片由可

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明（＞）

彎曲但實質上為非彈性塑膠之薄板所製成的隔板係容易發出不受歡迎的嘎嘎聲響。一位熟悉此項技藝的人士係可能會優先考慮假如一個袋狀物形式的塑膠薄板被設置及固定於該主體的一個開口周圍時，在該機器的每一個操作循環期間該袋狀物將會膨脹及收縮。然而，實際上試驗係顯示：一個由可彎曲但非彈性材料所製成的此種腔室在啟動該機器之後的一個短暫階段期間係逐漸地膨脹，而且最後幾乎是保持完全地膨脹；在該包含有該主體之總成的每一個循環中，該空氣流入／流出達成平衡，該總成包括套裝有彈性袋囊或腔室，然而非彈性之材料所製成的袋狀物或是腔室將保持正值，直到該腔室被完全地膨脹。當到達該穩定的膨脹狀態時，該系統係變成完全地無效。

相反地，在一種彈性的隔板之情況下，由於該隔板的彈力性質易於將其帶回到它不起作用的位置，該流入／流出空氣的平衡係在幾個機器循環之後便非常快速地穩定。

較佳地，該隔板材料係實質上為可以滲透空氣者。

在該主體內部的過量壓力階段以及在該隔板的膨脹期間，從該主體之其它開口而洩漏的空氣係藉由該隔板而減少，但是並沒辦法完全不洩漏。一種不能滲透油但是可以滲透空氣之隔板係扮演一個過濾器的角色，在每一個過量壓力階段該過濾器係可讓某些空氣通過，因而可降低該過量壓力的最大值。這個減少係進一步地降低了經由其它開口的洩漏情形。

該隔板係可為一種囊狀物或是袋狀物之型式，其邊緣係被

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明（ 7 ）

固定至該主體之一相對應開口的邊緣，例如藉由一個凸緣。一個此種類型的袋狀物係可為六角形狀者。

在本發明之一個較佳的實施例中，該主體係包含有一個框架，該框架係形成該開口之邊緣，其中該隔板係被固定至該框架而且該隔板係被該框架所覆蓋。較佳地，在那種情況中，該隔板係在該框架上被稍微地拉伸，甚至當該機器不起作用時亦被稍微地拉伸，以避免在循環的操作期間發出嘎嘎聲響。當該機器在操作時，該隔板係朝向該框架的內部以及外部被交替地拉伸。

為了防止在該階段之後或者甚至是在相對於該機器的操作循環之階段中發生該隔板的運動（即振動），該框架的尺寸以及該隔板材料係可被選擇，以使得該覆蓋有織物之框架的鬆弛時間會小於該機器的循環週期。

【圖式簡要說明】

本發明之其它細節以及優點將從本發明的一個特殊實施例之描述以及結合該等圖式而使得熟悉此項技藝的人士清楚明瞭。其中，

圖 1 係為一個根據本發明之一主體部件的剖面及立體圖；以及

圖 2 係為一個沿著圖 1 中之 I I - I I 線所作的剖面示意圖。

五、發明說明（ ㄫ ）

【元件符號說明】

1	主體
2	框架
3	織物
4	凸起部件
5	開口
6	開口
7	網狀物
8	聲音吸收壁
9	機器

【較佳實施例之詳細說明】

圖 1 係顯示該主體 1 的遮罩，其係覆蓋及保護一種用於紙張或是紙板包裝之自動成形壓製機的總體驅動系統。在此種類型的機器中，該驅動裝置通常係坐落在操作者的相對側、接近於下料壓紙滾筒（blanking plate）。該下料壓紙滾筒的可動樑係藉由一內部壁牆而大致地與該驅動裝置分隔，而該壁牆係形成具有若干個開口以用於軸及驅動鏈。

位於該下料站台之可動樑下方的空氣體積係與該總體驅動裝置之移動部件周遭的空氣體積形成流動的連通。該等驅動該可動樑的部件以及該總體驅動裝置的部件均被大量地潤滑並且係為從一個該成形壓製機之揮發的潤滑脂及／或油之主要來源。位於該總體驅動裝置之主要部件的坐

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明 (6)

式的保護裝置或是其它任何可以滲透經由該隔板之運動而被移開的空氣之保護裝置。

一聲音吸收壁 8 係可以與該網狀物 7 結合，以便在操作期間降低該隔板運動的噪音。

當該機器 9 的遮罩與該織物隔板安裝在一起時，在該機器的操作期間人們係發現到：當膨脹及收縮時，該隔板在箭頭 A A' 方向上的運動係與該機器的操作同步。在配備該隔板之覆蓋部件內部所量測到的過量壓力係為 1 0 至 1 5 毫巴等級，即大約為當該遮罩被完全地關閉時所觀察到之過量壓力的 $1 / 4 \sim 1 / 3$ 。一個簡單的嗅覺試驗係顯示：在正常狀態下，在一間機器處於連續操作之工廠中的油料氣味有顯著的減少。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

四、中文發明摘要（發明之名稱：

）

薄板加工機

一種循環式操作的薄板加工機，尤其是一種成形壓製機，其中在該等循環式操作期間在該機器之一覆蓋部件中係產生一循環的過量氣壓，其中該覆蓋部件係具有一開口（6），在該開口的周圍上係固定有一隔板，該隔板係由一種彈性材料所製成者，該彈性材料實質上係不能滲透而且可以抵抗該機器（9）的潤滑油。

該隔板材料係可為一種織物（3），其實質上係可以滲透空氣以及在該開口（6）周圍之一框架（2）上被拉伸。

英文發明摘要（發明之名稱： A Sheet-Processing Machine

）

A sheet-processing machine operating in cycles, inter alia a shaping press, during which a cyclic excess air pressure is produced in a covered part of the machine, where the covered part has an opening (6) on the perimeter of which a diaphragm is fixed, the diaphragm being made of an elastic material which is substantially impermeable and resistant to the oil lubricating the machine (9).

The diaphragm can be a fabric (3) substantially permeable to air and stretched on a frame (2) surrounding the opening (6).

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1．一種用於加工薄板以及循環式操作的機器，其中在該等循環式操作期間該機器的一移動部件係在該機器之一覆蓋部件中產生一循環的過量氣壓，其特徵為該覆蓋部件的主體（1）係具有一開口（5），其中在該開口的周圍上係固定有一隔板，該隔板係由一種彈性材料所製成者，該彈性材料係實質上不會滲透並且可以抵抗該用於潤滑該機器之部件的產品。

2．根據申請專利範圍第1項所述之機器，其特徵為該隔板材料係為彈性的而且實質上係為可以滲透空氣的。

3．根據申請專利範圍第1項或第2項所述之機器，其特徵為該隔板係形成一袋狀、囊狀或是六角形狀的腔室。

4．根據申請專利範圍第1項或第2項所述之機器，其特徵為該覆蓋部件之主體（1）係包含有一框架（2），該框架係圍繞著該開口（5）並且被該隔板所覆蓋。

5．根據申請專利範圍第4項所述之機器，其特徵為該隔板係在該框架（2）上被拉伸。

6．根據申請專利範圍第4項所述之機器，其特徵為該框架（2）的尺寸以及該隔板材料係被選擇，以致於該覆蓋之框架的鬆弛時間係較該循環週期為少。

7．根據申請專利範圍第1項所述之機器，其特徵為該隔板材料係為一種彈性織物（3），其實質上可以滲透空氣但不能滲透液體。

8．一種機器，即一種根據申請專利範圍第1項所述

六、申請專利範圍

之用於紙張或是紙板包裝的自動成形壓製機，其特徵為該開口（5）係形成在該主體最靠近於該壓製機之總體驅動裝置的部件中。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

90108607

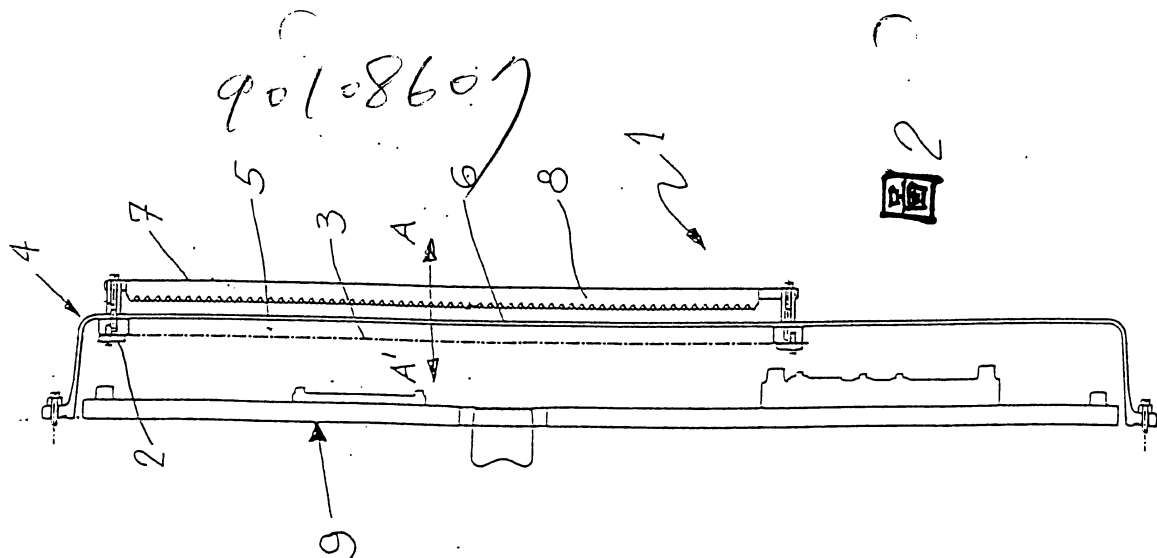
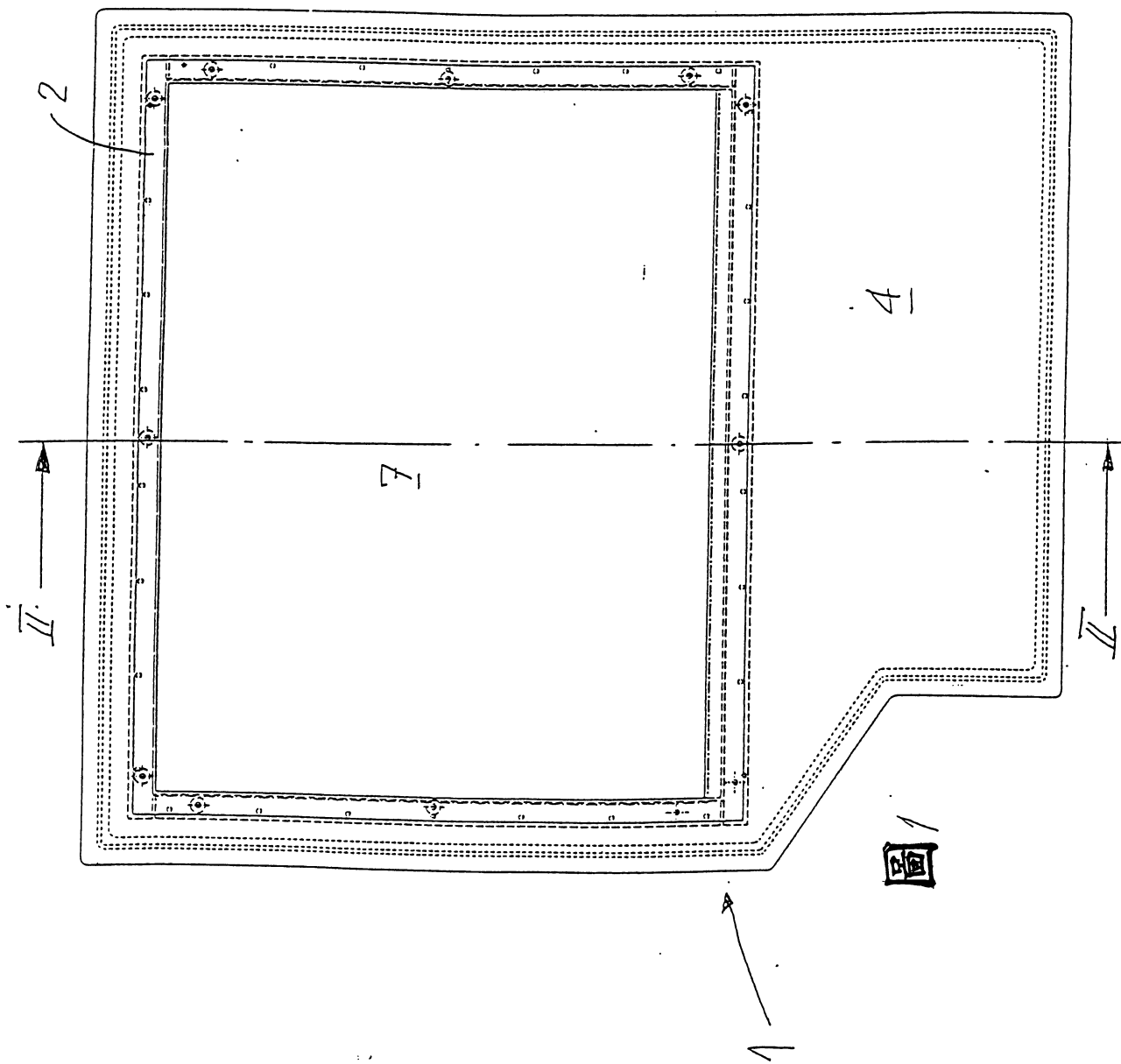


圖 2

圖 1

五、發明說明(5)

落處之該機器的部件亦必須具有若干個通到該機器之其它部件的開口，例如通到周遭的大氣中。在每一個上升及下降的循環期間，該下料站台之可動樑的運動係移開50至70公升等級之空氣體積。假如在該機器主體之這個高度的所有開口皆被阻塞或是密封至最大程度，實驗係顯示在該下料壓紙滾筒的下方以及在該總體驅動部件周圍之該機器坐落的區域增加了40~50毫巴等級的壓力。

如圖2所示，機器9之總體驅動裝置的主體1之遮罩係包含有一個框架2，該框架2係安裝在一個凸起部件4的內部而且圍繞有一個開口5。該開口的尺寸係大約為1公尺的寬度以及大約為1.80公尺的高度。一塊織物3係被固定在該框架上以及稍微地在該框架上拉伸。該織物在緯線及經線兩方向皆具有彈性而且不能滲透油以及可以抵抗濺出的油。當然，該織物3實質上係可以滲透空氣，但是，是在不會影響其意欲之功能的限度內。

例如，可以使用Isofilm Liner，其係為一種由Angst Pfister（瑞士）製造的產品。此種產品係包含有81%PA及19%PU；它具有防風（wind-cheating）的性質但實質上卻可以滲透空氣。其係為防水以及防油的。它的彈力性質大約為80%的縱長以及大約60%的寬度，在0.65毫米等級的厚度以及大約為240 g/m²的重量。

在該彈性織物3的相對面以及相距一段距離處，該遮罩係具有一個第二開口6，其係帶有一個如網狀物7之形

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線