



(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 I720440 B

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：108109463

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 20 日

(51)Int. Cl. : **B62B3/02 (2006.01)**

(71)申請人：宋孟宜 (中華民國) SUNG, MENG I (TW)

臺中市豐原區自強南街 12 號

(72)發明人：宋孟宜 SUNG, MENG I (TW)

(74)代理人：蔡侑芸

(56)參考文獻：

TW M507374

CN 206231416U

EP 1926608B1

JP 1-204862A

JP 5-131932A

US 5562401

審查人員：張策宇

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：8 共 20 頁

(54)名稱

板件推車

(57)摘要

本發明板件推車包括有一個腳架及一個置放架，腳架連接有一個定位座，定位座的外表面設置有一個滑移部並凹設有一個卡槽，卡槽與滑移部相鄰，置放架能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於腳架，置放架連接有一個鎖定座，鎖定座滑設有一個鎖定件，鎖定件保持接觸定位座，置放架在收折位置時，鎖定件抵靠於滑移部，置放架在展開位置時，鎖定件插入卡槽，推車透過上述結構運送板材，可使板材容易放置於推車上，也可使板材容易再次移動到工作台上。

A plate cart comprises a foot rack and a placing frame. The foot rack is connected with a positioning seat, and an outer surface of the positioning seat is provided with a sliding portion and a recessed slot adjacent to the sliding portion. The placing frame is pivotally mounted on the foot rack between a folding position and an unfolding position. The placing frame is connected with a locking seat slidably provided with a locking member being kept in contact with the positioning seat. When the placing frame is in the folding position, the locking member abuts against the sliding portion. When the placing frame is in the unfolding position, the locking member is inserted into the slot. Thus, the plate cart transports plates by the above structure, so that the plates can be easily placed on the cart. It is easy to move the plates to the workbench again.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10:推車
- 20:腳架
- 21:定位座
- 30:置放架
- 31:鎖定座
- 311:外套管
- 32:鎖定件

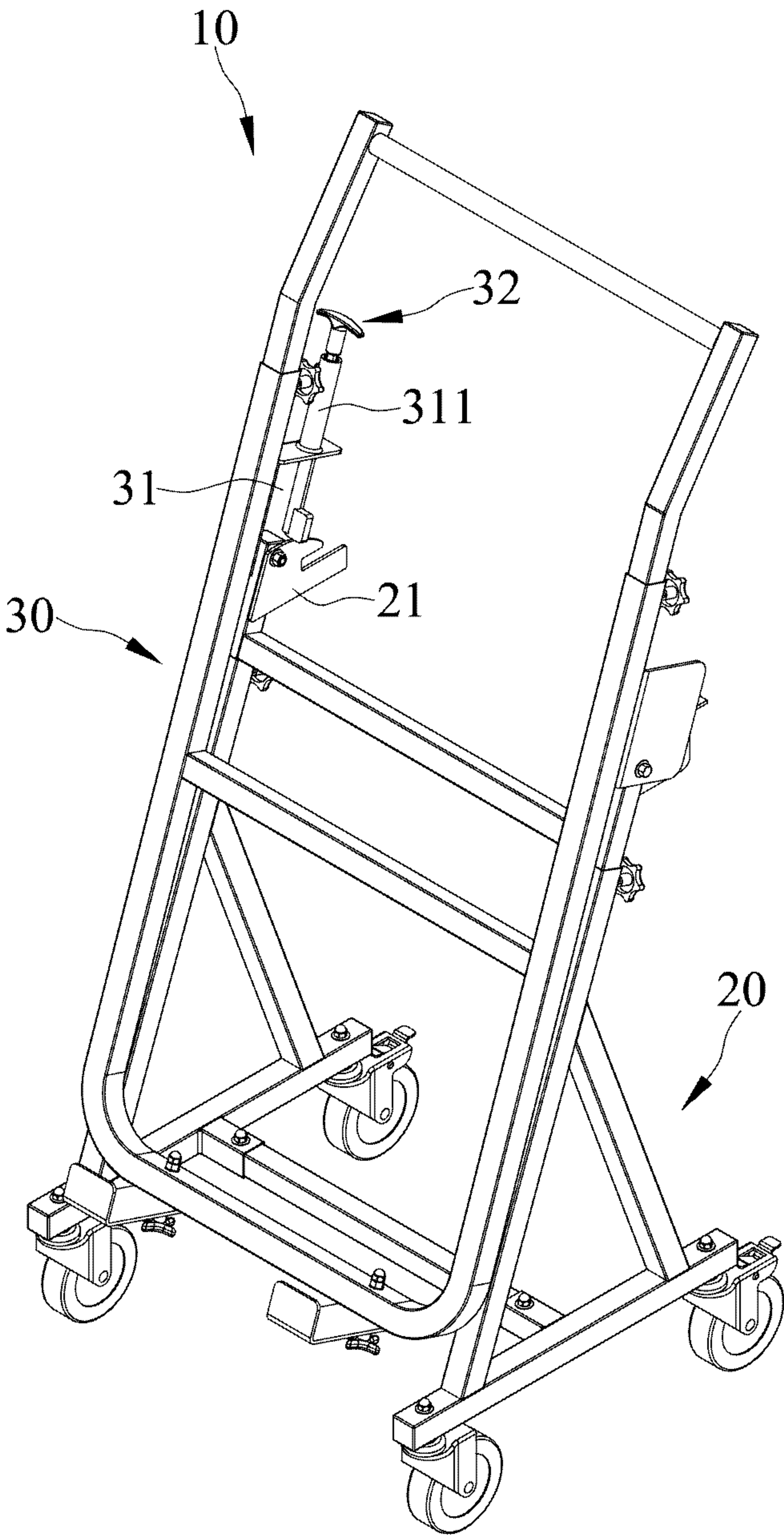


圖 1



I720440

【發明摘要】

【中文發明名稱】 板件推車

【英文發明名稱】 PLATE CART

【中文】

本發明板件推車包括有一個腳架及一個置放架，腳架連接有一個定位座，定位座的外表面設置有一個滑移部並凹設有一個卡槽，卡槽與滑移部相鄰，置放架能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於腳架，置放架連接有一個鎖定座，鎖定座滑設有一個鎖定件，鎖定件保持接觸定位座，置放架在收折位置時，鎖定件抵靠於滑移部，置放架在展開位置時，鎖定件插入卡槽，推車透過上述結構運送板材，可使板材容易放置於推車上，也可使板材容易再次移動到工作台上。

【英文】

A plate cart comprises a foot rack and a placing frame. The foot rack is connected with a positioning seat, and an outer surface of the positioning seat is provided with a sliding portion and a recessed slot adjacent to the sliding portion. The placing frame is pivotally mounted on the foot rack between a folding position and an unfolding position. The placing frame is connected with a locking seat slidably provided with a locking member being kept in contact with the positioning seat. When the placing frame is in the folding position, the locking member abuts against the sliding portion. When the placing frame is in the unfolding position, the locking member is inserted

into the slot. Thus, the plate cart transports plates by the above structure, so that the plates can be easily placed on the cart. It is easy to move the plates to the workbench again.

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- 10 推車
- 20 腳架

21 定位座
- 30 置放架

31 鎖定座
- 311 外套管

32 鎖定件

【發明說明書】

【中文發明名稱】板件推車

【英文發明名稱】PLATE CART

【技術領域】

【0001】 本發明主要係揭示一種推車，尤指板件推車。

【先前技術】

【0002】 一般板材在加工時，都是將板材平放在加工機或工作台上進行切割，以木板為例，是將木板平放在工作台上後，推移木板在工作台上移動，並以圓形鋸片切割木板。以車輛載運木板時，木板也是以平放的方式放置於車輛後方，要將木板由車輛上搬運至工作台上時，若以人力直接搬運，至少需要兩人且耗費力氣，若以推車載運輔助搬運，木板無法直接平放在推車上，須將木板轉為直立的角度才能放在推車上推移載運，木板的面積相當大，以單人的操作不容易將木板轉向，且車輛與推車具有高低落差，僅憑單人之力也不容易將木板放在推車上載運，且推車推到工作台旁後，還需再次將木板抬到工作台上，即使有推車輔助，仍難以單人搬運木板，且無法完全避免抬起木板的過程。

【0003】 有鑑於上述習知結構之缺失，本發明人乃設計出一種板件推車，其係可克服上述習知結構之所有缺點。

【發明內容】

【0004】 本發明板件推車其主要目的在於，提供一種包括有一個腳架及一個置放架的推車，該腳架連接有一個定位座，該定位座的外表面設置有一個滑移部並凹設有一個卡槽，該卡槽與該滑移部相鄰，該置放架能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於該腳架，該置放架連接有一個鎖定座，該鎖定座滑設有一個鎖定件，該鎖定件保持接觸該定位座，該置放架在收折位置時，該鎖定件抵靠於該滑移部，該置放架在展開位置時，該鎖定件插入該卡槽，該推車透過上述結構運送板材，可使板材容易放置於該推車上，也可使板材容易再次移動到工作台上。

【0005】 該定位座呈平板狀，該定位座鄰近該腳架與該置放架的樞接位置，該滑移部與該卡槽設置於該定位座相反於該腳架與該置放架樞接位置一側的外周緣，該鎖定座設置有一個外套管，該鎖定件能夠沿平行該置放架相對該腳架樞轉的樞轉軸徑向的方向相對該鎖定座滑移。

【0006】 該鎖定件鄰近該定位座的一端設置有一個卡頭，該鎖定件相異於該卡頭的一端連接有一個拉柄，該卡頭與該拉柄分別由該外套管相反的兩端凸出該外套管外，該卡頭與該拉柄之間設置有一個寬部及一個窄部，該窄部的寬度小於該寬部的寬度，該寬部鄰近該卡頭，該窄部鄰近該拉柄，該鎖定座設置有一個內套管、一個彈性件及一個止擋件，該內套管套設於該鎖定件並插設於該外套管內，該彈性件套設於該窄部，該止擋件連接於該外套管及該內套管，該彈性件的一端抵靠於該寬部鄰近該窄部一側的端面且另一端抵靠於該止擋件。

【0007】 該腳架包括有一個第一底桿、一個第一立桿及一個第一支撐桿，該第一底桿相反的兩端分別連接有一個第一腳輪，該第一立桿的一端連接

於該第一底桿，該第一支撐桿的一端連接於該第一立桿的兩端之間，該腳架包括有一個第二底桿、一個第二立桿及一個第二支撐桿，該第二底桿與該第一底桿平行，該第二底桿相反的兩端分別連接有一個第二腳輪，該第二立桿與該第一立桿平行，該第二立桿的一端連接於該第二底桿，該第二支撐桿與該第一支撐桿平行，該第二支撐桿的一端連接於該第二立桿的兩端之間，該腳架包括有一個第一連接桿及一個第二連接桿，該第一連接桿的一端連接於該第一底桿且另一端連接於該第二底桿，該第二連接桿的一端連接於該第一立桿且另一端連接於該第二立桿，該定位座連接於該第二立桿且鄰近該第二立桿相反於該第二底桿的一端，該置放架包括有一個第一乘載桿、一個第二乘載桿及一個第三乘載桿，該第一乘載桿與該第二乘載桿彼此平行，該第一乘載桿連接有一個樞座，該樞座樞設於該第一立桿，該鎖定座連接於該第二乘載桿且樞設於該第二立桿，該第三乘載桿的兩端分別連接於該第一乘載桿的一端與該第二乘載桿的一端，該第三乘載桿連接有兩個載台，該置放架在收折位置時，該兩個載台鄰近該第一底桿及該第二底桿，該置放架在展開位置時，該兩個載台上升，該第一乘載桿及該第二乘載桿呈水平。

【0008】 該置放架包括有一個推柄，該推柄呈U字形，該推柄的一端滑設於該第一乘載桿相反於該第三乘載桿的一端且另一端滑設於該第二乘載桿相反於該第三乘載桿的一端。

【0009】 該滑移部呈弧形。

【0010】 其他目的、優點和本發明之新穎性將從以下詳細的描述與相關的附圖更加明顯。

【圖式簡單說明】**【0011】**

圖1：為本發明板件推車之立體外觀圖。

圖2：為本發明板件推車之立體分解圖。

圖3：為本發明板件推車鎖定件之立體分解圖。

圖4：為本發明板件推車置放架在收折位置之平面外觀圖。

圖5：為本發明板件推車置放架在收折位置鎖定件之剖面結構圖。

圖6：為本發明板件推車置放架在展開位置之平面外觀圖。

圖7：為本發明板件推車置放架在展開位置鎖定件之剖面結構圖。

圖8：為本發明板件推車置放架在展開位置之立體外觀圖。

【實施方式】

【0012】 有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳述如後，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

【0013】 參照圖 1 至圖 3 所示，為本發明板件推車之立體外觀圖及立體分解圖。本發明推車 10 包括有一個腳架 20 及一個置放架 30；其中：

【0014】 該腳架 20 連接有一個定位座 21，該定位座 21 的外表面設置有一個滑移部 211 並凹設有一個卡槽 212，該滑移部 211 呈弧形，該卡槽 212 與該滑移部 211 相鄰。

【0015】 該腳架 20 包括有一個第一底桿 22、一個第一立桿 23 及一個第一支撐桿 24，該第一底桿 22 相反的兩端分別連接有一個第一腳輪 221，該第一立桿 23 的一端連接於該第一底桿 22，該第一支撐桿 24 的一端連接於該第一立

桿 23 的兩端之間。該腳架 20 包括有一個第二底桿 25、一個第二立桿 26 及一個第二支撐桿 27，該第二底桿 25 與該第一底桿 22 平行，該第二底桿 25 相反的兩端分別連接有一個第二腳輪 251，該第二立桿 26 與該第一立桿 23 平行，該第二立桿 26 的一端連接於該第二底桿 25，該第二支撐桿 27 與該第一支撐桿 24 平行，該第二支撐桿 27 的一端連接於該第二立桿 26 的兩端之間。該腳架 20 包括有一個第一連接桿 28 及一個第二連接桿 29，該第一連接桿 28 的一端連接於該第一底桿 22 且另一端連接於該第二底桿 25，該第二連接桿 29 的一端連接於該第一立桿 23 且另一端連接於該第二立桿 26，該定位座 21 連接於該第二立桿 26 且鄰近該第二立桿 26 相反於該第二底桿 25 的一端。

【0016】請繼續參照圖 4 至圖 8 所示，為本發明板件推車之平面外觀圖及剖面結構圖。該置放架 30 能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於該腳架 20，該置放架 30 連接有一個鎖定座 31，該鎖定座 31 滑設有一個鎖定件 32，該鎖定件 32 保持接觸該定位座 21，該置放架 30 在收折位置時，該鎖定件 32 抵靠於該滑移部 211，該置放架 30 在展開位置時，該鎖定件 32 插入該卡槽 212。

【0017】該定位座 21 呈平板狀，該定位座 21 鄰近該腳架 20 與該置放架 30 的樞接位置，該滑移部 211 與該卡槽 212 設置於該定位座 21 相反於該腳架 20 與該置放架 30 樞接位置一側的外周緣。該鎖定座 31 設置有一個外套管 311，該鎖定件 32 能夠沿平行該置放架 30 相對該腳架 20 樞轉的樞轉軸徑向的方向相對該鎖定座 31 滑移。

【0018】該鎖定件 32 鄰近該定位座 21 的一端設置有一個卡頭 321，該鎖定件 32 相異於該卡頭 321 的一端連接有一個拉柄 322，該卡頭 321 與該拉柄

322 分別由該外套管 311 相反的兩端凸出該外套管 311 外，該卡頭 321 與該拉柄 322 之間設置有一個寬部 323 及一個窄部 324，該窄部 324 的寬度小於該寬部 323 的寬度，該寬部 323 鄰近該卡頭 321，該窄部 324 鄰近該拉柄 322。該鎖定座 31 設置有一個內套管 312、一個彈性件 313 及一個止擋件 314，該內套管 312 套設於該鎖定件 32 並插設於該外套管 311 內，該彈性件 313 套設於該窄部 324，該止擋件 314 連接於該外套管 311 及該內套管 312，該彈性件 313 的一端抵靠於該寬部 323 鄰近該窄部 324 一側的端面且另一端抵靠於該止擋件 314。

【0019】該置放架 30 包括有一個第一乘載桿 33、一個第二乘載桿 34 及一個第三乘載桿 35，該第一乘載桿 33 與該第二乘載桿 34 彼此平行，該第一乘載桿 33 連接有一個樞座 331，該樞座 331 樞設於該第一立桿 23，該鎖定座 31 連接於該第二乘載桿 34 且樞設於該第二立桿 26，該第三乘載桿 35 的兩端分別連接於該第一乘載桿 33 的一端與該第二乘載桿 34 的一端，該第三乘載桿 35 連接有兩個載台 351，該置放架 30 在收折位置時，該兩個載台 351 鄰近該第一底桿 22 及該第二底桿 25，該置放架 30 在展開位置時，該兩個載台 351 上升，該第一乘載桿 33 及該第二乘載桿 34 呈水平。

【0020】該置放架 30 包括有一個推柄 36，該推柄 36 呈 U 字形，該推柄 36 的一端滑設於該第一乘載桿 33 相反於該第三乘載桿 35 的一端且另一端滑設於該第二乘載桿 34 相反於該第三乘載桿 35 的一端。

【0021】該推車 10 透過上述結構運送板材，可使板材容易放置於該推車 10 上，也可使板材容易再次移動到工作台上。使用該推車 10 運送板材時，能夠先將該置放架 30 移動至展開位置，板材可以直接水平推移至該推車上，再將該置放架 30 轉動至收折位置，在此狀態下該推車 10 容易推移，到達工作台

後，再次將該置放架 30 轉動至展開位置，並將板材直接推移到工作台上，上述的運送過程透過該推車 10 的輔助十分容易操作，不僅可減輕作業者的負擔，也可減少同時進行作業的基本需求人數。

【0022】 就以上所述可以歸納出本發明具有以下優點：

【0023】 1.為本發明板件推車，其中推車包括有一個腳架及一個置放架，該腳架連接有一個定位座，該定位座的外表面設置有一個滑移部並凹設有一個卡槽，該卡槽與該滑移部相鄰，該置放架能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於該腳架，該置放架連接有一個鎖定座，該鎖定座滑設有一個鎖定件，該鎖定件保持接觸該定位座，該置放架在收折位置時，該鎖定件抵靠於該滑移部，該置放架在展開位置時，該鎖定件插入該卡槽，該推車透過上述結構運送板材，可使板材容易放置於該推車上，也可使板材容易再次移動到工作台上。

【0024】 惟上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍，故舉凡數值之變更或等效元件之置換，或依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範疇。

【符號說明】

【0025】

- | | | | |
|-----|------|-----|-------|
| 10 | 推車 | | |
| 20 | 腳架 | 21 | 定位座 |
| 211 | 滑移部 | 212 | 卡槽 |
| 22 | 第一底桿 | 221 | 第一腳輪 |
| 23 | 第一立桿 | 24 | 第一支撐桿 |

25	第二底桿	251	第二腳輪
26	第二立桿	27	第二支撐桿
28	第一連接桿	29	第二連接桿
30	置放架	31	鎖定座
311	外套管	312	內套管
313	彈性件	314	止擋件
32	鎖定件	321	卡頭
322	拉柄	323	寬部
324	窄部	33	第一乘載桿
331	樞座	34	第二乘載桿
35	第三乘載桿	351	載台
36	推柄		

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種板件推車，其包括有：

一個腳架，該腳架連接有一個定位座，該定位座呈平板狀，該定位座的外表面設置有一個滑移部並凹設有一個卡槽，該卡槽與該滑移部相鄰；

一個置放架，該置放架能夠在收折位置與展開位置之間轉動地樞設於該腳架，該定位座鄰近該腳架與該置放架的樞接位置，該滑移部與該卡槽設置於該定位座相反於該腳架與該置放架樞接位置一側的外周緣，該置放架連接有一個鎖定座，該鎖定座滑設有一個外套管及一個鎖定件，該鎖定件能夠沿平行該置放架相對該腳架樞轉的樞轉軸徑向的方向相對該鎖定座滑移，該鎖定件保持接觸該定位座，該置放架在收折位置時，該鎖定件抵靠於該滑移部，該置放架在展開位置時，該鎖定件插入該卡槽。

【請求項2】 如請求項1所述之板件推車，其中該鎖定件鄰近該定位座的一端設置有一個卡頭，該鎖定件相異於該卡頭的一端連接有一個拉柄，該卡頭與該拉柄分別由該外套管相反的兩端凸出該外套管外，該卡頭與該拉柄之間設置有一個寬部及一個窄部，該窄部的寬度小於該寬部的寬度，該寬部鄰近該卡頭，該窄部鄰近該拉柄，該鎖定座設置有一個內套管、一個彈性件及一個止擋件，該內套管套設於該鎖定件並插設於該外套管內，該彈性件套設於該窄部，該止擋件連接於該外套管及該內套管，該彈性件的一端抵靠於該寬部鄰近該窄部一側的端面且另一端抵靠於該止擋件。

【請求項3】 如請求項2所述之板件推車，其中該腳架包括有一個第一底桿、一個第一立桿及一個第一支撐桿，該第一底桿相反的兩端分別連接有一個第一腳輪，該第一立桿的一端連接於該第一底桿，該第一支撐桿的一端連接於該第

一立桿的兩端之間，該腳架包括有一個第二底桿、一個第二立桿及一個第二支撐桿，該第二底桿與該第一底桿平行，該第二底桿相反的兩端分別連接有一個第二腳輪，該第二立桿與該第一立桿平行，該第二立桿的一端連接於該第二底桿，該第二支撐桿與該第一支撐桿平行，該第二支撐桿的一端連接於該第二立桿的兩端之間，該腳架包括有一個第一連接桿及一個第二連接桿，該第一連接桿的一端連接於該第一底桿且另一端連接於該第二底桿，該第二連接桿的一端連接於該第一立桿且另一端連接於該第二立桿，該定位座連接於該第二立桿且鄰近該第二立桿相反於該第二底桿的一端，該置放架包括有一個第一乘載桿、一個第二乘載桿及一個第三乘載桿，該第一乘載桿與該第二乘載桿彼此平行，該第一乘載桿連接有一個樞座，該樞座樞設於該第一立桿，該鎖定座連接於該第二乘載桿且樞設於該第二立桿，該第三乘載桿的兩端分別連接於該第一乘載桿的一端與該第二乘載桿的一端，該第三乘載桿連接有兩個載台，該置放架在收折位置時，該兩個載台鄰近該第一底桿及該第二底桿，該置放架在展開位置時，該兩個載台上升，該第一乘載桿及該第二乘載桿呈水平。

【請求項4】 如請求項3所述之板件推車，其中該置放架包括有一個推柄，該推柄呈U字形，該推柄的一端滑設於該第一乘載桿相反於該第三乘載桿的一端且另一端滑設於該第二乘載桿相反於該第三乘載桿的一端。

【請求項5】 如請求項1至4中任一項所述之板件推車，其中該滑移部呈弧形。

【發明圖式】

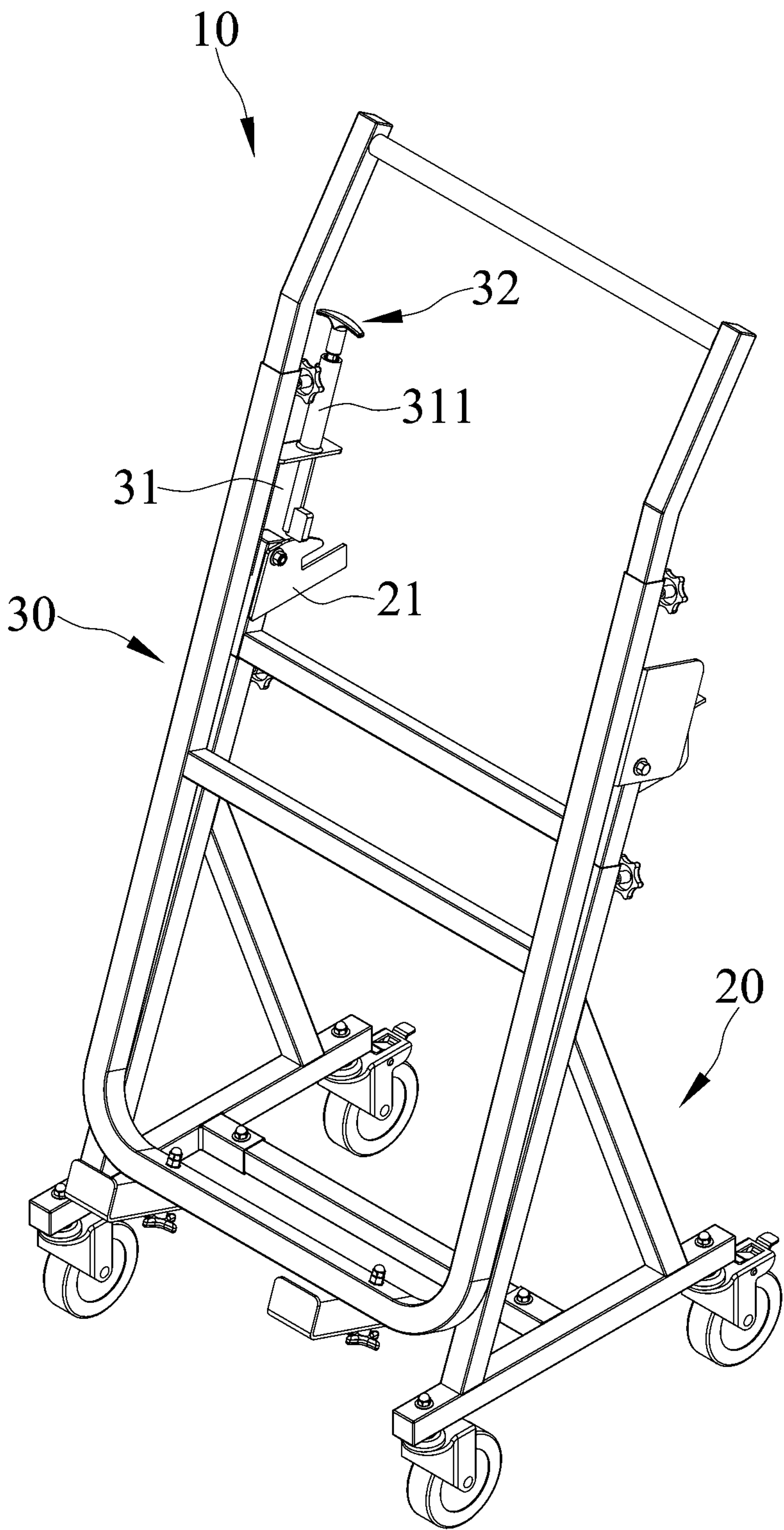


圖 1

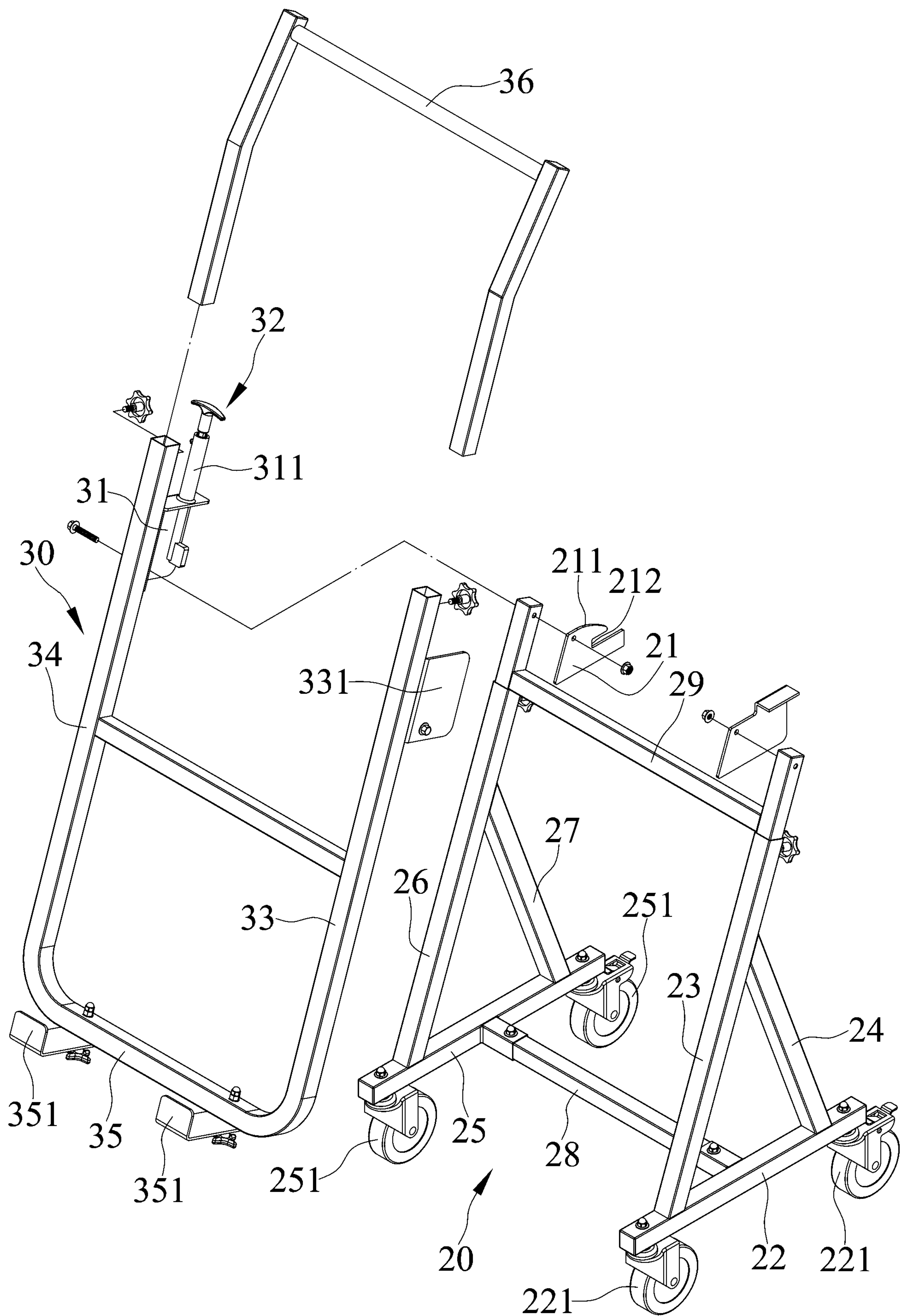


圖 2

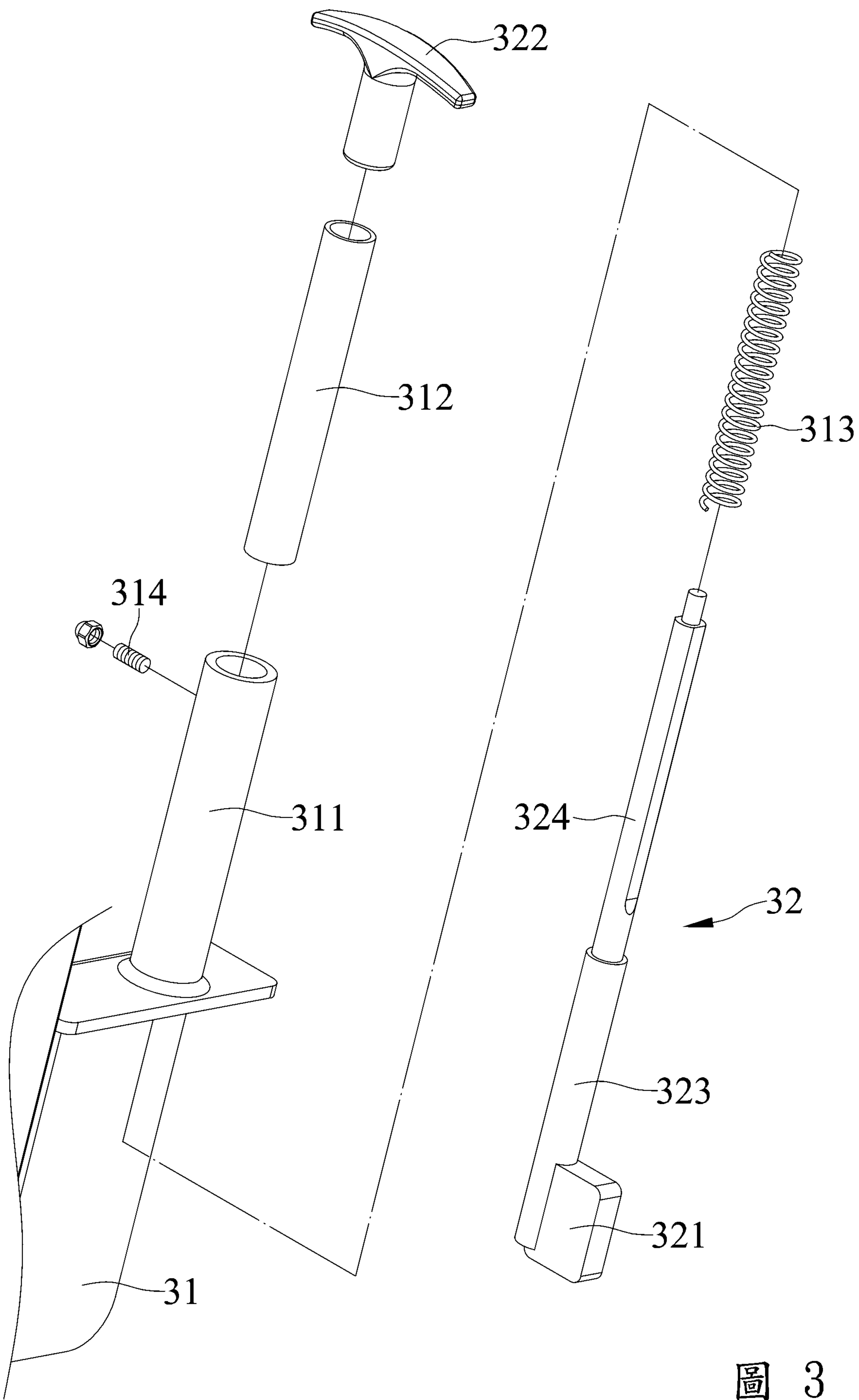


圖 3

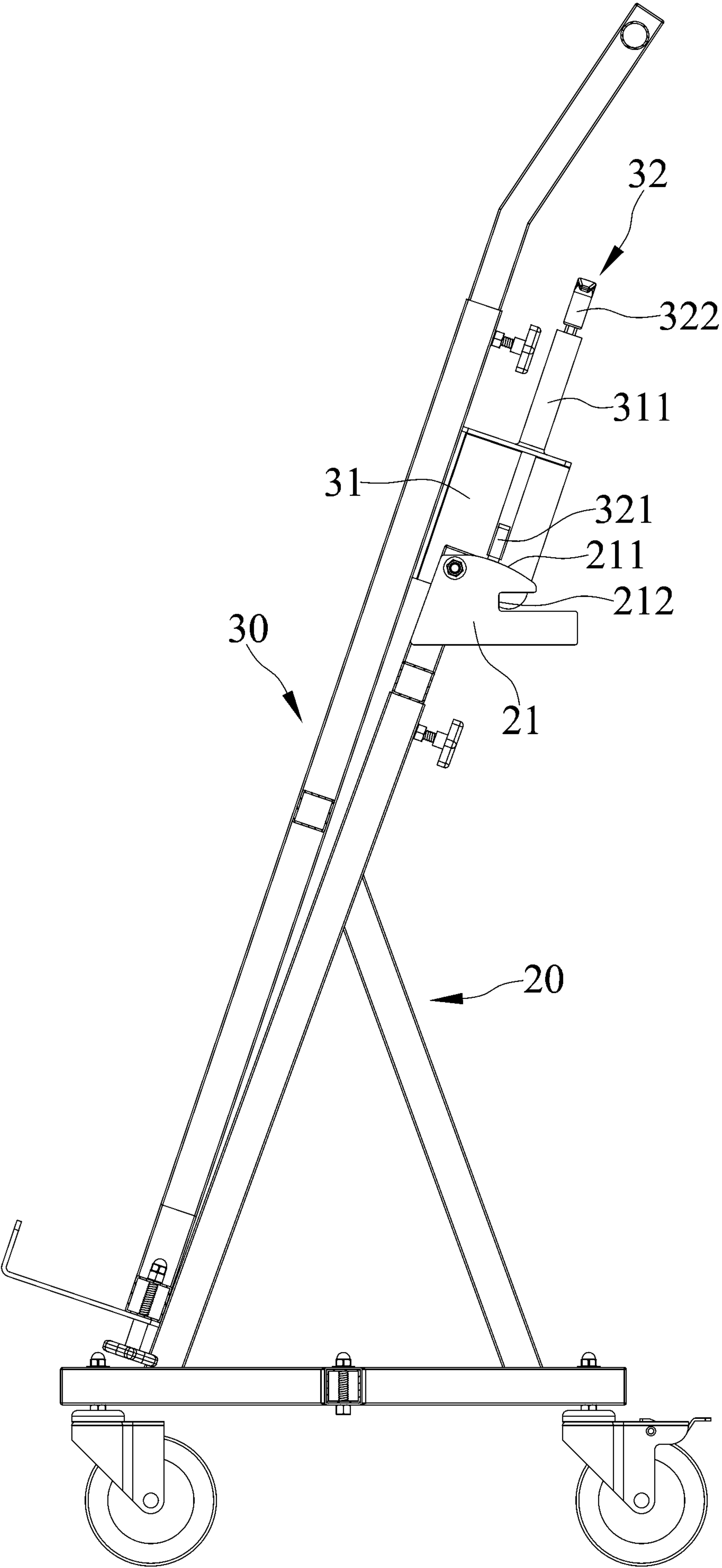


圖 4

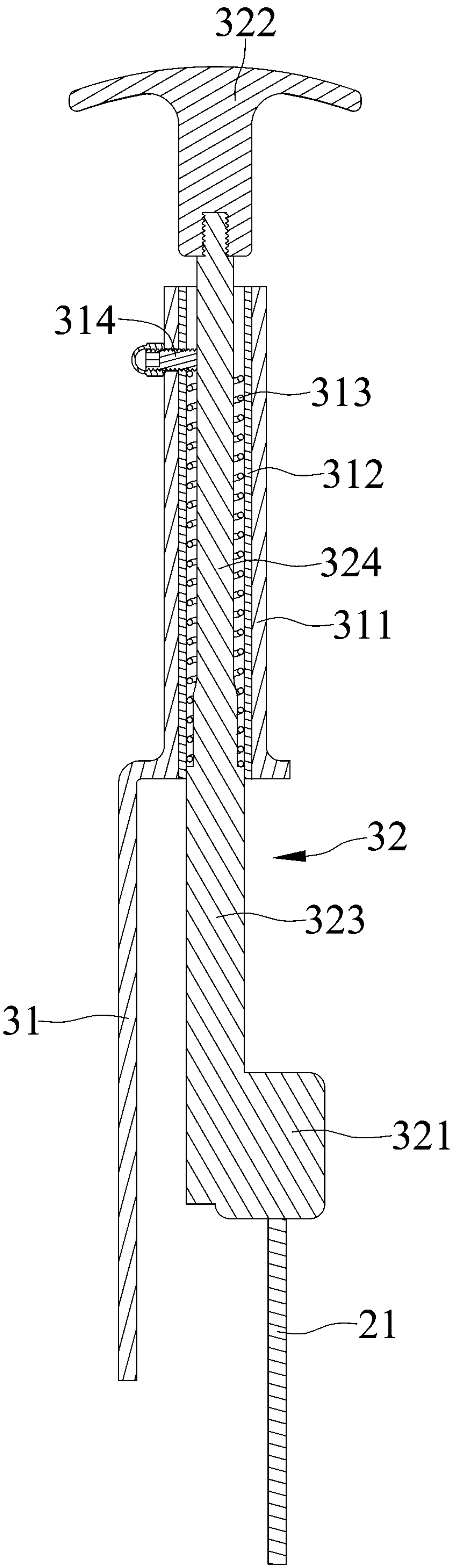


圖 5

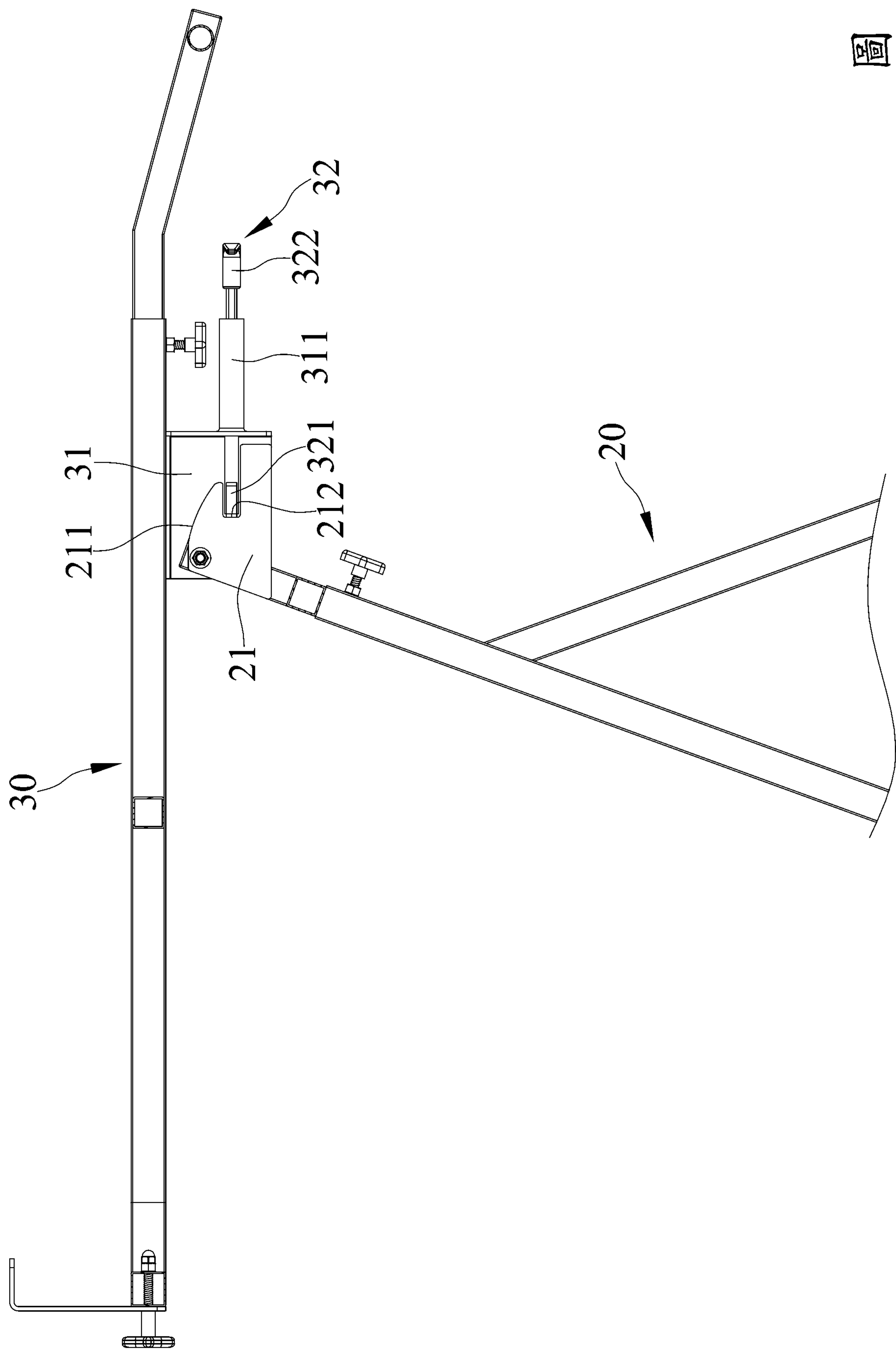


圖 6

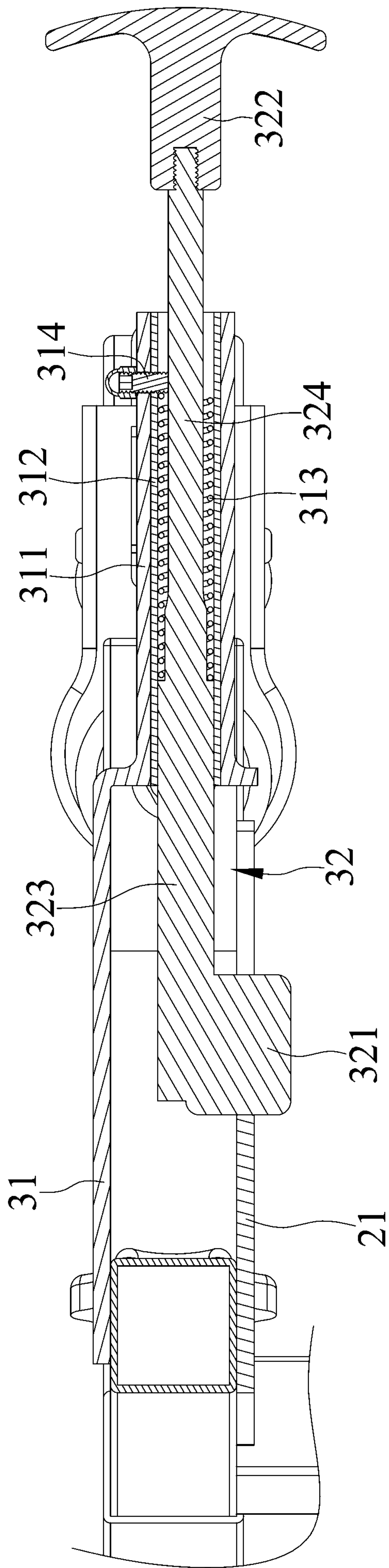


圖 7

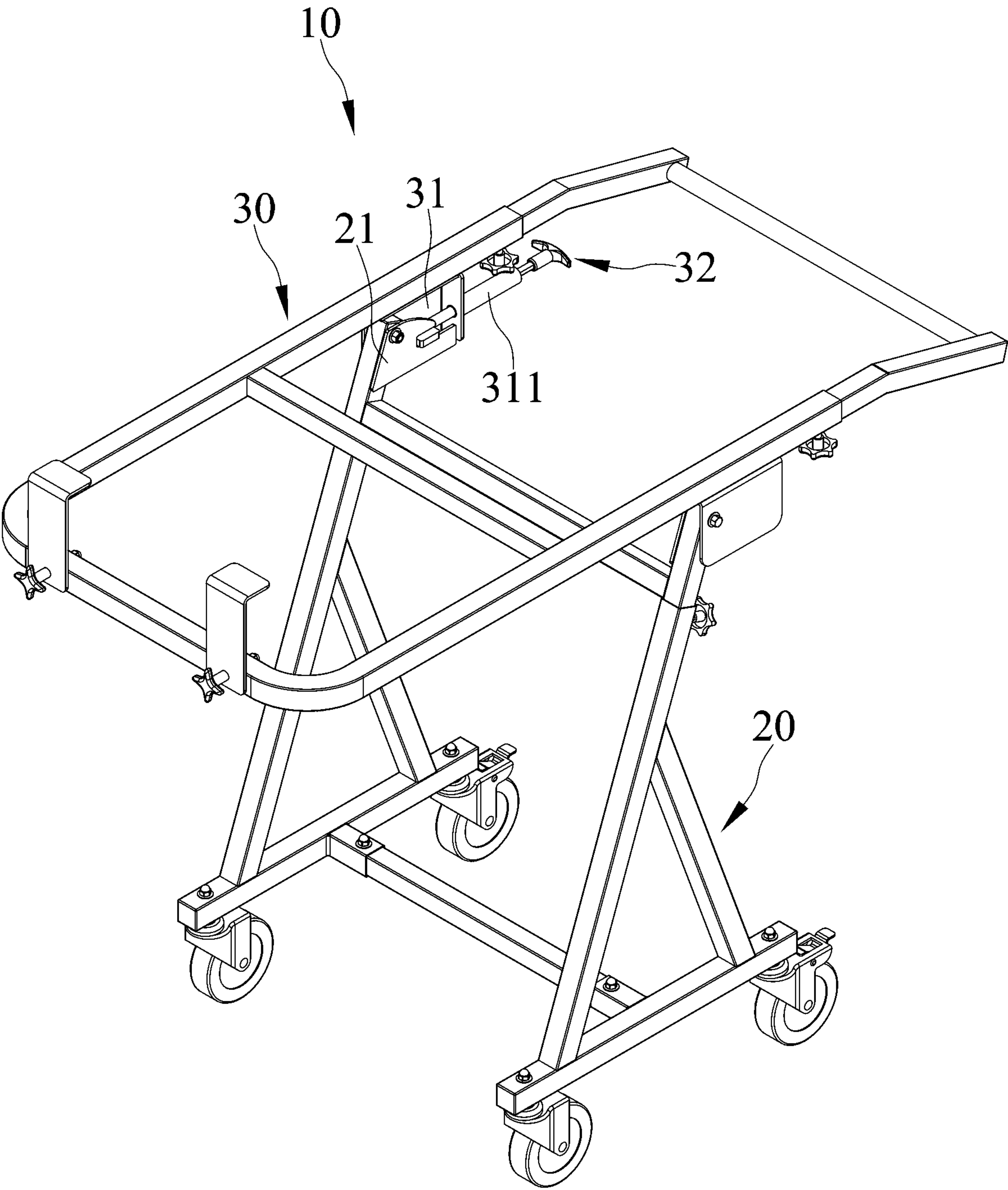


圖 8