



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M471934 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 02 月 11 日

(21) 申請案號：102220422

(22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 01 日

(51) Int. Cl. : **B21B45/02 (2006.01)**

(71) 申請人：中國鋼鐵股份有限公司(中華民國) CHINA STEEL CORPORATION (TW)

高雄市小港區中鋼路 1 號

(72) 新型創作人：蔡俊宏 (TW)；張全利 (TW)；蘇勤忍 (TW)

(74) 代理人：高玉駿；楊祺雄

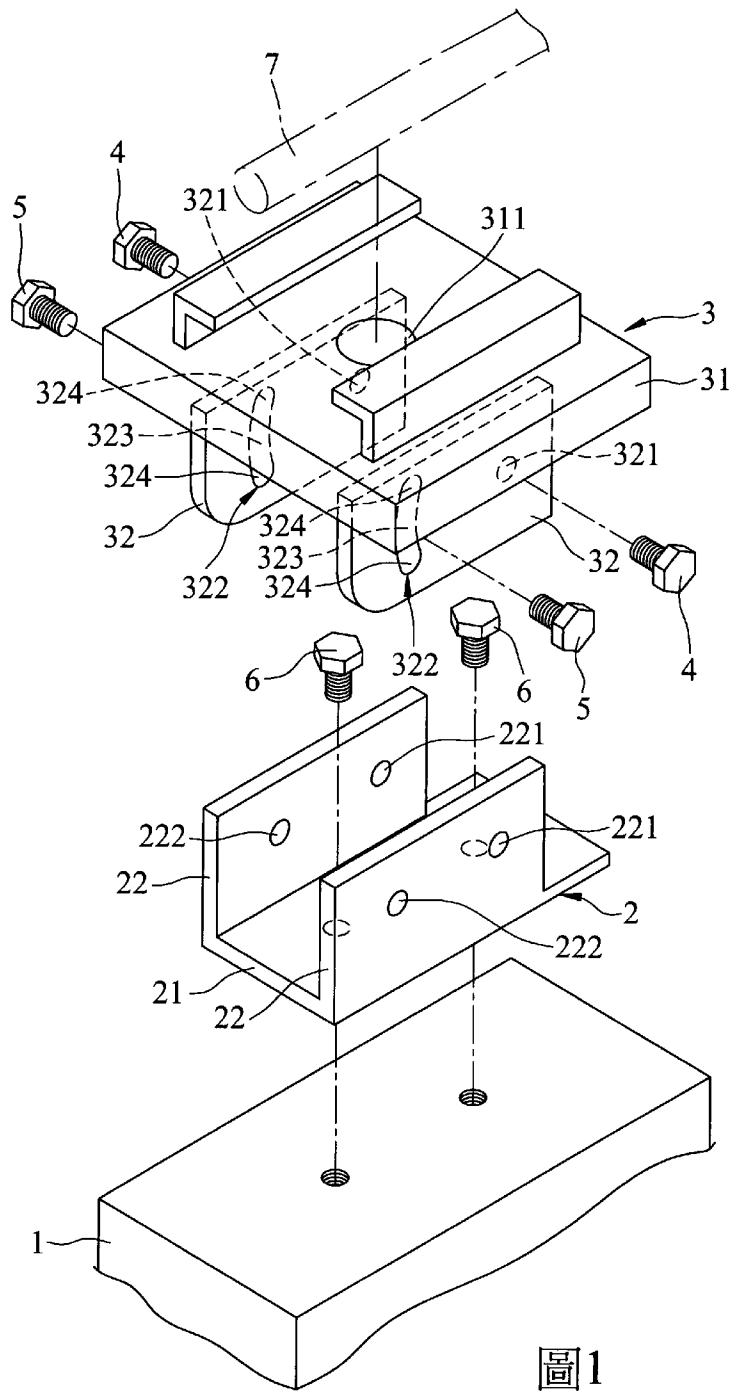
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：3 共 13 頁

(54) 名稱

軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置

(57) 摘要

一種軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，可脫離地設置於該軋鋼機的誘導器上，用於固定該軋鋼機的一能噴出水柱的冷卻水噴水頭，該冷卻水噴水頭固定裝置包含一固定座，及一調整座，該固定座包括一位於該誘導器上的基壁，及二相間隔地分別由該基壁往相反於該誘導器方向延伸的接合臂，該調整座包括一供該冷卻水噴水頭可拆卸地固設的座本體，及二相間隔地分別由該座本體延伸的調位臂，該二接合臂與該二調位臂相樞接而使該座本體可相對該固定座轉動預定角度，進而帶動該冷卻水噴水頭噴出的水柱噴至軋鋼機中的預定位置。



- 1 . . . 誘導器
- 2 . . . 固定座
- 21 . . . 基壁
- 22 . . . 接合臂
- 221 . . . 第一樞接孔
- 222 . . . 第三樞接孔
- 3 . . . 調整座
- 31 . . . 座本體
- 311 . . . 吊運孔
- 32 . . . 調位臂
- 321 . . . 第二樞接孔
- 322 . . . 滑槽
- 323 . . . 中心部
- 324 . . . 調整部
- 4 . . . 第一樞接件
- 5 . . . 第二樞接件
- 6 . . . 固定單元
- 7 . . . 冷卻水噴水頭

圖1

新型摘要

公告本

※ 申請案號：(022) 20422

※ 申請日：102.11.01

※IPC 分類：B21B 45/2 (2006.01)

【新型名稱】 軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置**【中文】**

一種軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，可脫離地設置於該軋鋼機的誘導器上，用於固定該軋鋼機的一能噴出水柱的冷卻水噴水頭，該冷卻水噴水頭固定裝置包含一固定座，及一調整座，該固定座包括一位於該誘導器上的基壁，及二相間隔地分別由該基壁往相反於該誘導器方向延伸的接合臂，該調整座包括一供該冷卻水噴水頭可拆卸地固設的座本體，及二相間隔地分別由該座本體延伸的調位臂，該二接合臂與該二調位臂相樞接而使該座本體可相對該固定座轉動預定角度，進而帶動該冷卻水噴水頭噴出的水柱噴至軋鋼機中的預定位置。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（1）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	誘導體	32	調位臂
2	固定座	321	第二樞接孔
21	基壁	322	滑槽
22	接合臂	323	中心部
221	第一樞接孔	324	調整部
222	第三樞接孔	4	第一樞接件
3	調整座	5	第二樞接件
31	座本體	6	固定單元
311	吊運孔	7	冷卻水噴水頭

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】 軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種固定裝置，特別是指一種用於固定軋鋼機中的冷卻水噴水頭的固定裝置。

【先前技術】

【0002】 現有用於軋延鋼材的軋鋼機中，其冷卻水噴水頭是固定在焊接於誘導器上的單座式固定座上，而可對軋鋼機中進行軋延的軋輥噴出冷卻水進行冷卻，以避免軋輥在軋延過程中溫度過高。

【0003】 然而，由於冷卻水噴水頭是固定設置於誘導器上的單座式固定座上，所以自冷卻水噴水頭噴出的冷卻水噴射至軋輥處的位置也是固定的，因此，當要針對各種不同尺寸的鋼材配合分別用於粗軋、中軋、精軋的各式軋輥進行軋延時，自固定的冷卻水噴水頭噴出的冷卻水便不能確實地噴到預定位置而嚴重影響降溫效果，如此不但會大大降低鋼材軋延的品質與軋輥的壽命，且直接焊接在誘導器上的固定座或是誘導器二者任一損壞時，都必須拆解更換整組設備，進而造成停機時間拉長，對產線造成產能上的損失。

【新型內容】

【0004】 因此，本新型之目的，即在提供一種可拆換地

設置於軋鋼機的誘導器上，供冷卻水噴水頭設置並可調整噴出冷卻水的角度的冷卻水噴水頭固定裝置。

【0005】 於是本新型軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置可脫離地設置於該軋鋼機的一誘導器上，用於固定該軋鋼機的一能噴出水柱的冷卻水噴水頭，該冷卻水噴水頭固定裝置包含一固定座，及一調整座。

【0006】 該固定座可拆卸地固定於該誘導器上，包括一位於該誘導器上的基壁，及二相間隔地分別由該基壁往相反於該誘導器方向延伸的接合臂。

【0007】 該調整座包括一供該冷卻水噴水頭可拆卸地固設的座本體，及二相間隔地分別由該座本體延伸的調位臂，該二接合臂與該二調位臂相樞接而使該座本體相對該固定座轉動預定角度，進而帶動該冷卻水噴水頭噴出的水柱和該固定座的該基壁形成一夾角。

【0008】 本新型之功效是利用將該固定座可拆卸地固定於該誘導器上，並利用該固定座的該等接合臂分別與該座本體的該等調位臂相樞接，使該座本體相對該固定座能轉動預定角度來調整該冷卻水噴水頭所噴出水柱的角度，因而讓軋延鋼材的軋輥能有效集中被冷卻，增加鋼材軋延的品質與軋輥的壽命。

【圖式簡單說明】

【0009】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是一立體分解圖，說明說明本新型的一第一較佳實

施例；

圖 2 是一側視組合圖，說明本新型的該第一較佳實施例；及

圖 3 是一類似圖 2 的視圖，說明一座本體相對一固定座轉動預定角度。

【實施方式】

【0010】參閱圖 1 與圖 2，本新型軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置之一較佳實施例可脫離地設置於該軋鋼機的一誘導器 1 上，用於固定該軋鋼機的一能噴出水柱的冷卻水噴水頭 7，該冷卻水噴水頭 7 噴出的水柱是用於冷卻該軋鋼機中用於軋延鋼材的軋輥，該冷卻水噴水頭固定裝置包含一固定座 2、一調整座 3、二第一樞接件 4、二第二樞接件 5，及一固定單元 6。

【0011】該固定座 2 可拆卸地固定於該誘導器 1 上，包括一位於該誘導器 1 上的基壁 21，及二相間隔地分別由該基壁 21 往相反於該誘導器 1 方向延伸的接合臂 22。該二接合臂 22 分別具有一第一樞接孔 221 及一第三樞接孔 222。

【0012】該調整座 3 包括一供該冷卻水噴水頭可拆卸地固設的座本體 31，及二相間隔地分別由該座本體 31 延伸的調位臂 32。該座本體 31 包括一於天車在吊運該冷卻水噴水頭固定裝置時能供天車鉤頭扣住的吊運孔 311，該吊運孔 311 除了方便天車吊運該冷卻水噴水頭固定裝置外更提升吊運時的安全性。該二調位臂 32 分別具有一第二樞接孔 321 及一滑槽 322。該二滑槽 322 分別具有一中心部 323，

及二分別自該等中心部 323 向外延伸而使該等滑槽 322 成呈彎弧態樣的調整部 324。

【0013】 該等第一樞接件 4 分別穿設過該其中一接合臂 22 的該第一樞接孔 221 和該其中一調位臂 32 的該第二樞接孔 321。該等第二樞接件 5 分別穿設過該其中一接合臂 22 的該第三樞接孔 222 和該其中一調位臂 32 的該滑槽 322，該等第二樞接件 5 分別可於該等中心部 323 與該等調整部 324 間滑移。該等第一樞接件 4 及該等第二樞接件 5 使該二接合臂 22 分別和該二調位臂 32 相樞接。

【0014】 該固定單元 6 使該固定座 2 可拆卸地固定於該誘導器 1 上。在本實施例中，該固定單元 6 為二螺絲並將該固定座 1 的該基壁 21 螺鎖於該誘導器 1 上，當冷卻水噴水頭固定裝置遇損壞時可快速拆解更換，改善現有直接將冷卻水噴水頭固定裝置焊接於誘導器上無法快速拆解更換的缺點。

【0015】 參閱圖 3，當以裝設有冷卻水噴水頭固定裝置的軋鋼機進行軋延鋼材時，只需將冷卻水噴水頭 7 設置在該冷卻水噴水頭固定裝置上，接著針對不同尺寸鋼材配合使用於例如粗軋、中軋、精軋的各式軋輥調整該調整座 3 使該座本體 31 相對該固定座 2 轉動預定角度，此時該等第二樞接件 5 會分別由該等中心部 323 滑移至該等調整部 324，進而帶動設置於該座本體 31 上的該冷卻水噴水頭 7 改變角度，而使噴出的水柱噴至預定的位置，讓不管何種尺寸的軋輥皆能受到完全且集中的冷卻，進而達到減少該軋輥

耗損並增加鋼材軋延的品質的目的，有效改善現有的軋鋼機因無法調整水柱冷卻軋輥的角度而導致軋輥冷卻不集中完全，造成鋼材軋延品質降低與軋輥壽命減短的問題。

【0016】 綜上所述，本新型提出一種藉由將該固定座 2 可拆卸地固定於軋鋼機之誘導器 1 上的冷卻水噴水頭固定裝置，並利用該固定座 2 的該等接合臂 22 分別與該座本體 31 的該等調位臂 32 相樞接，使該座本體 31 相對該固定座 2 能轉動預定角度來調整該冷卻水噴水頭 7 所噴出水柱的角度，因而讓軋延鋼材的軋輥能有效集中被冷卻，增加鋼材軋延的品質與軋輥的壽命，故確實能達成本新型之目的。

【0017】 惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0018】

1	誘導器	32	調位臂
2	固定座	321	第二樞接孔
21	基壁	322	滑槽
22	接合臂	323	中心部
221	第一樞接孔	324	調整部
222	第三樞接孔	4	第一樞接件
3	調整座	5	第二樞接件
31	座本體	6	固定單元
311	吊運孔	7	冷卻水噴水頭

申請專利範圍

1. 一種軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，可脫離地設置於該軋鋼機的一誘導器上，用於固定該軋鋼機的一能噴出水柱的冷卻水噴水頭，該冷卻水噴水頭固定裝置包含：
 - 一固定座，可拆卸地固定於該誘導器上，包括一位於該誘導器上的基壁，及二相間隔地分別由該基壁往相反於該誘導器方向延伸的接合臂；及
 - 一調整座，包括一供該冷卻水噴水頭可拆卸地固設的座本體，及二相間隔地分別由該座本體延伸的調位臂，該二接合臂與該二調位臂相樞接而使該座本體相對該固定座轉動預定角度，進而帶動該冷卻水噴水頭噴出的水柱和該固定座的該基壁形成一夾角。
2. 如請求項 1 所述軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，其中，該二接合臂分別具有一第一樞接孔，該二調位臂分別具有一第二樞接孔，且該冷卻水噴水頭固定裝置還包含二分別穿設過該其中一接合臂的該第一樞接孔和該其中一調位臂的該第二樞接孔而使該二接合臂和該二調位臂相樞接的第一樞接件。
3. 如請求項 2 所述軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，其中，該二接合臂分別還具有一第三樞接孔，該二調位臂分別還具有一滑槽，且該冷卻水噴水頭固定裝置還包含二分別穿設過該其中一接合臂的該第三樞接孔和該其中一調位臂的該滑槽而使該二接合臂和該二調位臂相樞接的第二樞接件。

4. 如請求項 3 所述軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，其中，該二滑槽分別具有一中心部，及二分別自該中心部向外延伸而使該等滑槽成呈彎弧態樣的調整部。
5. 如請求項 4 所述軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，其中，該座本體包括一供吊運用的吊運孔。
6. 如請求項 5 所述軋鋼機的冷卻水噴水頭固定裝置，還包含一使該固定座可拆卸地固定於該誘導器上的固定單元。

圖式

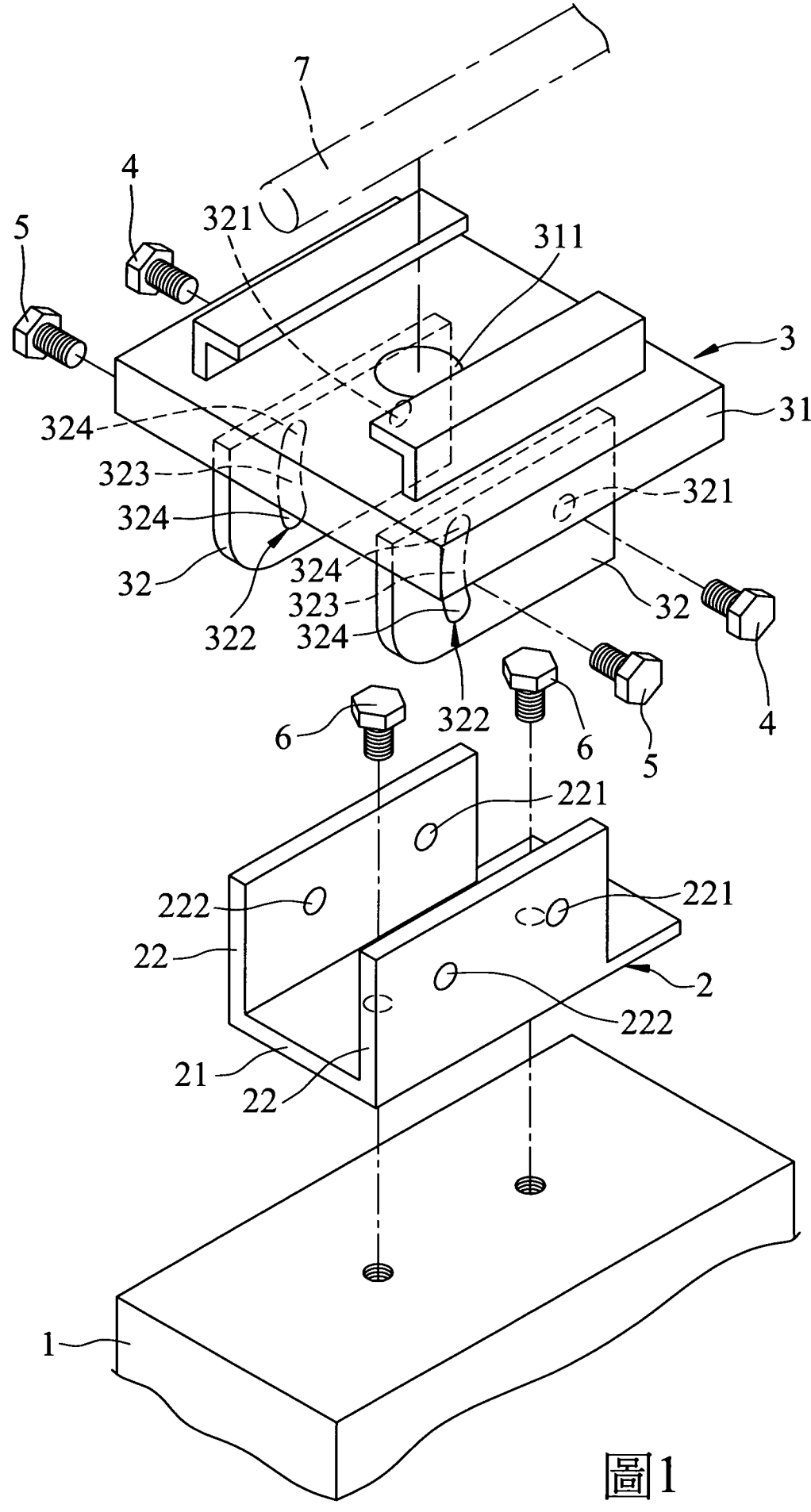


圖 1

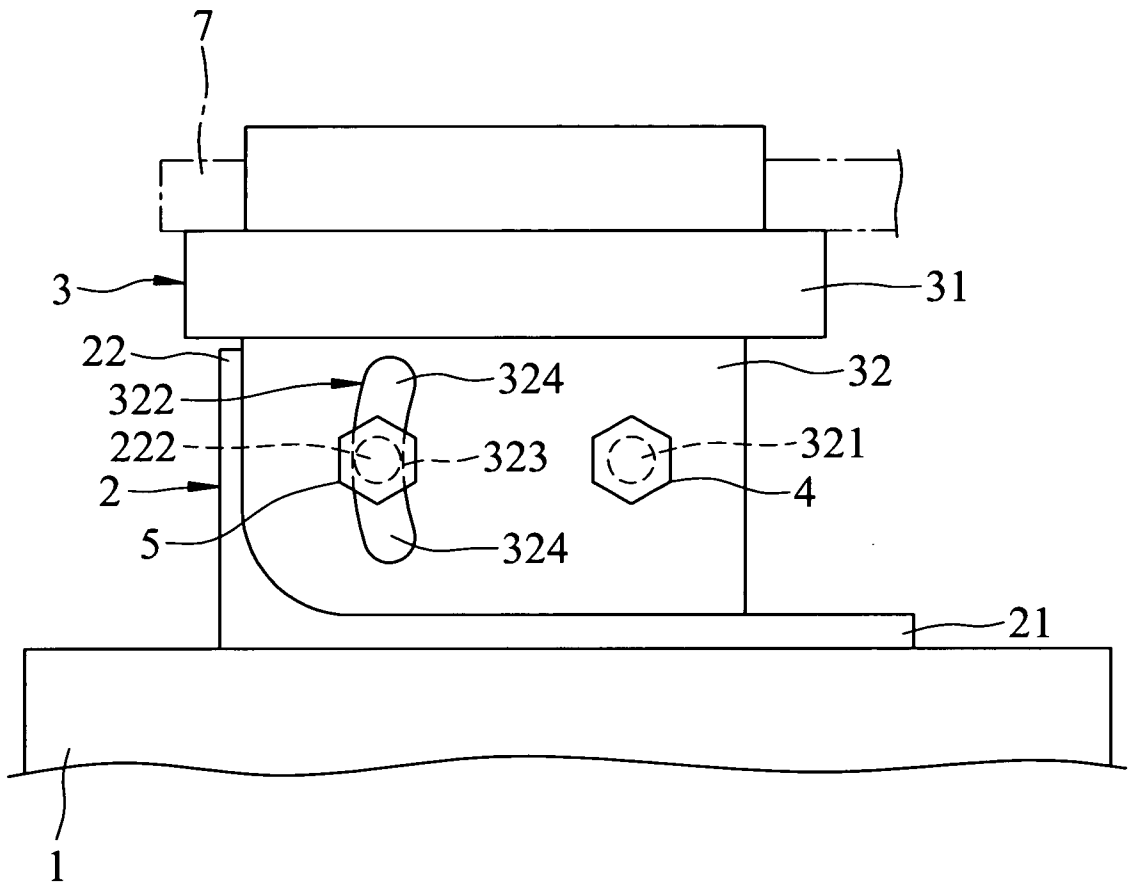


圖2

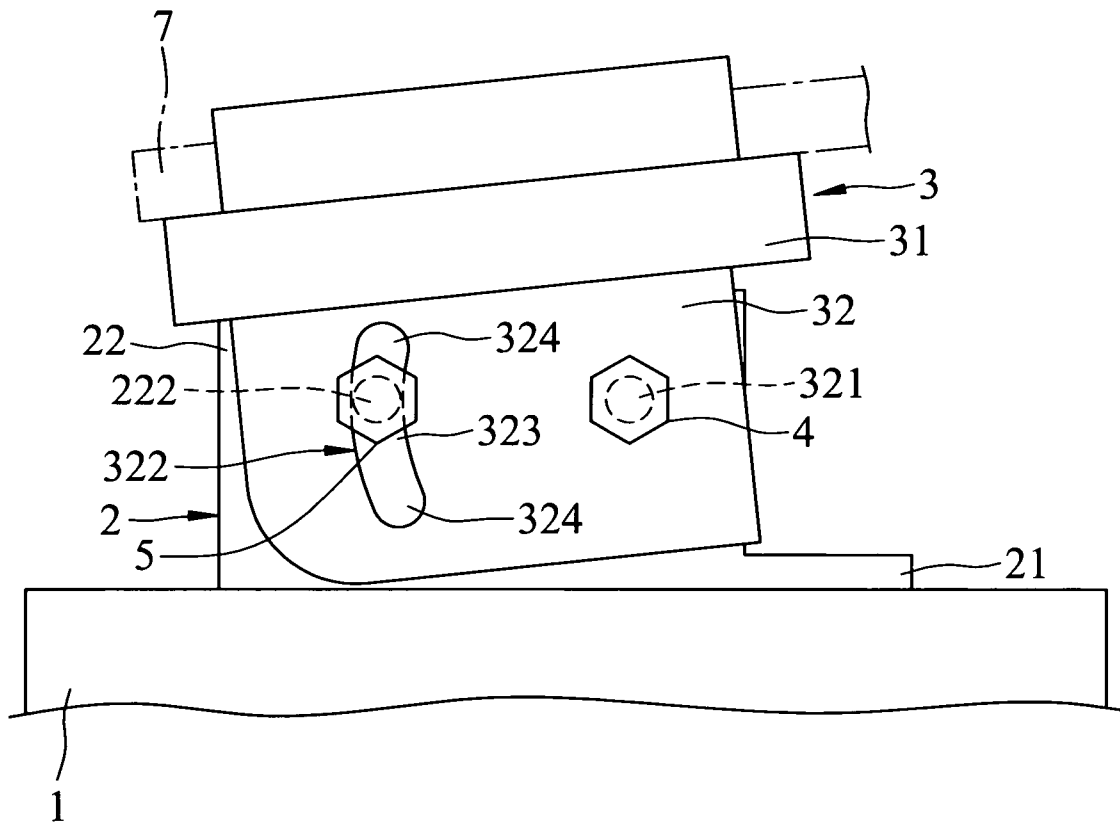


圖3