

新型專利說明書

中文說明書替換本(97年4月)

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：096209962

※ 申請日期：96.6.15

※IPC 分類：E02D 1/20

(2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

地錨

EARTH ANCHOR

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商遠見產品股份有限公司

FORESIGHT PRODUCTS, LLC.

代表人：(中文/英文)

大衛 錢德勒

CHANDLER, DAVID

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國科羅拉多州康默市東道路49號

6430 EAST 49TH DRIVE COMMERCE CITY, COLORADO 80022

U. S. A.

國 籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

威廉 G 史達姆

STAHM, WILLIAM G.

國 籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2006年12月19日；29/270,187
2. 美國；2007年05月14日；11/803,138
- 3.

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

- 1.
- 2.

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

- 1.
- 2.

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

申請人在此聲明2006年12月19日申請29/270,187號同在申請中之新式樣申請案之優先權。

本創作關於地錨，更明確地說是樞轉式地錨。

【先前技術】

樞轉型或傾斜型土錨或地錨已屬習知且其大體上包括一主體部分，該主體部分具有一適用於施力進入土內之前緣、一包括一卸載緣在內之後緣、及一設於該前緣與該後緣中間處之纜繩或導引線連接點，該連接點大致定位於該錨之全長之中點周圍，或者趨近於該後緣，使得在錨插入土內後施加一力於該纜繩或連接之導引線時，該後緣之卸載緣將卡入土內，導致該錨旋轉或樞轉至一大致上與抽回力呈直角之鎖定位置。該等錨包括板錨，如3,969,854號美國專利中所示，其通常難以打入土內。該等錨近年來已由筒形或管形錨取代，其主體內設有一孔，可供一打樁桿從後緣插入至孔底或末端處或附近之一桿鄰接點，4,044,513號美國專利中所示之該等錨係在後緣處採用卸載緣，其大體上界定一通往內部之開孔。該等錨亦揭示於4,096,673號美國專利中，二案皆已讓與本申請案之受讓人。此型錨包由受讓人Foresight工業公司以Duckbill商標銷售，且其大致上由鑄造之圓筒形主體組成，該主體具有一十字形前緣、一設有一卸載緣之後緣、一盲孔、及一設於一頂側且遠距於該卸載緣之突出肋件，該肋件具有一貫穿之開孔，

可供容納一鉤環、一纜繩、或另一負荷施加裝置，以利於該錨由一打樁桿打入地下後藉由一鉚頭、輕便鑽、液壓機、或類此者以啟始該錨之旋轉及”負荷鎖定”，亦即固定。該等錨之一般形狀變化例如揭示於5,775,037號美國專利中，其中主體可以備有側緣，側緣朝外延伸至突出肋件以外之中心孔之側面。例如揭示於已讓與本受讓人之4,802,317號美國專利中之又一變化型式則採用擴展之側翼，其係朝含有盲孔之圓筒形中央主體部分之側向延伸。該等側翼可以有銳利之前緣，且當該錨旋轉至鎖定位置時，該等翼即增加該錨與土地之間之接觸面積，此可提供一較寬之表面以阻止該錨抽回。該等地錨有時候被稱為翼錨。惟，在特定例子中，該等翼之存在反而不利，其中：

(a)其提供一在錨插入期間必須被推過土中之更大面積，因而需要一較高之打樁力；及(b)由於其相對於中央主體而有較大之側向範圍，因此使該錨樞轉及鎖定所需之力即大幅增加。此外，(c)該等翼會在打樁期間造成該錨偏向。翼之一外緣與一較具抗打樁力結構之接觸，無論是一硬土結構例如硬黏土或含有一石塊或岩石者，其皆在打樁期間有令錨樞轉之作用，使該錨改變其被打入土內之方向。這不僅造成一錯位之錨，同時也導致打樁桿彎折，在極端情況下更使得該錨打入後阻止或阻礙打樁桿抽回。

用於增加翼錨之直線可打入性及減少所需打樁力的一種方式係說明於6,237,289號美國專利，其中該等翼之前緣備有一列分隔之鑿切前緣，係沿軸向而互相倒退且沿放射方

向延伸一小段距離，藉此使該等翼之前緣備有一列分別沿縱向彼此相對地錯開、且沿放射方向相對於主體而錯開之分隔式鑿切前緣。儘管大型翼錨之前緣之此鋸齒形或階梯形為一改良於習知大型翼錨之方式，但是對於一較高打樁力之必要性及關於旋轉至鎖定位位置之困難度仍是一大問題。該等錨因此通常僅用在需要高負荷阻力時，而圓筒形錨則用在需要低阻力負荷程度時。

惟，圓筒形錨與其十字形打入緣之使用仍在打樁期間使錨有偏向或偏離於一筆直路徑之虞。由於該等錨通常是以一相關於垂直方向之角度打入地下，該角度代表該錨定置後之負荷施加角度，及由於負荷施加通常是以一非90度角進行，特別是當該錨被用於錨定一導引線、一圍籬端或樹支撐件或類此者時，其有時候難以將錨筆直地打入。概呈圓筒形之錨通常有比相似尺寸之翼錨者低的固持或負荷支承能力，但是其較容易打入及旋轉至一鎖定位位置。

因此若概呈圓筒形之地錨可以備有一減低之打樁阻力、一較佳之筆直路徑打入趨勢及改善之負荷支承能力，其將為此技藝中之一大進步。

【新型內容】

上述優點可在本創作中達成，其藉由使用一概呈圓筒形錨，該錨具有一主體部分，該主體部分備有一從該圓筒的一上表面區伸出之突出肋件、一突伸向該主體前方且終端形成一階梯形前緣之第一扁平板形延伸段、一突伸向該主體前方且垂直地延伸至設有導引表面的前緣板之第二概呈

平板形延伸段，該第二板在其前端終止而形成一系列階梯形前緣。位於該主體各側上之最外側階梯形前緣延伸至該主體直徑外，且其形成一用於一短漸縮形肋件之前緣，該短漸縮形肋件係沿著該主體長度而從該肋件前緣延伸至該主體後緣，及其具有一從該主體外徑伸出之寬度且大致上不大於其前緣寬度，其大致上相同於該等導引表面前緣之各階之前緣。

在本創作之一實施例中，該錨包含一概呈管形或圓筒形主體段，該主體段具有一概呈圓錐形朝前或前端及一與該主體軸線形成鈍角之後緣且在該後緣之底部設有一卸載緣，一突出之肋件突伸至該主體部分上方且具有一連接件供連接於一拉力構件，一盲孔從該後緣延伸至該主體內，一平坦之前緣構件從該主體部分朝前伸出且其終端形成一鑿切點，一導引板沿該前緣側面伸向該主體前方且該導引板在該前緣構件之二側上皆設有鋸齒形或階梯形前緣。

在本創作之一實施例中，該錨包含一概呈管形主體段，該主體段具有一概呈尖銳或斜面形之朝前或前端及一與該主體軸線形成鈍角之後緣且在該後緣之底部設有一卸載緣，一突出之肋件突伸至該主體部分上方且具有一連接件供連接於一拉動構件，一盲孔從該後緣延伸至該主體內，一前緣構件從該主體部分朝前伸出且其終端形成一鑿切點，一對導引板係在該前緣之各側上沿側向伸向該主體前方且該等導引板設有鋸齒形或階梯形前緣，該伸出之前緣形成一在垂直方向對齊且沿著該主體軸線延伸之概呈平坦

形板件且其終端形成朝前之階梯形鑿切緣，該等導引板在其最外側緣終止而形成多數個沿著該主體外部延伸至該後緣之肋件，該等肋件從該主體伸出大約為該導引表面之一階梯形前緣之寬度。

因此本創作之一目的在提供一種具有改良打樁功能之地錨，其僅需最小之打樁力且有改良之直線打樁趨勢。

本創作之另一目的在提供一種概呈圓筒形或管形或樞轉型地錨，其具有由突伸表面提供之改良打樁功能，該等突伸表面係互相以一角度朝該錨之主體前方延伸，當從該主體部分之前端量起時，該等突伸表面伸出一段為該錨全長之20%與40%之間之距離，或者當從該主體部分之一端與該等突伸表面之間之一過渡區末端量起時為該錨全長之10%至20%，其中該過渡區係由一從該主體部分的一外徑到該等突伸表面之軸向漸減直徑段組成，且該等突伸表面在終端處形成銳利或鑿切之前緣，該等前緣包含複數個沿軸向及放射方向呈階梯形彼此偏置之前緣段，該等突伸表面具有概呈平坦形之相對立側表面，以阻止該錨在打樁期間相關於其軸線而旋轉。

本創作之又一目的在提供一種概呈圓筒形、橢圓形或長方形主體之地錨，其具有一由鑿切表面界定之前緣，該等鑿切表面係沿軸向及放射方向間隔於彼此且形成於概呈平坦形板件之前緣處，該等板件朝該主體部分之前方延伸，該等板件係互相以一角度定位，及該主體部分具有多數個大致上沿著該主體部分之長度而在其相對立側上延伸的肋

件，該等肋件具有非鈍形前緣且其大致上具有一從該主體部分之表面朝外量起大約為該主體部分之橫向寬度之20%或更小之寬度，藉此使該等肋件可用於協助該錨筆直地打入，且不對旋轉產生嚴重摩擦或阻力。

本創作另一重要之目的在提供一種概呈圓筒形錨，其具有朝該主體部分前方延伸且終端形成前緣之平坦板形延伸段，該等前緣具有倒退之鑿切緣，位於該主體各側上之最外側鑿切緣形成一側肋件之前緣，該側肋件係沿著該主體而延伸至該主體之後緣。

上述及其他目的可在習於此技者審閱較佳實施例的說明後瞭解，可以瞭解的是此僅為本創作之一實施例，且形狀及尺寸上的許多變換型式應在本創作之範疇內。

【實施方式】

如圖1及2所示，本創作之錨10係由一概呈圓筒形主體部分11組成，該主體可具有一概呈圓錐形前端12及一與該主體縱軸線形成一斜角之後端13。該後端13是在主體11之一底部15處併合一卸載緣16，在該錨被打入到所想要的深度及施加一縮回負荷後，該卸載緣即卡入該錨周圍的土壤內。一肋件17形成於該主體11之一頂部18上，且在所示之實施例中其包括一突伸之中央段20，該中央段是從該主體之任意部分之該頂部18突伸至最遠處，該中央段20備有一沿橫向延伸穿過之開孔21。

該開孔可具有一穿過且夾回到其本身之纜繩，或者其可備有一鉤環固定點，而該鉤環可供一纜繩或桿棒接附。用

於將錨纜繩或桿棒接附至突出肋件之許多其他固定件範例已屬習知，且皆可替代該孔21。這些範例包括可容納一錨桿上之T形頭的T形長孔，或者是多數個從該頂表面18完全延伸穿過至底表面15之開孔，且該底表面具有一設在肋件區內之較小開孔而不設在底部，使得一設有頭部之桿棒可以從底部進給通過該錨，且桿棒從肋件朝外延伸而其頭部可在開孔內樞轉及藉由肋件頂部處之該較小開孔而保持於其內。這些皆屬於設計選擇上之問題且為習知技術。

同樣地，該主體部分之圓錐形前端可以製成平坦狀、斜表面狀、陡峭端壁狀或其他形狀。一傾斜或有角度之壁面可以比鈍狀之放射方向表面有利，而不論其是否成為表面與縱軸線呈一角度之圓錐或平坦三角形段之一部分，此係因為該錨被打入土內時這些表面可將土壤從主體11推開至其後方。

同樣地，突出肋件17之前端頂表面30較佳地與縱軸線形成一角度，其係在其前端32處從該主體部分之外直徑表面依一攻角延伸至中央段20，此有助於土壤之移動。圖中所示之實施例提供一平坦之頂表面31，其係從內段起增大寬度，且該主體部分之表面18之前頂端32位於圓錐形段12之起點處，該增大寬度朝後延伸至中央段20前方之一點處。中央段20係呈一較小寬度，其橫越過該主體之縱向中心線，以利在該肋件之前端部分與連接部分20之間之位置34產生一急遽之寬度縮減。從平坦頂表面31伸出之該肋件之側壁35可以直線地向外展開，或如本實施例中所示，亦即

以一較圓滑方式，這些表面之形狀為設計選擇上之問題。

儘管創作人揭示出一錨具有一設於該肋件前端面處之平坦表面31，可以瞭解的是一突伸至一中央峰部且從該錨之前緣點50一直延伸回到中央段20之緣部表面有必要用來協助該錨貫穿入土壤內。

惟，吾人想要的是該突出肋件之前緣應建構用於將土壤導引離開中央段20，因為纜繩、鉤環、桿棒及/或類此者可能延伸至肋件段20之側面外，而造成對於該錨輕易穿入土地內之一大阻力。

因為該肋件從該主體突伸、及因為其提供纜繩、桿棒、等等所用之錨定連接件，使得該錨樞接及提供其錨定功能時該肋件皆在張力狀態下，因此該肋件必須有足夠強度可適應此負荷力，而不致與該錨之其餘部分分離。關於此點，該等肋件係較大且當該錨被打入土內時其為該錨偏離筆直路線之一項因素。一盲孔60係從後緣延伸入該主體內，且其終止於該盲孔末端或鄰近之一驅動表面61中。該末端可為圖中所示之方形或者可形成半徑，以防止驅動鋼之尖端撞扁。一長形打樁鋼插入孔60內且其用於藉由施力構件以將該錨打入土內，該施力構件依據該錨之尺寸而從一手持式榔頭到一類似於打樁機之機械皆可。由於該錨插入土內之深度將取決於該錨之尺寸、欲保持之負荷、土壤品質、及類此者，因此該打樁鋼可能相當長、由多數個螺接段構成、及可能本身在結構上不足以確保該錨筆直地打入。

儘管吾人已知提供多數個從該主體前端延伸出之十字形突起，以協助概呈圓筒形之旋轉錨貫穿土壤，但是該等延伸段在打樁期間防止該錨歪曲或非直線移動上並不保證能完全令人滿意。以目前所使用之翼錨而言，其具有從中央主體伸出之較大型側翼、十字形鑿切突緣及尖銳之翼緣，如 5,031,370 號美國專利所示。再者，該等錨在從頂部至底部之垂直方向及並側並翼之水平方向中皆設有鋸齒形或階梯形前緣。儘管這些前緣有利於翼錨，但是其未曾使用在概呈圓筒形或橢圓形體之無翼錨上。

本創作備有前板 70、71、72、73 或突伸之表面構件，其係朝該主體前方延伸，且彼此互以一角度定位，大體上為直角，及其備有前緣 50、51-55。板 70 係從該突出肋件之接合處 32 朝前延伸而終止於階梯形前緣 50、52、51，且 51 位於中央。各該前緣被鑿成一刺尖。板 70、71 可被視為一板件而板 72、73 被視為一第二板件，且該二板件相交，或者為了說明起見，該等前板可被視為從一共同接合處朝放射方向延伸之四片分隔板件。較多或較少板件皆可設置，且儘管板 72、73 被揭示為將其前緣 53 沿放射方向間隔於板 70-71 之前緣 51 後方，應該瞭解的是該二前板也可以朝該主體前方延伸一相同量，如圖 4 所示。較佳地，該等前板設有抗旋轉表面，以在打樁期間阻止該錨旋轉。就此而言，當該前板之起點是從代表圓錐形或過渡區 12 之前之主體 11 前端的點 32 量起時，該等前板延伸至該錨之全部距離之大約 1/3 處。當從過渡區 12 之末端量起時，該前板將延

伸至該錨之全長之大約20%處。儘管這些百分比可以變更，但是較佳為從點32量起時，該等前板延伸至全長之20%與40%之間，及從點33量起時，亦即該過渡區末端，則該等前板朝前延伸出該長度之15%至25%。此即提供一足夠之抗旋轉表面，以協助該錨筆直打入。儘管板70-73之頂、底表面可以形成平行於彼此，但是其亦可形成一角度。板71為定位於該錨另一側或底側上之板70之鏡像，板70、71係由水平方向之板72、73分隔，後者同樣從該主體部分與圓錐形段12之接合處伸出且呈左右方向之鏡像。板72、73之終端為梯形後退狀之鑿切緣部53、54，或者，若有需要，其可具有一延伸至末端51之較中央緣部，儘管創作人較偏好於具有一單一前鑿切緣部51。創作人雖然已揭示一由四個板件組成之X形或十字形前緣，且該等板件互呈直角及等距間隔，應該瞭解的是其他組合型態亦可使用。例如，底板71可予以省略，以致使朝前之突起概呈T形。應該瞭解的是板70就無法如此容易省略，因為其在後端與該突出肋件併合。儘管創作人選擇以板件、或板狀構件說明該等朝前之延伸段，惟其僅為了闡述目的，應該瞭解的是整個錨可形成如一單一鑄件，該等延伸段可具有一截面曲率或者可在鄰近於其最外緣處朝上或朝下伸出。進一步可以瞭解的是板70之頂表面或板71之底表面或板72或73之側面可以鑿切而成。創作人使用鑿切一詞以包括所有型式之銳利緣部，其包括在最外端處有一半徑者在內。吾人無意於使鑿切表面如刀刃般銳利及危害到手，然而該等

表面不應該在板件之全厚度上皆呈鈍形。

此外，在板72及73之外緣且間隔於最後一梯形後退狀前緣54者為側肋件80、81，其定位於該主體之各側上，該等肋件可具有概呈三角形之鑿切前緣55，其終端在該等肋件之外緣處，而該外緣則經鑿切或削尖如圖3之編號90、91所示者。前緣55及側肋件80、81具有一從該主體之外徑啟始之寬度，其較小且較佳為主體11直徑之大約20%。該等肋件並非設計作為翼件，如翼錨中所發現者，其反而用於防止該等突出肋件在打樁期間使該錨偏離一筆直路徑之傾向。藉由將側肋件80、81之全長從過渡段12前端之前延伸至該主體之後緣13、藉由保持該等肋件較窄、及藉由使其截面呈V形，則當錨被打入土壤內時其即不致於大幅增添該錨之摩擦。可以瞭解的是作用在該等突出肋件之前表面30上的土壤力將有一使該錨在其前端處朝上樞轉之傾向，或者在錨被打入土內時將整個錨朝下推。側肋件80、81即用於阻止該傾向，且對於錨被打入土內時不增添大幅抗力。

儘管創作人已揭示出一僅有二肋件之較佳實施例，且該等肋件係與該錨之縱軸線之中線對齊及啟始於板72、73之緣部，但是其他型式也可以選擇使用本創作，例如藉由在每一側設置二肋件或沿著該主體側面而將肋件定位於較高或較低處，因此不與板72、73同一平面。

創作人亦選擇使用較平坦之板70-73以界定朝該錨之主體前方伸出之延伸段，因為平坦表面亦可用於阻止該錨轉

向。其他型式可以針對突伸特性而決定不同形狀或尺寸，例如，非均一厚度之板可以在前方處較薄且在趨近於該主體部處則增加厚度。

再者，創作人已揭示前緣50-54及55為設置大致垂直於該錨之縱軸線，該等緣部可視需要而朝後方形成角度。

本創作之上述及其他變換型式應該可由一般習於此技者瞭解。例如，儘管創作人已揭示及說明該等錨概呈圓筒形或橢圓形，但是該錨之主體可以是長方形、八邊形或其他。大體上，創作人使用"概呈圓筒形"一詞是要涵蓋所有該等較小之形狀變化型式。

【圖式簡單說明】

圖1係本創作之錨之側視圖。

圖2係圖1之錨之俯視圖。

圖3係本創作之錨之前緣之正視圖。

圖4係圖1之錨之另一側之視圖。

圖5係錨之仰視圖。

圖6係後緣之正視圖。

【主要元件符號說明】

10	錨
11	主體
12	前端/過渡區
13	後端
15	底部/底表面
16	卸載緣

M337590

17	肋 件
18	頂 部 / 頂 表 面
20	中 央 段 / 連 接 部 分
21	開 孔
30	前 端 頂 表 面
31	平 坦 頂 表 面
32	前 頂 端 / 接 合 處
33	點
34	寬 度 縮 減
35	側 壁
50-55	前 緣
60	盲 孔
61	驅 動 表 面
70-73	前 板
80、81	側 肋 件
90、91	外 緣

五、中文新型摘要：

一種樞轉型地錨具有一基本上呈圓筒形主體，一盲孔延伸於其內以形成該圓筒形主體之一後軸向端，及一前緣從該主體之一前端突出，該前緣呈鑿刀狀，以利於貫穿地面，多數個導引表面實質上延伸垂直於該前緣及設於該主體部分之朝前處，該等導引表面具有複數個前鑿切緣，係隨著該等導引表面前緣間隔遠離於該前緣中央而從該前緣倒退及互相倒退，該等導引表面在終端處形成最後之前緣，其沿軸向間隔於該前緣且沿側向間隔於各該階梯狀前緣，及該等導引表面具有至少一部分，係沿放射方向延伸至該主體外，多數個導引突脊從該最後之前緣延伸至該後軸向端，其從該主體沿放射方向突伸出實質上不超過該等導引表面前緣之最大寬度。

六、英文新型摘要：

An earth anchor of the pivoting type having an essentially cylindrical body, a blind bore extending therein to from a trailing axial end of the cylindrical body and a leading edge projecting from a leading end of the body, the leading edge chisel shaped for ease of penetration into the ground, guiding surfaces extending substantially normal to the leading edge and forward of the main body portion, the guiding surfaces having a plurality of leading chisel edges stepped back from the leading edge and from one another as the guiding surface leading edges are spaced further away from a center of the leading edge, the guiding surfaces terminating in final leading edge spaced axially from the leading edge and laterally from each of the stepped leading edges and having at least a portion which extend radially beyond the main body, guide ridges extending from the final leading edges to the trailing axial end projecting radially from the body substantially no further than the maximum width of the guiding surface leading edges.

九、申請專利範圍：

1. 一種地錨，其包含一概呈圓筒形主體，該圓筒形主體具有前與後端及一頂與底部、一縱軸線、一設於該後端之卸載緣，一突出之肋件係從該主體部分之一頂部沿放射方向朝外延伸，其具有一前表面且界定一連接點以供一拉力構件連接，至少一第一概呈板形構件從該主體之一前端延伸且其終端形成與該主體相隔之前緣，及其具有頂與底緣表面，該前緣包含複數個各別鑿切之緣段，該等緣段係從一相鄰之沿放射方向朝外定位緣段呈倒退向該主體且從該相鄰緣段佔放射方向朝外延伸，該等倒退緣段位於一平面之任一側，該平面係平行於一設在供該肋件伸出之該主體頂部與一相對立於該肋件之該主體底部中間的縱平面，該第一概呈板形構件具有一頂緣表面，係從放射方向最外側之鑿切前緣延伸回到該主體且與該突出肋件之一前表面對齊，至少一側肋件設於頂與底部中間之該主體各側上，其係從該主體之至少該前端延伸至該主體之該後端，該等側肋件具有概呈V形截面且垂直於該縱軸線及具有一鑿切之前緣。
2. 如請求項1之地錨，其包括一第二概呈板形構件，係從該主體之該前端延伸且其終端形成一列位於該第一概呈板形構件各側之鑿切前緣，且該第二概呈板形構件各側上之該等鑿切緣部係隨著該等鑿切緣部與該第一概呈板形構件之距離增加而在軸向及放射方向間隔於彼此。
3. 如請求項2之地錨，其中該第二概呈板形構件之最內側

前緣係從該第一概呈板形構件沿放射方向朝外延伸，且其沿軸向定位於該第一概呈板形構件之一前緣後方。

4. 如請求項2之地錨，其中該第二概呈板形構件之最內側前緣係從該第一概呈板形構件延伸，且其從該主體突伸出一段距離，該距離大致上相等於該第一概呈板形構件之最遠端前緣從該主體突伸出之距離。
5. 如請求項2之地錨，其中該等側肋件係與該第二概呈板形構件共平面。
6. 如請求項5之地錨，其中該等側肋件將其前緣定位於該主體之朝前處。
7. 如請求項2之地錨，其中一有角度之過渡區設置於該主體之前端與該等第一概呈板形構件之間，該過渡區終端在一間隔於該等板形構件前緣後方之位置處且形成一有角度之表面，其用於當該錨被壓入土內時可使材料偏離於該主體之前端。
8. 如請求項7之地錨，其中該過渡區係一部分呈圓錐形。
9. 一種地錨，概呈圓筒形體傾斜型，其包含一錨主體，該錨主體具有前與後端且一盲孔從該後端延伸入該主體，該後端之一部分界定一卸載緣，其適用於當該錨被打入土內時可卡入該後端鄰近之土壤內，當一拉力施加於該錨以將其從土內抽回時，該錨主體具有一從其突伸之突出肋件，該突出肋件設於與該卸載緣相對立之該錨主體之一側上，該突出肋件界定一連接點以供一拉力構件連接，該主體具有一對從該主體前緣朝前延伸之突出板

件，該等板件係互相呈一角度地設置且在一相交處連接於彼此，各該板件具有前緣且各該前緣係由一系列從一中央鑿切緣部倒退至該中央鑿切緣部任一側之倒退狀鑿切緣部界定，一有角度之表面過渡區設置於該主體之前端與該等板件之前緣之間，該過渡區係在該錨插入土內期間可使材料從該等板件偏離於該主體，多數個設於該主體之相對立側上之肋件實質上沿著該主體之長度延伸，該等肋件各具有一鑿切之前緣及一間隔於該主體之銳利外緣，該等肋件從該主體突伸出一段大約為該主體寬度之20%或更小之距離。

10. 如請求項9之地錨，其中該等肋件具有定位於該主體前方之前緣，該等前緣係經過鑿切。
11. 如請求項9之地錨，其中該等板件之至少一者係從該主體之前端延伸出大約該錨之全長之30%至35%。

十、圖式：

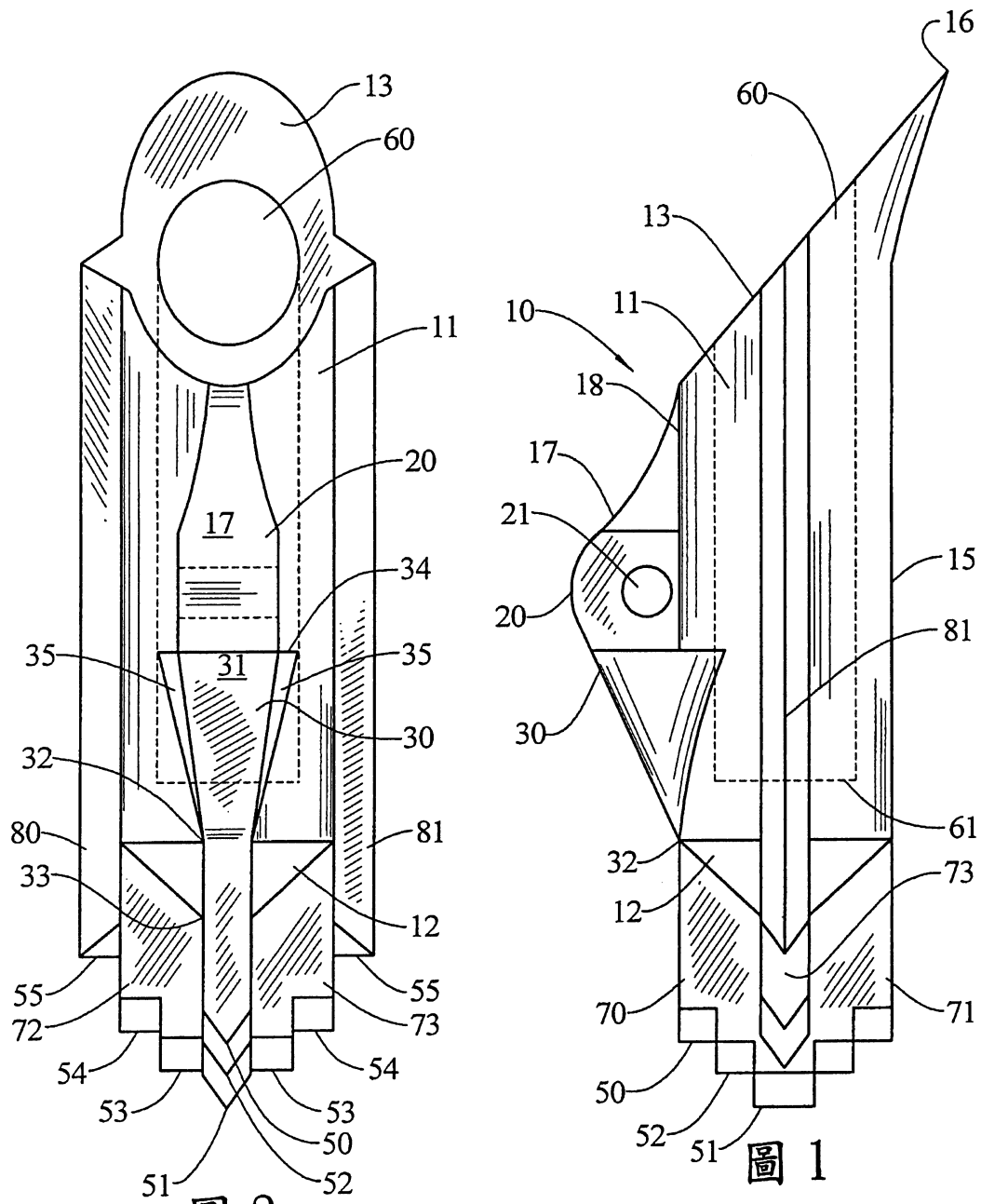


圖 2

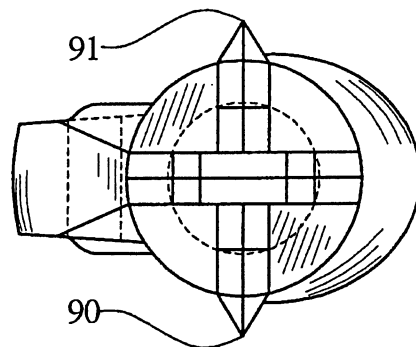


圖 3

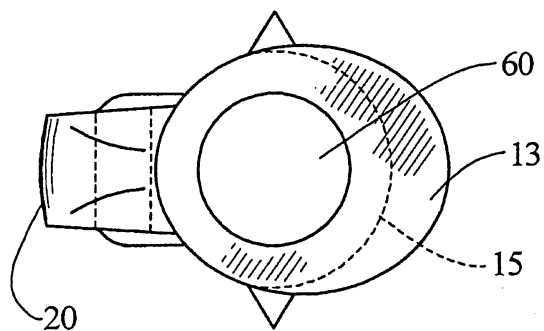


圖 6

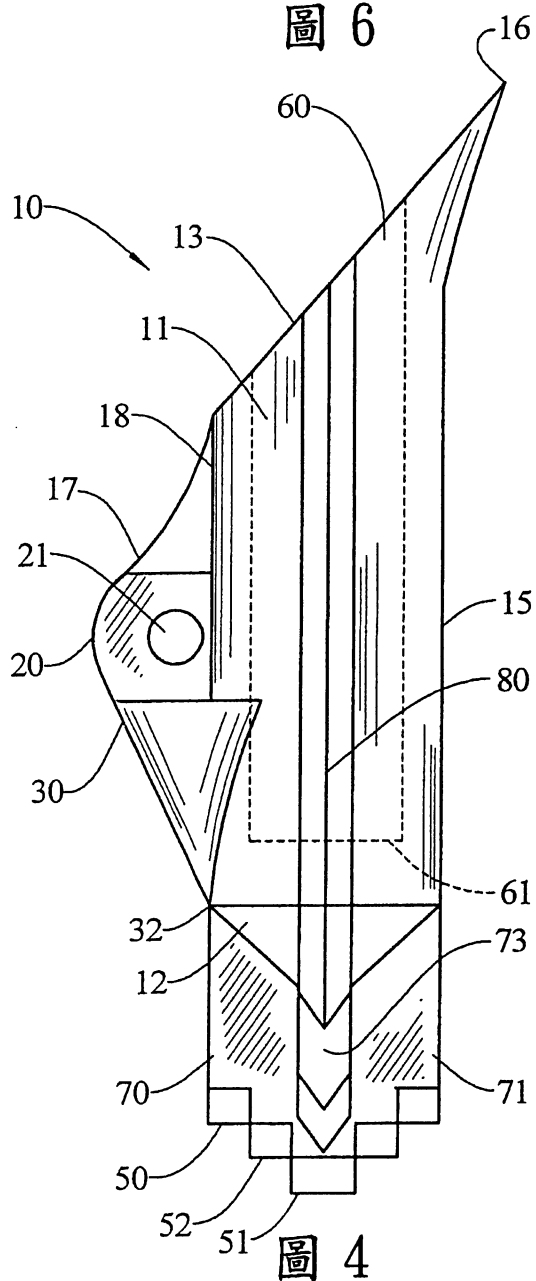


圖 4

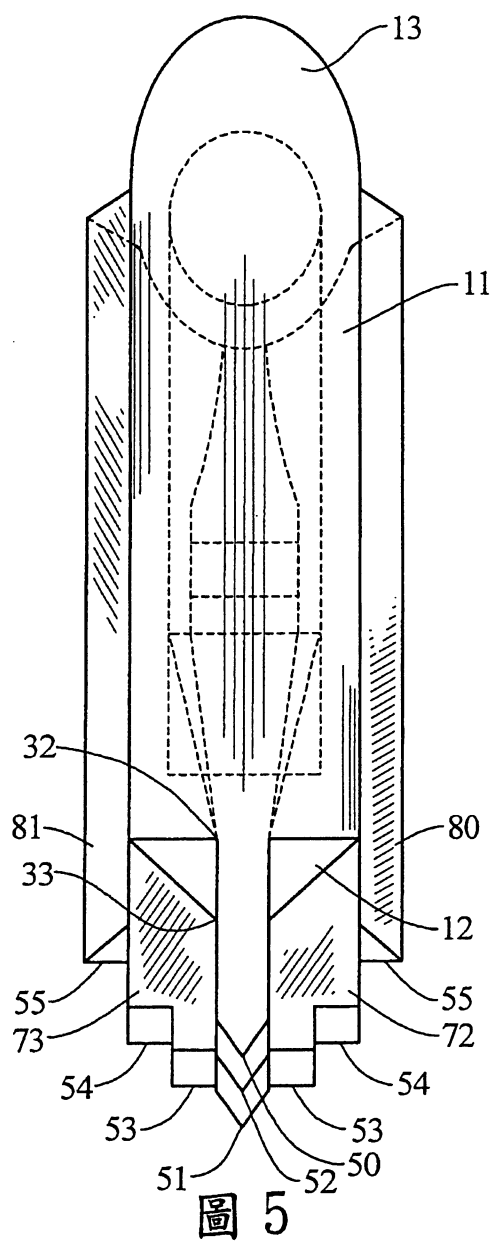


圖 5

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	錨
11	主體
12	前端/過渡區
13	後端
15	底部/底表面
16	卸載緣
17	肋件
18	頂部/頂表面
20	中央段/連接部分
21	開孔
30	前端頂表面
32	前頂端/接合處
50、51、52	前緣
60	盲孔
61	驅動表面
70、71、73	前板
81	側肋件