附件1：系爭專利及證據技術分析

一、 系爭專利技術分析

(一)系爭專利公告號I708918

1. 系爭專利技術說明：

一種螺旋地樁及包含其之支架模組，螺旋地樁包含柱狀本體、至少一旋葉以及承載件。柱狀本體具有固定端、相對於固定端的承載端以及位於固定端與承載端之間的本體區段。旋葉設置在柱狀本體且位於固定端與承載端之間，而承載件連接於柱狀本體的承載端並包括凸緣。柱狀本體的本體直徑與旋葉的葉片直徑之間的比為介於1：3及1：7之間。本發明所提供的螺旋地樁通過特定的元件比例設計，能夠具備優良的抗壓承載力與抗拔承載力而能適用於特殊地質地帶。(參系爭專利1摘要)

2. 系爭專利申請專利範圍分析：

系爭專利申請專利範圍共計9個請求項，其中請求項1、9為獨立項，其餘為附屬項。

請求項1：一種螺旋地樁，其包含：一柱狀本體，其具有一固定端、相對於所述固定端之一承載端，以及位於所述固定端與所述承載端之間的一本體區段；至少一旋葉，其係設置於所述柱狀本體且位於所述固定端與所述承載端之間；以及連接於所述柱狀本體之所述承載端的一承載件，所述承載件包括一凸緣；其中，所述柱狀本體的一本體直徑與所述旋葉的一葉片直徑之間的比為介於1：3及1：7之間；其中，所述螺旋地樁還進一步包括覆蓋於所述柱狀本體及所述至少一旋葉之表面的一多功能塗層，所述多功能塗層係包含一環氧塗層、一含鋅塗層或其等之組合，且所述環氧塗層具有介於50及250微米之間的厚度，所述含鋅塗層具有介於50及350微米之間的厚度。

請求項2：如請求項1所述之螺旋地樁，其中，所述旋葉係將所述本體區段自所述承載端至所述固定端至少區分為一第一區段及

一第二區段，且所述第一區段與所述第二區段之長度比為介於6：1及2：1之間。

請求項3：如請求項1所述之螺旋地樁，其包含兩個旋葉，所述兩個旋葉將所述本體區段自所述承載端至所述固定端區分為一第一區段、一第二區段及一第三區段，所述第一區段具有介於1000及2000公釐之間的長度、所述第二區段具有介於4500及5300公釐之間的長度，且所述第三區段具有介於50及150公釐之間的長度。

請求項4：如請求項1所述之螺旋地樁，其包含三個旋葉，所述三個旋葉將所述本體區段自所述承載端至所述固定端區分為一第一區段、一第二區段、一第三區段及一第四區段，所述第一區段具有介於1000及2000公釐之間的長度、所述第二區段具有介於2000及3000公釐之間的長度，所述第三區段具有介於2000及3000公釐之間的長度，且第四區段具有介於50及150公釐之間的長度。

請求項5：如請求項1所述之螺旋地樁，其中，所述凸緣具有介於100及300公釐之間的直徑及5及10公釐的厚度，且所述凸緣具有多個開孔。

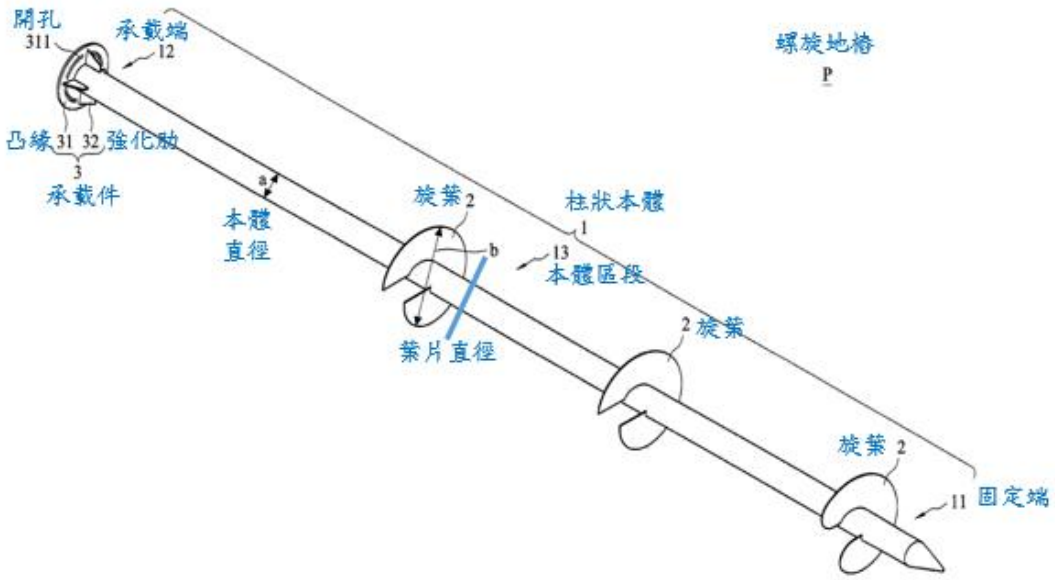
請求項6：如請求項1所述之螺旋地樁，其中，所述承載件還進一步包括多個強化肋，多個所述強化肋各自具有呈幾何形狀之兩個側表面，且兩個所述側表面之間距係介於3及10公釐之間；多個所述強化肋各自同時附接於所述凸緣的一下表面以及所述柱狀本體的一本體表面。

請求項7：如請求項1所述之螺旋地樁，其中，所述旋葉具有介於200及500公釐之間的直徑，且所述旋葉具有圍繞所述柱狀本體旋轉1至2圈的一螺旋結構。

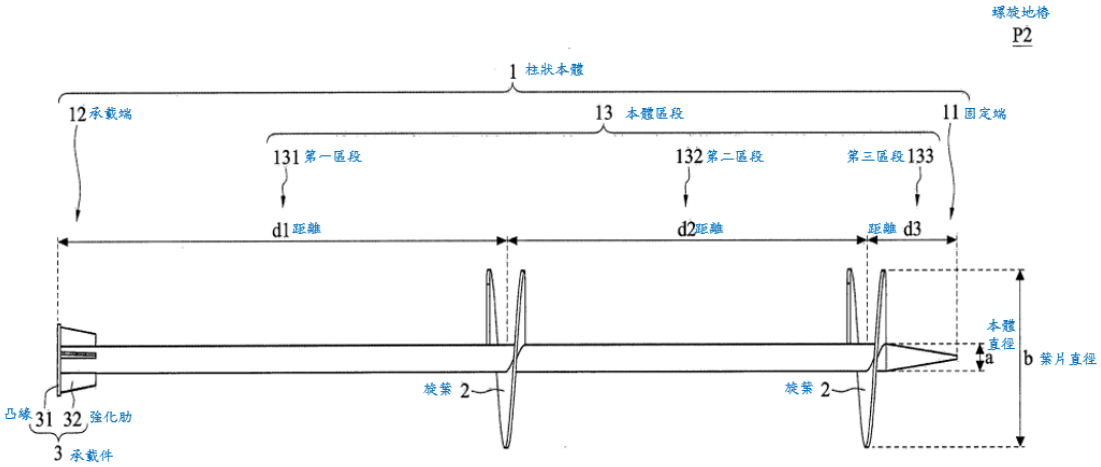
請求項8：如請求項7所述之螺旋地樁，其中，所述螺旋結構具有在所述柱狀本體之長軸方向上為介於50及200公釐之間的間距。

請求項9：一種支架模組，其包含如請求項1所述之螺旋地樁及一連接架，其中，所述連接架是通過所述承載端之所述凸緣而與所述螺旋地樁相互連接，且所述連接架是用以承載一太陽能面板。

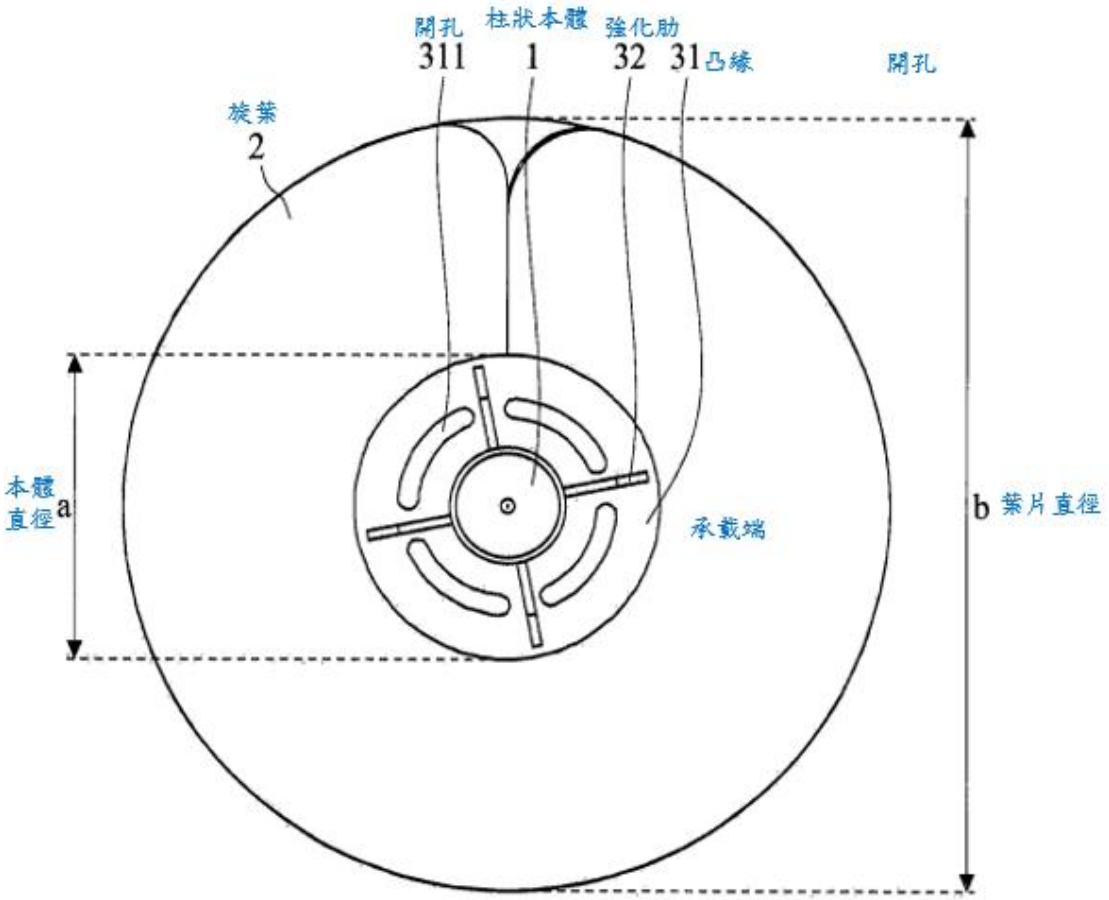
（二）系爭專利主要圖式：



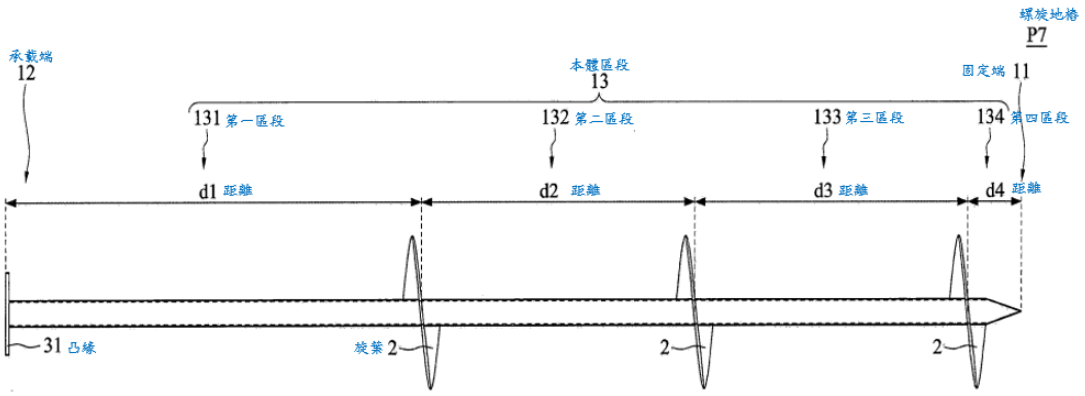
第2圖為其中一實施例之螺旋地樁的立體示意圖



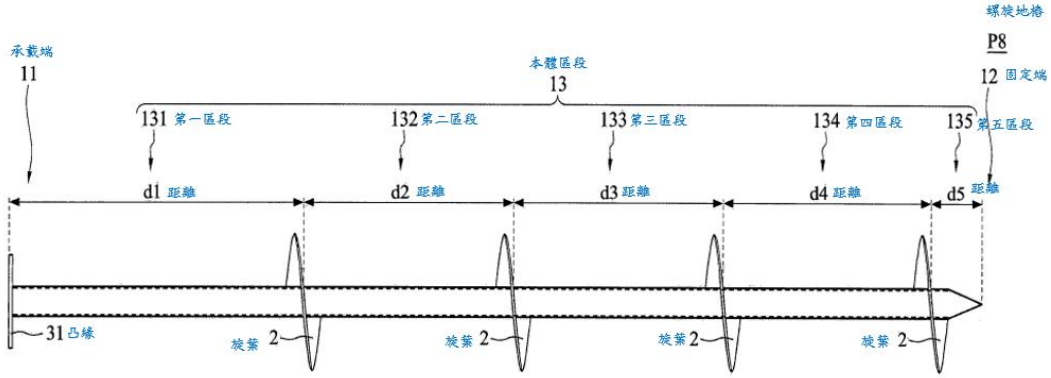
第4圖為第二實施例之螺旋地樁的側視示意圖



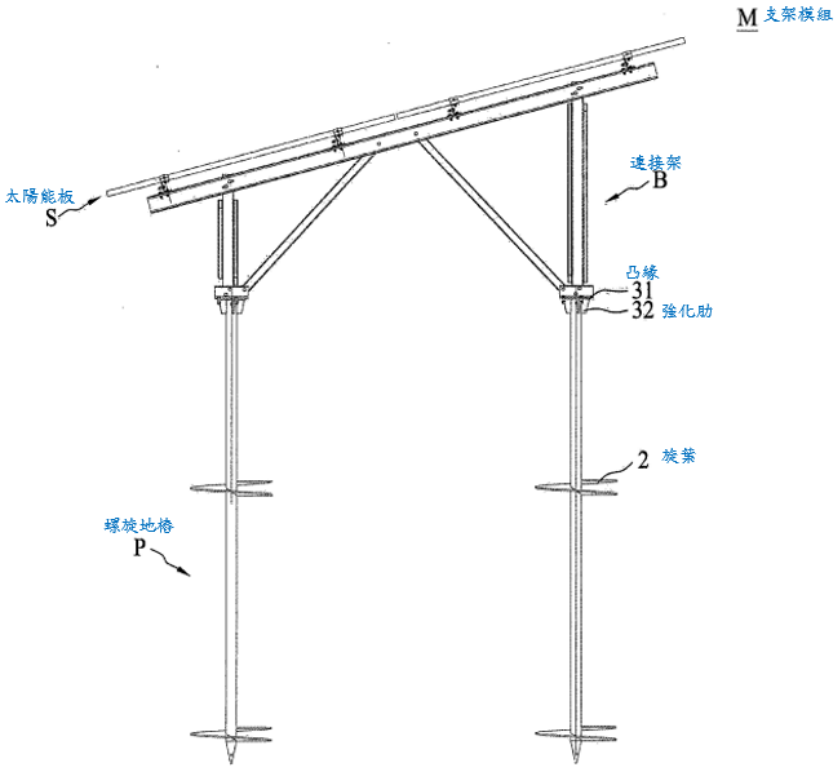
第 5 圖為第二實施例之螺旋地樁的仰視透視示意圖



第 10 圖為第七實施例之螺旋地樁的側視透視示意圖



第 11 圖為第八實施例之螺旋地樁的側視透視示意圖



第 14 圖為實施例所提供之支架模組的側視示意圖

附件2：上訴人所提實質貢獻證據

證據	內容
甲證2	109年3月2日上訴人與恆融事務所許小姐討論螺旋地樁及包含其之支架模組專利申請方案之電子郵件
甲證3	109年3月10日恆融事務所許小姐要求上訴人對螺旋樁的結構再提出與前案區別之處之電子郵件
甲證4	109年3月12日恆融事務所許小姐回覆上訴人已收到上訴人所傳資料，並確認ribs排列態樣、數目與技術功效之電子郵件
甲證5	109年3月24日恆融事務所許小姐完成初版專利說明書之電子郵件
甲證6	109年3月27日恆融事務所許小姐完成第二版專利說明書之電子郵件
甲證7	109年3月30日恆融事務所許小姐完成第三版專利說明書之電子郵件
甲證8	109年3月13日恆融事務所許小姐回覆專利申請案件進度
甲證9	109年2月22日上訴人與螺旋地樁廠商的對話紀錄
甲證10 (甲證3)	工程圖檔: 1. 1_2X12 阵列 2155x1000x40 2019.12.25.PDF 2. Anjwa PJT Pile spec._200228 3. 双叶片地桩 2500 叶片 500x8 英文版 单涂层.PDF 4. 双叶片地桩 3400 叶片 500x8 英文版.PDF (以上4個檔案的修改日期均為109年3月5日) 5. 2x12 阵列.STEP.step 6. 地桩.STEP.step (以上2個檔案的修改日期均為112年12月23日)
甲證11	系爭設計圖檔案(即1_2X12 阵列 2155x1000x40 2019.12.25.PDF)資訊截圖，檔案建立於109年3月5日。
甲證12	「2x1 2 阵列.STEP」、「地桩.STEP」檔案內容。
甲證13	上訴人於109年3月16日備份微信至電子郵件信箱截圖。
甲證14	上訴人代表Fancy Power Ltd與楊顯機代表Huge Award Group Co. Ltd簽訂之Engineering Contract與菲律賓住宿及辦公室製造合同。 以上Engineering Contract僅是草稿，且沒有日期，而住宿及辦公室製造合同，其簽約日期為106年10月23日。

甲證15	紹恩股份有限公司與中租迪和股份有限公司間之合作意向書，日期: 108年11月25日。
甲證16	上訴人109年至111年之各類所得資料清單。
甲證17	上訴人信箱畫面截圖(但無法知道截圖的時間)。
甲證18	甲證18為109年3月12、15、16日上訴人與恆融事務所許小姐之LINE對話紀錄截圖。

註：系爭專利之申請日為109年4月1日。