

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

德 國 (地 區) 申請專利，申請日期2001.2.16. 案號 :101 07 255.4, ☒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 ()

[發明的詳細說明]

本發明關於一種申請專利範圍第 1 項的引文的一種木質薄片刀具機。

在一種典型的木質薄片刀具機，例如歐洲專利案 0 127 175 A1 所發表者，該枱(所要切削的木塊夾在該枱上)在一個垂直平面中作上下運動。在此，該枱利用一條滑軌及導引稜條導進。舉例而言，在向下運動時，利用一個朝向上的刀具從該木塊切出一片木質薄片。該刀具隨一條壓樑一同裝在一工具滑架上，該工具滑架在切削時一般固定不動。在該枱的各運動週期中，該工具滑架沿木塊的方向作推進運動，該推進運動對應於該木質薄片的厚度。

德國專利案 DE 25 48 164 B 發表了一種木質薄片刀具機，它具有垂直地或近乎垂直地導進的枱，其中該枱在操作時隨一條夾入的木材樑上下運動。有一工具滑架可對該枱成直角作調移，該工具滑架具有刀具樑與壓樑，以及一輸送帶以將木質薄片帶出。刀具樑上的切刀朝向下。當該枱作向上運動時，造成切削。

還有具有其他的枱裝置的習知木質薄片刀具機。

德國專利案 DE 1 928 152 A 提到一種木質薄片刀具機，該木質薄片刀具機呈傾斜設置。在這種刀具機的場合，該帶有桿或刀鋒(Klingen)的裝置，也就是該工具滑架，係以可往復運動的方式支承在支架中，其中有二個滑動軌道與導引件。該帶著木頭幹材的床，也就是該枱，係設計成位置固定的方式。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

五、發明說明 (7)

德國專利案 DE 25 58 487 A 提到一種具水平設置的木質薄片刀具機。在一框架中設有一水平的枱及一刀具，該枱具有固定手段以將一木塊牢牢地保持住，該刀具可經由該枱沿水平方向來回運動。此具有刀具保持器的刀具與一壓樑在軌條式的導引件上跑動。

在這些習知的木質薄片刀具機，每次往復運動(行程)從木塊切下一片木質薄片下來。目前能達到的最大行程數約 90/分鐘；在此，由於摩擦作用，使滑動導引件與滑動稜條發熱得很厲害。對於該滑動導引件與滑動稜條而言，比大約 120℃ 更高的溫度是不容許的，因為超過的話，則舉例而言，會由於潤滑膜破裂或由於不同的熱膨脹而造成損壞。

所產生的熱，目前只能不充分地藉對流及潤滑劑導離。這點在以最大行程數操作時會造成該刀具機的強迫停止運轉狀態，在該狀態中，該滑動導引件與滑動稜條須冷卻。這點再減少了木質薄片刀具機的效率。

爲了提高木質薄片刀具機的效率，德國專利案 DE 29 28 109 A 提到，將各二個刀具及壓樑設在一刀具攜帶器上，如此在每次行程時，從該木塊切下二張木質薄片。但這種裝置有許多缺點。其作用力量要大得多，因此該機器必然更難操作。此外，它只適合機器的水平式或略傾斜的裝置以及一直到特定的木質薄片寬度，因為否則的話，在木質薄片運送時會由於重疊而發生問題。

本發明的目的在於提供一種木質薄片刀具機，由於在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (3)

長時運轉中最大容許的行程數提高以及滑動導引件與滑動稜條的使用壽命提高，故其效率也提高，而不會使木質薄片品質變差。

這種目的係利用申請專利範圍第 1 項的特徵點達成。

利用冷卻手段將該滑動導引件冷卻，可依標的將摩擦熱帶走。如此，即使在完全負載之下，該開機期間長度也不受限制，因此可在長時操作中用最高行程數運轉，並因此提高機器的效率。同時由於滑動導引件溫度低，因此該滑動導引件與滑動稜條的磨損減少，故維修時間及恢復運轉時間減少。

本發明的另一優點在於：在滑動導引件與滑動稜條之間的間隙可以做成很小。如此可將刀具導引的準確度提高並因此使木質薄片的品質至少保持在一般的高水準。最後一點，在滑動導引件上的潤滑劑的消耗減少。

依申請專利範圍第 2 項在滑動導引件中設置孔，使得有利的熱載體(冷卻劑)，如水及冷卻液可以使用。

依申請專利範圍第 3 ~ 5 項之，通過流量可以調節，可使熱導離作用配合需求。

本發明茲利用一個具有垂直的枱導引件的木質薄片刀具機的一簡單圖示的實施例詳細說明。圖式中：

[圖式的簡單說明]

第 1 圖係一木質薄片刀具機的側視圖，

第 2 圖係第 1 圖的一枱的視圖，

五、發明說明 (4)

第 3 圖係一導引軌水平由前方看的放大圖，

第 4 圖係經一具有滑動稜條的滑動導引件的橫截面細節。

[圖號說明]

- | | |
|------|--------|
| (1) | 工具滑架 |
| (2) | 枱裝置 |
| (3) | 軌條 |
| (4) | 箭頭 |
| (5) | 導引元件 |
| (6) | 機架 |
| (7) | 刀具攜帶器 |
| (8) | 刀具 |
| (9) | 箭頭 |
| (10) | 油壓缸 |
| (11) | 油壓缸 |
| (12) | 壓樑 |
| (13) | 箭頭 |
| (14) | 箭頭 |
| (15) | 機架 |
| (16) | 滑動導引件 |
| (17) | 枱 |
| (18) | 刀具 |
| (19) | 木樑(木塊) |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (7)

- | | |
|------------|------|
| (20) | 滑動稜條 |
| (21) | 冷卻通道 |
| (21a)(21b) | 孔 |
| (22) | 接頭 |
| (23) | 磨損元件 |

[實施例的說明]

如第 1 圖所示，一刀具機主要由一工具滑架(1)及一枱裝置(2)構成。

工具滑架(1)可在二條水平且相平行的軌條(3)上

來回運動，如箭頭(4)符號所示。在此，該工具滑架(1)利用導引元件(5)以最小的間隙及不能相對轉動的方式在該軌條(3)上導進，該導引元件(5)固定在一機架(6)上。

有一個具一刀具(8)的刀具攜帶器(7)固定在該機架(6)的上，其固定方式使得該刀具攜帶器(7)支承成可沿高度方向調移，且可沿箭頭(9)的方向移動，且可繞著該刀具(8)之朝向下的切刀轉動。在此，該刀具(8)設在該刀具攜帶器(7)的一側，此一側與該枱裝置(2)對立。刀具攜帶器(7)可相對於該機架(6)對應於箭頭(9)(13)與(14)移動的性質係利用不同的油壓缸確保，這種可移動性對於要將其相對於一個下文所述的壓樑的位置作調整，是有必要的，為了一目瞭然，該油壓缸只有二個用圖號(10)(11)表示者在圖中顯示。

該壓樑(12)固定在機架(6)上在該刀具(8)下方且與刀具(8)平行。壓樑(12)與刀具(8)在操作時調整成使它們之間保

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (7)

持一段短短距離。

在該機架(6)上還設圖中未示的裝置以將所切的木質薄片帶出。

該枱裝置(2)(它亦示於第 2 圖中)主要由一機架(15)、滑動導引件(16)、一枱(17)、及一個具馬達(18)的驅動器構成，該滑動導引件與該機架牢接。該枱裝置(2)牢牢固定在一基礎上，且相對於該工具滑架(1)設置成使得刀具(8)的切刀與枱平面平行，有一木樑(19)可夾緊在該枱平面上。該滑動導引件(16)與該機架(15)牢接。它們與各一條垂直線構成一銳角，且其背向該機架(15)的那一個面位於一平面中。枱(17)利用滑動稜條(20)固定在該滑動導引件(16)上，該滑動稜條(20)由數個個別元件構成，其中該枱可利用該驅動器在一垂直面中上下運動。木樑(19)係以一般的方式利用圖中未示的可用油壓方式動作的爪片夾緊在該枱(17)上。

至此，所述之刀具機部分係為背景技術者。

如第 2 圖所示，特別是如第 3 及第 4 圖所示，在該滑動導引件(16)上各設有冷卻手段。這些冷卻手段由各二條冷卻通道(21)以及可能有的圖中未示的用於將冷媒作循環及冷卻及調節的手段構成，該冷卻通道(21)具有相關的接頭(22)以將冷媒作供應及導離。

各冷卻通道(21)由二個孔(21a)構成，該孔(21a)大約平行於該滑動導引件(16)的縱軸從該滑動導引件(16)一端延伸一直到幾乎到該滑動導引件(16)的中央，且作成一個大約與之垂直的孔(21b)，該孔(21b)將孔(21a)的末端[此末端背

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 ()

向該滑動導引件(16)一端]連接。在該孔(21a)的另一端上設有接頭(22)以供管或軟管的管路之用。

枱(17)在滑動導引件(16)上利用該滑動稜條(20)運動導進。該滑動稜條(20)以可鬆開的方式與該枱(17)牢牢連接。在該滑動稜條(20)與該滑動導引件(16)之間各設有磨損元件(23)；它們係用可鬆開的方式固定在滑動稜條(20)上，使該滑動稜條(20)與該滑動導引件(16)之間的間隙可調整。在此，該間隙調整得儘可能地小，以使切削的準確度達最佳。

冷卻通道的造成方法，係先做成該孔(21a)。孔(21b)當作孔(21a)之間的互相連接，從該滑動導引件(16)開始前進，甚中，該側邊的開口接著用一適當的分枝封閉。各孔(21a)在該滑動導引件(16)的橫截面中的設置方式使得它距該滑動導引件(16)的三個相鄰邊的距離大約一樣大。

在操作時[此操作除了該滑動導引件(16)的冷卻外，係一如背景技術以習知的做法進行]將該工具滑架(1)先移行回到距枱裝置(2)可能的最大的距離處---所謂的靜止位置。將一木樑利用爪片夾入在該枱(17)上，並將工具滑架(1)前移行到一工作位置中，使木樑(17)與刀具(8)的切刀之間一段很小的水平間隙。將枱(17)的驅動器啓開，因而使枱(17)上下運動。當達到標稱行程數時且在枱(17)的一個向上運動之前，將工具滑架(1)沿木樑(19)的方向前移行到一距離，使在向上運動時由此以可調整的標稱厚度切出一片木質薄片。

俟枱(17)一達到上反向區域時，工具滑架(1)就回移行

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

五、發明說明(8)

一段短距離，因此該木塊(19)在向下運動時就不會刀具(8)。在枱(17)的下反向區域中，該工具滑架(1)再預移行一小段距離，其中，這段距離相當於木質薄片的標稱厚度加上上述的回移行距離。這種過程頻頻重覆，一直到許多木質薄片從木塊(19)切離而木塊(19)只剩下最小之必要尺寸為止。

將工具滑架(1)移行回到靜止位置，以將木塊(19)的剩餘部分拿掉。將一新木塊(17)夾入並從頭開始此過程。

在整個操作時間時，該用於冷卻滑動導引件(16)的手段都啓開著。這種手段，舉例而言，為一種泵，一種調節閥，一種具有風扇及控制-與調節裝置的冷卻器。

(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：

)

木質薄片刀具機

一種木質薄片刀具機，具一個可往復運動的枱與一個工具滑架，該枱用於將一木塊夾住，其中該枱在滑動導引件中利用滑動稜條導進，該工具滑架設有刀具與壓樑，且該工具滑架可沿著一條和該枱的運動平面成直角的線相對於該平面往復運動，其中，設有冷卻手段以將該滑動導引件(16)冷卻。

英文發明摘要(發明之名稱：

)

(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

1.一種一種木質薄片刀具機，具一個可往復運動的枱與一個工具滑架，該枱用於將一木塊夾住，其中該枱在滑動導引件中利用滑動稜條導進，該工具滑架設有刀具與壓樑，且該工具滑架可沿著一條和該枱的運動平面成直角的線相對於該平面往復運動，其特徵在於：設有冷卻手段以將該滑動導引件(16)冷卻。

2.如申請專利範圍第 1 項的木質薄片刀具機，其中：在該滑動導引件(16)中設有孔(21)，冷媒經該孔通過。

3.如申請專利範圍第 1 或第 2 項的木質薄片刀具機，其中：該冷媒的流過量可調整。

4.如申請專利範圍第 3 項的木質薄片刀具機，其中：設有一調節裝置。

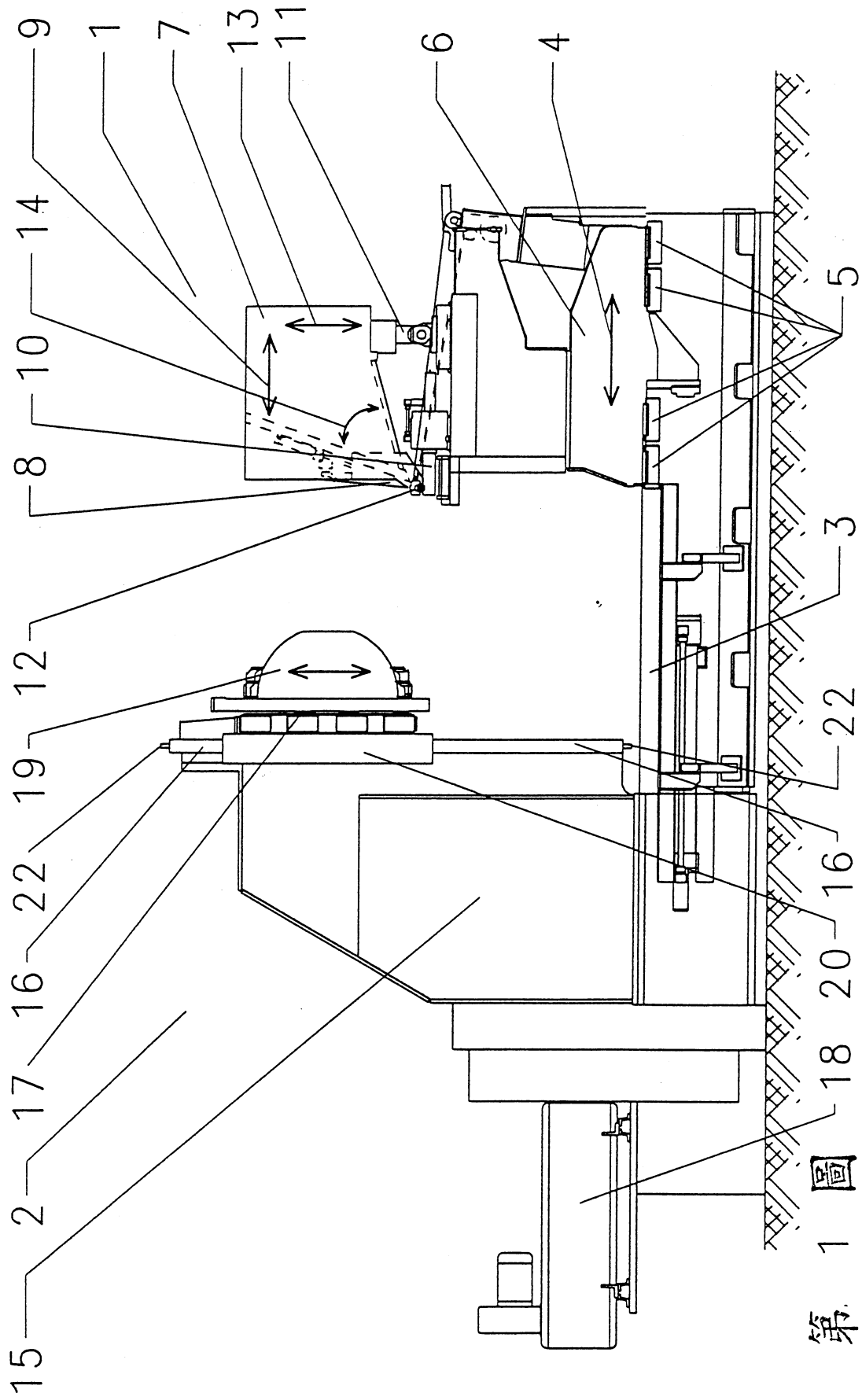
5.如申請專利範圍第 3 項的木質薄片刀具機，其中：在滑動導引件(16)的冷媒供應口及出口中設有一調節閥。

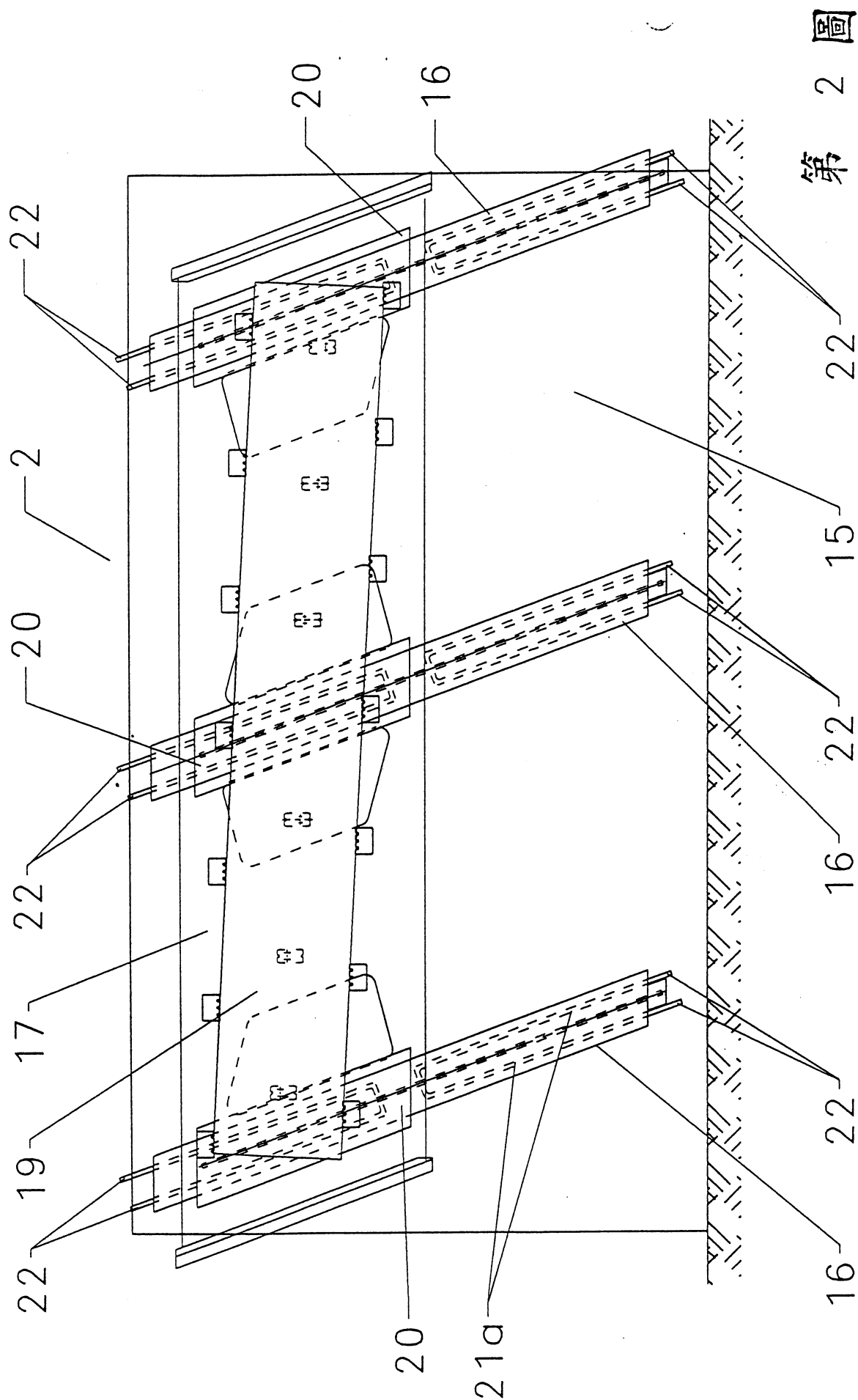
6.如申請專利範圍第 3 項的木質薄片刀具機，其中：一冷卻劑泵的轉速可改變。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

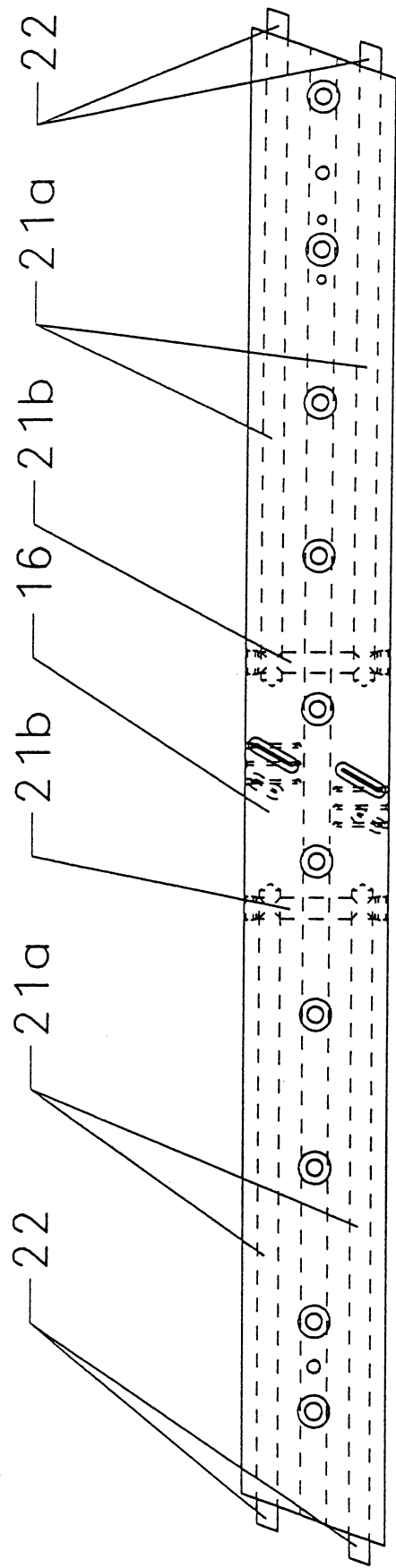
訂

線

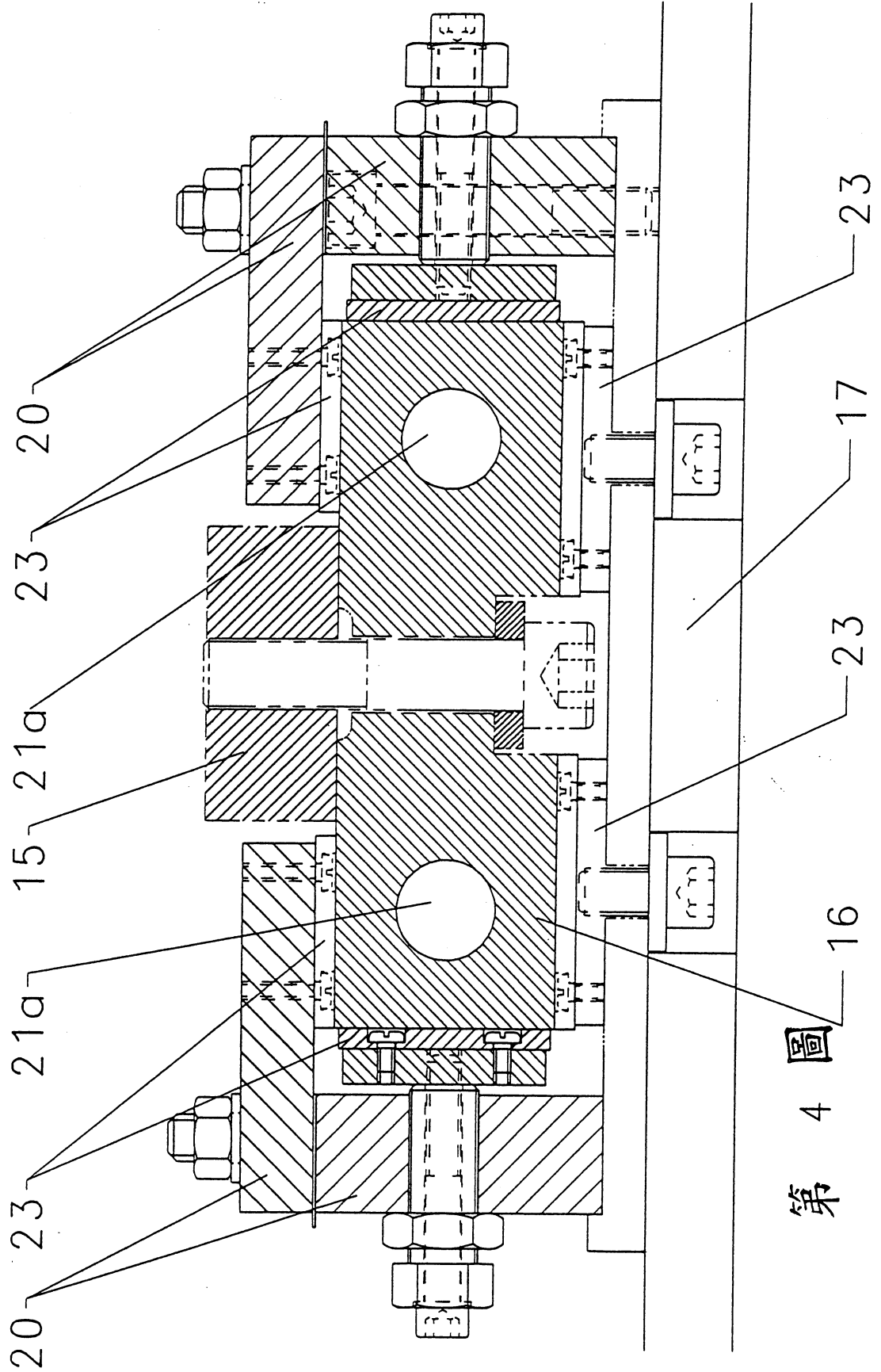




第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖

公 告 本

92年12月12日修正/更/正補充

申請日期	90.12.20
案 號	90131610
類 別	B27L 5/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

576779

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 新型名稱	中 文	木質薄片刀具機
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(1)阿明.海納 (2)海利希.維普勒 (3)珍.麥耶
	國 籍	德 國
三、申請人	住、居所	(1)德國 36284 霍恩洛達,多瑟街 8 號 (2)德國 36251 路德維希騷,路德斯 4 號 (3)德國 36289 費利德瓦德,綠克 17 號
	姓 名 (名稱)	葛倫徹巴赫 BSH 有限公司
	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國 36251 巴德赫斯費爾德,奧古斯特-哥特里伯-街 5 號
	代 表 人 姓 名	米歇爾.克雷波許

裝

訂

線