（由本局填寫）

承辦人代碼：-	A6 B6
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

本案已向：

澳洲 國（地區） 申請專利，申請日期：1994,5,12 案號：PM5599/94 ，□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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

本發明係有關用以軋碎岩石及其它礦物質之顎爪軋碎機，並且更特別有關用於顎爪軋碎機之可替換爪面。

用於軋碎岩石及其它礦物之顎爪軋碎機，傳統上包括一固定式顎爪及一可移動顎爪，它們界定一軋碎室，該軋碎室之橫截面係由頂部至底部變窄。該可移動顎爪係在其頂端旋轉式支撐著，以致該爪下端可在一搖擺運動中驅動朝向及遠離該固定爪之下端。欲軋碎之材料係導入該二爪間所形成之軋碎室頂端，並且當材料向下移經該室時，用可移動爪之搖擺移動在二爪間軋碎該材料，所軋碎之材料係在其底端排出該室。該二爪之軋碎表面實質上承受磨損作用，並且傳統上是由可替換之爪面所形成，它們係用螺栓及鎖鍵固定至該爪體。通常為便於打碎岩石，每一可替換爪面之表層係呈溝紋狀，該等溝紋之軸係在垂直方向中延伸，並且通常每一支爪載有二分開之爪面，亦即一上爪面及一下爪面。這些溝紋之主要效應係於該軋碎室之狹窄下端完成，並且為了產生所需之制動力，該二爪之相對爪面係形成一種排列，以使一爪面之各溝紋波峯係與另一爪面之各溝紋波谷對齊。這種結果對傳統爪面而言，將限制各種爪面之互換性以補償磨損之範圍，這種磨損大多發生在該軋碎室之下端；例如對傳統爪面而言，可能互換每一爪之上下爪面，但未能完全彈性互換該４爪面而仍在各組溝紋間保持所要關係。

根據本發明乃為一顎爪軋碎機提供一可替換之爪面，該爪面具有波形溝紋，其軸係沿著爪面之高度延伸，其中

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

各波形溝紋之軸傾向於垂直，以致其各溝紋在該爪面上下端邊緣間約有90度（或其奇數倍之角度）之橫相位移，藉此當此二爪面係以相反關係安置在一顎爪軋碎機之二相對顎爪上，使各爪面之下端邊緣位在該軋碎機軋碎室之下端時，在下端區域中各相反之溝紋將顯現一相位關係，其中一爪面之溝紋波峯將概略對齊另一爪面之溝紋波谷。

在一較佳實施例中，該爪面上下端邊緣間之相位移係稍大於90度，以致該二相反爪面相對波形溝紋之波峯與波谷間的精確配合，將發生在該二爪面下端附近之一位置，但係在其上方。

在一較佳實施例中，如上所定義之二完全相同爪面係安裝在每一支顎爪上而形成上下爪面，該上爪面係由該爪面之180 度反相所形成，且該爪面端點邊緣之各溝紋係沿著該顎爪之高度安置在一中間位置，以致當上下爪面之端點邊緣呈緊靠關係時，下爪面之各溝紋將形成該上爪面各溝紋之一直接連續部份。

根據本發明之另一觀點，其提供一種具有固定與可移動顎爪之顎爪軋碎機，以及如上所定義安裝於各顎爪之完全相同爪面。最好使用４個此等爪面，以形成該二顎爪之上下爪面。

現將參考所附各圖面，並只藉著舉例而描述本發明之一實施例，其中：

第１圖是經過一顎爪軋碎機之垂直剖面，並且指出該軋碎機之一可移動爪及一固定爪；

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

第２圖是該軋碎機一爪面之正視圖；及

第３圖指出第２圖中所示４爪面組合在該顎爪軋碎機固定爪與可移動爪上之方式。

第１圖中指出一顎爪軋碎機之橫截面，其除了該等爪面溝紋之設計外，其它方面概略為傳統之構造。固定爪顯示於２而可移動爪顯示為４，安裝該可移動爪４使其在頂端繞著一樞軸０擺動，並且其底端係耦合至一通常標為６之驅動機構，以造成其繞著樞軸０擺動。在８處顯示一設在顎爪２、４間而逐漸變窄之軋碎室，所軋碎之材料係經由其底端8a排放。每一顎爪２、４載有分開之上下可移去爪面10a至10d，其一爪面係安裝在另一爪面上方。雖然可能選擇性地使用適合之固定裝置，在此用12所示螺栓及14所示鎖鍵將各爪面10扣留抵靠著各顎爪２、４之本體。

４個爪面10a至10d每一個皆為完全相同之結構，每一爪面皆呈矩形，具有沿該爪面高度方向延伸之平行溝紋Ｃ。各溝紋之架構係使得每一爪面皆可安裝在各爪２、４上四部份之任一部份，而仍保持該二爪之爪面溝紋的波峯與波谷間有相同之關係。第２圖中所示爪面係定向於該位置，這是在其用做一下爪面時所採用者，而當其用做一上爪面時，其將由所示位置轉過180 度。為方便故，第２圖所示上端邊緣16（當該爪面轉過180 度及用做一上爪面時，其將成為下端邊緣）將命名為“內端邊緣”，而其相反端之邊緣18將命名為“外端邊緣”。在第２圖中，為了解說之故，溝紋Ｃ之橫截面型式係重疊在圖面上。安排在內端

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

邊緣16之溝紋C_1，以便其由該爪面一側延伸至另一側，並經過眾多完整節距，致使當完全相同之上下爪面的各內端邊緣16呈緊靠關係時，上下爪面之各溝紋將呈精確相位對齊，並且將由上爪面持續平滑至下爪面（看第３圖）。然而，溝紋Ｃ之軸20不會沿著爪面垂直地延伸，但是取代以對該垂直面傾斜一θ角。這傾斜度使得在外端邊緣18之溝紋（C_3）具有一約四分之一節距（90度）的橫側相位移，這是指相對於在內端邊緣16之溝紋（C_1）相位。據此，當這型式之一爪面係用做每一支顎爪２、４之下爪面時，二下爪面之相對兩溝紋將在其下端邊緣採取一橫側相位移，其彼此間約位移半個節距（180度），藉此在該位置之一組溝紋波谷將大約對齊另一組之波峯，以便在軋碎室８底端之二組溝紋間提供所需之關係。

如將變得明顯者，由於傾斜角θ導致該二下爪面底端之橫側相位移，該二組相對溝紋於安裝在呈面對關係之顎爪２、４上時，將不會“平行”（亦即在相同方向中傾斜），但取而代之將在相反方向中傾斜，以致相對兩組溝紋之軸20將彼此傾斜成2θ角。據此，該相對兩組溝紋間之精確180 度相位關係，以提供彼此配合之波峯與波谷者，將不會發生在該二組溝紋之全長，但只發生在一點。相對兩組溝紋間缺乏正確之相位關係，在每一爪面之頂部較無關緊要，因只在軋碎室８出口端底部需要正確之相位關係。我們已決定不在相對二爪面之下端邊緣18處準確達成該相對二組溝紋之所欲精確180 度相位關係，但是在該下端

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

邊緣稍上方一位置處達成。藉這方法，在精準相位關係之正確位置上下方一段距離處，可獲得一概略正確之相位關係，並且事實上這將是足夠的。藉著舉例，對一高度H之爪面而言，內外端邊緣16、18間之相位移將稍多於四分之一節距（90度），致使各溝紋（看C_2）四分之一節距（90度）之精確相位移係發生在一段距離h處，這距離係由該外端邊緣18向內約0.10H至0.15H。雖然影響四分之一相位移（90度）所需傾斜角θ將有賴於該爪面之高度H與各溝紋之節距，在大部份案例中，只用一小角度（通常為2到3度）之傾斜角θ即可達成所需之相位移，致使其將在相對波峯與波谷間存留一適當嚙合之關係，這不只在180度相位關係之精確點處，亦在該點下方至下端邊緣18處及該點上方一段距離處。

如上所述，用各溝紋由該爪面內端邊緣至外端邊緣之之四分之一節距（90度）相位移，即可獲得所需關係。原理上，藉著90度之較高奇數倍，例如270度之相位移，即可能獲得一類似效果。這當然將導致達成四分之一節距相位移所需傾斜角θ之增加，並因此可減少總長度而仍可獲得一令人滿意之波峯與波谷關係，然則此一架構可能對相當長之爪面及各溝紋節距相當小處仍合宜。

藉用此處所述之爪面，只需生產一種爪面設計。該爪面可用於結合第3圖中所示四個位置任一位置之其它完全相同爪面。當安裝在每一顎爪上時，上下爪面之各溝紋將精確對齊，並且在該二爪面之緊靠內端邊緣16處將持續平

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

滑地進入彼此。該四爪面可在軋碎機內替換至任何位置，以使各個爪面具有同樣之磨損。

雖然一種典型顎爪軋碎機將具有可在每一顎爪上裝載兩個爪面之顎爪尺寸，亦可能在較小之顎爪軋碎機每一顎爪上只裝載單一爪面，並且亦可能在較大顎爪軋碎機之每一支顎爪上裝載三（或更多）個爪面。配合本發明此處所述原理之爪面將可用在這些狀況之每一個中。

已描述之實施例僅為範例，並且其各種修改可能仍在本發明之範疇內。

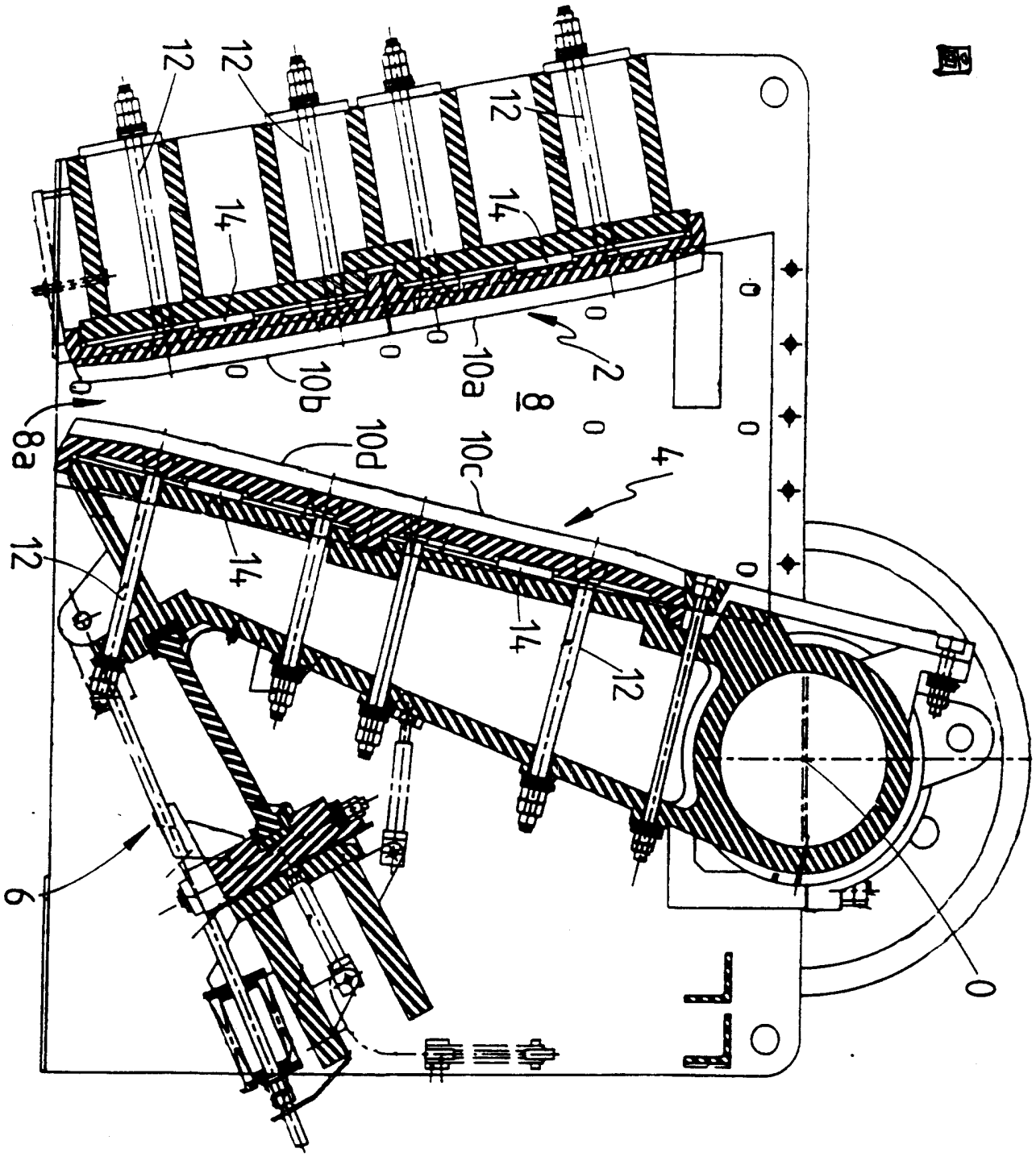
文件標號對照表：

0....樞軸
2....固定爪
4....可移動爪
6....驅動機構
8....軋碎室
8a...底端
10a～10d....爪面
12....螺栓
14....鎖鍵
16....內端邊緣
18....外端邊緣
C.....溝紋
20....溝紋軸

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

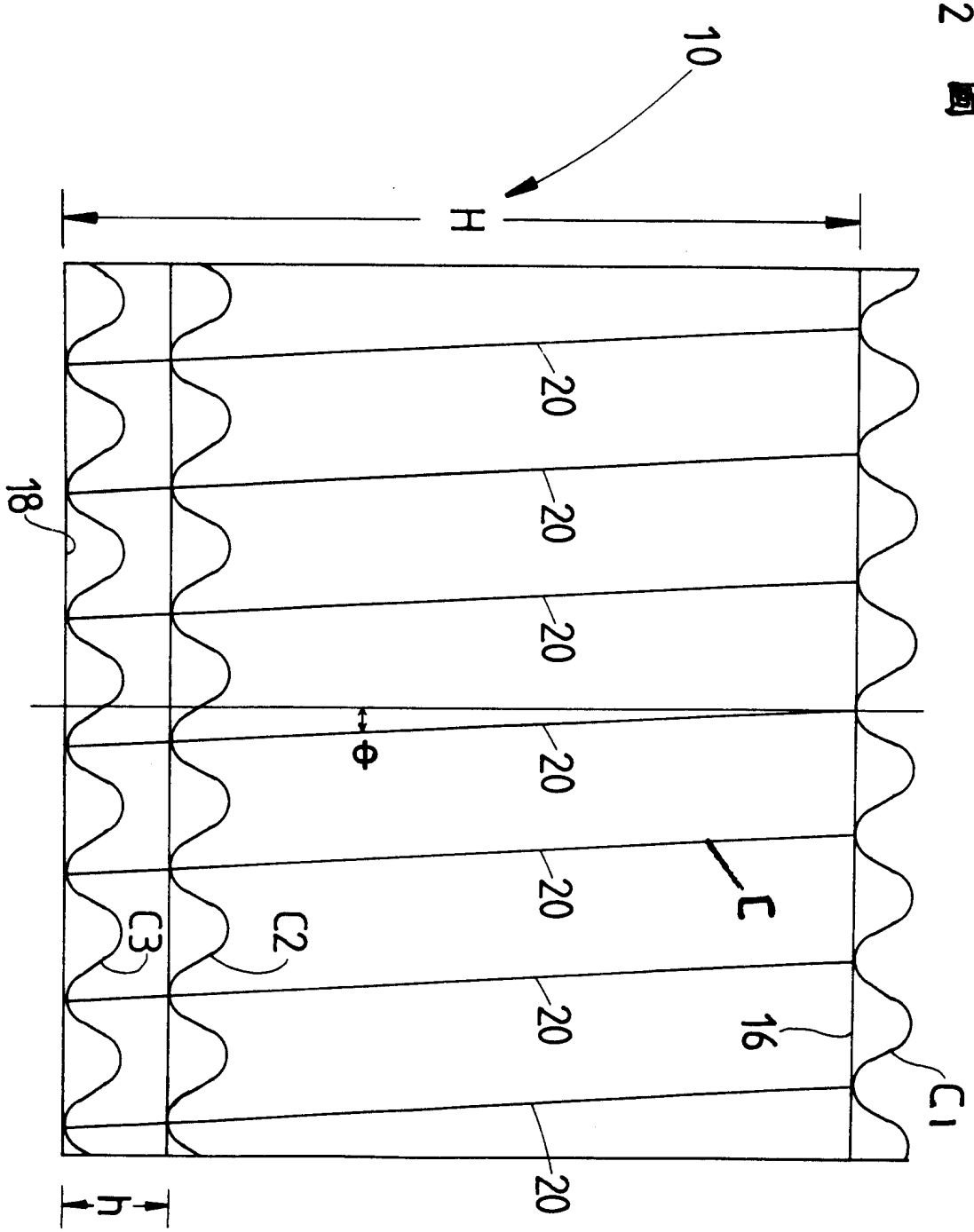
84104519

第1図

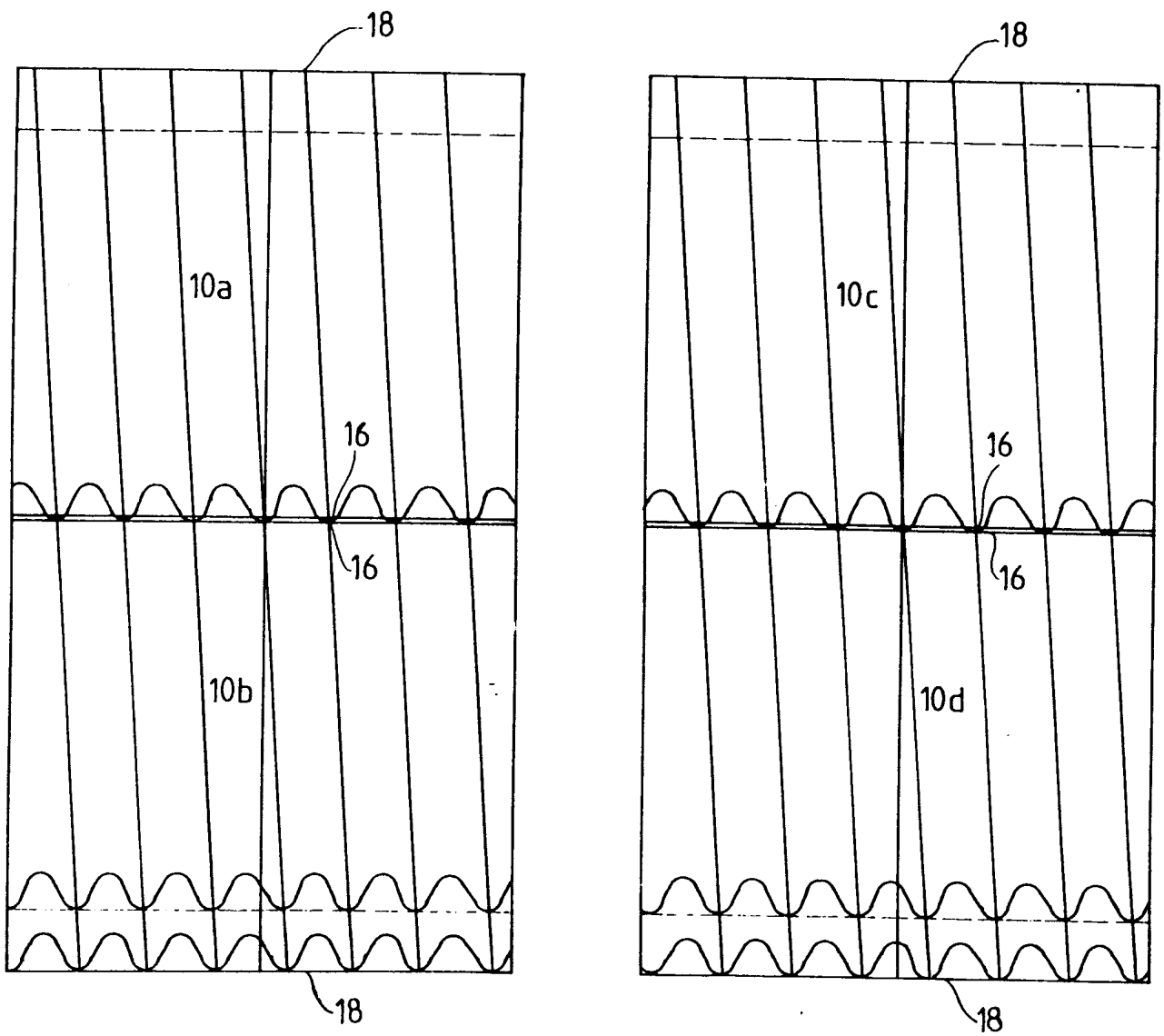


84年11月28日 修正補充

第 2 圖



第 3 圖



公告本

297783

84年11月28日修正補充

申請日期	84.5.6
案號	84104514
類別	B02C 1/06

（以上各欄由本局填註）

A4
C4

297783

發明 [redacted] 專利說明書

一、發明 [redacted] 名稱	中文	顎爪軋碎機及供其使用之可替換爪面
	英文	A JAW CRUSHER AND A REPLACEABLE JAW FACE THEREFOR
二、發明 [redacted] 人	姓名	肯尼士 T. 史帝雷斯
	國籍	澳洲
	住、居所	澳洲維多利亞華佛利山市雷奇特路34號
三、申請人	姓名（名稱）	澳洲商・克萊德工業有限公司 (以雅各名義行商)
	國籍	澳洲
	住、居所（事務所）	澳洲維多利亞利其蒙帕爾馬街1號
	代表人姓名	喬菲利 J. 亞希頓

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

裝 訂 線

A5
B5

84年11月25日 修正 補充

四、中文發明摘要（發明之名稱：顎爪軋碎機及供其使用之可替換爪面）

一種用於顎爪軋碎機以軋碎岩石及其類似物之可替換爪面，包括各條溝紋，該等溝紋係傾斜於該垂直面，以致該爪面上下端邊緣間之各溝紋有一橫側相位移。這架構提供整個軋碎檯各顎爪爪面之可替換性，而仍保持相對二顎爪爪面溝紋間之正確關係。

英文發明摘要（發明之名稱：A JAW CRUSHER AND A REPLACEABLE JAW FACE THEREFOR）

A replaceable jaw face for a jaw crusher for crushing rocks and the like comprises corrugations the axes of which are inclined to the vertical such that there is a lateral phase shift of the corrugations between the upper and lower end edges of the face. This configuration provides interchangeability of the jaw faces throughout the jaws of the crusher whilst maintaining the correct relationship between the corrugations of the jaw faces of the opposing jaws.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

84年7月31日 修正 補充

六、申請專利範圍

第84104514號申請專利範圍修正本

修正日期：84年7月

1.一種用於顎爪軋碎機之可替換爪面，該爪面具有眾多溝紋，各溝紋之軸係沿著該爪面之高度方向延伸，其中各溝紋之軸係傾斜於該垂直面，致使該爪面上下端邊緣間之各溝紋有一約90度（或其奇數倍）之橫側相位移，藉此當這二爪面係以相對關係安置在一顎爪軋碎機之相對二爪上，而使各個爪面之下端邊緣位在該軋碎機軋碎室之下端時，相對二溝紋將在下端區域中顯現一種相位關係，其中一爪面之各溝紋的波峯將概略對齊另一爪面各溝紋之波谷。

2.根據申請專利範圍第1項之可替換爪面，其中該爪面上下端邊緣間之相位移係稍大於90度（或其奇數倍），以致相對二爪面之相對二溝紋的精確波峯波谷對齊，將發生在鄰接該二爪面下端之一位置處，但位在該處上方。

3.根據申請專利範圍第1或2項之可替換爪面，其中設計該爪面之溝紋，以致此二完全相同之爪面可安裝在每一顎爪上當做上下爪面，該上爪面係由該下爪面反轉180 度後所形成，並且在該爪面那端邊緣之各溝紋係沿著該顎爪高度方向置於一中間位置，致使當上下爪面之各端點邊緣呈緊靠關係時，下爪面之各溝紋將形成該上爪面各溝紋之一直接連續部份。

4.根據申請專利範圍第1或2項之可替換爪面，其中各

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

溝紋軸對垂直面之傾斜角只有若干小角度。

5.一種用於軋碎岩石及其它礦物質之顎爪軋碎機，該軋碎機包含：一固定顎爪及一可移動顎爪，該二顎爪界定一軋碎室，該軋碎室之橫截面係由頂部至底部變窄；用以相對該固定顎爪驅動該可移動顎爪之裝置，以提供一切碎作用；以及各如申請專利範圍第1或2項所述之多個相同之爪面，其被安裝於該等顎爪上。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製