

(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： ，☐有 ☐無主張優先權

歐洲專利機構 2000年10月24日 00810983.7 ☐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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明係有關於一種任何所欲之厚度、寬度以及長度的帶狀物的製法，該帶狀物係以堆疊並且部分膠合在一起之薄層帶條所製成，其中每一薄層帶條之一側邊係配置有黏性之帶條涵蓋在其之整個寬度上，而直接連續不斷之薄層帶條的有黏性之帶條係偏移地佈置，於該處薄層帶條係堆疊成一薄層帶條堆，在堆疊之方向上互相壓按靠著並膠合在一起用以構成帶狀物。一種用以完成本方法之合適的裝置同時係為本發明之一部分。

由部分地膠合在一起之薄層帶條製造帶狀物的二種方法本質上係為目前所熟知的。第一方法係有關於薄層片之塊件的製造，該薄層片係互相地鋪設在頂部上並配置有黏性之帶條，個別之薄片在壓力及熱量之效應下互相接續地膠合，以此方式所製成的塊件係鋸成片狀，切割之寬度係與帶狀物其後之厚度相配合。將個別之薄片膠合在一起以產生實際上不斷的物件。此製法，例如，係揭露在DE-A-2342076中，目前實際上係被使用。

前述藉以製造塊件並接續地鋸切成個別之薄片之所熟知的製法之缺點，主要係在作商業製造塊件時因塊件係為厚的，因此熱量傳送進入塊件為了觸發黏著加工所需之加熱及壓縮時間必需加長，此外係會造成不均勻之溫度分布因而使最後產品之品質降低。塊件接續地以帶鋸切割成薄片係會造成相當程度的浪費。再者，為了製造將薄層帶條部分地膠合在一起而構成之帶狀物，係需四個個別的加工階段，亦即：

五、發明說明(2)

1. 堆疊配置有黏著帶條的薄片
2. 將堆疊之薄片壓縮成一塊件
3. 將塊件鋸切成個別之薄片，以及
4. 將個別之薄片膠合成類似不斷的物件。

此外，膠合個別之薄片在物件上所產生的點會對物件之特性造成不利的影響，並因而甚至在一些環境下必須加以移除。

第二製造型式係以配置有黏著帶條之薄層帶條為基礎，互相地堆疊在頂部上並在堆疊的方向上壓縮成一不斷的帶狀物，並且有附加之熱量。例如，該一來自 DE-C-3820718 之所熟知的方法，其中一薄層捲包係連續地提供縱向的黏著帶條。個別之薄層帶條係在生產線上與薄層捲包之移動方向交叉的方向上接受切割，互相地堆疊在頂部上用以構成一堆薄層帶條堆，並在堆疊之方向上接受壓力以及附加之熱量而加以壓縮成一不斷的帶狀物。

此方法之主要的缺點根本上包含生產速度，即使在為了作商業製造一不斷的帶狀物而將二薄層捲包係同時地一起接受切割成個別之薄層帶條時，仍無法顯著地提升該速度。儘管傳統之塊件製造係具有優點，至於改善熱量施用在膠合薄層帶條堆並在切割個別之薄層帶條時顯著地降低因切割造成的浪費，到目前為止傳統方法尚不可能在實務上執行根據本原則之製法。

本發明係在尋求解決在開始時所說明型式的方法所產生之問題，經由以部分膠合在一起之薄層帶條所構成之高品

五、發明說明(3)

質的帶狀物，係可在生產線上作商業製造。進一步之目的在於創造一種能對本方法發生作用之適合的裝置。

就方法而言，薄層捲包於其之縱方向交叉之方向上配置有黏著帶條，該薄層捲包於其之縱方向上被分成至少二等寬之薄層帶條捲包，並且個別之薄層帶條捲包係受到轉向並互相地堆疊於頂部上，其上並具有偏移之黏著帶條，規則地切割成數段如同薄層帶條包，其係包含個別之薄層帶條並堆疊薄層帶條成為薄層帶條包，根據本發明產生了問題的解決之道。

本方法之較佳的應用範圍係用在製造帶狀物，其中在個別之薄層帶條上的黏著帶條互相間係為等距離，並且黏著帶條在互相緊接地連接的薄層帶條上以該一半之距離偏移地加以佈置。

該薄層之較佳的材料包含鋁或是鋁合金。然而，視帶狀物所欲的使用範圍而定，其他的材料係可使用作為薄層的材料，例如，紙張、塑膠、其他的金屬薄層或甚至是由上述材料製成之層合物。

為了增加於堆疊之方向上作用在薄層帶條堆中之薄層帶條上的壓力，藉由來自薄層帶條堆之側邊上的壓力係可產生摩擦的效果。進一步或是附加的可交替之方法係包含抑制或是剎住薄層帶條堆之向前的移動。

在黏著的過程中，在薄層帶條堆中之薄層帶條係可加熱及/或冷卻。

較佳地以不會造成浪費的切割方式將薄層捲包分成個別

五、發明說明(4)

的薄層帶條捲包。

不利用預製的薄層捲包，此同時係可預先處理並在生產線上配置黏著帶條。

一種適合完成本製法的裝置其之特徵在於一第一切割臺係用以於其之縱方向上將一薄層捲包(在其之與縱方向交叉的方向上配置有黏著帶條)分成至少二等寬之薄層帶條捲包、一轉向臺用以轉向並使具有偏移之黏著帶條的個別薄層帶條互相地堆疊於頂部上、一第二切割臺係用於規則地將互相堆疊於頂部上之薄層帶條切割成數段，如同薄層帶條包其係包含個別之薄層帶條、操作元件係用於進一步地運送薄層帶條包、一拔出式元件係鋪設在個別之薄層帶條包上、以及一膠合單元係有一間隔藉由拔出式元件以取得薄層帶條包，以該一方式所設計的膠合單元壓力係可施加在間隔中之薄層帶條上。帶狀物係可利用所說明之裝置製成一不斷的帶子。

以該一方式所設計的膠合單元為了增加作用在堆疊方向上薄層帶條堆中之薄層帶條上的壓力，係可經由在薄層帶條堆側邊上之壓力而產生摩擦的效果。另一可交替的方法係包括在膠合單元之後配置制動單元，為了抑制薄層帶條堆之向前的移動。

膠合單元係可設計成可加熱及/或可冷卻的。

一種適合對本方法產生效果的第二裝置，其係特別適於製造個別之帶子或是具有規定之尺寸的帶子部分。裝置的特徵在於一第一切割臺係用以於其之縱方向上將一薄層捲

五、發明說明(5)

包(在其之與縱方向交叉的方向上配置有黏著帶條)分成至少二等寬之薄層帶條捲包、一轉向臺用以轉向並使具有偏移之黏著帶條的個別薄層帶條互相地堆疊於頂部上、一第二切割臺係用於規則地將互相堆疊於頂部上之薄層帶條切割成數段，如同薄層帶條包其係包含個別之薄層帶條、操作元件係用於進一步地運送薄層帶條包、一拔出式元件係鋪設在個別之薄層帶條包上、以及一堆疊模組係有一間隔藉由拔出式元件以取得薄層帶條包，以及二限制元件其係從二側邊嵌入於堆疊模組中之間隔內，用以在間隔中之薄層帶條堆上產生壓力。

第一切割臺係較佳地包括一切割裝置用於不浪費之切割，用於將薄層捲包分成個別的薄層帶條捲包。以此方式薄層捲包係可分開成任何所欲及精確之寬度的薄層帶條捲包。

轉向臺係用以轉向並使個別的薄層帶條捲包互相地堆疊在頂部上，其係較佳地包括滾輪以與薄層捲包成45度之角度加以佈置。

第二切割臺係方便地包括一旋轉的刀片。

與本發明有關之進一步的優點、特性及細節將由以下較佳之具體實施例並根據圖式而顯而易見，以下係為概略的圖式：

圖1係為一側視圖，其係顯示用於製造一不斷的帶狀物的佈置方式，該帶狀物係將薄層帶條部分地膠合在一起而製成；

五、發明說明(6)

圖2係為一側視圖，其係顯示用於製造一帶狀物的不同之佈置方式，該帶狀物係將薄層帶條部分地膠合在一起而製成；

於圖1所示的佈置中，係用於製造將薄層帶條部分地膠合在一起而製成的一種不斷的帶狀物48，厚度為 t 之薄層捲包22於互相間相等的距離配置有黏著帶條18，其係自一薄層帶條捲包24中解開並在切割臺(圖式中未顯示)上被分開成等寬度的薄層帶條捲包29，例如，在薄層帶條24之移動方向 x 上利用一旋轉的切割刀具。一重要的特性在於所執行之切割係不會造成浪費。亦可以刀片、雷射光束或是水噴注或其他適合的切割裝置取代旋轉的切割刀具。

不使用一預製的薄層捲包此亦可預先處理並將黏著帶條18直接地配置在生產線上。

在轉向臺32中個別的薄層帶條捲包29係接續地轉向並互相地配置在頂部上，以該一方式緊鄰黏著帶條18的薄層帶條捲包29係互相偏移地配置，其之間隔係為黏著帶條間之一半的距離。例如，轉向之動作係可發生在滾輪之上，其係配置與薄層捲包成45度之角度。

離開轉向臺32之帶有偏移之黏著帶條18的薄層帶條捲包29係於一第二運送方向 y 鋪設在一拔出式之元件38上，使用在旁邊運轉的一切割刀片36切割成複數段之後，如同所欲之長度 l 係由個別之薄層帶條30所組成的薄層帶條包34。具有薄層帶條包34鋪設在其上的拔出式元件38接續地移動進入膠合單元44之間隔46中，如有需要其係可被加熱及/或被

五、發明說明(7)

冷卻並將薄層帶條包34推動靠著已位在間隔46中的薄層帶條堆39上。膠合單元44中之間隔46(於此具體實施例的形式中係垂直地佈置)係可藉由一扣件40加以閉合，該元件係可在一水平的方向上移動並直接地佈置在膠合單元44的下方，藉此防止推入間隔46中之薄層帶條30不致脫落。每次將薄層帶條包34推進時，間隔46之下入口係藉由移動扣件40而短暫地開啟並接著再次閉合。

儘管堆疊在間隔46中之薄層帶條包34或是薄層帶條30係通過膠合單元44，但在黏著帶條18處相鄰之薄層帶條30係為部分的膠合。

構成在間隔46中之不斷的帶狀物48離開間隔46後並接續地，例如，以環圈的方式鋪設在一可調整高度的托盤52上，並且在其達到所欲的長度後係分離並進一步地運送。然而，帶狀物48係可在離開間隔46後直接連續地進一步前進。

圖2中所示之佈置係用於製造具有規定之長度L及寬度B的帶狀物48，該佈置係與圖1之佈置相同，從薄層捲包滾輪24至拔出式之元件38。基於此緣故在此佈置中之相同的元件係給予相同的元件標號。

所配置之一種具有間隔62之堆疊模組60係用以取代膠合單元44，視製造之帶狀物或是帶子部分之所欲的長度L而定，一相對應長度與寬度之堆疊模組60係可使用。位在堆疊模組60中的薄層帶條堆39一經達到所欲之長度L後，帶有薄層帶條堆39的堆疊模組60立即自佈置中移開並更換為

五、發明說明(9)

- 30 : 第一 鱗 片
- 32 : 轉 向 臺
- 34 : 薄 層 帶 條 包
- 36 : 切 割 刀 片 / 第 二 切 割 臺
- 38 : 拔 出 式 之 元 件
- 39 : 薄 層 帶 條 堆
- 40 : 扣 件
- 44 : 膠 合 單 元
- 46 : 間 隔
- 48 : 帶 狀 物
- 52 : 可 調 整 高 度 之 托 盤
- 60 : 堆 疊 模 組
- 62 : 間 隔
- 64 : 限 制 元 件

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：

）

層帶條(30)之薄層帶條包(34)，個別之薄層帶條捲包(29)並被帶至薄層帶條堆(39)成為薄層帶條包(34)。

英文發明摘要（發明之名稱：

）

六、申請專利範圍

1. 一種帶狀物之製法，其係可將帶狀物製成任何所欲之厚度、寬度以及長度，該帶狀物(48)係由堆疊並且部分膠合在一起之薄層帶條(30)製成，其中每一薄層帶條(30)之一側邊係配置黏著帶條(18)涵蓋在其之整個寬度(u)上，而直接連續不斷之薄層帶條的黏著帶條(18)係偏移地佈置，於該處薄層帶條(30)係堆疊成一薄層帶條堆(39)，在堆疊之方向上互相壓按靠著並膠合在一起，以構成帶狀物(48)，

其特徵在於

- 一薄層捲包(22)於其之縱方向(x)交叉之方向上配置有黏著帶條(18)，該薄層捲包於其之縱方向上被分成至少二等寬(u)之薄層帶條捲包(29)，並且個別之薄層帶條捲包(29)係受到轉向並互相地堆疊於頂部上，其上並具有偏移之黏著帶條(18)，個別之薄層帶條捲包(29)規則地切割成數段，如同包含個別薄層帶條(30)之薄層帶條包(34)，個別之薄層帶條捲包(29)並被帶至薄層帶條堆(39)成為薄層帶條包(34)。
2. 如申請專利範圍第1項之製法，其中個別之薄層帶條(30)上的黏著帶條(18)互相間係為等距離(a)，並且連續的薄層帶條(30)係以該距離(a)之一半的距離偏移地加以佈置。
3. 如申請專利範圍第1或2項之製法，其中薄層捲包(22)係以鋁或是鋁合金製成。
4. 如申請專利範圍第1項之製法，其中為了增加於堆疊之方

(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

- 向上作用在薄層帶條堆(39)中之薄層帶條(30)上的壓力，藉由來自薄層帶條堆(39)之側邊上的壓力係可產生摩擦的效果及/或薄層帶條堆之向前的移動被抑制。
5. 如申請專利範圍第1項之製法，其中在黏著的過程中，在薄層帶條堆(39)中之薄層帶條(30)係可加熱及/或冷卻。
6. 如申請專利範圍第1項之製法，其中以不會造成浪費的切割方式將薄層捲包(22)分成薄層帶條捲包(29)。
7. 如申請專利範圍第1項之製法，其中薄層捲包(22)係可預先處理並在生產線上配置黏著帶條(18)。
8. 一種用以完成申請專利範圍第1項製法的裝置，其之特徵在於藉由一第一切割臺以於其之縱方向上將一薄層捲包(22)分成至少二等寬(u)之薄層帶條捲包(29)，該薄層捲包(22)在其之與縱方向(x)交叉的方向上配置有黏著帶條(18)、一轉向臺(32)用以轉向並使具有偏移之黏著帶條(18)的個別薄層帶條捲包(29)互相地堆疊於頂部上、一第二切割臺(36)係用於規則地將互相堆疊於頂部上之薄層帶條捲包(29)切割成數段，如同包含個別薄層帶條(30)之薄層帶條包(34)、操作元件係用於進一步地運送薄層帶條包(34)、一拔出式元件(38)係鋪設在個別之薄層帶條包(34)上、以及一膠合單元(44)係有一間隔(46)以藉由拔出式元件(38)取得薄層帶條包(34)，在此處膠合單元(44)係設計成使壓力可施加在間隔(46)中之薄層帶條堆(39)上。
9. 如申請專利範圍第8項之裝置，其中該膠合單元(44)係設

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

計成為了增加作用在堆疊方向上薄層帶條堆(39)中之薄層帶條(30)上的壓力，經由在薄層帶條堆(39)側邊上之壓力而產生摩擦的效果。

10. 如申請專利範圍第8項之裝置，其中為了增加作用在堆疊方向上薄層帶條堆(39)中之薄層帶條(30)上的壓力，係可在膠合單元(44)之後配置扣件，用以抑制薄層帶條堆(39)之向前的移動。
11. 如申請專利範圍第8項之裝置，其中膠合單元(44)係為可加熱及/或可冷卻的。
12. 一種用以完成申請專利範圍第1項之製法之裝置，其之特徵在於藉由一第一切割臺以於其之縱方向上將一薄層捲包(22)分成至少二等寬(u)之薄層帶條捲包(29)，該薄層捲包(22)在其之與縱方向(x)交叉的方向上配置有黏著帶條(18)、一轉向臺(32)用以轉向並使具有偏移之黏著帶條(18)的個別薄層帶條捲包(29)互相地堆疊於頂部上、一第二切割臺(36)係用於規則地將互相堆疊於頂部上之薄層帶條捲包(29)切割成數段，如同包含個別薄層帶條(30)之薄層帶條包(34)、操作元件係用於進一步地運送薄層帶條包(34)、一拔出式元件(38)係鋪設在個別之薄層帶條包(34)上、以及一堆疊模組(60)係有一間隔(62)，藉由拔出式元件(38)以及二限制元件(64)以取得薄層帶條包(34)，此二限制元件(64)係從二側邊嵌入於堆疊模組(60)中之間隔(62)內，用以在間隔(62)中之薄層帶條堆(39)上產生壓力(p)。

六、申請專利範圍

13. 如申請專利範圍第12項之裝置，其中用於將薄層捲包(22)分成薄層帶條捲包(29)的第一切割臺係包括一可執行不浪費之切割方式的切割裝置。
14. 如申請專利範圍第12項之裝置，其中用以轉向並使個別的薄層帶條捲包(29)互相地堆疊在頂部上之轉向臺(32)係包括滾輪以與薄層捲包(22)成45度之角度加以佈置。
15. 如申請專利範圍第12項之裝置，其中第二切割臺(36)係包括一刀片在側邊運轉。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

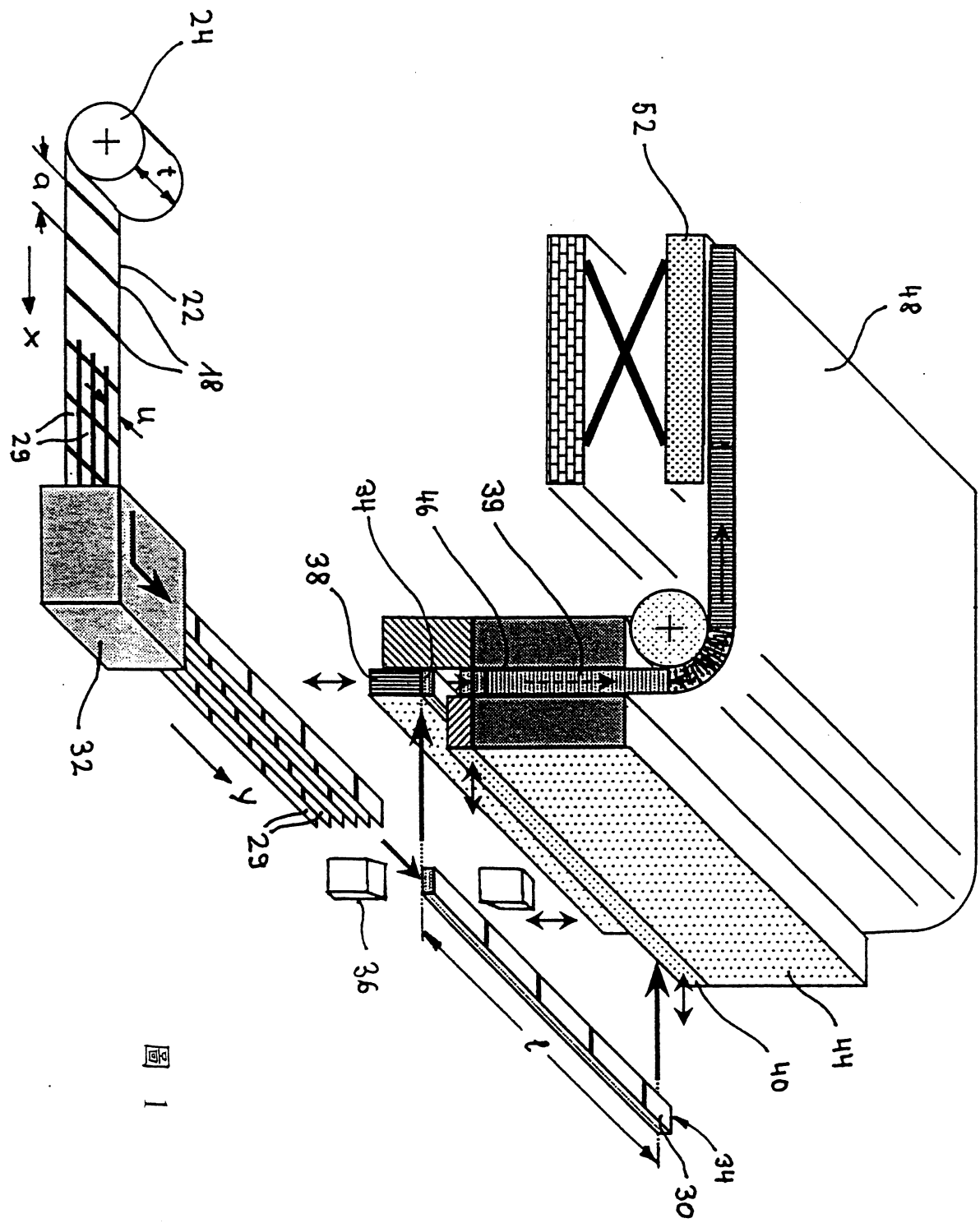


圖 1

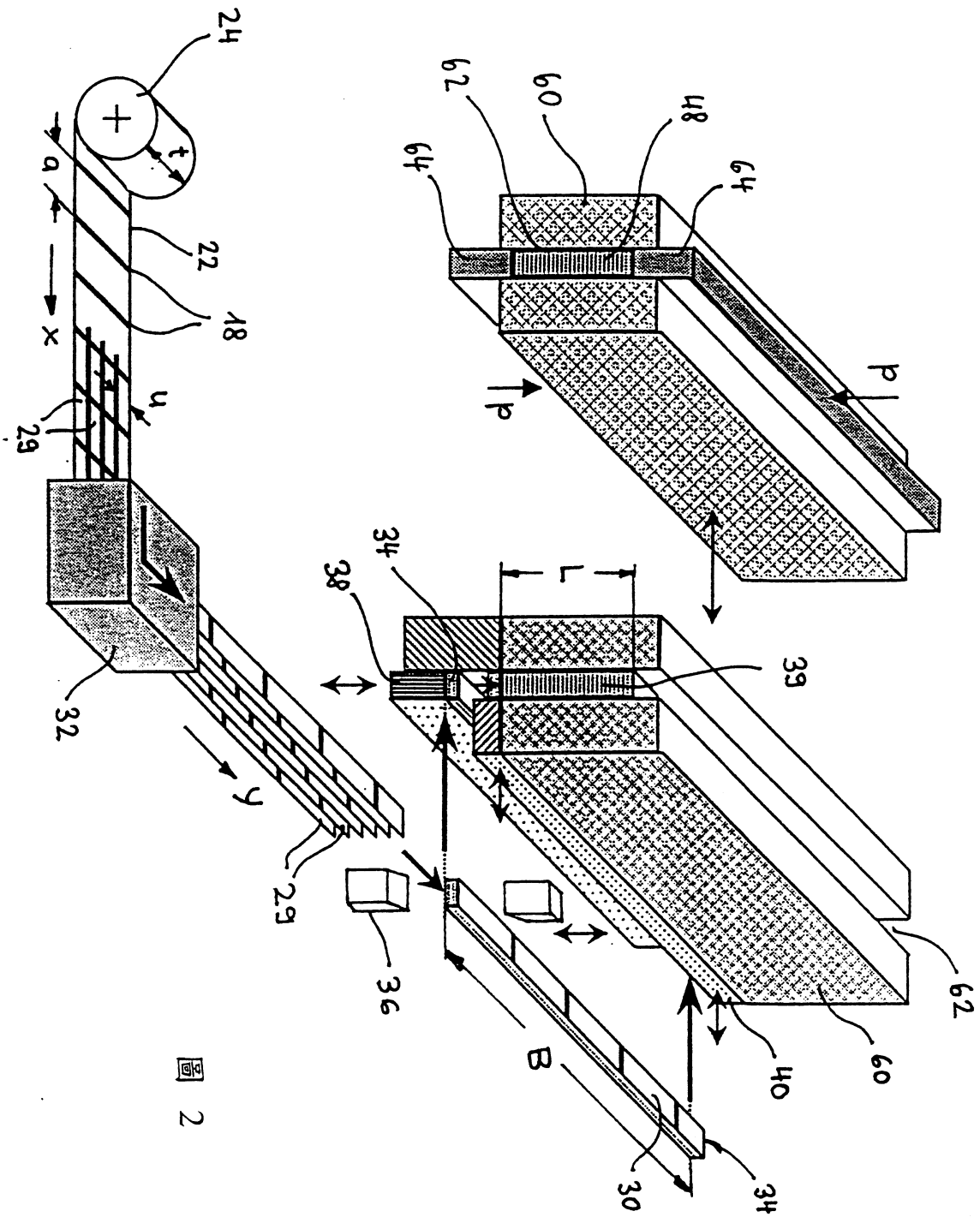


圖 2

申請日期	90.10.15
案 號	090125389
類 別	B32B 3/00、B31D 3/02

A4

C4

(以上各欄由本局填註)

中文說明書替換頁(91年12月) 528675

發 明 專 利 說 明 書
~~新 型~~

一、發明 新 型 名 稱	中 文	帶狀物之製法及用以完成該製法之裝置
	英 文	PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF A TAPE-SHAPED OBJECT AND DEVICE FOR COMPLETING THE PROCESS
二、發明 創 作 人	姓 名	強納斯 美爾 JOHANNES MEIER
	國 籍	瑞士
	住、居所	瑞士巴沙汀根市史坦格街15號
三、申請人	姓 名 (名 稱)	瑞士商亞肯科技管理公司 ALCAN TECHNOLOGY & MANAGEMENT LTD.
	國 籍	瑞士
	住、居所 (事務所)	瑞士紐奧森艾萊佛市CH-8212
	代 表 人 姓 名	1.漢斯 柏哈特 HANS BURKHART 2.伊瑟 凡 羅爾 ESTHER VON ROHR

五、發明說明 (8)

一具相同效果或是不同的堆疊模組60。

限制元件64係被引用在負載有薄層帶條堆39之堆疊模組60之間隔62的雙側邊上，並被壓按靠著薄層帶條堆39為了設定一固定的壓力 p 其係足以膠合薄層帶條30。如有需要，膠合薄層帶條所需之熱量係可接續地直接或是間接地施加至堆疊模組60，例如，於一熔爐中。如有所需堆疊模組60亦係可加以冷卻。

在膠合之後，薄層帶條堆39係從堆疊模組60中移開如同一長度 L 及寬度 B 的帶狀物48。

圖2中所示之佈置係特別適用在製造小型系列頻繁地變換尺寸的帶狀物48，以及用於個別之生產操作。

複數種的材料，例如，紙張、塑膠、金屬薄層(諸如鋁箔)、或是該等材料之層合物，係可加入利用所說明之製法將薄層帶條部分地膠合在一起的帶狀物48中加以處理。所說明之帶狀物，例如，係可以擴大其之使用狀態，無論是單獨地或是與一或是二種覆蓋層或薄片之複合物，作為在複數種的應用領域中之重量輕的建築材料。

元件標號對照表

- 18：黏著帶條
- 22：薄層捲包
- 24：薄層帶條包
- 29：薄層帶條包
- 30：薄層帶條
- 20：燃燒器

四、中文發明摘要(發明之名稱: 帶狀物之製法及用以完成該製法之裝置)

一種帶狀物之製法，其係可將帶狀物(48)製成任何所欲之厚度、寬度以及長度，該帶狀物係由堆疊並且部分膠合在一起之薄層帶條(30)製成，其中每一薄層帶條(30)之一側邊係配置黏著帶條(18)涵蓋在其之整個寬度(u)上，而黏著帶條(18)係偏移地佈置在互相緊接著的薄層帶條(30)中，薄層帶條(30)係堆疊成一薄層帶條堆(39)，在堆疊之方向上互相壓按靠著並膠合在一起，以構成帶狀物(48)。一薄層捲包(22)於其之縱方向(x)交叉之方向上配置有黏著帶條(18)，該薄層捲包於其之縱方向上被分成至少二等寬(u)之薄層帶條捲包(29)。個別之薄層帶條捲包(29)係受到轉向並互相地堆疊於頂部上，其上並具有偏移之黏著帶條(18)，個別之薄層帶條捲包(29)規則地切割成數段，如同包含個別薄

英文發明摘要(發明之名稱: PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF A TAPE-SHAPED OBJECT AND DEVICE FOR COMPLETING THE PROCESS)

In a process for the manufacture of a tape-shaped object (48) of any desired thickness, width and length, formed from stacked and partially glued together film strips (30), in which one side of each film strip (30) is provided over its entire width (u) with adhesive strips (18) and the adhesive strips (18) are arranged offset in film strips (30) immediately following one another, the film strips (30) are stacked in a film strip stack (39), pressed against one another in the direction of stacking and glued together to form the tape-shaped object (48). A film web (22) provided across its longitudinal direction (x) with adhesive strips (18) is divided in its longitudinal direction into at least two film strip webs (29) of equal width (u). The individual film strip webs (29) are turned and brought on top of one another with adhesive strips (18) offset from one another, are regularly cut into lengths, as film strip packs (34) comprising individual film strips (30), and are taken to the film strip stack (39) as film strip packs (34).