



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I599387 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：105132608

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 07 日

(51)Int. Cl. : *A63C17/06 (2006.01)*

(71)申請人：建國科技大學(中華民國) (TW)

彰化縣彰化市介壽北路 1 號

(72)發明人：謝文芳(TW)；徐煜葳(TW)

(74)代理人：林見軍

(56)參考文獻：

CN 2220885Y

CN 201632892U

DE 19700589A1

US 6260861B1

審查人員：陳盈竹

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：7 共 19 頁

(54)名稱

可車削胎紋之直排輪鞋組

(57)摘要

本發明係一種可車削胎紋之直排輪鞋組，其係包含一直排輪鞋本體及一車削工具。直排輪鞋本體設有一輪架，輪架一端樞設有一輪子，且輪架相鄰於輪子樞設有車削工具，且車削工具之一端樞設於輪架異於輪子的位置，車削工具另端具有一車削刀具，而車削工具間設有一調整件，用以調整車削工具之軸向長度，以提供車削刀具進刀車削輪子的行程；藉由車削工具能方便組裝於直排輪鞋本體，同時能方便快速的車削輪子之胎紋。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 直排輪鞋本體

11 . . . 鞋殼

12 . . . 輪架

120 . . . 第一側板

121 . . . 第二側板

20 . . . 車削工具

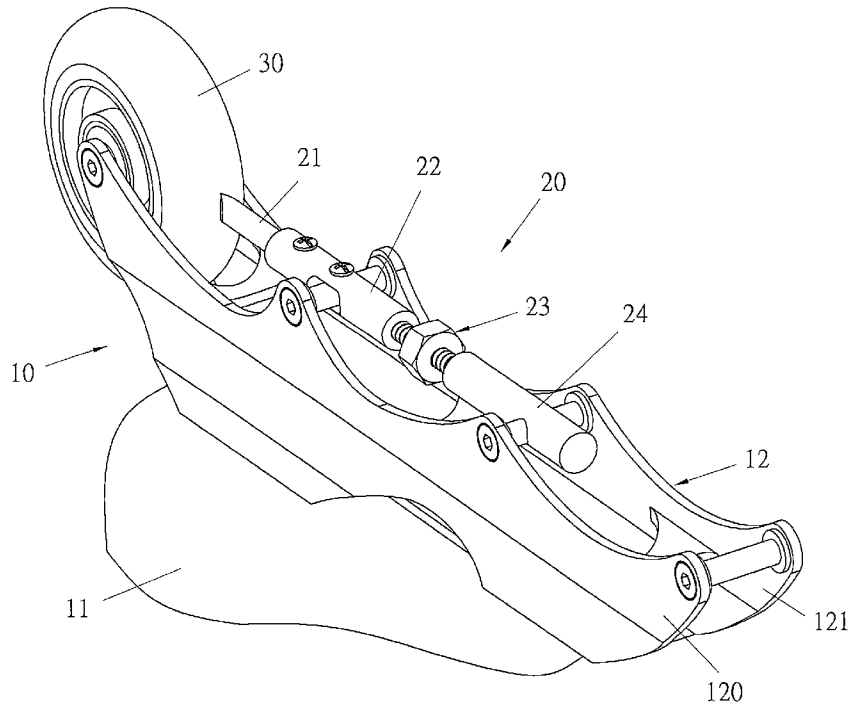
21 . . . 車削刀具

22 . . . 第一桿體

23 . . . 調整件

24 . . . 第二桿體

30 . . . 輪子



第1圖

發明摘要

※ 申請案號：105132608

※ 申請日：105.10.7.

※ IPC 分類：A63C 13/06. (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

可車削胎紋之直排輪鞋組

【中文】

本發明係一種可車削胎紋之直排輪鞋組，其係包含一直排輪鞋本體及一車削工具。直排輪鞋本體設有一輪架，輪架一端樞設有一輪子，且輪架相鄰於輪子樞設有車削工具，且車削工具之一端樞設於輪架異於輪子的位置，車削工具另端具有一車削刀具，而車削工具間設有一調整件，用以調整車削工具之軸向長度，以提供車削刀具進刀車削輪子的行程；藉由車削工具能方便組裝於直排輪鞋本體，同時能方便快速的車削輪子之胎紋。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第1圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	直排輪鞋本體
11	鞋殼
12	輪架
120	第一側板
121	第二側板
20	車削工具
21	車削刀具
22	第一桿體
23	調整件
24	第二桿體
30	輪子

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

可車削胎紋之直排輪鞋組

【技術領域】

【0001】 本發明係應用於直排輪鞋之技術領域，尤指一種能方便車削直排輪鞋輪子胎紋之直排輪鞋組。

【先前技術】

【0002】 一般習知直排輪鞋，其係為鞋殼底部設有一輪架，且於輪架上樞設有複數個輪子，且輪子為減少與地面的摩擦力，大都未設置有胎紋，以增加直排輪鞋的滑動的流暢度，但如遇到下雨或地面有積水的水地方，則輪子容易發生打滑現象，尤其以直排輪比賽或表演的選手，在比賽或表演會場臨時狀況較多，當臨時需要有胎紋之輪子，以減少直排輪鞋打滑問題時，亦較少見且不方便當場準備具有胎紋的輪子，而造成直排輪鞋使用上的不方便及危險存在。

【發明內容】

【0003】 本發明者有鑑於前述習用直排輪鞋於實際使用上，仍有下雨或地面有積水的使用狀況下，存在有打滑及不安全的情形發生，而發明本發明加以改善。

【0004】 本發明之主要目的係為提供一種可車削胎紋之直排輪鞋組，其係能方便快捷直接利用直排輪鞋做輪子的胎紋車削加工，以方便使用者在下雨或地面有積水的情況之下，仍能安全使用直排輪鞋。

【0005】 為了可達到前述之發明目的，本發明所運用的技術手段係在

於提供一種可車削胎紋之直排輪鞋組，其係包含一直排輪鞋本體及一車削工具。直排輪鞋本體設有一輪架，輪架具有相互平行之一第一側板及一第二側板，第一側板設有至少3樞接孔，且第二側板對應3樞接孔位置設有3螺孔，輪架於一端設有一輪子，並配合一第一樞軸樞穿該樞接孔及該輪子，且該第一樞軸之一端鎖合於該螺孔內，而車削工具係配置於輪架之間，車削工具包含一車削刀具、一第一桿體、一調整件及一第二桿體，車削刀具一端具有一刀部，第一桿體之軸向貫穿設有一穿孔，穿孔之一端形成一第一內螺孔，且第一桿體中段橫向貫穿設有一橢圓穿孔，橢圓穿孔之長軸方向平行於第一桿體之軸向方向，且車削刀具一端固設於第一桿體之穿孔內，設有一第二樞軸樞穿相鄰輪子之樞接孔及橢圓穿孔，並第二樞軸一端鎖合於相對之螺孔內，調整件具有一螺桿及一螺栓頭，螺桿之一段為一第一螺紋段，另段為一第二螺紋段，第一螺紋段與第二螺紋段分別為不同之螺紋方向，且螺栓頭固設於第一螺紋段及第二螺紋段之間，且第一螺紋段螺合於第一桿體之第一內螺孔，而第二桿體之一端軸向設有一第二內螺孔，第二內螺孔與調整件之第二螺紋段螺合，且第二桿體異於第二內螺孔之一端橫向貫穿設有一限位孔，另設有一第三樞軸樞穿輪架相鄰第二樞軸之樞接孔及第二桿體之限位孔，並第三樞軸之一端鎖固於相對之螺孔內。

【0006】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中第一側板設有4個樞接孔，且第二側板對應4樞接孔位置設有4螺孔。

【0007】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中車削刀具異於刀具之一端具有一平面，而第一桿體遠離第一內螺孔之一端沿軸向貫穿設有一第一螺孔，車削刀具具平面之一端套入於第一

桿體之穿孔內，經由一第一螺栓螺入於第一桿體之第一螺孔內，且一端抵緊於車削刀具之平面，以供車削刀具固定於第一桿體。

【0008】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中第一桿體垂直且連通橢圓穿孔位置設有一第二螺孔，且一第二螺栓螺入於第一桿體之第二螺孔內，第二螺栓一端抵緊於第二樞軸，以固定車削工具位於第二樞軸之橫向位置。

【0009】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中螺桿之第一螺紋段為右旋螺紋，第二螺紋段為左旋螺紋。

【0010】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中直排輪鞋本體具有一鞋殼，且鞋殼底面固設有輪架。

【0011】 在本發明一實施例中，上述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中車削工具縱向之最大外徑小於第一側板與第二側板間之距離。

【圖式簡單說明】

【0012】

第1圖係本發明實施例將直排輪鞋組反置之立體外觀圖。

第2圖係本發明實施例將直排輪鞋組反置之立體分解圖。

第3圖係本發明實施例車削工具之立體分解圖。

第4圖係本發明實施例之側視剖面圖。

第5圖係本發明實施例進刀作業之側視剖面動作示意圖。

第6圖係第5圖之部份放大俯視圖。

第7圖係本發明實施例退刀作業之側視剖面動作示意圖。

【實施方式】

【0013】 如第1圖至第3圖所示，本發明之可車削胎紋之直排輪鞋組，其係包含一直排輪鞋本體10及一車削工具20。

【0014】 直排輪鞋本體10具有一鞋殼11，且於鞋殼11底面固設有一輪架12，輪架12具有相互平行之一第一側板120及一第二側板121，第一側板120設有4樞接孔1200，且第二側板121對應4樞接孔1200位置設有4螺孔1210，輪架12於一端兩相對應之樞接孔1200及螺孔1210內設有一輪子30，並配合一第一樞軸13貫穿樞接孔1200及輪子30，以鎖合於螺孔1210內，以完成輪子30之組合，如本實施例之圖面係為需要車削胎紋之直排輪鞋組狀態，因此，僅需安裝一個預車削胎紋之輪子30至輪架12一端的樞接孔1200及螺孔1210位置。

【0015】 車削工具20係安裝於相鄰輪子30之輪架12間，車削工具20縱向之最大外徑小於第一側板120與第二側板121間之距離，且包括一車削刀具21、一第一桿體22、一調整件23及一第二桿體24。

【0016】 車削刀具21一端具有一刀部210，另端具有一平面211。

【0017】 第一桿體22之軸向貫穿設有一穿孔220，穿孔220之一端形成一第一內螺孔221，且第一桿體22中段橫向貫穿設有一橢圓穿孔222，橢圓穿孔222之長軸方向平行於第一桿體22之軸向方向，而第一桿體22遠離第一內螺孔221之一端分別沿軸向貫穿設有一第一螺孔223及一第二螺孔224，第二螺孔224垂直且連通於橢圓穿孔222，且車削刀具21具平面211之一端套入於第一桿體22之穿孔220內，經由一第一螺栓25螺入於第一桿體22之第一螺孔223內，且一端抵緊於車削刀具21之平面211，以供車削刀具21固定於第一桿體22，而設有一第二樞軸14樞穿相鄰輪子30之樞接孔1200及橢圓穿孔

222，並第二樞軸14一端鎖合於相對之螺孔1210內，且一第二螺栓26螺入於第一桿體22之第二螺孔224內，第二螺栓26一端抵緊於第二樞軸14，以固定車削工具20位於第二樞軸14之橫向位置。

● **【0018】** 調整件23具有一螺桿230及一螺栓頭231，螺桿230之一段為一第一螺紋段2301，另段為一第二螺紋段2302，第一螺紋段2301與第二螺紋段2302分別為不同之螺紋方向，且螺栓頭231固設於第一螺紋段2301及第二螺紋段2302之間，例如：第一螺紋段2301為右旋螺紋，第二螺紋段2302則為左旋螺紋，且第一螺紋段2301螺合於第一桿體22之第一內螺孔221。

● **【0019】** 第二桿體24之一端軸向設有一第二內螺孔240，第二內螺孔240與調整件23之第二螺紋段2302螺合，且第二桿體24異於第二內螺孔240之一端橫向貫穿設有一限位孔241，另設有一第三樞軸15樞穿輪架相鄰第二樞軸14之樞接孔1200及第二桿體24之限位孔241，並第三樞軸15之一端鎖固於相對之螺孔1210內，以供第二桿體24受第三樞軸15的限位，僅能呈橫向方向移動。

● **【0020】** 當車削輪子（進刀）時，如第4圖至第6圖所示，旋轉調整件23之螺栓頭231，如圖面所示呈順時針旋轉時，以連動螺桿230旋轉，第一螺紋段2301及第二螺紋段2302部份位置分別螺出於相對之第一桿體22及第二桿體24，以增加第一桿體22及第二桿體24間的距離，而第二桿體24受限於第三樞軸15的軸向限制，使第一桿體22經由橢圓穿孔222及第二樞軸14之導引，會朝輪子30方向移動，連動車削刀具21朝向輪子30方向前進，再配合車削刀具21接觸輪子30，以旋轉輪子30進行胎紋的車削作業。當車削完成，需要退刀時，請參閱第7圖所示，僅反向旋轉螺栓頭231，如圖面所示

呈逆時針旋轉時，同理，會依序帶動螺桿230旋轉，使第一桿體22與第二桿體24間的距離縮小，連動第一桿體22帶動車削刀具21朝第二桿體24方向移動，即形成退刀作業。

【0021】 一般輪子可能不僅於中央車削一道之胎紋，而可能為增加排水性等需要，需於輪子上車削多道之胎紋，如第1圖、第4圖及第8圖所示，配合旋鬆位於第一桿體22之第二螺栓26，使第二螺栓26與第二樞軸14形成鬆配合狀態，此時即能將車削工具20依所需的橫向位置移動，且配合第三樞軸15限位第二桿體24的橫向移動，而能使車削工具20橫向移動而不偏移，當移動至所需位置時，再配合將第二螺栓26鎖緊定位於第二樞軸14，以固定車削工具20之位置，且進刀時，如上述之方式操作，即能方便於所需的橫向位置車削胎紋，提供車削胎紋之效果。

【0022】 本發明已藉由上述之實施例及變化例而描述，本發明之所有實施例及變化例僅為例示性，基於本發明實質精神及範圍，而包含上述特徵之可車削胎紋之直排輪鞋組之各種變化均為本發明所涵蓋。

【符號說明】

10	直排輪鞋本體
11	鞋殼
12	輪架
120	第一側板
1200	樞接孔
121	第二側板
1210	螺孔

13	第一樞軸
14	第二樞軸
15	第三樞軸
20	車削工具
21	車削刀具
210	刀部
211	平面
22	第一桿體
220	穿孔
221	第一內螺孔
222	橢圓穿孔
223	第一螺孔
224	第二螺孔
23	調整件
230	螺桿
2301	第一螺紋段
2302	第二螺紋段
231	螺栓頭
24	第二桿體
240	第二內螺孔
241	限位孔
25	第一螺栓

26	第二螺栓
30	輪子

【0023】

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

無

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

無

【序列表】 (請換頁單獨記載)

無

申請專利範圍

1. 一種可車削胎紋之直排輪鞋組，包括：

一直排輪鞋本體，該直排輪鞋本體設有一輪架，該輪架具有相互平行之一第一側板及一第二側板，該第一側板設有至少3樞接孔，且該第二側板對應該些樞接孔位置設有3螺孔，該輪架於一端設有一輪子，並配合一第一樞軸樞穿該樞接孔及該輪子，且該第一樞軸之一端鎖合於該螺孔內；以及

一車削工具，該車削工具係配置於該輪架之間，且包含：

一車削刀具，該車削刀具一端具有一刀部；

一第一桿體，該第一桿體之軸向貫穿設有一穿孔，該穿孔之一端形成一第一內螺孔，且該第一桿體中段橫向貫穿設有一橢圓穿孔，該橢圓穿孔之長軸方向平行於該第一桿體之軸向方向，且該車削刀具一端固設於該第一桿體之該穿孔內，設有一第二樞軸樞穿相鄰該輪子之該樞接孔及該橢圓穿孔，並該第二樞軸一端鎖合於相對之該螺孔內；

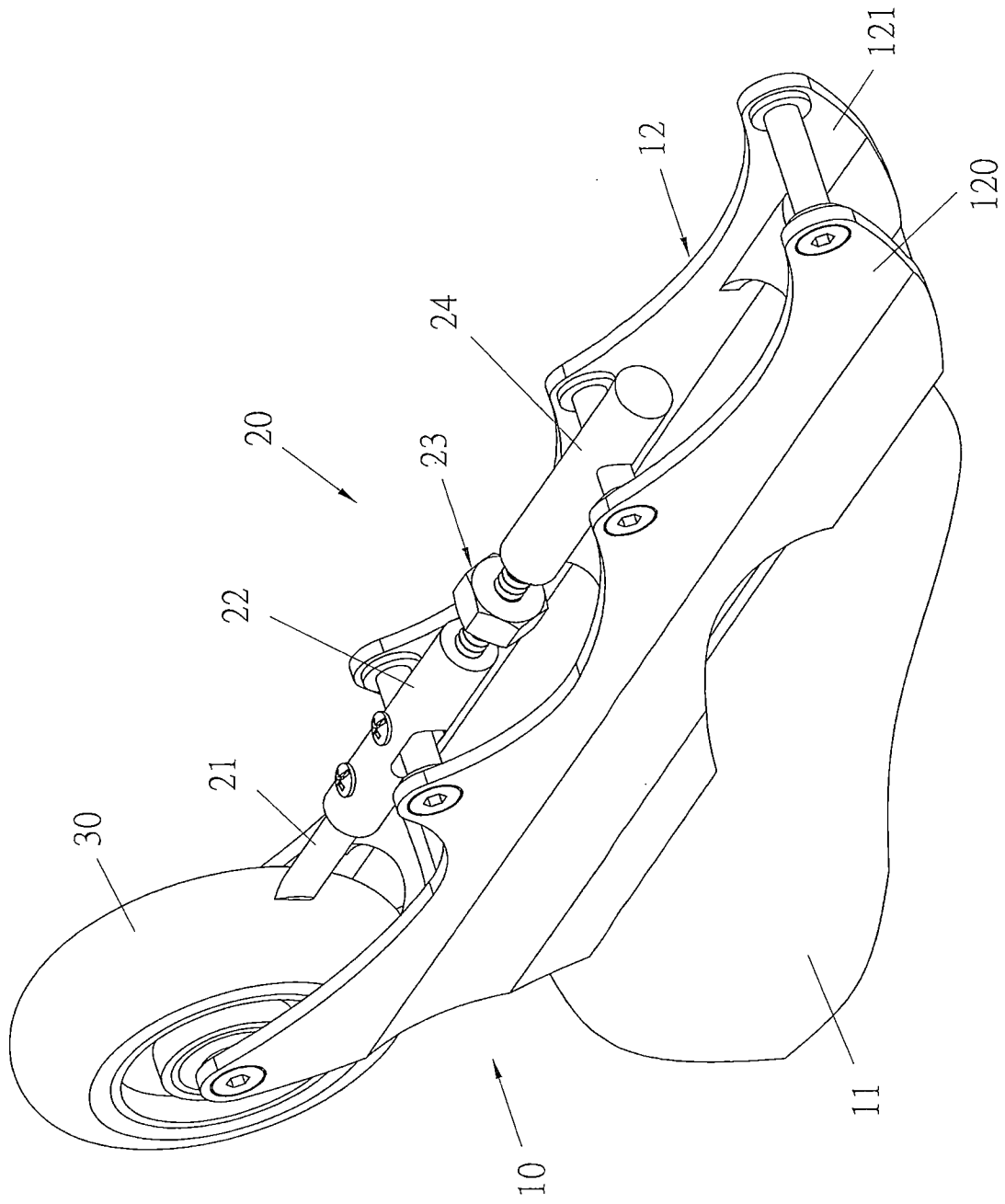
一調整件，調整件具有一螺桿及一螺栓頭，該螺桿之一段為一第一螺紋段，另段為一第二螺紋段，該第一螺紋段與該第二螺紋段分別為不同之螺紋方向，且該螺栓頭固設於第一螺紋段及第二螺紋段之間，且該第一螺紋段螺合於該第一桿體之該第一內螺孔；以及

一第二桿體，該第二桿體之一端軸向設有一第二內螺孔，該第二內螺孔與該調整件之該第二螺紋段螺合，且該第二桿體異於該第二內螺孔之一端橫向貫穿設有一限位孔，另設有一第三樞軸樞穿該輪架相鄰該第二樞軸之該樞接孔及該第二桿體之該限位孔，並該第三樞軸之一端鎖

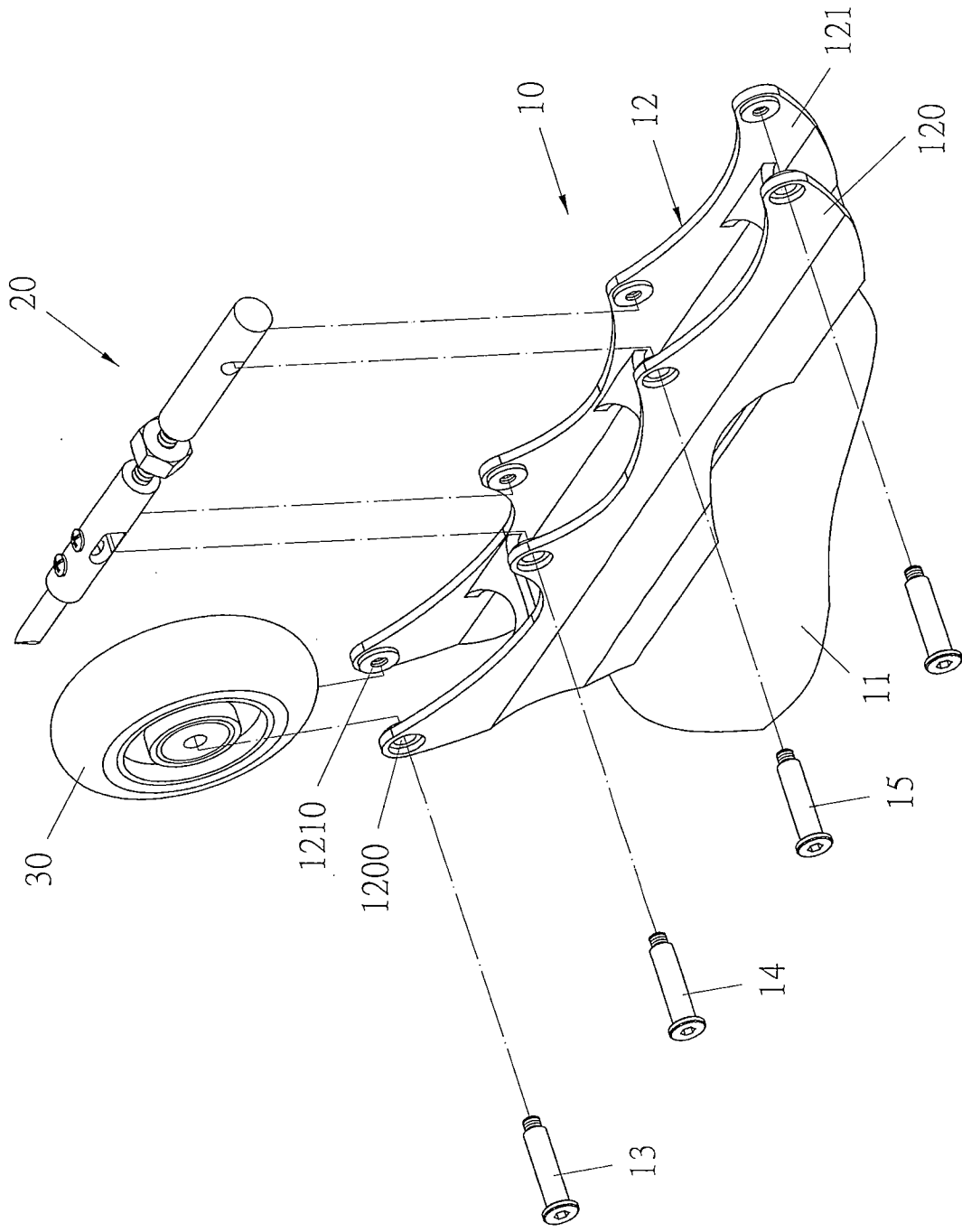
固於相對之該螺孔內。

2. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該第一側板設有4個該樞接孔，且該第二側板對應該些樞接孔位置設有4螺孔。
3. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該車削刀具異於刀具之一端具有一平面，而該第一桿體遠離該第一內螺孔之一端沿軸向貫穿設有一第一螺孔，該車削刀具具該平面之一端套入於該第一桿體之該穿孔內，經由一第一螺栓螺入於該第一桿體之該第一螺孔內，且一端抵緊於該車削刀具之該平面，以供該車削刀具固定於該第一桿體。
4. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該第一桿體垂直且連通該橢圓穿孔位置設有一第二螺孔，且一第二螺栓螺入於該第一桿體之該第二螺孔內，該第二螺栓一端抵緊於該第二樞軸，以固定該車削工具位於該第二樞軸之橫向位置。
5. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該螺桿之該第一螺紋段為右旋螺紋，該第二螺紋段為左旋螺紋。
6. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該直排輪鞋本體具有一鞋殼，且該鞋殼底面固設有該輪架。
7. 如請求項1所述之可車削胎紋之直排輪鞋組，其中該車削工具縱向之最大外徑小於該第一側板與該第二側板間之距離。

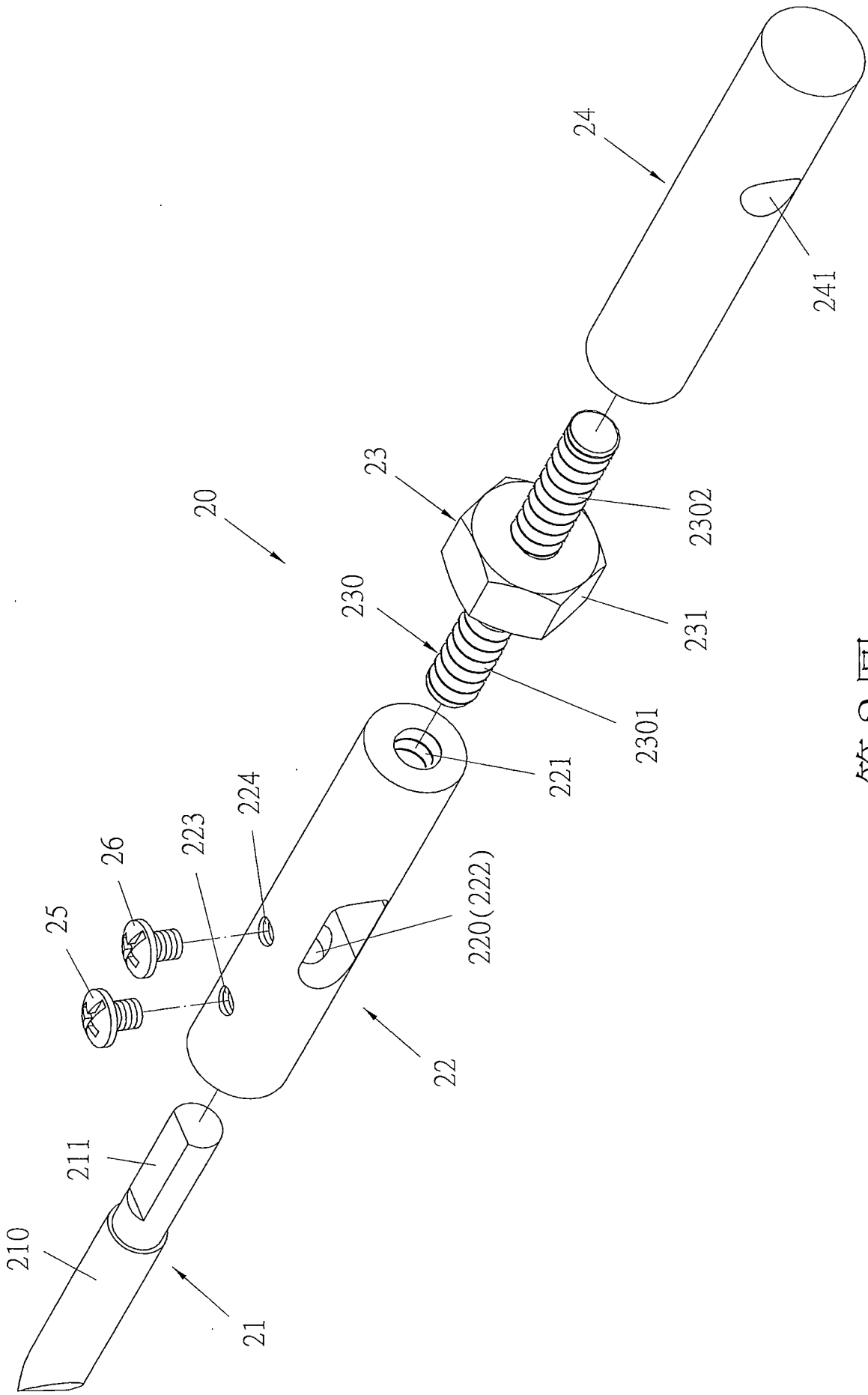
圖式



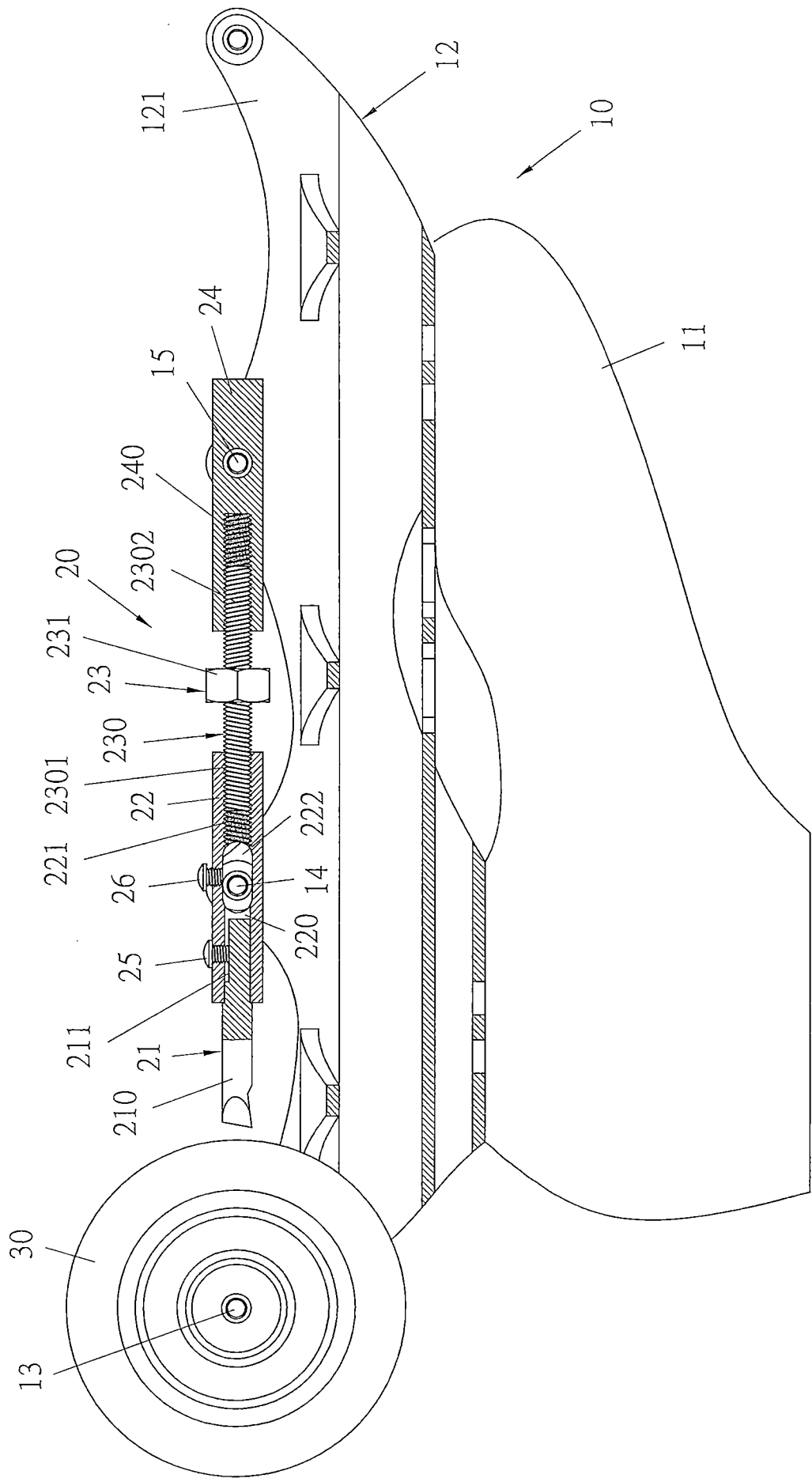
第1圖



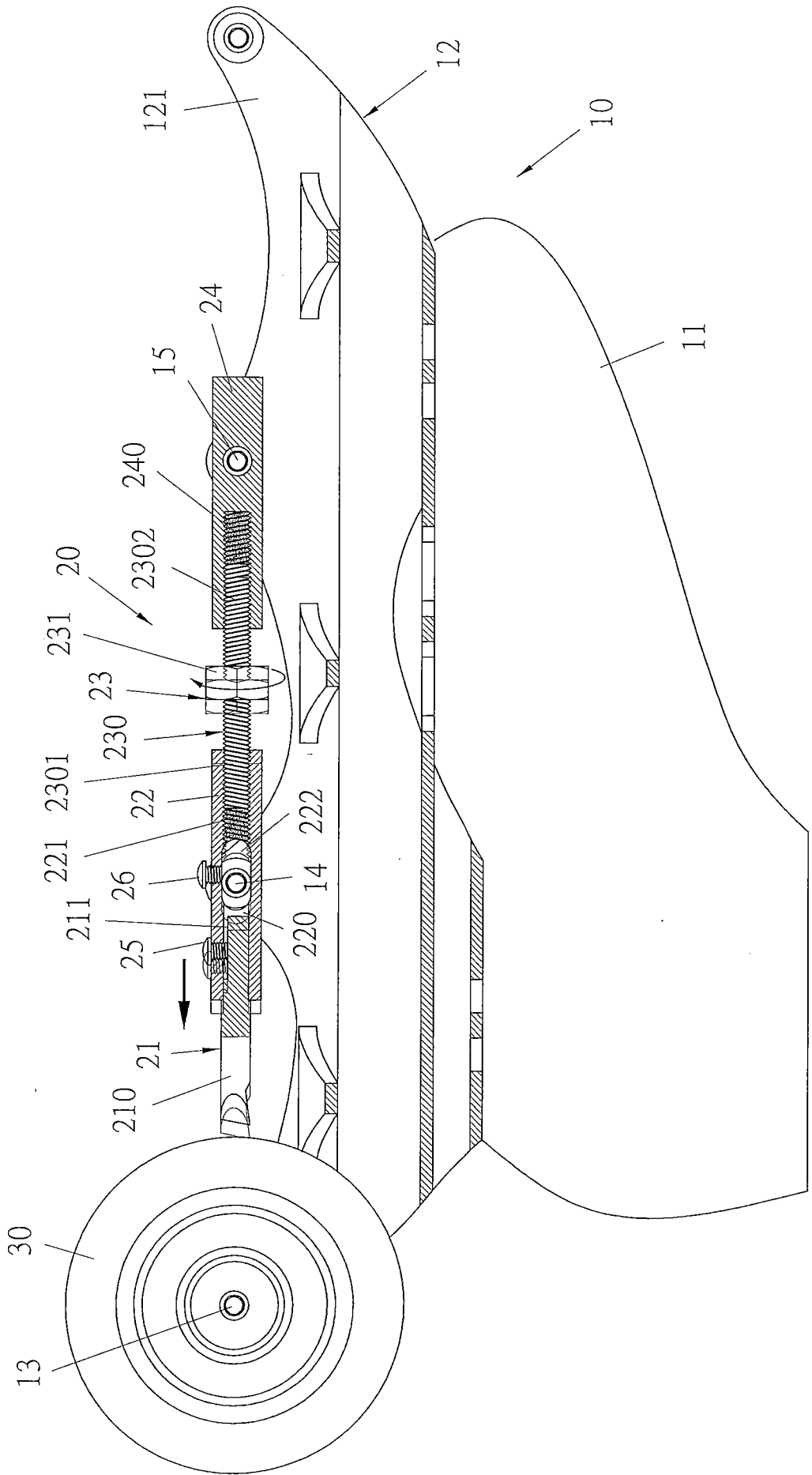
第2圖



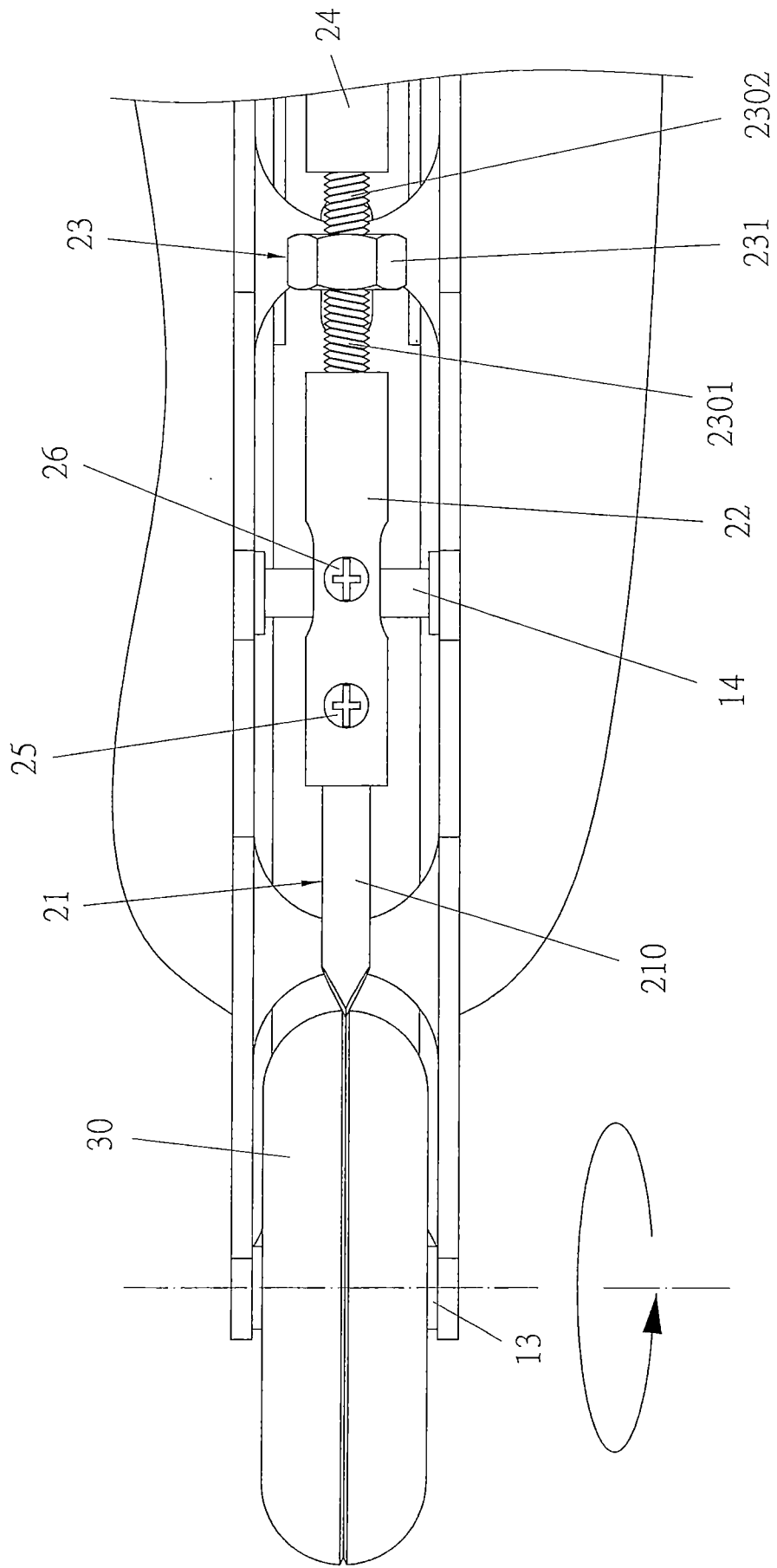
第3圖



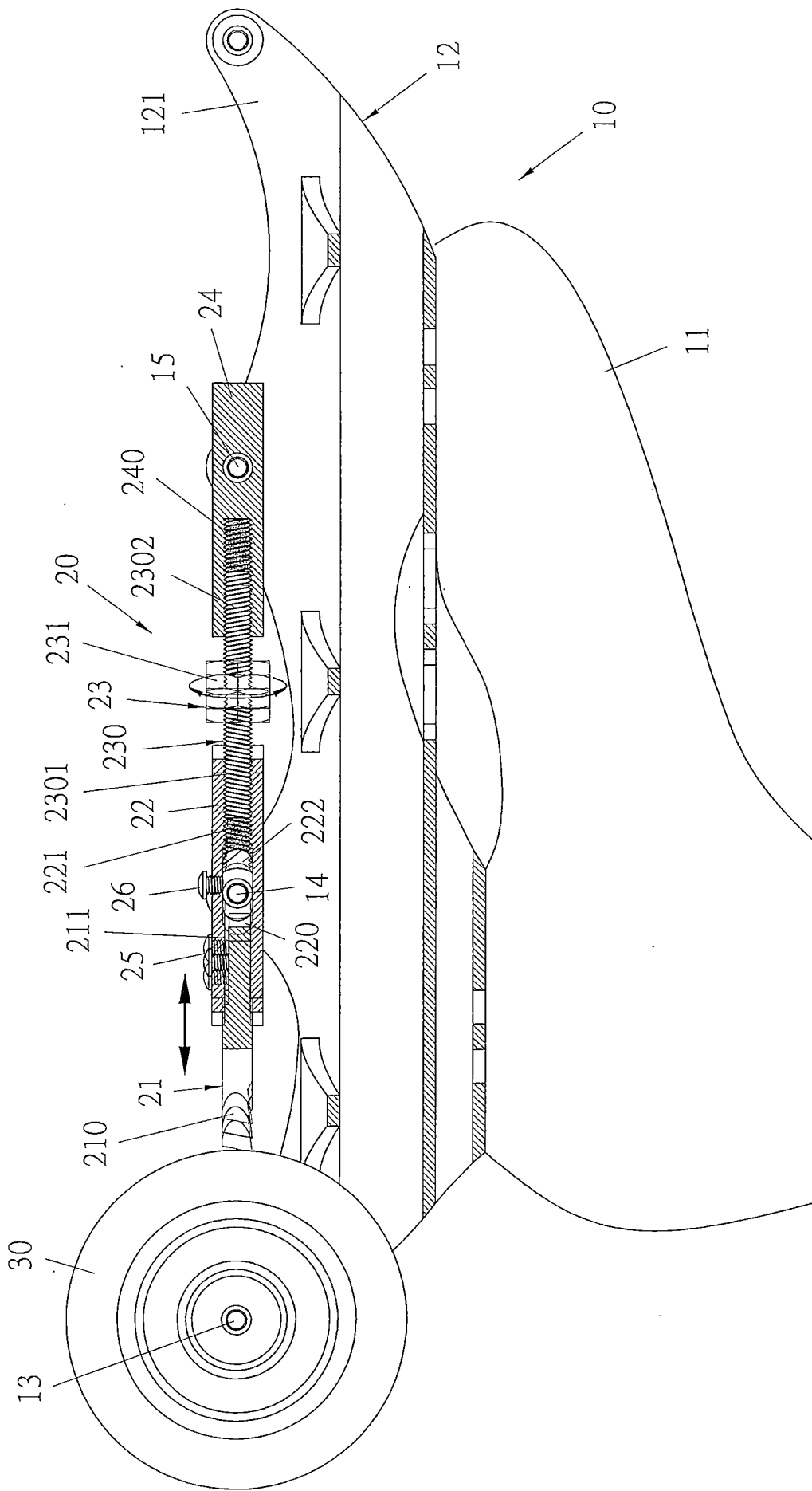
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖