



(21)申請案號：109140705

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 20 日

(51)Int. Cl. : E04B1/58 (2006.01)

E04G21/12 (2006.01)

(71)申請人：林 恕如 (澳大利亞) LIM, SU-I (AU)

新北市汐止區秀峰路 103 號 4 樓

(72)發明人：林 恕如 LIM, SU-I (AU)；楊添理 YANG, TIEN- LEE (TW)

(74)代理人：侯德銘

(56)參考文獻：

TW 302422B

JP 6-193269A

JP 2005-133300A

審查人員：王怡婷

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 16 頁

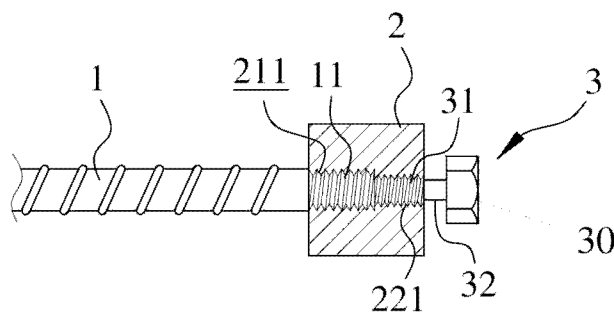
(54)名稱

鋼筋錨定系統及方法

(57)摘要

一種鋼筋錨定系統及方法，包括：鋼筋，其至少一端的外圍形成有外螺紋；錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有第二內螺紋，該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；以及螺栓，具有和該錨定頭之該第二內螺紋匹配的螺桿，該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，並且使該螺桿的端部以一作用力抵掣該鋼筋的端部。當由複數鋼筋組構成的鋼筋結構體被澆灌混凝土後，由該錨定頭在混凝土內產生錨定作用。

指定代表圖：



【圖4】

符號簡單說明：

1:鋼筋

11:外螺紋

2:錨定頭

21:第一通孔

211:第一內螺紋

22:第二通孔

221:第二內螺紋

3:螺栓

30:帽頭

31:螺桿

32:環溝槽



I809329

## 【發明摘要】

## 【中文發明名稱】

鋼筋錨定系統及方法

## 【中文】

一種鋼筋錨定系統及方法，包括：鋼筋，其至少一端的外圍形成有外螺紋；錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有第二內螺紋，該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；以及螺栓，具有和該錨定頭之該第二內螺紋匹配的螺桿，該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，並且使該螺桿的端部以一作用力抵擊該鋼筋的端部。當由複數鋼筋組構成的鋼筋結構體被澆灌混凝土後，由該錨定頭在混凝土內產生錨定作用。

## 【指定代表圖】

圖4

## 【代表圖之符號簡單說明】

- 1:鋼筋
- 11:外螺紋
- 2:錨定頭
- 21:第一通孔
- 211:第一內螺紋
- 22:第二通孔
- 221:第二內螺紋
- 3:螺栓
- 30:帽頭
- 31:螺桿
- 32:環溝槽

## 【發明說明書】

### 【中文發明名稱】

鋼筋錨定系統及方法

### 【技術領域】

【0001】 本發明涉及營建工程領域，特別是關於鋼筋錨定的系統與方法。

### 【先前技術】

【0002】 鋼筋混凝土結構體由於結合了混凝土材料的抗壓性與鋼筋材料的抗拉性而具有優異的機性強度，因而廣泛應用於大樓、房舍、橋樑、道路、邊坡、...等各種營建工程或基礎建設。

【0003】 建造鋼筋混凝土結構體時需要依建物設計預先將複數鋼筋網綁成樑、柱等結構物形態，並且搭配好模板後進行混凝土灌漿作業。在結構體之諸如樑、柱等的接合處的鋼筋需要具有錨定結構，以將鋼筋穩固地結合於乾固後的混凝土。習知的鋼筋錨定結構如圖1A及圖1B所示，係在鋼筋A的端部彎曲成L形彎勾A1或U形彎勾A2，當澆灌混凝土完成並且乾固後，藉由該彎勾A1或A2錨定於混凝土而固定。

【0004】 然而，前述習知的鋼筋彎勾錨錠方式存在以下缺點：

【0005】 1. 由於需要預留形成彎勾的長度，因此需要的鋼筋長度較長，增加鋼筋材料的成本，尤其是鋼筋的號數越大，搭接長度越長，所耗費用越高。

【0006】 2. 多數鋼筋形成彎勾後網綁於鋼筋結構體內將增加鋼筋的擁擠程度，從而限制了混凝土澆灌在粗骨材間的流動性。尤其是梁柱接頭為鋼筋混凝土建築中鋼筋配置最壅塞的部分之一，在施工時更是受到了諸多限制。

【0007】 3. 所述彎勾將抑制鋼筋的排列，增加鋼筋作業費用。

【0008】 4. 在未澆灌混凝土之前，網綁成鋼筋結構體的鋼筋彎勾處於外突狀態，曝露的鋼筋增加施工場所危險性。

【0009】 梁柱接頭為柱構件與梁構件之交會點，為結構中受力最複雜元素之一，特別於邊柱、角柱、頂層柱、不連續梁或柱構件之梁柱節點（joints），在傳統工法中欲符合耐震設計要求時，因主筋端部採彎勾錨定，且鋼筋彎勾均朝向交會區之核心錨定，導致交會區內的鋼筋配置更為擁擠，易因施工困難而造成混凝土澆灌品質不良，進一步引發梁柱接頭強度無法確保之疑慮。

第 1 頁，共 8 頁(發明說明書)

【0010】為了解決前述鋼筋彎勾錨定結構存在的缺失，已知目前已有採用擴頭鋼筋取代傳統彎勾錨定之形式，除能縮短鋼筋埋置長度外，也能降低因減少彎勾端部所造成之鋼筋擁塞問題以提高梁柱接頭之施工品質。

【0011】此外，近年來，台灣社會隨著人口老化，營建工程的勞動力逐漸縮減，導致直接勞力成本提高，甚至可能造成缺工，從而造成間接時間成本的提高與工期不確定性的增大，此議題目前可藉由採用預鑄工法而獲得改善，特別對於工期的改善有正面的幫助。預鑄工法的應用極為多樣性，就考慮構件運輸的方便性而言，柱構件與梁構件分別採用預鑄方式於工廠生產，再運至工地進行組裝、綁紮梁柱交會區之鋼筋，並於工地現場澆置混凝土，此方法為預鑄工法中最普遍採用之組合方式。

【0012】在擴頭鋼筋應用於預鑄工法之搭接配置細節中，可分為垂直搭接與水平搭接兩種。擴頭鋼筋於梁柱接頭中，除可有效減緩接頭因鋼筋端部彎勾所導致之鋼筋擁擠情形，以提升混凝土澆注品質外，並有助於預鑄工法之應用。因此，在預鑄工法中，採用擴頭鋼筋取代傳統彎勾鋼筋有下列優點：

【0013】1. 有助減緩接頭因彎勾所導致之鋼筋擁擠情形，提升混凝土澆注品質；

【0014】2. 擴頭鋼筋綁紮作業簡單，可減少工時；

【0015】3. 若應用於大號鋼筋，擴頭的製作費用較彎勾鋼筋的成本經濟；

【0016】4. 可縮短鋼筋之埋置長度，使混凝土構件尺寸及鋼筋配置更具彈性；

【0017】5. 擴頭鋼筋於製作時因鋼筋必須裁剪平整，精度較高，且由於現場施工方便，在廣泛使用時有助於提升混凝土構造的施工精度；

【0018】6. 提升預鑄混凝土構造在現場澆鑄混凝土梁柱交會區之施工品質。

【0019】擴頭鋼筋因其形狀而被稱為T頭鋼筋。工程界常見之擴頭鋼筋如圖3所示，依擴頭之製作方式可分為三種，包括：

【0020】1. 銲接式擴頭鋼筋：因採用銲接方式將鋼筋與擴頭銲接，因此含碳當量（carbon equivalent, CE）高之高強度鋼筋不適合進行電銲加工，一般強度超過SD490之鋼筋並不適合銲接加工。銲接式擴頭鋼筋，依與鋼筋銲接的物件形式可分為鋼板銲接式擴頭鋼筋與螺桿銲接式擴頭鋼筋。其中，如圖2A所示，

鋼板式擴頭鋼筋係採用適當厚度之鋼板B直接與鋼筋A摩擦銲接接合，利用兩鋼材摩擦產生高熱，可在數十秒鐘內融熔接合，不必額外使用銲材。擴頭鋼板之形狀常用圓形或矩形。如圖2B所示，螺桿銲接式擴頭鋼筋是以具有外螺牙的螺桿C在軸向上直接與鋼筋A銲接，擴頭鋼板B則車製內螺牙以和螺桿C鎖合。所述銲接式擴頭鋼筋的擴頭過程繁複，成本高。

【0021】 2. 熱軋擴頭式擴頭鋼筋：如圖2C所示，其係利用設備將鋼筋A末端部分加熱至熔融狀態，再以鍛造方式把鋼筋端部擠壓形成擴頭A3，為一體成形的擴頭樣式。此種擴頭端部的製作需要特別注意熱處理對高強度鋼筋的不利因素影響，並且擴頭過程繁複，成本高。

【0022】 3. 灌漿式擴頭鋼筋：此類擴頭鋼筋適用於螺紋節鋼筋，是利用含擴頭端板之粗牙螺紋套筒與螺紋節鋼筋鎖合後，再進行高強度砂漿灌注，以砂漿填塞鋼筋與套筒間隙，並利用砂漿的高固結強度，使成形之擴頭鋼筋能提供反覆拉壓之錨定強度，避免鋼筋與套筒間發生滑動。然而，此種擴頭鋼筋之製造過程較為繁瑣、成本高。

#### 【發明內容】

【0023】 本發明的目的在於提供一種可以簡易地且低成本地在鋼筋形成擴頭，並且使擴頭與鋼筋之間具有絕佳牢固性之鋼筋錨定系統與方法。

【0024】 本發明提供的鋼筋錨定系統，包括：一鋼筋，其至少一端的外圍形成有一外螺紋；一錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的一第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的一第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的一第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有一第二內螺紋，該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；以及一螺栓，具有帽頭以及連接該帽頭的螺桿，該螺桿用於和該錨定頭之該第二內螺紋匹配，該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，並且使該螺桿的端部以一作用力抵擊該鋼筋的端部；其中，該螺桿的外表面沿著其中心軸線的一位置形成有環繞圓周以將該螺桿的螺紋和該帽頭隔開距離的環溝槽，並且該環溝槽的底面直徑小於該螺桿的外徑，以及其中，該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上。藉由該錨定系統，當該螺桿以一作用力抵擊該鋼筋的端部時，該鋼筋

的端部將承受一軸向壓力，從而使錨定頭相對地對鋼筋產生軸向拉力，亦即使鋼筋產生預力而可以與錨定頭牢固地結合；此外，當操作該帽頭以對螺栓施加的扭力超過預定值時可以使該螺桿沿著該環溝槽斷裂，從而輔助施工人員快速判斷螺栓是否對鋼筋施加預定的作用力；又，藉由該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上，可以在符合經濟原則下，使得錨定頭對於混凝土結構具有最佳的錨定效果。

**【0025】** 本發明的一較佳實施例，該鋼筋的具有該外螺紋的一長度可以形成為圓桿或錐桿形狀，並且該錨定頭的該第一通孔形成為與該圓桿或錐桿形狀匹配的圓孔或錐孔形狀。

**【0026】** 較佳地，形成於錨定頭兩端之第一通孔與第二通孔在軸向方向上直線對齊，以使螺桿可以最有效率地對鋼筋端部施加作用力。

**【0027】** 本發明同時提供一種鋼筋錨定方法，包括：提供一鋼筋，並且在該鋼筋的至少一端的外圍形成有一外螺紋；將該鋼筋配合其他鋼筋建構成一鋼筋結構體，並且使具有該外螺紋的該鋼筋伸入所建溝的該鋼筋結構體內；提供一錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的一第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的一第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的一第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有一第二內螺紋，將該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；提供一螺栓，該螺栓具有帽頭以及連接該帽頭的螺桿，該螺桿的外表面沿著其中心軸線的一位置形成有環繞圓周以將該螺桿的螺紋和該帽頭隔開距離的環溝槽，並且該環溝槽的底面直徑小於該螺桿的外徑，以及該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上；該螺桿用於和該錨定頭之該第一內螺紋匹配，以將該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，當該螺桿的端部抵擊於該鋼筋的端部後持續對該螺栓施以旋轉作用力，使得該螺桿的端部對該鋼筋的端部施以一縱向壓力，從而使該錨定頭相對地對該鋼筋施以縱向拉力，讓該錨定頭與該鋼筋彼此固定，當施予該螺栓的旋轉作用力到達一預定值時使得該螺桿沿著該環溝槽的直徑方向斷裂；以及灌漿，將混凝土灌入該鋼筋結構體內，待該混凝土乾固後將該錨定頭予以錨定。藉此，當對螺栓施加的扭力超過一預定值時可以使該螺桿沿著該環溝槽斷裂，從而輔助施工人員快速判斷螺栓是否對鋼筋施加預定的作用力。

【0028】 所述鋼筋錨定方法的一實施例中，該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上。藉此，在符合經濟原則下，使得錨定頭對於混凝土結構具有最佳的錨定效果。

【0029】 所述鋼筋錨定方法的一實施例中，該鋼筋的具有該外螺紋的一長度係形成為圓桿或錐桿形狀，並且該錨定頭的該第一通孔形成為與該圓桿或錐桿形狀匹配的圓孔或錐孔形狀。

【0030】 所述鋼筋錨定方法的一實施例中，該第一通孔與該第二通孔在軸向方向上直線對齊，以使螺桿可以最有效率地對鋼筋端部施加作用力。

【0031】 本發明藉由前述的鋼筋錨定系統與方法，可以快速將錨定頭組合於鋼筋並且獲得牢固的效果；此外，施工人員可以根據螺栓鎖緊時其螺桿的斷裂與否而快速判斷螺栓是否對鋼筋施加預定的作用力，從而節省人力檢測成本。

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0032】

圖1A為顯示習知鋼筋的端部彎曲成L形彎勾之示意圖；

圖1B為顯示習知鋼筋的端部彎曲成U形彎勾之示意圖；

圖2A為顯示習知鋼筋的端部與鋼板直接銲接以形成擴頭之示意圖；

圖2B為顯示習知鋼筋的端部銲接螺桿後，再將螺桿鎖入鋼板以形成擴頭之示意圖；

圖2C為顯示習知鋼筋的端部加熱至熔融狀態，再以鍛造方式擠壓形成擴頭之示意圖；

圖3為顯示本發明之鋼筋錨定系統之主要元件組合關係之平面剖視分解圖；

圖4為顯示本發明之鋼筋錨定系統之結構剖面圖；

圖5為顯示本發明之鋼筋錨定系統的螺栓被施加超過預定值之扭力後使得螺桿斷裂之示意圖；以及

圖6為顯示本發明之鋼筋錨定系統應用於T形樑柱接合部之實施例示意圖。

#### 【實施方式】

【0033】 以下配合圖示及元件符號對本發明之實施方式做更詳細的說明，俾使熟習該項技藝者在研讀本說明書後能據以實施。



【0034】如圖2及圖3所示，本發明提供之鋼筋錨定系統的較佳實施例，包括：一鋼筋1、一錨定頭2與一螺栓3。

【0035】其中，鋼筋1的至少一端的外圍經由加工形成有外螺紋11。

【0036】錨定頭2的較佳實施例為一圓形的柱狀體，其軸向的一端形成有軸向延伸進入錨定頭2內部的第一通孔21，軸向的另一端形成有延伸進入錨定頭2內部並且與第一通孔21連通的第二通孔22，並且第一通孔21與第二通孔22較佳地在軸向方向上直線對齊。該第一通孔21的內側面形成有與鋼筋1之外螺紋11匹配的第一內螺紋211，該第二通孔22的內側面形成有用來鎖合螺栓3的第二內螺紋221，因此，錨定頭2的一端通過第一內螺紋211與鋼筋1之外螺紋11匹配鎖合以將錨定頭2連接於鋼筋1的端部。

【0037】螺栓3具有帽頭30以及連接該帽頭30的螺桿31，該螺桿用於和錨定頭2之第二內螺紋221匹配，以使該螺桿31從錨定頭2的另一端鎖入第二通孔22。較佳地，本發明在螺桿31的外表面沿著其中心軸線的一位置形成有圍繞圓周的環溝槽32，該環溝槽32將螺桿31的螺紋和帽頭30隔開一距離，並且該環溝槽32的底面直徑小於螺桿31的外徑。例如，該環溝槽32可以位在與螺栓頭鄰接的螺桿31的根部。更具體地說，錨定頭2扣除掉該第一通孔21之徑向面積後的徑向淨截面積大於鋼筋1的徑向截面積四倍以上。

【0038】所述鋼筋1的具有外螺紋11的一長度可以形成為圓桿或錐桿形狀，當鋼筋11的外螺紋11區域為圓桿形狀時，錨定頭2的第一通孔21相應地形成為與該圓桿匹配的圓孔形狀；當鋼筋11的外螺紋11區域為錐桿形狀時，錨定頭2的第一通孔21相應地形成為與該錐桿匹配的錐孔形狀。

【0039】藉由前述之鋼筋錨定系統，當錨定頭2螺旋組合於鋼筋1時，錨定頭2實際上僅被保持在鋼筋1上而沒有獲得固定；而當進一步將螺栓3的螺桿31鎖入錨定頭2的第二通孔22並且操作該帽頭30以對螺栓3施加扭力而使螺桿31的端部以一軸向壓力抵掣於鋼筋1端部時，螺合於鋼筋1的錨定頭2會相對地對鋼筋1施予反向的拉力，因此，作用於鋼筋的彼此相反的軸向壓力與拉力使得鋼筋1產生預力，從而使得錨定頭2牢牢地固定在鋼筋1，不會受到地震等外力影響而鬆脫。

【0040】更詳細地說，由於螺桿31在對應環溝槽32處的徑向截面積小於螺桿31的徑向截面積，因此，螺桿31在對應環溝槽32處的徑向截面的強度小於完

整螺桿31之徑向截面的強度；藉此，當螺栓3藉由螺桿31鎖入錨定頭2之第二通孔22並且使螺桿31抵觸於鋼筋1端部後，在繼續對螺栓3施加扭力並且當施加的扭力超過對應該環溝槽22位置的螺桿31之扭力預設值時，將造成螺桿31沿著環溝槽32斷裂；利用此種設計，施工人員或檢測人員可以快速判斷螺栓3是否已將錨定頭2鎖緊於鋼筋1。換言之，如果螺桿31沒有斷裂，表示螺桿31施加的扭力不足，需要繼續施予扭力直到螺桿31斷裂以獲得足夠的扭力。

【0041】如圖6所示，藉由前述的鋼筋錨定系統應用於T形樑柱接合部甚至是其他營建工程時，係將複數鋼筋1綑綁成柱或樑等鋼筋結構體，其中需要錨定位置之鋼筋1的端部已預形成有外螺紋，進而將錨定頭2之第一通孔的內螺紋鎖合於該鋼筋1之外螺紋，然後以工具將螺栓3從錨定頭2之第二通孔鎖入以將錨定頭2固定於鋼筋1，即可進行澆灌混凝土作業。

【0042】本發明同時提供一種鋼筋錨定方法，該方法應用了前述之鋼筋錨定系統，所述方法包括：

【0043】提供一鋼筋，並且在該鋼筋的至少一端的外圍形成有外螺紋；

【0044】將該鋼筋配合其他鋼筋建構成一鋼筋結構體，並且使具有該外螺紋的該鋼筋伸入所建溝的該鋼筋結構體內；

【0045】提供一錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的一第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的一第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有一第二內螺紋，將該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；

【0046】提供一螺栓，該螺栓具有帽頭以及連接該帽頭的螺桿，該螺桿用於和該錨定頭之該第一內螺紋匹配，將該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，當該螺桿的端部抵擊於該鋼筋的端部後持續對該螺栓施以旋轉作用力，使得該螺桿的端部對該鋼筋的端部施以一縱向壓力，從而使該錨定頭相對地對該鋼筋施以縱向拉力，讓該錨定頭與該鋼筋彼此固定；以及

【0047】灌漿，將混凝土灌入該鋼筋結構體內，待該混凝土乾固後將該錨定頭予以錨定。

【0048】以上所述者僅為用以解釋本發明之較佳實施例，並非企圖據以對本發明做任何形式上之限制，是以，凡有在相同之發明精神下所作有關本發明

之任何修飾或變更，皆仍應包括在本發明意圖保護之範疇。

【符號說明】

【0049】

《本發明》

- 1:鋼筋
- 11:外螺紋
- 2:錨定頭
- 21:第一通孔
- 211:第一內螺紋
- 22:第二通孔
- 221:第二內螺紋
- 3:螺栓
- 30:帽頭
- 31:螺桿
- 32:環溝槽

《習知技術》

- A:鋼筋
- A1:L形彎勾
- A2:U形彎勾
- A3:擴頭
- B:鋼板
- C:螺桿

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種鋼筋錨定系統，包括：

一鋼筋，其至少一端的外圍形成有一外螺紋；

一錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的一第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的一第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的一第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有一第二內螺紋，該錨定頭的一端通過該第一內螺紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；以及

一螺栓，具有一帽頭以及連接該帽頭的一螺桿，該螺桿用於和該錨定頭之該第二內螺紋匹配，該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，並且使該螺桿的端部以一作用力抵擊該鋼筋的端部；

其中，該螺桿的外表面沿著其中心軸線的一位置形成有環繞圓周以將該螺桿的螺紋和該帽頭隔開一距離的一環溝槽，並且該環溝槽的底面直徑小於該螺桿的外徑，以及

其中，該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上。

【請求項2】 如請求項1所述之鋼筋錨定系統，其中，該鋼筋的具有該外螺紋的一長度係形成為圓桿或錐桿形狀，並且該錨定頭的該第一通孔形成為與該圓桿或錐桿形狀匹配的圓孔或錐孔形狀。

【請求項3】 如請求項1所述之鋼筋錨定系統，其中，該第一通孔與該第二通孔在軸向方向上直線對齊。

【請求項4】 一種鋼筋錨定方法，包括：

提供一鋼筋，並且在該鋼筋的至少一端的外圍形成有一外螺紋；

將該鋼筋配合其他鋼筋建構成一鋼筋結構體，並且使具有該外螺紋的該鋼筋伸入所建溝的該鋼筋結構體內；

提供一錨定頭，其軸向的一端形成有軸向延伸進入該錨定頭內部的一第一通孔，軸向的另一端形成有延伸進入該錨定頭內部並且與該第一通孔連通的一第二通孔，該第一通孔的內側面形成有與該鋼筋之外螺紋匹配的一第一內螺紋，該第二通孔的內側面形成有一第二內螺紋，將該錨定頭的一端通過該第一內螺

紋與該外螺紋匹配以安裝於該鋼筋的端部；

提供一螺栓，該螺栓具有帽頭以及連接該帽頭的螺桿，該螺桿用於和該錨定頭之該第一內螺紋匹配，將該螺桿從該錨定頭的另一端鎖入該第二通孔，當該螺桿的端部抵擊於該鋼筋的端部後持續對該螺栓施以旋轉作用力，使得該螺桿的端部對該鋼筋的端部施以一縱向壓力，從而使該錨定頭相對地對該鋼筋施以縱向拉力，讓該錨定頭與該鋼筋彼此固定；以及

灌漿，將混凝土灌入該鋼筋結構體內，待該混凝土乾固後將該錨定頭予以錨定；

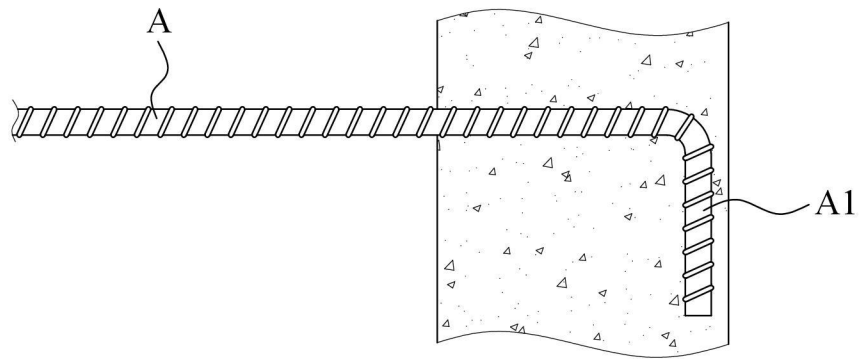
其中，該螺桿的外表面沿著其中心軸線的一位置形成有環繞圓周以將該螺桿的螺紋和該帽頭隔開一距離的一環溝槽，並且該環溝槽的底面直徑小於該螺桿的外徑，當施予該螺栓的旋轉作用力到達一預定值時使得該螺桿沿著該環溝槽的直徑方向斷裂，以及

其中，該錨定頭的徑向淨截面積大於該鋼筋的徑向截面積四倍以上。

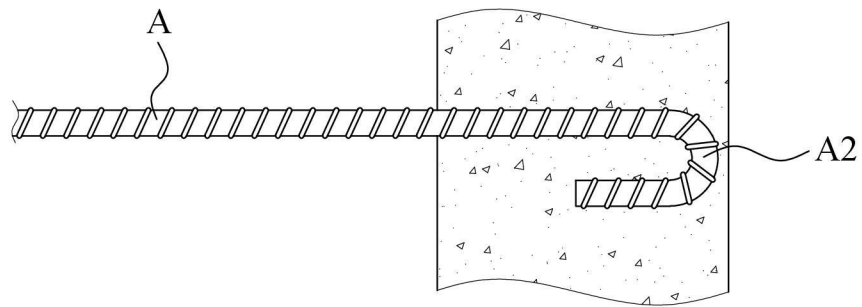
**【請求項5】** 如請求項4所述之鋼筋錨定方法，其中，該鋼筋的具有該外螺紋的一長度係形成為圓桿或錐桿形狀，並且該錨定頭的該第一通孔形成為與該圓桿或錐桿形狀匹配的圓孔或錐孔形狀。

**【請求項6】** 如請求項4所述之鋼筋錨定方法，其中，該第一通孔與該第二通孔在軸向方向上直線對齊。

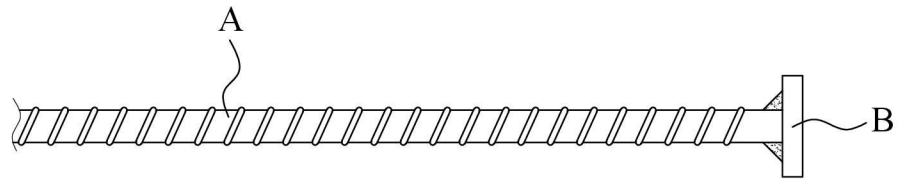
【發明圖式】



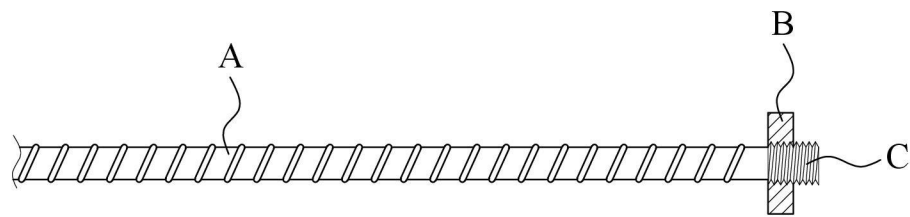
【圖1A】



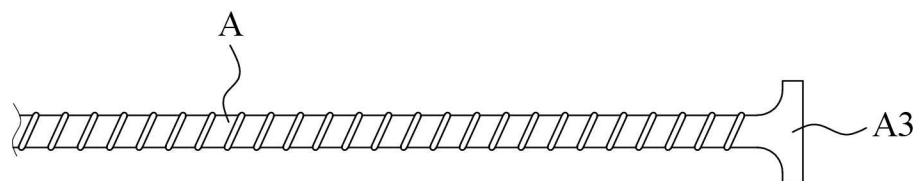
【圖1B】



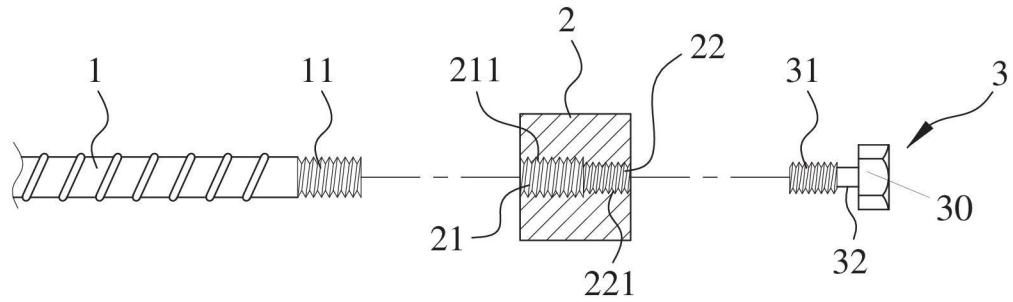
【圖2A】



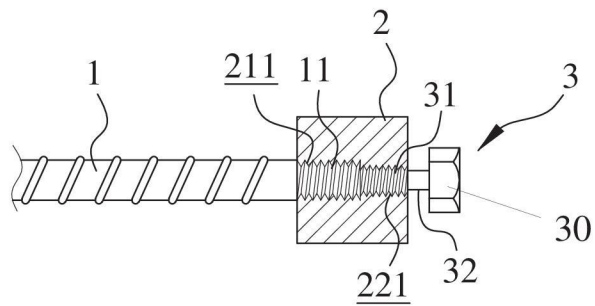
【圖2B】



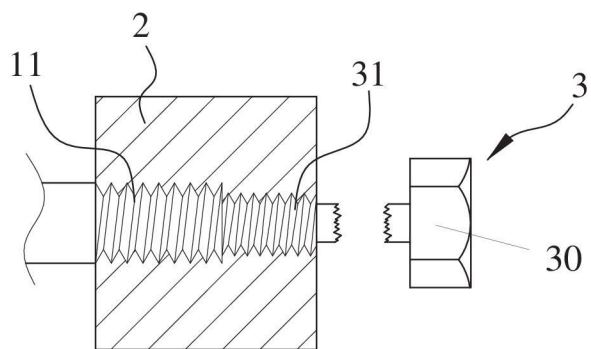
【圖2C】



【圖3】

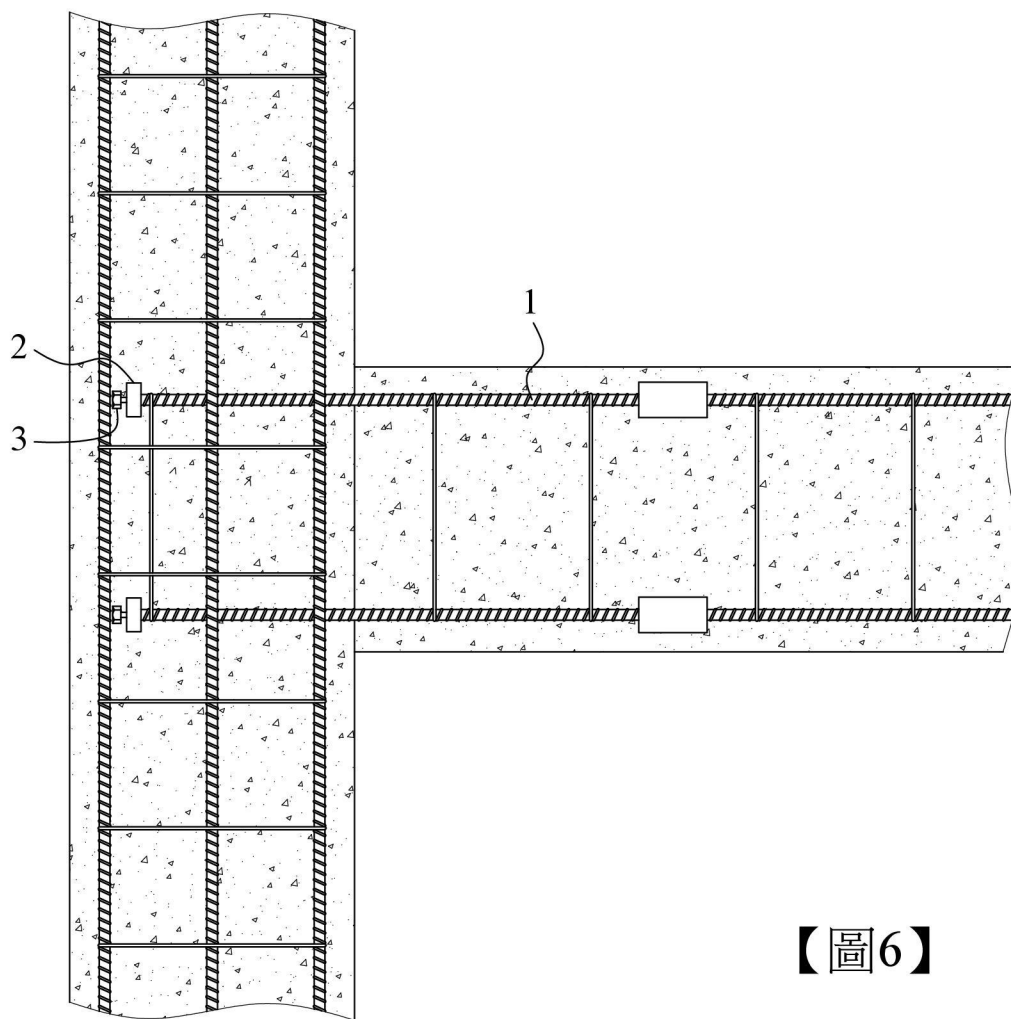


【圖4】



【圖5】





【圖6】