



(21)申請案號：107216831

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 11 日

(51)Int. Cl. : E04C5/16 (2006.01)

(71)申請人：薛福淦(中華民國) (TW)

新北市三峽區大學路 5 號 2 樓之 1

(72)新型創作人：薛福淦 (TW)

(74)代理人：蔡嘉慧

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：6 共 29 頁

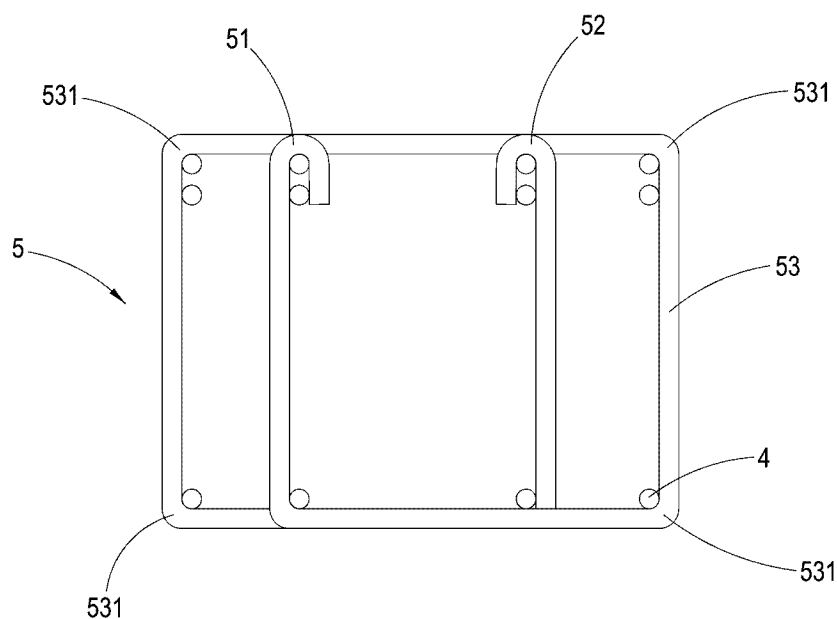
(54)名稱

改良型耐震箍筋

(57)摘要

一種改良型耐震箍筋，係至少包含有一個箍筋本體，該箍筋本體係至少包含有一第一鉤部、一第二鉤部及一框架筋體，其中該第一鉤部與該第二鉤部相對面回鉤扣於不同的縱向主筋上，並再透過該框架筋體朝數個縱向主筋進行圍繞形成為一外框體，而該箍筋本體能夠完整錨定在周圍包覆之混凝土內，因此無弱角問題，除此之外，當於綁紮時，由於本創作能夠一體至少兩層繞於至少一個縱向主筋上，且使用本創作將不會發生主筋衝突之問題，故將有效深易控制、易施作搭接及束筋等作業。

指定代表圖：



符號簡單說明：

4 . . . 縱向主筋

5 . . . 箍筋本體

51 . . . 第一鉤部

52 . . . 第二鉤部

53 . . . 框架筋體

531 . . . 外框角

第3B圖

【新型說明書】

【中文新型名稱】 改良型耐震箍筋

【技術領域】

【0001】 本創作是有關一種改良型耐震箍筋，特別是一種要用於預組鋼筋籠工法及預鑄工法、並能夠避免弱角及主筋衝突之問題發生的改良型耐震箍筋。

【先前技術】

【0002】 鋼筋此類之建材，對於現代混凝土建築來說，是一個在結構安全上近乎不可缺少的材料。透過不同的使用方式，可以有效的增強建築的結構安全性以及抗震能力。

【0003】 然而，現在雖已經有繁多不及備載的強化結構綁紮或交織方式，用以提高建築的結構安全性，但是仍存在有諸多的缺失。

【0004】 以單閉合箍筋來看，其繞法如第1A圖所示，該單閉合箍筋2係由具有第一鉤部21、第二鉤部22及一筋體23，而該第一鉤部21與該第二鉤部22能夠交疊，並再透過該筋體23形成一框體，但這一類的單閉合箍筋2如第1B圖所示，當繞於縱向主筋1後，則會有以下缺點發生：

- (1) 具有壹處半弱角於箍筋起始點及結束點；
- (2) 具有壹處的主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接；
- (3) 當應用於無樓板側或飛梁結構性時，單側無樓板需判斷箍筋方向以及飛梁需交錯配置。

【0005】 以傳統閉合箍筋來看，其繞法如第2A圖所示，該傳統閉合箍筋3係

由具有一箍筋本體31及一帽蓋32，其中該箍筋本體31具有第一鉤部311、第二鉤部312及一筋體313，該第一鉤部311回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上，而該第二鉤部312位於該第一鉤部311的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上，另外該筋體313係連接於該第一鉤部311與該第二鉤部312之間、並朝數個縱向主筋1進行圍繞為一凹口狀的圍繞體；

【0006】而該帽蓋32係與該箍筋本體31相套合，如第2B圖所示，然而當繞於縱向主筋1後，則會有以下缺點發生：

- (1) 具有兩處弱角，其中壹處弱角於帽蓋筋90度端，而另一壹處半弱角於帽蓋筋135度端；
- (2) 具有貳處主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接；
- (3) 當應用於無樓板側或飛梁結構性時，單側無樓板需判斷箍筋方向，以及飛梁需交錯配置且結構性較差。

【0007】而除了上述缺點之外，當需要使用多層箍筋以穩定時，該單閉合箍筋與該傳統閉合箍筋都會需要使用到多層本體來進行對疊，如此將會對於材料用量會增加很多，除此之外，多層數的結構也會影響混凝土澆置施工性及充填完整性，因此這並不是一優良的箍筋使用。

【0008】因此，若能夠設計出一體性進行繞出一箍筋本體，而該箍筋本體具有兩個相對面之第一鉤部及一第二鉤部，並再透過一筋體朝數個縱向主筋進行圍繞形成為一外框體，由於有外框體的存在，故能夠避免弱角及主筋衝突之問題發生，更由於是一體繞設並垂直交疊而成，故與多層的單閉合箍筋及該傳統閉合箍筋比較，本創作將能夠減少層數的使用，如此將能夠降低混凝土澆置施工性及充填完整性之影響，因此本創作應為一最佳解決方案。

【新型內容】

【0009】 一種改良型耐震箍筋，係至少包含：一箍筋本體，係與一平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該箍筋本體包含一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個縱向主筋上；一第二鉤部，係位於該第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；一框架筋體，係連接於該第一鉤部與該第二鉤部之間，該框架筋體能夠由該第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部以圍繞形成為一外框體，另外該箍筋本體之第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該外框體一側不同位置垂直交疊。

【0010】 更具體的說，所述第一鉤部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【0011】 更具體的說，所述第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該外框體一側垂直交疊。

【0012】 更具體的說，所述框架筋體能夠於該第一鉤部及第二鉤部一側分別形成有至少兩個外框角。

【0013】 更具體的說，所述框架筋體能夠圍繞並上下垂直交疊為該外框體。

【0014】 更具體的說，所述箍筋本體為鋼筋或鋼線。

【0015】 一種改良型耐震箍筋，係至少包含：一第一箍筋本體，係與一平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該第一箍筋本體包含一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個縱向主筋上；一第二鉤部，係位於該第一箍筋本體之第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；一框架筋體，係連接於該第一箍筋本體

之第一鉤部與該第一箍筋本體之第二鉤部之間，該框架筋體能夠由該第一箍筋本體之第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第一箍筋本體之第二鉤部以圍繞形成為一外框體，另外該第一箍筋本體之第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該第一箍筋本體之外框體一側不同位置垂直交疊；至少一個第二箍筋本體，係與該第一箍筋本體所形成之外框體相接觸、並與該平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該第二箍筋本體包含一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；一第二鉤部，係位於該第二箍筋本體之第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；一連接筋體，係連接於該第二箍筋本體之第一鉤部與該第二箍筋本體之第二鉤部之間，該連接筋體由該第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞為一凹口狀的圍繞體、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部進行連接，另外該第二箍筋本體之第一鉤部端緣、第二鉤部端緣及圍繞體端緣係分別與該第一箍筋本體之外框體一側不同位置垂直交疊。

【0016】 更具體的說，所述第一箍筋本體之第一鉤部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第一箍筋本體之第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【0017】 更具體的說，所述第二箍筋本體之第一鉤部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第二箍筋本體之第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【0018】 更具體的說，所述框架筋體能夠於該第一箍筋本體之第一鉤部及第二鉤部一側分別形成有至少兩個外框角。

【0019】 更具體的說，所述第一箍筋本體為鋼筋或鋼線。

【0020】 更具體的說，所述第二箍筋本體為鋼筋或鋼線。

【圖式簡單說明】

【0021】

[第1A圖] 係習用單閉合箍筋之繞法示意圖。

[第1B圖] 係習用單閉合箍筋之實施使用示意圖。

[第2A圖] 係習用傳統閉合箍筋之繞法示意圖。

[第2B圖] 係習用傳統閉合箍筋之實施使用示意圖。

[第3A圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第一實施繞法示意圖。

[第3B圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第一實施使用示意圖。

[第3C圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第一實施使用之立體示意圖。

[第4A圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第二實施繞法示意圖。

[第4B圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第二實施使用示意圖。

[第5圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第三實施示意圖。

[第6圖] 係本創作改良型耐震箍筋之第四實施示意圖

【實施方式】

【0022】 有關於本創作其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

【0023】 請參閱3A~3C圖，為本創作改良型耐震箍筋之第一實施繞法示意圖、第一實施使用示意圖及第一實施使用之立體示意圖，其中第一實施之改良型耐震箍筋係為一種雙箍箍筋，係包含有一箍筋本體5，係與一平面上的複數個縱向主筋4相圍繞，該箍筋本體5包含一第一鉤部51、一第二鉤部52及一框架筋體

53，而該箍筋本體5為(高強度)鋼筋或是(高強度)鋼線。

【0024】 其中該第一鉤部51係朝向該第二鉤部52、並以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個縱向主筋4上；而該第二鉤部52係位於該第一鉤部51的相對面，並朝向該第一鉤部51、以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋4上；

【0025】 其中該框架筋體53係連接於該第一鉤部51與該第二鉤部52之間，該框架筋體53能夠由該第一鉤部51延伸出去，並朝數個縱向主筋4進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部52以圍繞形成為一外框體，而該框架筋體53係於該第一鉤部51及第二鉤部52一側分別形成有至少兩個外框角531；

【0026】 其中該第一鉤部51端緣及第二鉤部52端緣係與該外框體一側垂直交疊。

【0027】 而該箍筋本體5立體樣態如第3C圖所示，而第一實施之雙箍箍筋與習用的兩層單閉合箍筋及兩層傳統閉合箍筋進行比較材料用量，說明如下：

- (1) 以60x90cm梁為例，第一實施之雙箍箍筋之繞法所使用的材料長度比傳統閉合箍筋能夠節省24.2%；
- (2) 而單閉合箍筋之繞法所使用的材料長度與比傳統閉合箍筋僅能夠節省7.6%；
- (3) 綜上所述，第一實施之雙箍結構所使用的材料用量將是最節省的。

【0028】 而第一實施之雙箍箍筋與習用的兩層單閉合箍筋及兩層傳統閉合箍筋進行比較耐震結構性，說明如下：

- (1) 第一實施之雙箍箍筋，其箍筋端點完整錨定在外箍包覆之混凝土內，因此無弱角問題；

(2) 單閉合箍筋，係具有壹處半弱角於箍筋起始點及結束點；

(3) 傳統閉合箍筋，係具有兩處弱角，其中壹處弱角於帽蓋筋90度端，而另一壹處半弱角於帽蓋筋135度端。

【0029】而第一實施之雙箍結構與習用的兩層單閉合箍筋及兩層傳統閉合箍筋進行主筋衝突以及有效深比較，說明如下：

(1) 第一實施之雙箍箍筋，箍筋於綁紮時無主筋衝突、有效深易控制、易施作搭接及束筋；

(2) 單閉合箍筋，係具有壹處的主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接；

(3) 傳統閉合箍筋，係具有貳處主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接。

【0030】而第一實施之雙箍結構與習用的兩層單閉合箍筋及兩層傳統閉合箍筋進行無樓板側或飛梁結構性比較，說明如下：

(1) 第一實施之雙箍箍筋，於單側無樓板及飛梁均有完整結構性，因此無需交錯配置；

(2) 單閉合箍筋，於單側無樓板需判斷箍筋方向以及飛梁需交錯配置；

(3) 傳統閉合箍筋，於單側無樓板需判斷箍筋方向，以及飛梁需交錯配置且結構性較差。

【0031】而第一實施之雙箍結構與習用的兩層單閉合箍筋及兩層傳統閉合箍筋進行單點最大層數比較，說明如下：

(1) 第一實施之雙箍箍筋，總層數最多2層；

(2) 單閉合箍筋，總層數最多3~4層；

(3) 傳統閉合箍筋，總層數最多4層。

【0032】而除了雙箍箍筋之外，請參閱4A~4B圖，為本創作改良型耐震箍

筋之第二實施繞法示意圖及第二實施使用示意圖，其中第二實施之改良型耐震箍筋係為一種三箍箍筋，係包含有一第一箍筋本體6及一第二箍筋本體7，而該第一箍筋本體6及第二箍筋本體7係為鋼筋或鋼線。

【0033】 該第一箍筋本體6係與一平面上的複數個縱向主筋4相圍繞，而該第二箍筋本體7係與該第一箍筋本體6所形成之外框體相接觸、並與該平面上的複數個縱向主筋4相圍繞。

【0034】 該第一箍筋本體6係具有一第一鉤部61、一第二鉤部62及一框架筋體63，該第一鉤部61係朝向該第二鉤部62、並以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個縱向主筋4上；而該第二鉤部62係位於該第一鉤部61的相對面，並朝向該第一鉤部61、以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋4上；

【0035】 而該框架筋體63係連接於該第一鉤部61與該第二鉤部62之間，該框架筋體63能夠由該第一鉤部61延伸出去，並朝數個縱向主筋4進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部52以圍繞形成為一外框體，而該框架筋體63係於該第一鉤部61及第二鉤部62一側分別形成有至少兩個外框角631；

【0036】 而該第一鉤部61端緣及第二鉤部62端緣係與該外框體一側垂直交疊。

【0037】 該第二箍筋本體7係具有一第一鉤部71、一第二鉤部72及一連接筋體73，該第一鉤部71係朝向該第二鉤部72、並以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個縱向主筋4上；而該第二鉤部72係位於該第一鉤部71的相對面，並朝向該第一鉤部71、以135~180度的回鉤角度向內回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋4上；

【0038】 而該連接筋體73係連接於該第一鉤部71與該第二鉤部72之間，該連接筋體73由該第一鉤部71延伸出去，並朝數個縱向主筋4進行圍繞為一凹口狀的圍繞體、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部72進行連接；

【0039】 而該第二箍筋本體7之第一鉤部71端緣及第二鉤部72端緣係與該第一箍筋本體71之外框體一側垂直交疊，且該第二箍筋本體7之圍繞體的端緣亦與該第一箍筋本體71之外框體一側垂直交疊。

【0040】 而第二實施之三箍箍筋與習用的三層單閉合箍筋及三層傳統閉合箍筋進行比較材料用量，說明如下：

- (1) 以70x80cm梁為例，第二實施之三箍箍筋之繞法所使用的材料長度比傳統閉合箍筋能夠節省32%；
- (2) 而單閉合箍筋之繞法所使用的材料長度與比傳統閉合箍筋僅能夠節省9.2%；
- (3) 綜上所述，第二實施之三箍結構所使用的材料用量將是最節省的。

【0041】 而第二實施之三箍箍筋與習用的三層單閉合箍筋及三層傳統閉合箍筋進行比較耐震結構性，說明如下：

- (1) 第二實施之三箍箍筋，其箍筋端點完整錨定在外箍包覆之混凝土內，因此無弱角問題；
- (2) 單閉合箍筋，係具有壹處半弱角於箍筋起始點及結束點；
- (3) 傳統閉合箍筋，係具有兩處弱角，其中壹處弱角於帽蓋筋90度端，而另一壹處半弱角於帽蓋筋135度端。

【0042】 而第二實施之三箍箍筋與習用的三層單閉合箍筋及三層傳統閉合箍筋進行主筋衝突以及有效深比較，說明如下：

- (1) 第二實施之三箍箍筋，箍筋於綁紮時無主筋衝突、有效深易控制、易施作搭接及束筋；
- (2) 單閉合箍筋，係具有壹處的主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接；
- (3) 傳統閉合箍筋，係具有貳處主筋衝突，因此容易影響有效深或搭接。

【0043】而第二實施之三箍箍筋與習用的三層單閉合箍筋及三層傳統閉合箍筋進行無樓板側或飛梁結構性比較，說明如下：

- (1) 第二實施之三箍箍筋，於單側無樓板及飛梁均有完整結構性，因此無需交錯配置；
- (2) 單閉合箍筋，於單側無樓板需判斷箍筋方向以及飛梁需交錯配置；
- (3) 傳統閉合箍筋，於單側無樓板需判斷箍筋方向，以及飛梁需交錯配置且結構性較差。

【0044】而第二實施之三箍箍筋與習用的三層單閉合箍筋及三層傳統閉合箍筋進行單點最大層數比較，說明如下：

- (1) 第二實施之三箍箍筋，總層數最多2層；
- (2) 單閉合箍筋，總層數最多 5~6 層；
- (3) 傳統閉合箍筋，總層數最多6層。

【0045】而本創作之雙箍箍筋與三箍箍筋用於RC梁除有上述各優點外，其用於預組鋼筋籠工法及預鑄RC工法時之優勢更為明顯。

【0046】另外，本創作使用於半預鑄梁工法時，如第5圖所示，於上方使用具有180彎鉤81的高強度鋼線8，其中180彎鉤81處，則可吸收較多半預鑄梁間之主筋續接器橫向誤差，可提供更佳的施工性以利於鋼筋續接及半預鑄梁組裝；

【0047】而上述高強度鋼線8其功效可近於日本TTK Power Ring的組合，但

因不需銲接所以成本可低於Power Ring，並可免於可能的銲接不良率風險。

【0048】而本創作亦能夠應用於柱箍筋使用，如第6圖所示，更能夠添加使用兩個第二箍筋本體10,11及一個雙端耐震彎鉤繫筋12，並於繞上縱向主筋4後，則能夠澆注混凝土為一柱體9，而所添加的雙端耐震彎鉤繫筋12更是為了添加其柱體的支撐強度之用。

【0049】本創作所提供之改良型耐震箍筋，與其他習用技術相互比較時，其優點如下：

1. 本創作由於有外框體的存在，故能夠避免弱角及主筋衝突之問題發生，更由於是一體繞設並垂直交疊而成，故與多層的單閉合箍筋及該傳統閉合箍筋比較，本創作將能夠減少層數的使用，如此將能夠降低混凝土澆置施工性及充填完整性之影響。
2. 本創作用於 RC 梁、預組鋼筋籠工法及預鑄 RC 工法時，將具有明顯優勢，除此之外，本創作亦能夠應用於柱箍筋使用。
3. 本創作由於能夠減少層數，故能夠節省用料，因此成本低，而本創作之彎角處皆是採用 135~180 度的設計，故亦具有無弱角、完整封閉性、施工性佳等優點。

【0050】本創作已透過上述之實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟悉此一技術領域具有通常知識者，在瞭解本創作前述的技術特徵及實施例，並在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本創作之專利保護範圍須視本說明書所附之請求項所界定者為準。

【符號說明】

- 1 縱向主筋
- 2 單閉合箍筋
- 21 第一鉤部
- 22 第二鉤部
- 23 筋體
- 3 傳統閉合箍筋
- 31 箍筋本體
- 311 第一鉤部
- 312 第二鉤部
- 313 筋體
- 32 帽蓋
- 4 縱向主筋
- 5 箍筋本體
- 51 第一鉤部
- 52 第二鉤部
- 53 框架筋體
- 531 外框角
- 6 第一箍筋本體
- 61 第一鉤部
- 62 第二鉤部
- 63 框架筋體

- 7 第二箍筋本體
- 71 第一鉤部
- 72 第二鉤部
- 73 連接筋體
- 8 高強度鋼線
- 81 180 彎鉤



公告本

【新型摘要】

M577438

【中文新型名稱】 改良型耐震箍筋

【中文】

一種改良型耐震箍筋，係至少包含有一個箍筋本體，該箍筋本體係至少包含有一第一鉤部、一第二鉤部及一框架筋體，其中該第一鉤部與該第二鉤部相對面回鉤扣於不同的縱向主筋上，並再透過該框架筋體朝數個縱向主筋進行圍繞形成為一外框體，而該箍筋本體能夠完整錨定在周圍包覆之混凝土內，因此無弱角問題，除此之外，當於綁紮時，由於本創作能夠一體至少兩層繞於至少一個縱向主筋上，且使用本創作將不會發生主筋衝突之問題，故將有效深易控制、易施作搭接及束筋等作業。

【指定代表圖】 第3B圖

【代表圖之符號簡單說明】

- 4 縱向主筋
- 5 箍筋本體
- 51 第一鉤部
- 52 第二鉤部
- 53 框架筋體
- 531 外框角

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種改良型耐震箍筋，係至少包含：

一箍筋本體，係與一平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該箍筋本體包含：

一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個縱向主筋上；

一第二鉤部，係位於該第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；

一框架筋體，係連接於該第一鉤部與該第二鉤部之間，該框架筋體能夠由該第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部以圍繞形成為一外框體，另外該箍筋本體之第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該外框體一側不同位置垂直交疊。

【第2項】 如請求項1所述之改良型耐震箍筋，其中該第一鉤部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【第3項】 如請求項1所述之改良型耐震箍筋，其中該第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該外框體一側垂直交疊。

【第4項】 如請求項1所述之改良型耐震箍筋，其中該框架筋體能夠於該第一鉤部及第二鉤部一側分別形成有至少兩個外框角。

【第5項】 如請求項1所述之改良型耐震箍筋，其中該箍筋本體為鋼筋或鋼線。

【第6項】 一種改良型耐震箍筋，係至少包含：

一第一箍筋本體，係與一平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該第一箍筋本體包含：

一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個縱向主筋上；

一第二鉤部，係位於該第一箍筋本體之第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；

一框架筋體，係連接於該第一箍筋本體之第一鉤部與該第一箍筋本體之第二鉤部之間，該框架筋體能夠由該第一箍筋本體之第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞、最後更能夠延伸朝向該第一箍筋本體之第二鉤部以圍繞形成為一外框體，另外該第一箍筋本體之第一鉤部端緣及第二鉤部端緣係與該第一箍筋本體之外框體一側不同位置垂直交疊；

至少一個第二箍筋本體，係與該第一箍筋本體所形成之外框體相接觸、並與該平面上的複數個縱向主筋相圍繞，該第二箍筋本體包含：

一第一鉤部，係回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；

一第二鉤部，係位於該第二箍筋本體之第一鉤部的相對面、並回鉤扣於至少一個不同的縱向主筋上；

一連接筋體，係連接於該第二箍筋本體之第一鉤部與該第二箍筋本體之第二鉤部之間，該連接筋體由該第一鉤部延伸出去，並朝數個縱向主筋進行圍繞為一凹口狀的圍繞體、最後更能夠延伸朝向該第二鉤部進行連接，另外該第二箍筋本體之第一鉤部端緣、第二鉤部端緣及圍繞體端緣係分別與該第一箍筋本體之外框體一側不同位置垂直交疊。

【第7項】如請求項6所述之改良型耐震箍筋，其中該第一箍筋本體之第一鉤部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第一箍筋本體之第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【第8項】如請求項6所述之改良型耐震箍筋，其中該第二箍筋本體之第一鉤

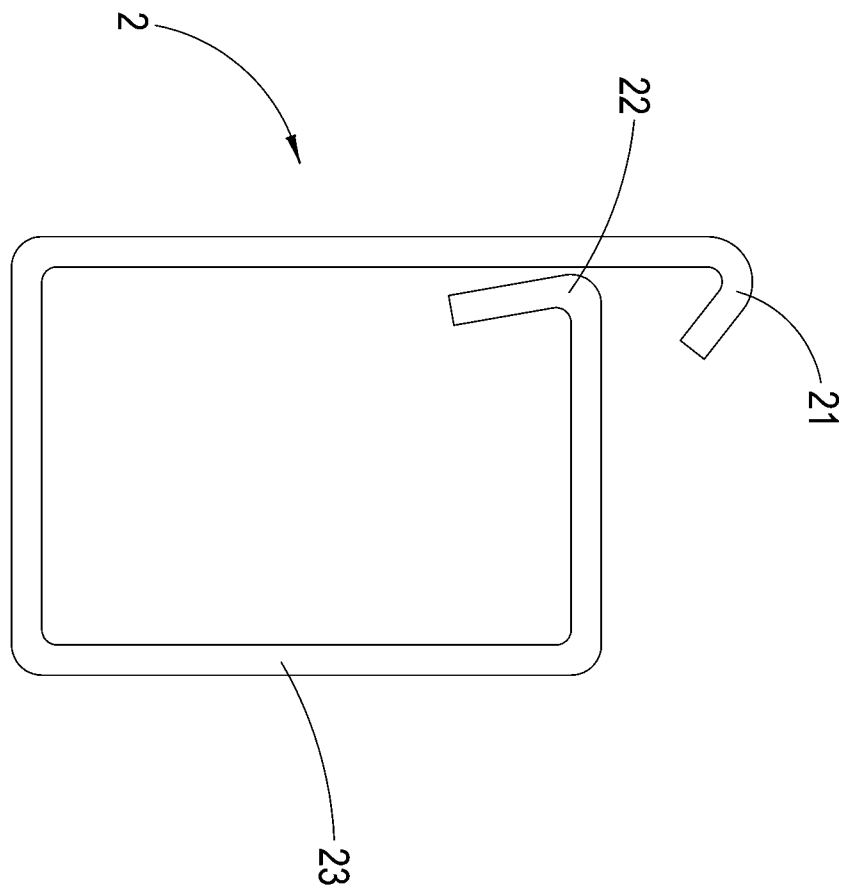
部係朝向該第二鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤，而該第二箍筋本體之第二鉤部係朝向該第一鉤部以135~180度的回鉤角度向內回鉤。

【第9項】 如請求項6所述之改良型耐震箍筋，其中該框架筋體能夠於該第一箍筋本體之第一鉤部及第二鉤部一側分別形成有至少兩個外框角。

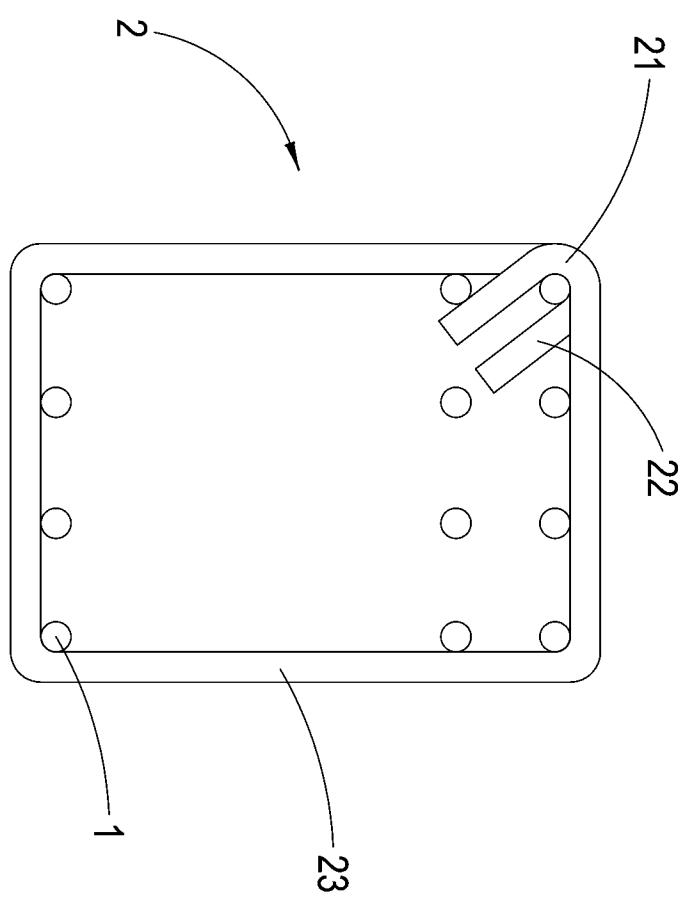
【第10項】 如請求項6所述之改良型耐震箍筋，其中該第一箍筋本體為鋼筋或鋼線。

【第11項】 如請求項6所述之改良型耐震箍筋，其中該第二箍筋本體為鋼筋或鋼線。

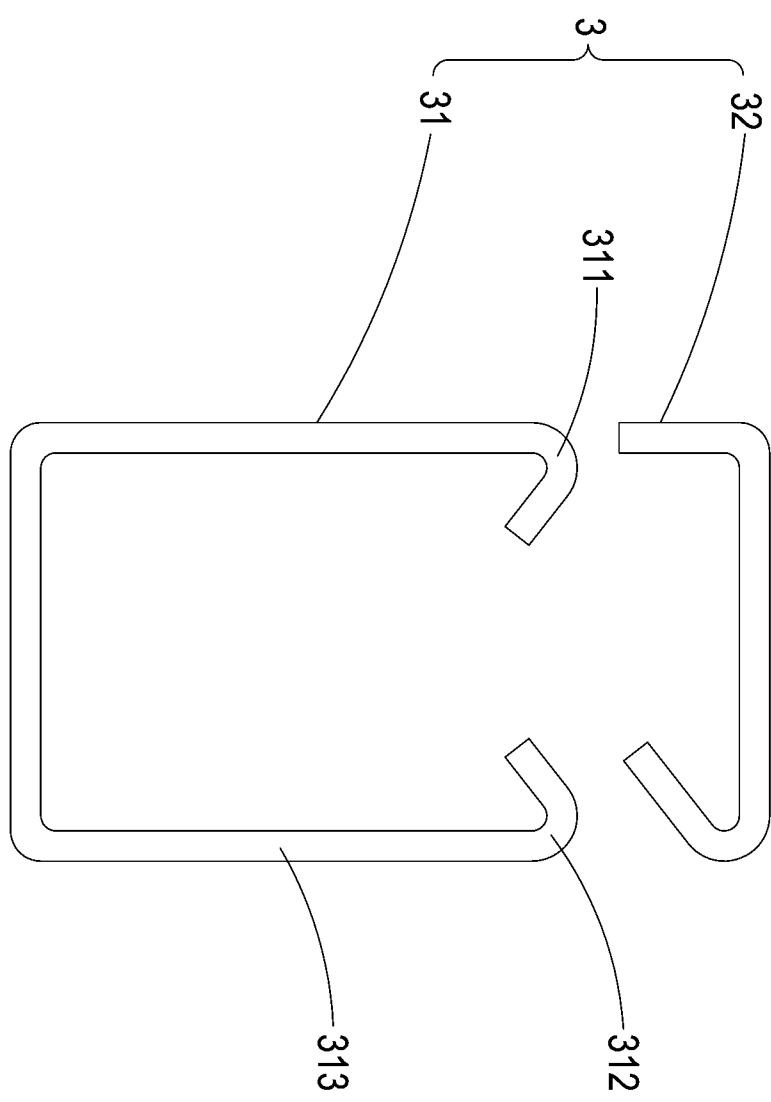
【新型圖式】



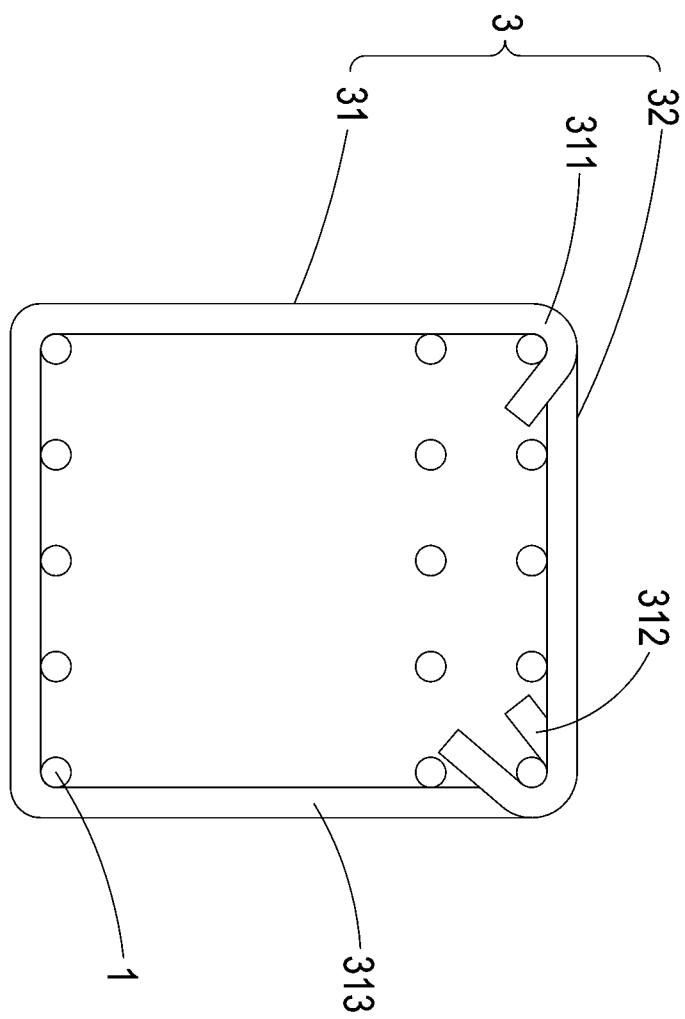
第1A圖



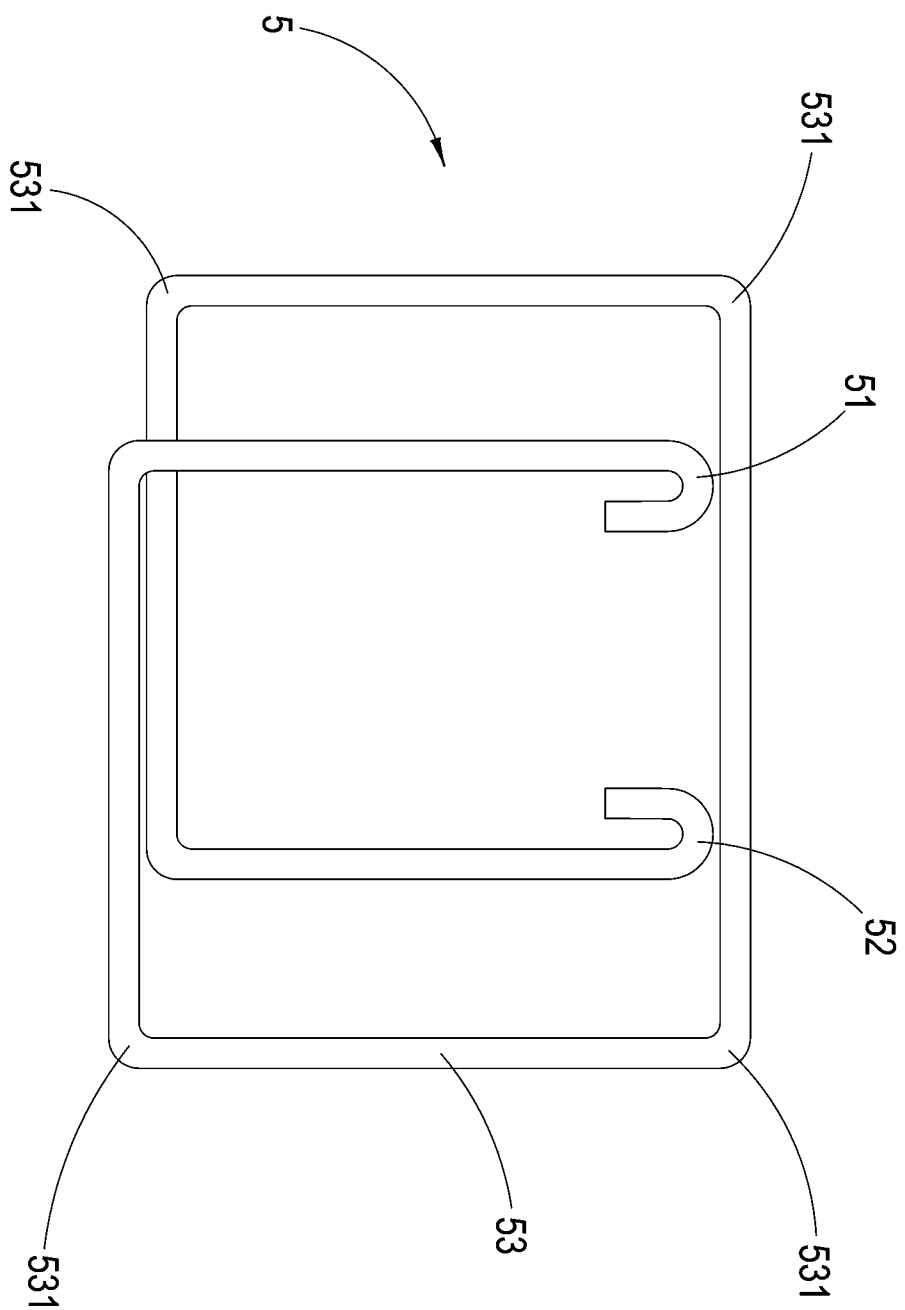
第1B圖



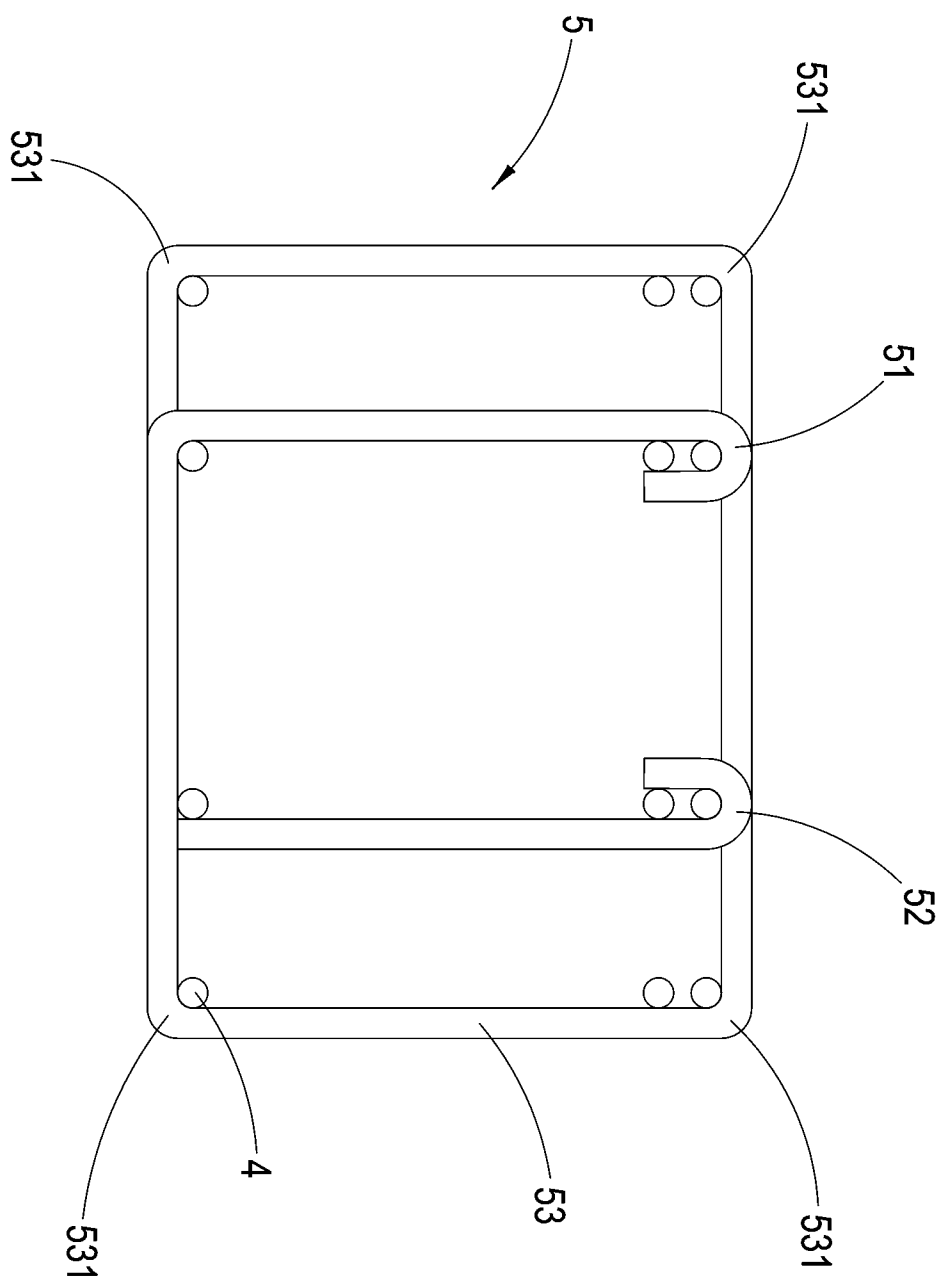
第2A圖



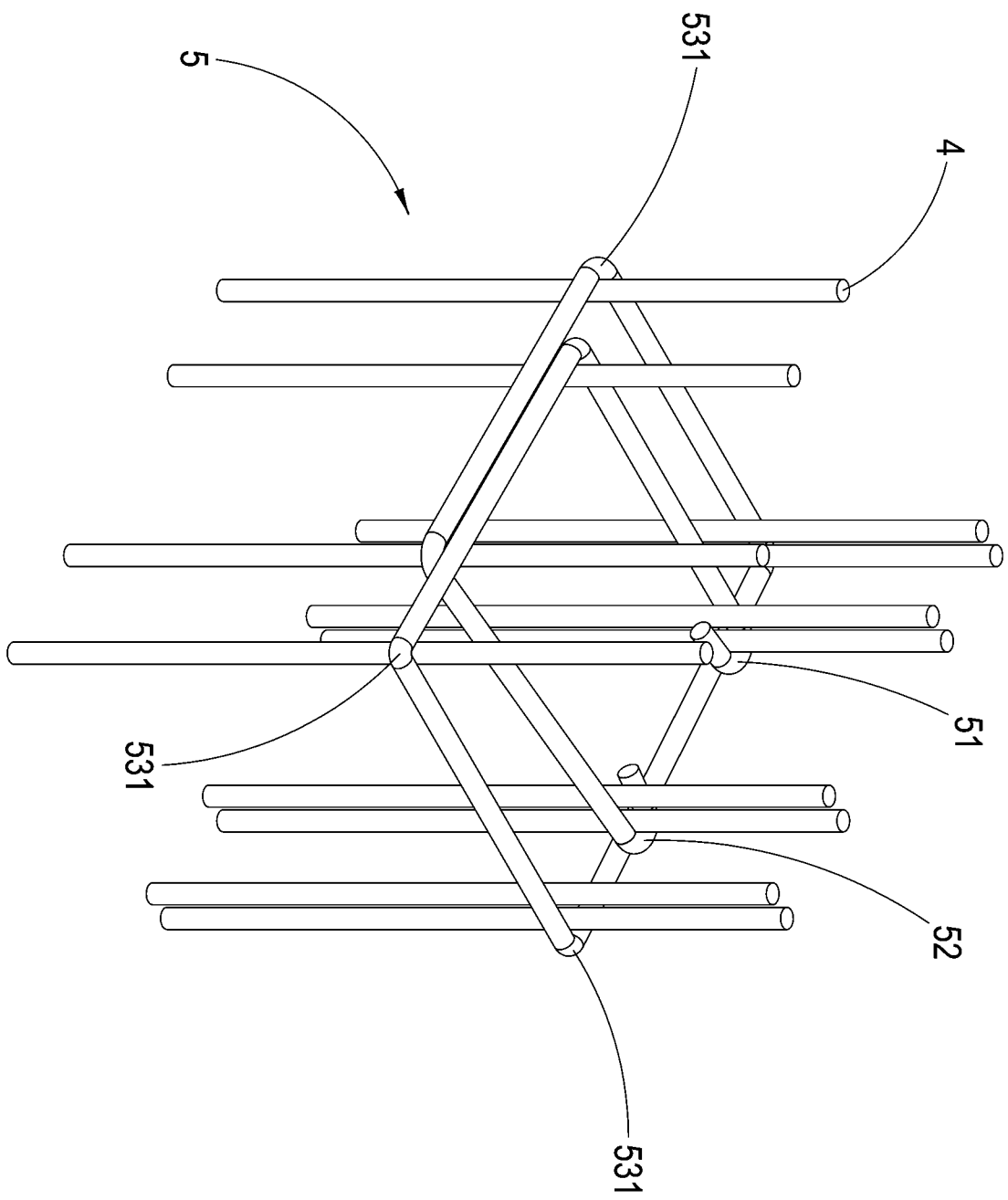
第2B圖



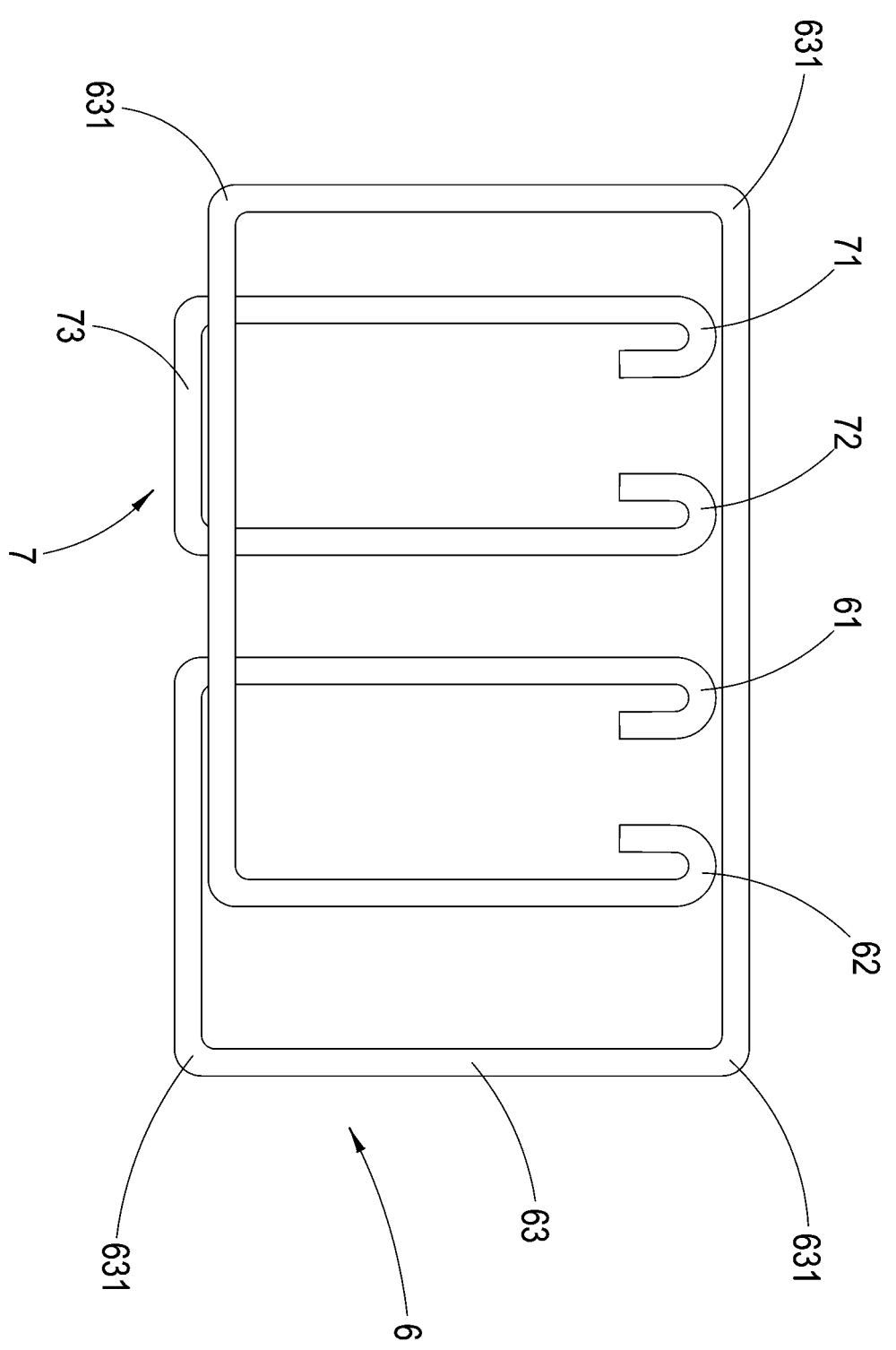
第3A圖



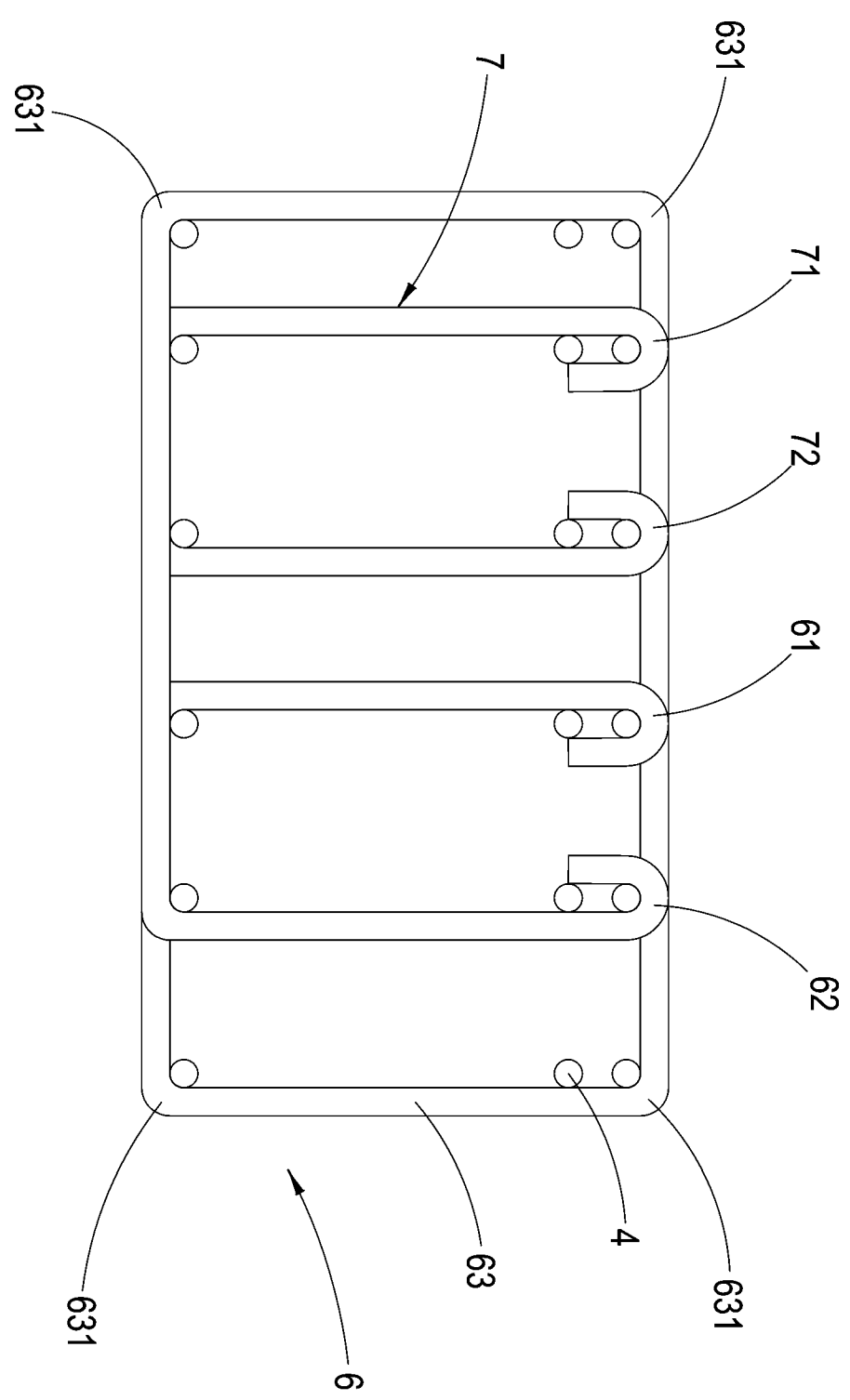
第3B圖



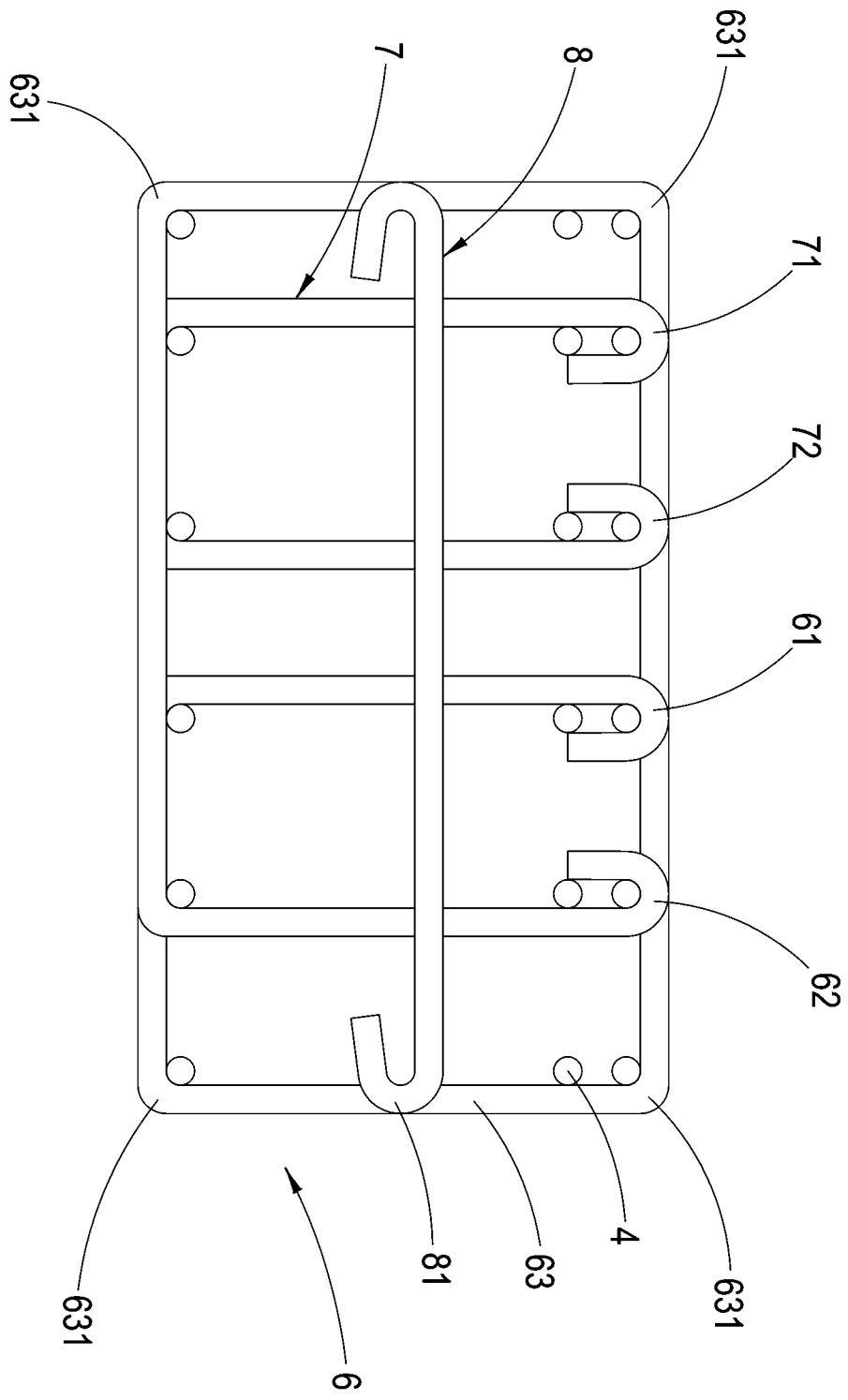
第3C圖



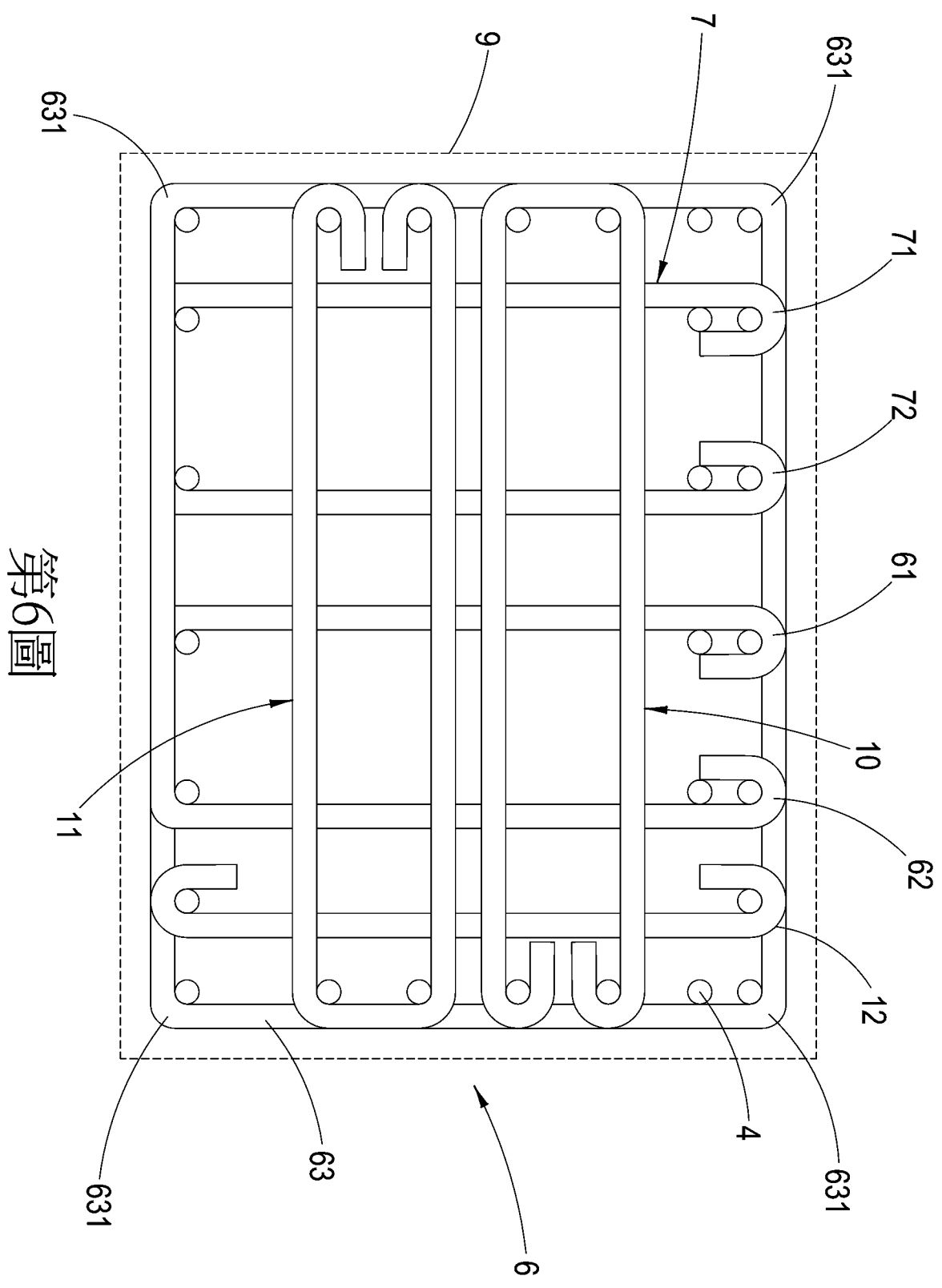
第4A圖



第4B圖



第5圖



第6圖