

(21)申請案號：110213978

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 11 月 25 日

(51)Int. Cl. : A01D34/01 (2006.01)

(71)申請人：蔡苜綜(中華民國) (TW)

屏東縣南州鄉人和路一巷 202 號

(72)新型創作人：蔡苜綜(TW)

(74)代理人：謝依良

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：10 共 34 頁

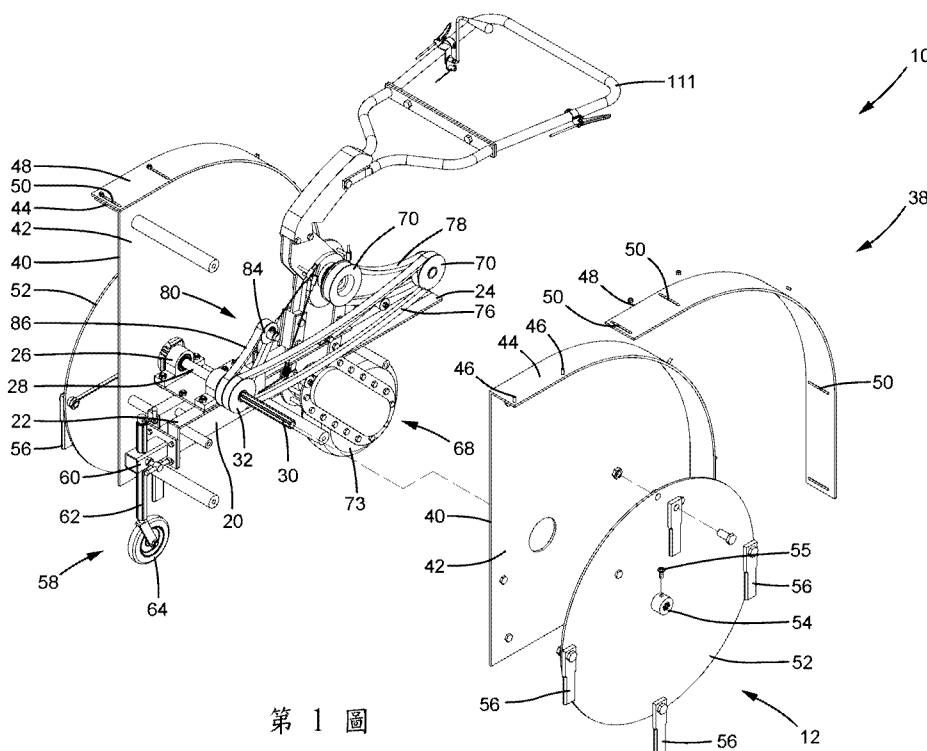
(54)名稱

切葉機

(57)摘要

一種切葉機，包括主架體以及樞設在所述主架體上的一個刀具裝置，所述切葉機進一步包括推動所述切葉機行駛的一個行駛裝置以及用來驅動所述當具裝置與所述行駛裝置運作的一個驅動裝置，所述刀具裝置包括可沿著一個轉軸的軸向移動調整兩者之間的間距的兩個刀片架，各刀片架上樞設複數個刀片，所述切葉機另包括用來對所述刀具裝置產生足以制動的摩擦力的一個剎車器，所述刀具架允許針對農作物的種植寬度調整成適當的間距，所述剎車器用來快速地制動所述刀具裝置。

指定代表圖：



第 1 圖

符號簡單說明：

- 10:切葉機
- 12:刀具裝置
- 20:主架體
- 22:第一端
- 26:樞接座
- 28:轉軸
- 30:軸接段
- 32:複合輪
- 38:保護蓋組
- 40:固定件
- 42:本體
- 44:軸向遮罩
- 46:螺栓
- 48:活動件

- 50:活動槽
- 52:刀片架
- 54:軸接部
- 55:迫緊件
- 56:刀片
- 58:前輪裝置
- 60:前輪支架
- 62:升降機構
- 64:前輪
- 68:行駛裝置
- 70:行駛傳動輪
- 73:後輪
- 76:刀片皮帶
- 78:行駛皮帶
- 80:剎車器
- 84:端件
- 86:摩擦件
- 111:握把部



公告本

M626367

【新型摘要】

【中文新型名稱】 切葉機

【中文】

一種切葉機，包括主架體以及樞設在所述主架體上的一個刀具裝置，所述切葉機進一步包括推動所述切葉機行駛的一個行駛裝置以及用來驅動所述當具裝置與所述行駛裝置運作的一個驅動裝置，所述刀具裝置包括可沿著一個轉軸的軸向移動調整兩者之間間距的兩個刀片架，各刀片架上樞設複數個刀片，所述切葉機另包括用來對所述刀具裝置產生足以制動的摩擦力的一個剎車器，所述刀片架允許針對農作物的種植寬度調整成適當的間距，所述剎車器用來快速地制動所述刀具裝置。

## 【指定代表圖】 第 1 圖

## 【代表圖之符號簡單說明】

1 0 切葉機	1 2 刀具裝置	2 0 主架體
2 2 第一端	2 6 樞接座	2 8 轉軸
3 0 軸接段	3 2 複合輪	3 8 保護蓋組
4 0 固定件	4 2 本體	4 4 軸向遮罩
4 6 螺栓	4 8 活動件	5 0 活動槽
5 2 刀片架	5 4 軸接部	5 5 迫緊件
5 6 刀片	5 8 前輪裝置	6 0 前輪支架
6 2 升降機構	6 4 前輪	6 8 行駛裝置
7 0 行駛傳動輪	7 3 後輪	7 6 刀片皮帶
7 8 行駛皮帶	8 0 剎車器	8 4 端件
8 6 摩擦件	1 1 1 握把部	

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 切葉機

### 【技術領域】

【0001】 本創作是關於一種切葉機，尤指一種適用於快速切除農作物突出的枝、葉以開闢出便於人員通行的通道的設備。

### 【先前技術】

【0002】 現代世界人口暴增，因而對於糧食與土地的需求也隨之增加，為了因應糧食的需求以及經濟考量，種植在農地中的農作物若能適當地縮小間距，在相同面積的農地內就能種植更多的農作物。然而由於所述農作物的種植間隔被縮小，當農作物成長至一定程度後，所述農作物的枝葉可能會延伸入工人通行的通道內。以鳳梨為例，由於鳳梨的葉子呈現開放狀並且較一般葉子堅硬，當鳳梨田中的鳳梨生長至一定程度後，鳳梨葉容易佈滿本來預留來給人員通行的通道使得人員難以通行，這樣的問題是需要解決的。

### 【新型內容】

【0003】 為解決此問題，本創作提供一種切葉機包括一個主架體，一個刀具裝置，與所述主架體可轉動地結合，所述刀具裝置包括一個轉軸，所述轉軸包括位於兩端的兩個軸接段，所述刀具裝置進一步包括與所述兩個軸接段可移動地結合的兩個刀片架以及設置於所述兩個刀片架上的一個刀片，所述兩個刀片架與所述轉軸一起轉動，在所述轉軸沒有轉動的狀態下，所述兩個刀片架可

沿著所述軸向在所述兩個軸接段的範圍內調整所述兩個刀片架沿著所述轉軸的軸向相隔的距離，一個驅動裝置，固設於所述主架體上，所述驅動裝置運轉造成所述轉軸轉動。

【0004】 本創作的刀具裝置的各刀片架允許針對農作物栽種的間隔調整出適當的距離，因而在進行切除農作物突出的枝葉時，不會傷到農作物本身，也不會因為農作物的間較寬而無法切除農作物突出的枝葉的問題。

【0005】 所述的切葉機，進一步包括一個保護蓋組，所述保護蓋組包括：兩個固定件，分別固設在所述主架體的兩側且沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個刀片架之間，所述各固定件包括沿著所述轉軸的軸向延伸的一個軸向遮罩，所述兩個刀片架各自的刀片位於所述軸向遮罩的內周緣且與所述軸向遮罩隔開，所述轉軸的兩個軸接段沿著所述轉軸的軸向位於兩個固定件的外側，兩個活動件，可沿著所述轉軸的軸向移動地與兩個軸向遮罩結合，所述兩個刀片架以及刀片沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個軸向遮罩及／或所述活動件之間。

【0006】 所述保護蓋組的活動件能夠依據各刀片架設置的間隔距離調整保持所述各刀片架與各刀片不會突出保護蓋組外側，能夠有效地提高安全性。

【0007】 所述的切葉機，其中所述各軸向遮罩包括形成在外表面的複數個螺栓，所述各活動件包括複數個沿著所述轉軸的軸向延伸的活動槽，所述各螺栓容置在所述各活動槽內，使得所述各活動件沿著所述轉軸的軸向移動的幅度受限於所述各活動槽的長度。

【0008】 所述的切葉機，其中所述轉軸的兩個軸接段包括非圓形的徑向截面，所述各刀片架包括用來與所述各軸接段可移動地結合的一個軸接部，所述各軸接部包括與所述各軸接段相符的徑向截面，所述各軸接部與一個迫緊件結

合，當所述各迫緊件放鬆時，所述各刀片架可沿著所述轉軸的軸向在相應的軸接段範圍內移動，當所述各迫緊件鎖緊時，所述各刀片架不可沿著所述轉軸的軸向移動。

【0009】所述的切葉機，進一步包括：一個刀片皮帶，其中所述驅動裝置包括一個主動輪，所述刀具裝置進一步包括與所述轉軸結合而一起轉動的一個複合輪，所述複合輪包括一個第一槽，所述刀片皮帶繞設在所述主動輪與複合輪的第一槽之間，一個刀片皮帶張力器，與所述主架體結合，所述刀片皮帶張力器包括受控制可移動的一個刀片皮帶張力輪，當所述刀片皮帶張力輪拉緊所述刀片皮帶時，所述轉軸旋轉，當所述刀片皮帶張力輪未拉緊所述刀片皮帶時，所述轉軸不旋轉。

【0010】所述的切葉機，所述刀具裝置進一步包括：一個剎車器，設置在所述主架體上，所述剎車器包括一個摩擦件，所述剎車器包括受控制可移動的一個端件，所述端件建構成移動時使所述摩擦件對所述複合輪制動或不制動，當所述刀片皮帶不拉緊且所述摩擦件對所述複合輪制動時可使所述各刀片架以及各刀片停止旋轉。

【0011】所述剎車器在所述刀具裝置運轉後要停止時，能夠施加足以制動的摩擦阻力，使得各刀片快速地停止轉動，在操作上更具便利性。

【0012】所述的切葉機，所述剎車器進一步包括與所述主架體樞接的一個剎車臂，所述端件不可轉動地與所述剎車臂結合，所述複合輪進一步包括與所述第一槽相隔但同軸心的一個第二槽，所述摩擦件是由繞設在所述端件與所述複合輪的第二槽之間的一條皮帶所構成，所述剎車臂受控制而樞轉造成所述端件位移使所述摩擦件被拉緊或不拉緊，當所述摩擦件被拉緊時對所述複合輪產

生足以制動的摩擦阻力，當所述摩擦件不拉緊時，所述摩擦件對所述複合輪不產生足以制動的摩擦阻力。

【0013】所述的切葉機，進一步包括：一個行駛裝置，固設在所述主架體上，所述行駛裝置包括一個行駛傳動輪以及一個後輪，所述行駛傳動輪轉動連動所述後輪轉動，一個行駛皮帶，所述主動輪進一步包括一個行駛傳動槽以及與所述行駛傳動槽隔開但同軸心的一個刀片傳動槽，所述刀片皮帶係繞設在所述複合輪的第一槽以及主動輪的刀片傳動槽之間，所述行駛皮帶繞設在所述主動輪的行駛傳動槽與所述行駛傳動輪之間，一個行駛皮帶張力器，與所述主架體結合，所述行駛皮帶張力器包括受控制可移動的一個行駛皮帶張力輪，當所述行駛皮帶張力輪拉緊所述行駛皮帶時，所述行駛傳動輪旋轉，當所述行駛皮帶張力輪未拉緊所述行駛皮帶時，所述行駛傳動輪不旋轉。

【0014】本創作另提供一種切葉機，包括：一個主架體，一個刀具裝置，與所述主架體可轉動地結合，所述刀具裝置包括一個複合輪以及與所述複合輪一起轉動的兩個刀片架，所述刀具裝置進一步包括設置於所述各刀片架上的一個刀片，其中所述複合輪包括一個第一槽以及與所述第一槽隔開但同軸心的一個第二槽，一個驅動裝置，固設在所述主架體上，所述驅動裝置包括可旋轉的一個主動輪，一個刀片皮帶，繞設在所述主動輪與所述複合輪的第一槽之間，一個刀片皮帶張力器，設置於主架體上，所述刀片皮帶張力器建構成可拉緊或不拉緊所述刀片皮帶，在驅動裝置運作且所述刀片皮帶被拉緊時，所述驅動裝置連動所述兩個刀片架與所述各刀片旋轉，在驅動裝置運作且所述刀片皮帶不拉緊時，所述驅動裝置不連動所述兩個刀片架與所述各刀片旋轉，一個剎車器，設置在所述主架體上，所述剎車器包括一個摩擦件，所述剎車器包括受控

制可移動的一個端件，所述摩擦件繞設在所述端件與所述複合輪的第二槽之間，所述端件移動時使所述摩擦件不拉緊或拉緊，當所述各刀片架以及所述各刀片旋轉且所述刀片皮帶不拉緊而所述摩擦件拉緊時對所述刀具裝置產生制動力可使所述各刀片架以及各刀片停止旋轉。

【0015】 在配合圖式說明本創作的說明性實施例的詳細說明之下將可更清楚瞭解本創作。

### 【圖式簡單說明】

【0016】 第 1 圖為本創作的立體分解圖。

【0017】 第 2 圖為本創作的立體組合圖。

【0018】 第 3 圖是第 2 圖的右側視圖。

【0019】 第 4 圖第 2 圖的前視圖。

【0020】 第 5 圖是沿著第 3 圖5-5線所取的剖視圖。

【0021】 第 6 圖是切葉機運作使刀片旋轉的狀態圖。

【0022】 第 7 圖是調整前輪裝置高度是用不同地形的示意圖。

【0023】 第 8 圖是利用剎車器使刀片停止旋轉的示意圖。

【0024】 第 9 圖是調整兩個刀片架至相互間隔最遠時的狀態圖。

【0025】 第 1 0 圖是第 9 圖的前視圖。

【0026】 所有圖式係僅便於解釋基本教導而已，圖式中將對構成說明用實施例之元件的數目、位置、關係、及尺寸之延伸將有所說明或在閱讀及了解以下描述後屬於業界技能。另外，在閱讀及了解以下描述後，配合特定力量、重量、強度、及類似要求之精確尺寸及尺寸比例之改變亦屬業界技能。

【0027】 在不同圖式中係以相同標號來標示相同或類似元件；另外請了解文中諸如“頂部”、“底部”、“第一”、“第二”、“向前”、“向後”、“反向”、“前”、“後”、“高度”、“寬度”、“長度”、“端”、“側”、“水平”、“垂直”等等及類似用語係僅便於看圖者參考圖中構造以及僅用於幫助描述說明用實施例而已。

### 【實施方式】

【0028】 本創作是一種農用的切葉機，適合用來切除諸如但不限於鳳梨突出的葉片以開闢供人通行之通道者。參閱第1～5圖所示，所述切葉機10包括一個主架體20，所述主架體20包括相互隔開的一個第一端22以及一個第二端24，所述主架體20進一步包括固設在所述第一端22與第二端24之間的一個副支架66，所述主架體20進一步包括固設在所述第一端22以及副支架66之間的一組樞接座26。所述主架體20與一個前輪裝置58結合，所述前輪裝置58包括固設在所述主架體20的第一端22的一個前輪支架60，所述前輪支架60與一個升降機構62結合，所述升降機構62的下端設置一個前輪64，所述升降機構62允許調整所述前輪64與所述前輪支架60相隔的距離用來改變所述切葉機10位於所述第一端22處的高度（參閱第3、7圖所示）。

【0029】 所述切葉機10進一步包括與所述主架體20樞接的一個刀具裝置12，所述刀具裝置12包括與所述樞接座26可轉動地結合的一個轉軸28，所述轉軸28包括分設在兩端的兩個軸接段30，所述兩個軸接段30各自包括非圓形的徑向截面，並且所述兩個軸接段30沿著所述轉軸28的軸向

延伸有適當的長度，此外所述兩個軸接段 3 0 沿著所述轉軸 2 8 的軸向突出所述樞接座 2 6 的兩側。所述轉軸 2 8 的其中一個軸接段 3 0 一起轉動地設至一個複合輪 3 2，所述複合輪 3 2 包括一個第一槽 3 4 以及與所述第一槽 3 4 隔開但同軸心的一個第二槽 3 6，實質上所述第二槽 3 6 沿著所述轉軸 2 8 的軸向位於所述第一槽 3 4 與所述樞接座 2 6 之間。

【0030】所述刀具裝置 1 2 進一步包括兩個圓形的刀片架 5 2，所述各刀片架 5 2 包括形成在中心的一個軸接部 5 4，所述各軸接部 5 4 配合所述各軸接段 3 0 設置有徑向截面相符的一個孔，並且各軸接部 5 4 上螺設一個迫緊件 5 5。所述各迫緊件 5 5 可以由螺絲所構成。所述各刀片架 5 2 的軸接部 5 4 分別與所述轉軸 2 8 的各軸接段 3 0 可移動且一起轉動地結合。實質上所述各軸接段 3 0 沿著所述轉軸 2 8 的軸向的長度大於所述各刀片架 5 2 的各軸接部 5 4 沿著所述轉軸 2 8 的軸向的長度，在所述各迫緊件 5 5 尚未旋緊時，各刀片架 5 2 允許沿著所述轉軸 2 8 的軸向在所結合的軸接段 3 0 的長度範圍內位移。然而當所述各迫緊件 5 5 鎖緊時，所述各迫緊件 5 5 抵靠於對應的各軸接段 3 0 上，如此各刀片架 5 2 就無法沿著所述轉軸 2 8 的軸向相對各軸接段 3 0 位移。

【0031】所述刀具裝置 1 2 也包括樞設在各刀片架 5 2 的複數個刀片 5 6。例如圖式所示的實施例每一個刀片架 5 2 樞設有四支刀片 5 6。值得一提的是，由於各刀片 5 6 可相對所述各刀片架 5 2 樞轉，因而當所述各刀片架 5 2 沒有旋轉時，所述各刀片 5 6 因著重力作用而全部朝向地面。

【0032】所述切葉機 1 0 進一步包括與所述主架體 2 0 結合的一個保護蓋組 3 8。所述保護蓋組 3 8 包括兩個固定件 4 0 以及與所述兩個固定件 4 0 可

移動地結合的兩個活動件 4 8。其中所述兩個固定件 4 0 各自包括一個本體 4 2 以及從所述本體 4 2 的外周緣沿著所述轉軸 2 8 的軸向延伸的一個軸向遮罩 4 4，所述各固定件 4 0 進一步包括突出地形成在各軸向遮罩 4 4 外表面的複數個螺栓 4 6，所述各軸向遮罩 4 4 大致上為 L 形，如此所述各固定件 4 0 形成開放狀。所述各活動件 4 8 對應所述複數個螺栓 4 6 設置複數個活動槽 5 0，所述各活動槽 5 0 具有沿著所述轉軸 2 8 的軸向延伸的長度。

【0033】 所述兩個固定件 4 0 與所述主架體 2 0 固接並且沿著所述轉軸 2 8 的軸向相互隔開且位於所述主架體 2 0 的兩側。所述轉軸 2 8 的兩個軸接段 3 0 沿著所述轉軸 2 8 的軸向凸出所述兩個固定件 4 0 的外側，所述各軸向遮罩 4 4 位於所述各刀片架 5 2 的外周圍並且在上方與後方的位置，例如第 3 圖所示，所述各軸向遮罩 4 4 只遮擋各刀片架 5 2 的上方與後方（朝向人員的方向），各軸向遮罩 4 4 並未遮擋各刀片架 5 2 的前方與下方，並且各軸向遮罩 4 4 與各所述各刀片架 5 2 沿著所述轉軸 2 8 的徑向相隔的距離大於各刀片 5 6 的長度，使得所述各刀片 5 6 展開時不會與所述各軸向遮罩 4 4 產生干涉。

【0034】 所述各活動件 4 8 可沿著所述轉軸 2 8 的軸向移動地與所述各軸向遮罩 4 4 結合。實質上，所述各軸向遮罩 4 4 的各螺栓 4 6 容置在各活動件 4 8 的各活動槽 5 0 內，因而所述各活動件 4 8 在沒有被鎖緊的情況下允許沿著所述轉軸 2 8 的軸向相對所述各固定件 4 0 移動（參閱第 4、10 圖所示），反之若各活動件 4 8 被鎖緊時（例如使用螺帽螺設於各螺栓 4 6 上），所述各活動件 4 8 就無法沿著所述轉軸 2 8 的軸向移動。

【0035】 需要注意的是，所述兩個刀片架 5 2 以及刀片 5 6 沿著所述轉軸 2 8 的軸向需要始終位於所述兩個軸向遮罩 4 4 及／或所述活動件 4 8 之間。

意即，基於安全性的考量，所述兩個刀片架 5 2 與複數個刀片 5 6 沿著所述轉軸 2 8 的軸向不能突出所述保護蓋組 3 8 的最外側（相對保護蓋組 3 8 內縮）。

【0036】 所述切葉機 1 0 進一步包括固設在所述主架體 2 0 上的一個行駛裝置 6 8 以及提供運作所需動力的一個驅動裝置 6 9。所述行駛裝置 6 8 位於所述刀具裝置 1 2 與所述主架體 2 0 的第二端 2 4 之間，所述行駛裝置 6 8 可以由具備傳遞動力的變速箱所構成，所述行駛裝置 6 8 包括與內部變速機構連動且外露的一個行駛傳動輪 7 0 以及與所述行駛傳動輪 7 0 透過內部變速機構連動地結合的一個後輪 7 3，所述後輪 7 3 配合所述前輪 6 4 用來支撐整個切葉機 1 0 行駛（行走或移動）。所述行駛傳動輪 7 0 轉動力連動所述內部變速機構運作而驅使所述後輪 7 3 轉動（包括前進、後退以及改變轉速）使得所述切葉機 1 0 獲得行駛的動力。

【0037】 再者，所述切葉機 1 0 包括固定在所述行駛裝置 6 8 的一個握把部 1 1 1，所述握把部 1 1 1 用來提供扶著所述切葉機 1 0 行駛。並且所述握把部 1 1 1 上允許設置複數個可拉動鋼索的拉柄（如第 2 圖所示）

【0038】 所述驅動裝置 6 9 固定在所述主架體 2 0 的第二端 2 4，所述驅動裝置 6 9 可以但不限制由一種市售的引擎所構成。所述驅動裝置 6 9 包括引擎運作而推動其轉動的一個主動輪 7 1，所述主動輪 7 1 包括一個刀片傳動槽 7 2 以及與所述刀片傳動槽 7 2 沿著所述轉軸 2 8 的軸向隔開但同軸心的一個行駛傳動槽 7 4。所述刀片傳動槽 7 2 沿著所述轉軸 2 8 的軸向與所述複合輪 3 2 的第一槽 3 4 對齊，所述行駛傳動槽 7 4 沿著所述轉軸 2 8 的軸向與所述行駛傳動輪 7 0 對齊。

【0039】 在所述主動輪 7 1 的刀片傳動槽 7 2 與所述複合輪 3 2 的第一槽 3 4 之間繞設一個刀片皮帶 7 6。在所述主動輪 7 1 的行駛傳動槽 7 4 與所述行駛傳動輪 7 0 之間繞設一個行駛皮帶 7 8。值得一提的是，所述刀片皮帶 7 6 的長度略大於所述複合輪 3 2 與主動輪 7 1 的間距，因而所述刀片皮帶 7 6 允許是鬆垮的致使主動輪 7 1 不容易將動力透過所述刀片皮帶 7 6 傳遞至所述複合輪 3 2。所述行駛皮帶 7 8 的長度略大於所述行駛傳動輪 7 0 與主動輪 7 1 的間距，因而所述行駛皮帶 7 8 允許是鬆垮的致使主動輪 7 1 不容易將動力透過所述行駛皮帶 7 8 傳遞至所述行駛傳動輪 7 0。

【0040】 所述切葉機 1 0 也包括樞設在主架體 2 0 的一個刀片皮帶張力器 8 8 以及一個行駛皮帶張力器 9 4。其中所述刀片皮帶張力器 8 8 包括與所述副支架 6 6 樞接的一個刀片皮帶張力臂 9 0 以及樞設在所述刀片皮帶張力臂 9 0 末端的一個刀片皮帶張力輪 9 2，所述刀片皮帶張力臂 9 0 與所述握把部 1 1 1 的其中一個拉柄之間透過一個鋼索連動地結合，因而拉動這個拉柄能連動所述刀片皮帶張力臂 9 0 樞轉改變所述刀片皮帶張力輪 9 2 的位置。

【0041】 所述行駛皮帶張力器 9 4 包括與所述主架體 2 0 樞接的一個行駛皮帶張力臂 9 6 以及樞設在所述行駛皮帶張力臂 9 6 末端的一個行駛皮帶張力輪 9 8，所述行駛皮帶張力臂 9 6 與所述握把部 1 1 1 的另一個拉柄之間透過一個鋼索連動地結合，因而拉動這個拉柄能連動所述行駛皮帶張力臂 9 6 樞轉改變所述行駛皮帶張力輪 9 8 的位置。

【0042】 依據圖式所示，所述切葉機 1 0 也包括用來制動所述刀具裝置 1 2 的一個剎車器 8 0。所述剎車器 8 0 包括與所述副支架 6 6 樞接的一個剎車臂 8 2 以及不可轉動地設置在所述剎車臂 8 2 末端的一個端件 8 4。所述複合

輪 3 2 的第二槽 3 6 與所述端件 8 4 之間繞設一個摩擦件 8 6，所述摩擦件 8 6 可以由皮帶所構成。所述摩擦件 8 6 的尺寸略大於所述端件 8 4 至所述複合輪 3 2 之間的距離，如此使得所述摩擦件 8 6 允許是鬆垮的狀態。

【0043】 所述剎車器 8 0 的剎車臂 8 2 與所述握把部 1 1 1 的在一個拉柄之間透過一個鋼索連動地結合，因而拉動這個拉柄能夠驅使所述剎車臂 8 2 樞轉改變所述端件 8 4 的位置。

【0044】 本創作的結構與特徵現已說明，為了幫助更加了解本創作的技術特徵，進一步說明本創作的運作。假設所述驅動裝置 6 9 為發動狀態的引擎，並且假設所述刀片皮帶 7 6 以及所述行駛皮帶 7 8 都是鬆垮狀態。如此雖然所述主動輪 7 1 轉動，然而由於所述刀片皮帶 7 6 與所述行駛皮帶 7 8 都是鬆垮的狀態（沒有拉緊），因而所述主動輪 7 1 無法或不容易藉由所述刀片皮帶 7 6 以及行駛皮帶 7 8 分別將動力傳遞至所述複合輪 3 2 以及行駛傳動輪 7 0，進一步所述刀具裝置 1 2 保持不轉動（或者很慢速的轉動），所述行駛裝置 6 8 的後輪 7 3 不轉動。

【0045】 假設人員要行駛所述切葉機 1 0 移動至其他位置，拉動對應所述行駛皮帶張力器 9 4 的一個拉柄使得所述的行駛皮帶張力輪 9 8 抵壓所述行駛皮帶 7 8 造成所述行駛皮帶 7 8 被拉緊，因而所述主動輪 7 1 透過所述行駛皮帶 7 8 將動力傳遞至所述行駛傳動輪 7 0，在所述行駛傳動輪 7 0 轉動的情況下，所述動力透過變速箱傳遞至所述後輪 7 3，所述後輪 7 3 的轉動推動整個切葉機 1 0 行駛移動。如此可以理解，當要使所述切葉機 1 0 停止不行駛時，同樣是操作對應所述行駛皮帶張力器 9 4 的拉柄使所述行駛皮帶張力輪 9 8 移

動至所述行駛皮帶 7 8 放鬆的位置，如此所述驅動裝置 6 9 的動力就不會傳遞至所述行駛裝置 6 8。

【0046】 假設人員要開始切除諸如但不限於鳳梨的突出的葉片，操作對應所述刀片皮帶張力器 8 8 的拉柄，使所述刀片皮帶張力輪 9 2 移動抵壓而拉緊所述刀片皮帶 7 6，如此所述主動輪 7 1 透過所述刀片皮帶 7 6 將動力傳遞至所述複合輪 3 2 使之轉動。所述轉軸 2 8 與所述複合輪 3 2 一起轉動而帶動所述兩個刀片架 5 2 一起轉動，複數個刀片 5 6 與所述兩個刀片架 5 2 一起快速地轉動時，各刀片 5 6 因著離心力作用而展開突出所述刀片架 5 2 的外周圍之外（如第 6 圖所示）。在這樣的狀態下，進入各刀片 5 6 旋轉運動範圍內的枝葉（例如鳳梨的葉子）將會被各刀片 5 6 所切斷。此外在所述刀具裝置 1 2 旋轉的同時允許將動力傳遞給所述行駛裝置 6 8，使得所述切葉機 1 0 能夠一邊行駛一邊將進入各刀片 5 6 旋轉運動範圍內的枝葉切斷。

【0047】 參閱第 7 圖所示，假設所述切葉機 1 0 所在處的地面有部分隆起並且高於所述各刀片 5 6 的旋轉路徑的最底端，在這樣的狀態下允許使用所述前輪裝置 5 8 的升降機構 6 2 調整所述前輪 6 4 與所述主架體 2 0 之間的距離，當所述前輪 6 4 與所述主架體 2 0 之間的距離越遠時，所述切葉機 1 0 的位於所述主架體 2 0 的第一端 2 2 的一側會向上抬起，進一步造成所述刀具裝置 1 2 與地面隔開的距離增加，避免所述各刀片 5 6 旋轉時打到地面。

【0048】 當完成所需的作業而要停止所述切葉機 1 0 運作時，同樣利用設置在所述握把部 1 1 1 上的各拉柄控制所述行駛皮帶張力器 9 4 放鬆所述行駛皮帶 7 8，如此所述驅動裝置 6 9 的動力就不會傳遞至所述行駛裝置 6 8，所述切葉機 1 0 停止行駛（移動）。

【0049】 操作所述刀片皮帶張力器 8 8 放鬆所述刀片皮帶 7 6，如此所述驅動裝置 6 9 不會繼續將動力傳遞至所述刀具裝置 1 2，然而即便切斷所述驅動裝置 6 9 的動力傳送給所述刀具裝置 1 2，所述兩個刀片架 5 2、複數刀片 5 6、複合輪 3 2 以及轉軸 2 8 因慣性作用而持續高速轉動（一段時間後仍會停止）。參閱第 8 圖所示，為了使所述刀具裝置 1 2 快速地停止運作，利用所述握把部 1 1 1 上的拉柄操作所述剎車器 8 0 的端件 8 4 移動而拉緊所述由皮帶構成的摩擦件 8 6，由於所述端件 8 4 不會轉動，因而所述被拉緊的摩擦件 8 6 對所述複合輪 3 2 的第二槽 3 6 產生了足以制動的摩擦阻力，進一步使所述兩個刀片架 5 2、複數刀片 5 6、複合輪 3 2 以及轉軸 2 8 快速地停止轉動。

【0050】 本創作圖式所示的第 1 ~ 8 圖是以所述兩個刀片架 5 2 安裝的間距最小的位置（兩個刀片架 5 2 各自位在最靠近主架體 2 0 的位置）。所述兩個刀片架 5 2 之間の間距允許依據實際的環境需求作出調整，例如一個鳳梨田的兩排鳳梨作物之間の間隔較小時，所述兩的刀片架 5 2 調整成相隔距離較小的間距，若兩排鳳梨作物之間の間隔較大時，所述兩的刀片架 5 2 對應調整成相隔距離較小的間距，並且在這個狀態下，所述各保護蓋組 3 8 的各活動件 4 8 不需要相對凸出對應的軸向遮罩 4 4，因為在這個狀態下，所述兩個刀片架 5 2 沿著所述轉軸 2 8 的軸向都位於兩個軸向遮罩 4 4 的外側邊之內。

【0051】 調整前要先將各刀片架 5 2 的迫緊件 5 5 旋鬆，使得刀片架 5 2 允許沿著所述轉軸 2 8 的軸向在各自對應的軸接段 3 0 上移動至適當位置，在。如第 9、10 圖所示，是假設作物之間的對應需要將兩個刀片架 5 2 調整至間距最大的位置處（各刀片架 5 2 的軸接部 5 4 末端大約與所述各軸接段 3

0的末端切齊)，當所述各刀片架5 2調整至對應農作物間隔的最適當位置後再進一步將所述各迫緊件5 5旋緊，使得各刀片架5 2被定位無法相對所述轉軸2 8的各軸接段3 0沿著所述轉軸2 8的軸向移動。

【0052】 假設所述兩個刀片架5 2沿著所述轉軸2 8位於所述兩個軸向遮罩4 4的外側邊之外（各刀片5 6突出所述各保護蓋組3 8），由於這樣使用上危險性比較高，並且各刀片5 6切削時的碎片容易噴濺到後方的操作人員，因而所述進一步放鬆各螺栓4 6上的螺帽，使得所述各活動件4 8允許相對各軸向遮罩4 4沿著所述轉軸2 8的軸向往兩個外側移動至所述各刀片架5 2以及複數刀片5 6沿著所述轉軸2 8位於各活動件4 8的外側邊之內，在這樣的狀態下，所述刀具裝置1 2運作時具有較佳的安全性。

【0053】 本創作的刀具裝置1 2的各刀片架5 2允許針對農作物栽種的間隔調整出適當的距離，因而在進行切除農作物突出的枝葉時，不會傷到農作物本身，也不會因為農作物的間較寬而無法切除農作物突出的枝葉的問題。

【0054】 所述保護蓋組3 8的活動件4 8能夠依據各刀片架5 2設置的間隔距離調整保持所述各刀片架5 2與各刀片5 6不會突出保護蓋組3 8外側，能夠有效地提高安全性。

【0055】 所述剎車器8 0在所述刀具裝置1 2運轉後要停止時，能夠施加足以制動的摩擦阻力，使得各刀片5 6快速地停止轉動，在操作上更具便利性。

【0056】 本創作的本基本教導已加以說明，對具有本領域通常技能的人而言，許多延伸和變化將是顯而易知者。舉例言之，所述剎車器8 0的摩擦件8 6可以是皮帶以外的物品，例如所述摩擦件8 6可由高摩擦係數材質製成的剎

車塊所構成，所述的剎車臂 8 2 樞轉是造成所述摩擦件 8 6 抵壓或與所述複合輪 3 2 分離的方式控制所述剎車器 8 0 是否對刀具裝置 1 2 產生足以制動的摩擦力，諸如這樣簡單的變化也應屬於本創作的範疇。

【0057】 由於說明書揭示的本創作可在未脫離本創作精神或大體特徵的其它特定形式來實施，且這些特定形式的一些形式已經被指出，所以，說明書揭示的實施例應視為舉例說明而非限制。本創作的範圍是由所附的申請專利範圍界定，而不是由上述說明所界定，對於落入申請專利範圍的均等意義與範圍的所有改變仍將包含在其範圍之內。

#### 【符號說明】

##### 【0058】

1 0 切葉機	1 2 刀具裝置	2 0 主架體
2 2 第一端	2 4 第二端	2 6 樞接座
2 8 轉軸	3 0 軸接段	3 2 複合輪
3 4 第一槽	3 6 第二槽	3 8 保護蓋組
4 0 固定件	4 2 本體	4 4 軸向遮罩
4 6 螺栓	4 8 活動件	5 0 活動槽
5 2 刀片架	5 4 軸接部	5 5 迫緊件
5 6 刀片	5 8 前輪裝置	6 0 前輪支架
6 2 升降機構	6 4 前輪	6 6 副支架
6 8 行駛裝置	6 9 驅動裝置	7 0 行駛傳動輪
7 1 主動輪	7 2 刀片傳動槽	7 3 後輪

7 4 行駛傳動槽	7 6 刀片皮帶	7 8 行駛皮帶
8 0 剎車器	8 2 剎車臂	8 4 端件
8 6 摩擦件	8 8 刀片皮帶張力器	9 0 刀片皮帶張力臂
9 2 刀片皮帶張力輪	9 4 行駛皮帶張力器	9 6 行駛皮帶張力臂
9 8 行駛皮帶張力輪	1 1 1 握把部	

## 【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種切葉機，包括：

一個主架體；

一個刀具裝置，與所述主架體可轉動地結合，所述刀具裝置包括一個轉軸，所述轉軸包括位於兩端的兩個軸接段，所述刀具裝置進一步包括與所述兩個軸接段可移動地結合的兩個刀片架以及設置於所述兩個刀片架上的一個刀片，所述兩個刀片架與所述轉軸一起轉動，在所述轉軸沒有轉動的狀態下，所述兩個刀片架可沿著所述轉軸包括的一個軸向在所述兩個軸接段的範圍內調整所述兩個刀片架沿著所述轉軸的軸向相隔的距離；

一個驅動裝置，固設於所述主架體上，所述驅動裝置運轉造成所述轉軸轉動。

【請求項2】 如申請專利範圍第1項所述的切葉機，進一步包括一個保護蓋組，所述保護蓋組包括：

兩個固定件，分別固設在所述主架體的兩側且沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個刀片架之間，所述各固定件包括沿著所述轉軸的軸向延伸的一個軸向遮罩，所述兩個刀片架各自的刀片位於所述軸向遮罩的內周緣且與所述軸向遮罩隔離，所述轉軸的兩個軸接段沿著所述轉軸的軸向位於兩個固定件的外側；

兩個活動件，可沿著所述轉軸的軸向移動地與兩個軸向遮罩結合，所述兩個刀片架以及刀片沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個軸向遮罩及／或所述活動件之間。

【請求項3】 如申請專利範圍第2項所述的切葉機，其中所述各軸向遮罩包括形成在外表面的複數個螺栓，所述各活動件包括複數個沿著所述轉軸的軸向

延伸的活動槽，所述各螺栓容置在所述各活動槽內，使得所述各活動件沿著所述轉軸的軸向移動的幅度受限於所述各活動槽的長度。

【請求項4】如申請專利範圍第1或2項所述的切葉機，其中所述轉軸的兩個軸接段包括非圓形的徑向截面，所述各刀片架包括用來與所述各軸接段可移動地結合的一個軸接部，所述各軸接部包括與所述各軸接段相符的徑向截面，所述各軸接部與一個迫緊件結合，當所述各迫緊件放鬆時，所述各刀片架可沿著所述轉軸的軸向在相應的軸接段範圍內移動，當所述各迫緊件鎖緊時，所述各刀片架不可沿著所述轉軸的軸向移動。

【請求項5】如申請專利範圍第1項所述的切葉機，進一步包括：

一個刀片皮帶，其中所述驅動裝置包括一個主動輪，所述刀具裝置進一步包括與所述轉軸結合而一起轉動的一個複合輪，所述複合輪包括一個第一槽，所述刀片皮帶繞設在所述主動輪與複合輪的第一槽之間；

一個刀片皮帶張力器，與所述主架體結合，所述刀片皮帶張力器包括受控制可移動的一個刀片皮帶張力輪，當所述刀片皮帶張力輪拉緊所述刀片皮帶時，所述轉軸旋轉，當所述刀片皮帶張力輪未拉緊所述刀片皮帶時，所述轉軸不旋轉。

【請求項6】如申請專利範圍第5項所述的切葉機，所述刀具裝置進一步包括：

一個剎車器，設置在所述主架體上，所述剎車器包括一個摩擦件，所述剎車器包括受控制可移動的一個端件，所述端件建構成移動時使所述摩擦件對所述複合輪制動或不制動，當所述刀片皮帶不拉緊且所述摩擦件對所述複合輪制動時可使所述各刀片架以及各刀片停止旋轉。

【請求項7】 如申請專利範圍第6項所述的切葉機，所述剎車器進一步包括與所述主架體樞接的一個剎車臂，所述端件不可轉動地與所述剎車臂結合，所述複合輪進一步包括與所述第一槽相隔但同軸心的一個第二槽，所述摩擦件是由繞設在所述端件與所述複合輪的第二槽之間的一條皮帶所構成，所述剎車臂受控制而樞轉造成所述端件位移使所述摩擦件被拉緊或不拉緊，當所述摩擦件被拉緊時對所述複合輪產生足以制動的摩擦阻力，當所述摩擦件不拉緊時，所述摩擦件對所述複合輪不產生足以制動的摩擦阻力。

【請求項8】 如申請專利範圍第5項所述的切葉機，進一步包括：

一個行駛裝置，固設在所述主架體上，所述行駛裝置包括一個行駛傳動輪以及一個後輪，所述行駛傳動輪轉動連動所述後輪轉動；

一個行駛皮帶，所述主動輪進一步包括一個行駛傳動槽以及與所述行駛傳動槽隔開但同軸心的一個刀片傳動槽，所述刀片皮帶係繞設在所述複合輪的第一槽以及主動輪的刀片傳動槽之間，所述行駛皮帶繞設在所述主動輪的行駛傳動槽與所述行駛傳動輪之間；

一個行駛皮帶張力器，與所述主架體結合，所述行駛皮帶張力器包括受控制可移動的一個行駛皮帶張力輪，當所述行駛皮帶張力輪拉緊所述行駛皮帶時，所述行駛傳動輪旋轉，當所述行駛皮帶張力輪未拉緊所述行駛皮帶時，所述行駛傳動輪不旋轉。

【請求項9】 一種切葉機，包括：

一個主架體；

一個刀具裝置，與所述主架體可轉動地結合，所述刀具裝置包括一個複合輪以及與所述複合輪一起轉動的兩個刀片架，所述刀具裝置進一步包括設置於

所述各刀片架上的一個刀片，其中所述複合輪包括一個第一槽以及與所述第一槽隔開但同軸心的一個第二槽；

一個驅動裝置，固設在所述主架體上，所述驅動裝置包括可旋轉的一個主動輪；

一個刀片皮帶，繞設在所述主動輪與所述複合輪的第一槽之間；

一個刀片皮帶張力器，設置於主架體上，所述刀片皮帶張力器建構成可拉緊或不拉緊所述刀片皮帶，在驅動裝置運作且所述刀片皮帶被拉緊時，所述驅動裝置連動所述兩個刀片架與所述各刀片旋轉，在驅動裝置運作且所述刀片皮帶不拉緊時，所述驅動裝置不連動所述兩個刀片架與所述各刀片旋轉；

一個剎車器，設置在所述主架體上，所述剎車器包括一個摩擦件，所述剎車器包括受控制可移動的一個端件，所述摩擦件繞設在所述端件與所述複合輪的第二槽之間，所述端件移動時使所述摩擦件不拉緊或拉緊，當所述各刀片架以及所述各刀片旋轉且所述刀片皮帶不拉緊而所述摩擦件拉緊時對所述刀具裝置產生制動力可使所述各刀片架以及各刀片停止旋轉。

**【請求項10】** 如申請專利範圍第9項所述的切葉機，進一步包括：

一個行駛裝置，固設在所述主架體上，所述行駛裝置包括一個行駛傳動輪以及一個後輪，所述行駛傳動輪轉動連動所述後輪轉動；

一個行駛皮帶，所述主動輪進一步包括一個行駛傳動槽以及與所述行駛傳動槽隔開但同軸心的一個刀片傳動槽，所述刀片皮帶係繞設在所述複合輪的第一槽以及主動輪的刀片傳動槽之間，所述行駛皮帶繞設在所述主動輪的行駛傳動槽與所述行駛傳動輪之間；

一個行駛皮帶張力器，與所述主架體結合，所述行駛皮帶張力器建構成可

拉緊或不拉緊所述行駛皮帶，在驅動裝置運作且所述行駛皮帶被拉緊時，所述驅動裝置連動所述後輪旋轉，在驅動裝置運作且所述行駛皮帶不拉緊時，所述驅動裝置不連動所後輪旋轉。

【請求項11】 如申請專利範圍第9項所述的切葉機，所述刀具裝置進一步包括一個轉軸，所述轉軸包括位於兩端的兩個軸接段，所述刀具裝置進一步包括與所述兩個軸接段可移動地結合的兩個刀片架以及設置於所述兩個刀片架上的一個刀片，所述兩個刀片架與所述轉軸一起轉動，在所述轉軸沒有轉動的狀態下，所述兩個刀片架可沿著所述轉軸的一個軸向在所述兩個軸接段的範圍內調整所述兩個刀片架沿著所述轉軸的軸向相隔的距離。

【請求項12】 如申請專利範圍第11項所述的切葉機，進一步包括一個保護蓋組，所述保護蓋組包括：

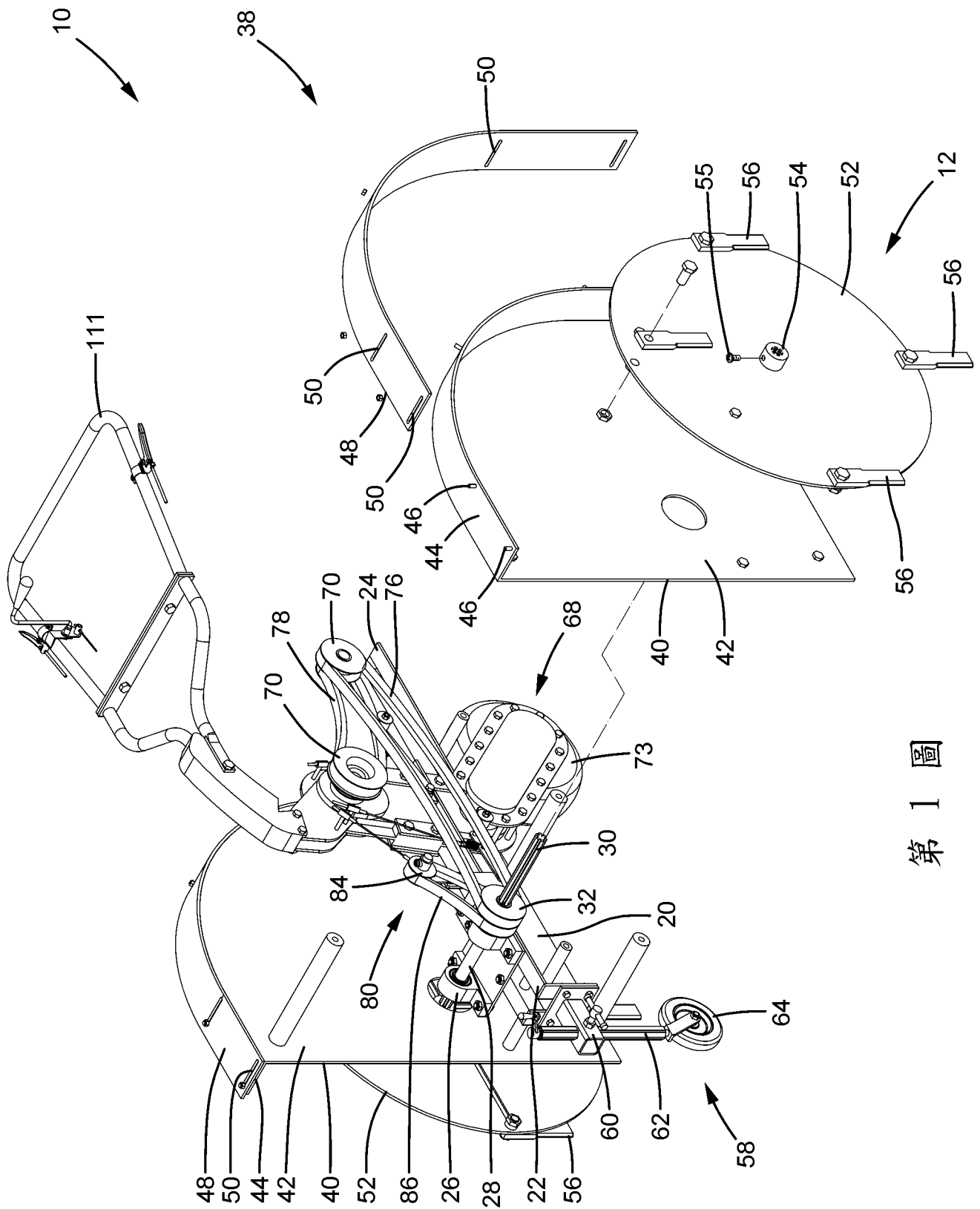
兩個固定件，分別固設在所述主架體的兩側且沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個刀片架之間，所述各固定件包括沿著所述轉軸的軸向延伸的一個軸向遮罩，所述兩個刀片架各自的刀片位於所述軸向遮罩的內周緣且與所述軸向遮罩隔離，所述轉軸的兩個軸接段沿著所述轉軸的軸向位於兩個固定件的外側；

兩個活動件，可沿著所述轉軸的軸向移動地與兩個軸向遮罩結合，所述兩個刀片架以及刀片沿著所述轉軸的軸向位於所述兩個軸向遮罩及／或所述活動件之間。

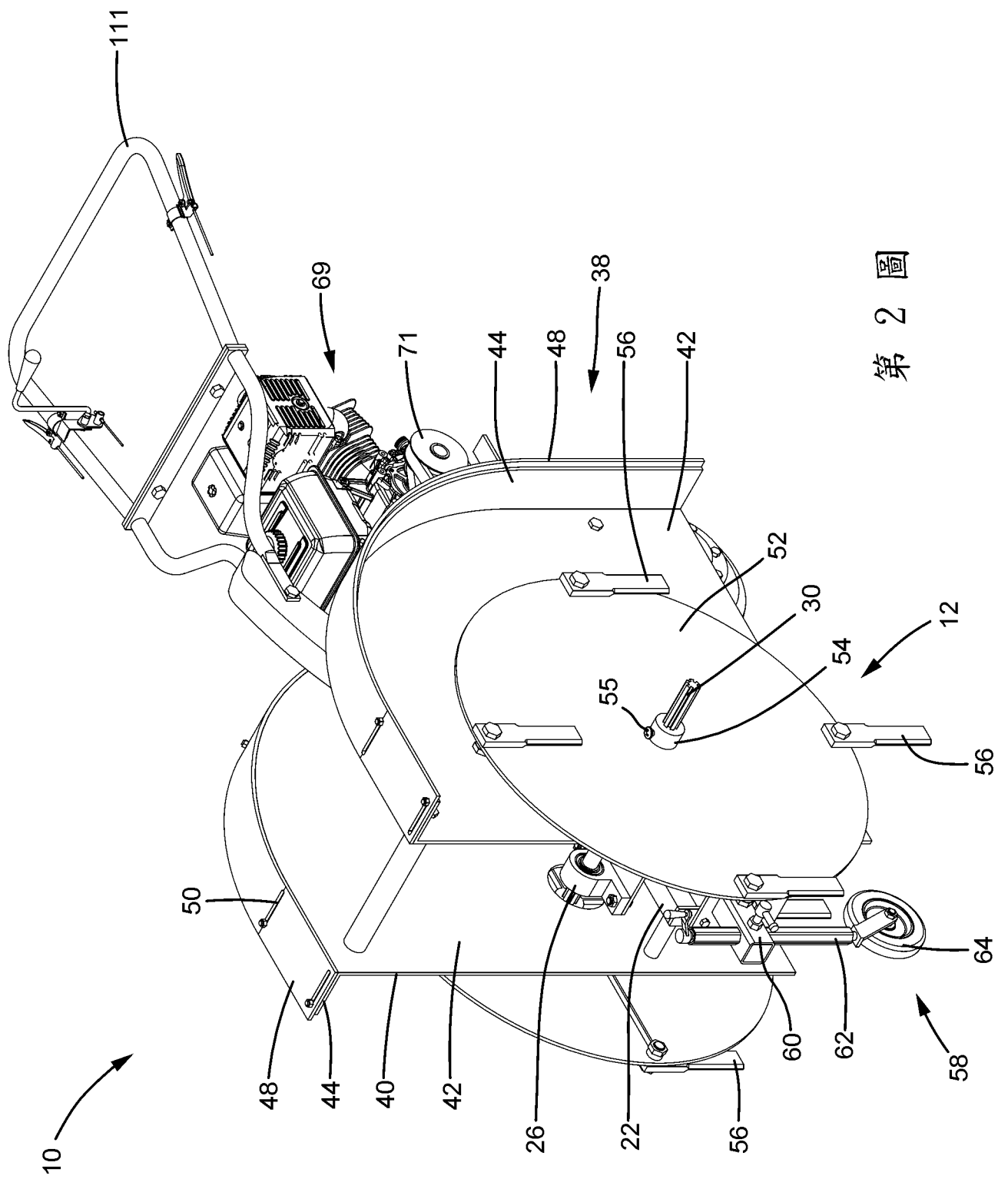
【請求項13】 如申請專利範圍第12項所述的切葉機，其中所述轉軸的兩個軸接段包括非圓形的徑向截面，所述各刀片架包括用來與所述各軸接段可移動地結合的一個軸接部，所述各軸接部包括與所述各軸接段相符的徑向截面，所述各軸接部與一個迫緊件結合，當所述各迫緊件放鬆時，所述各刀片架可沿

著所述轉軸的軸向在相應的軸接段範圍內移動，當所述各迫緊件鎖緊時，所述各刀片架不可沿著所述轉軸的軸向移動。

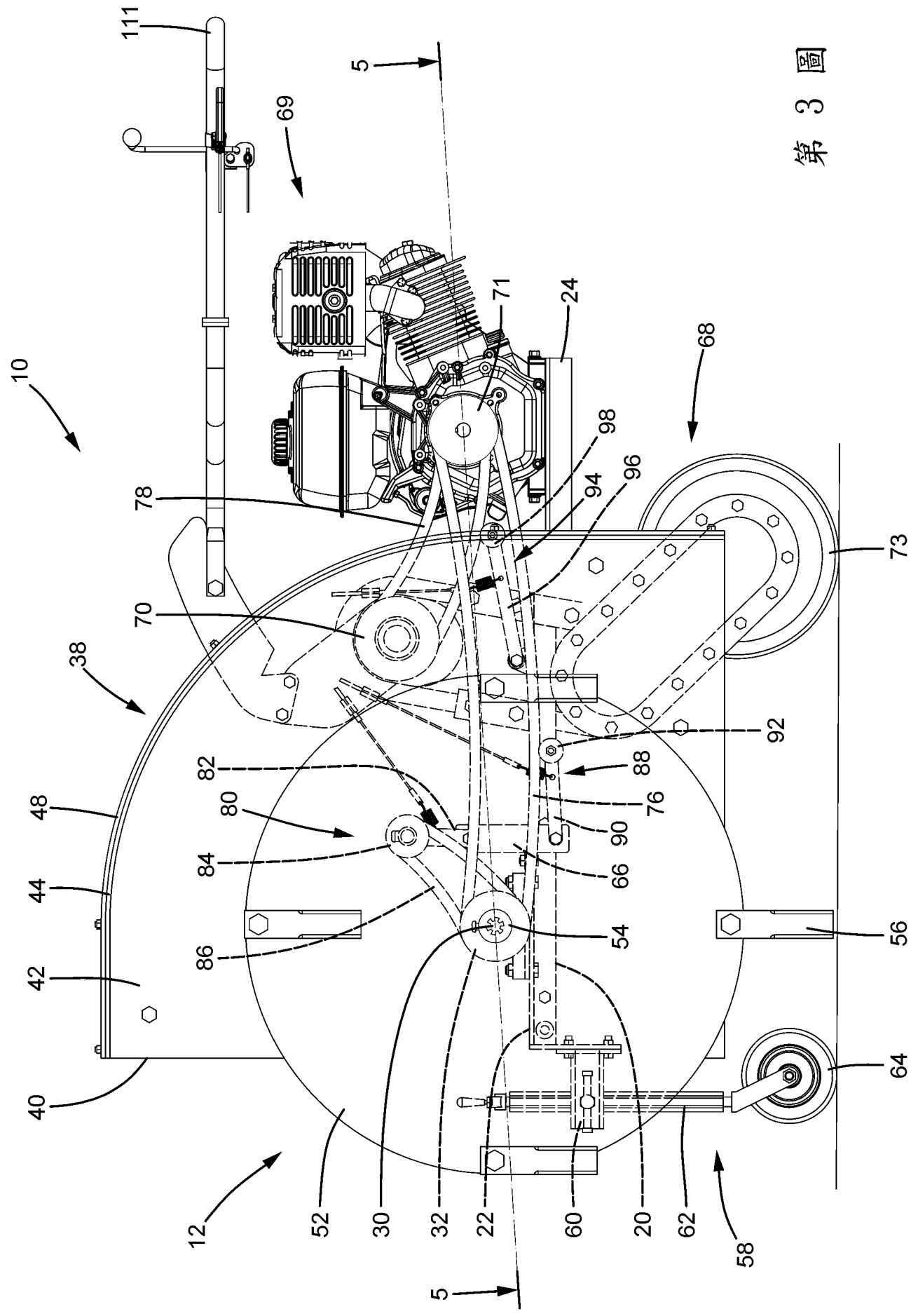
【新型圖式】



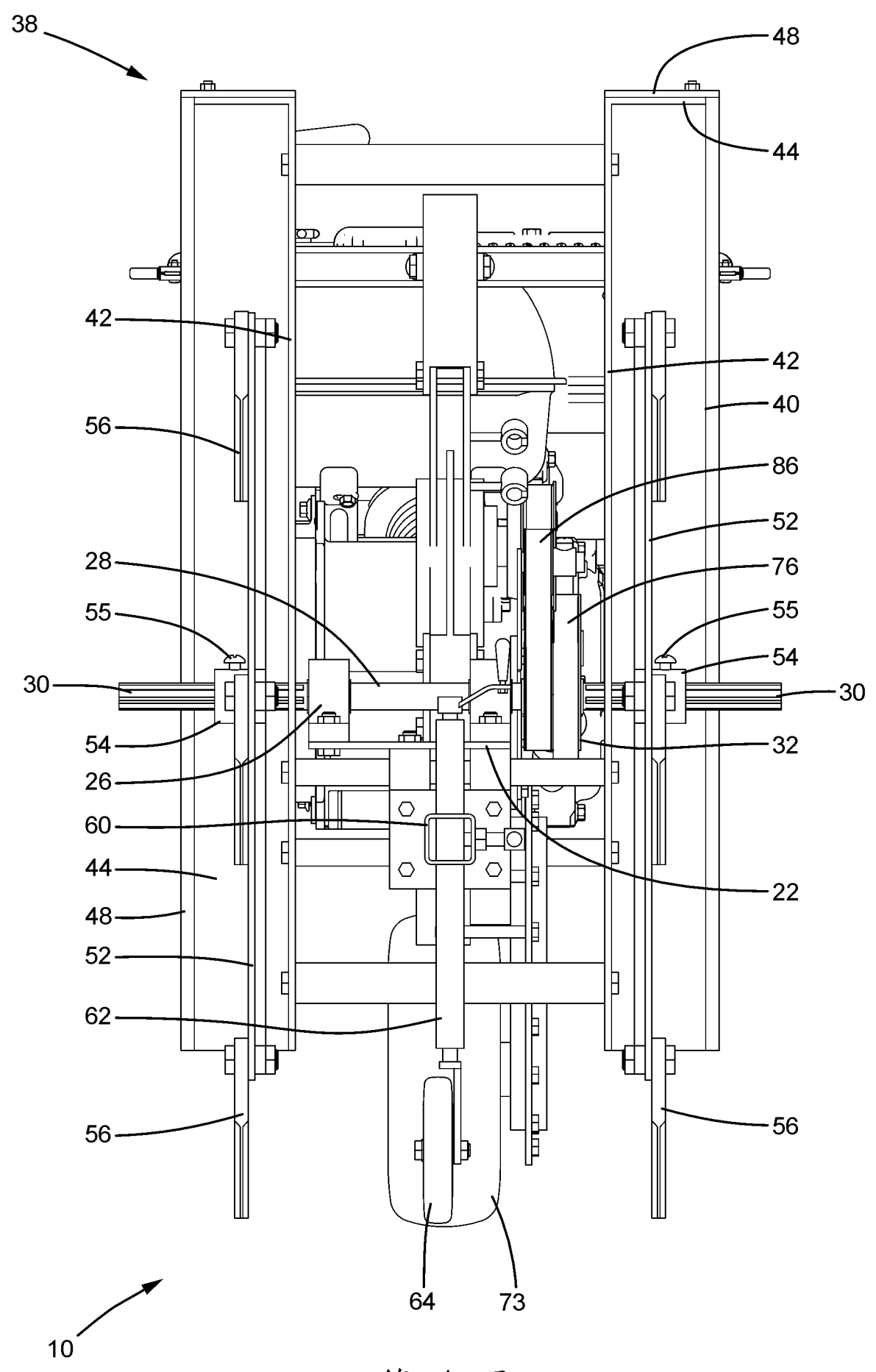
第 1 圖



第 2 圖

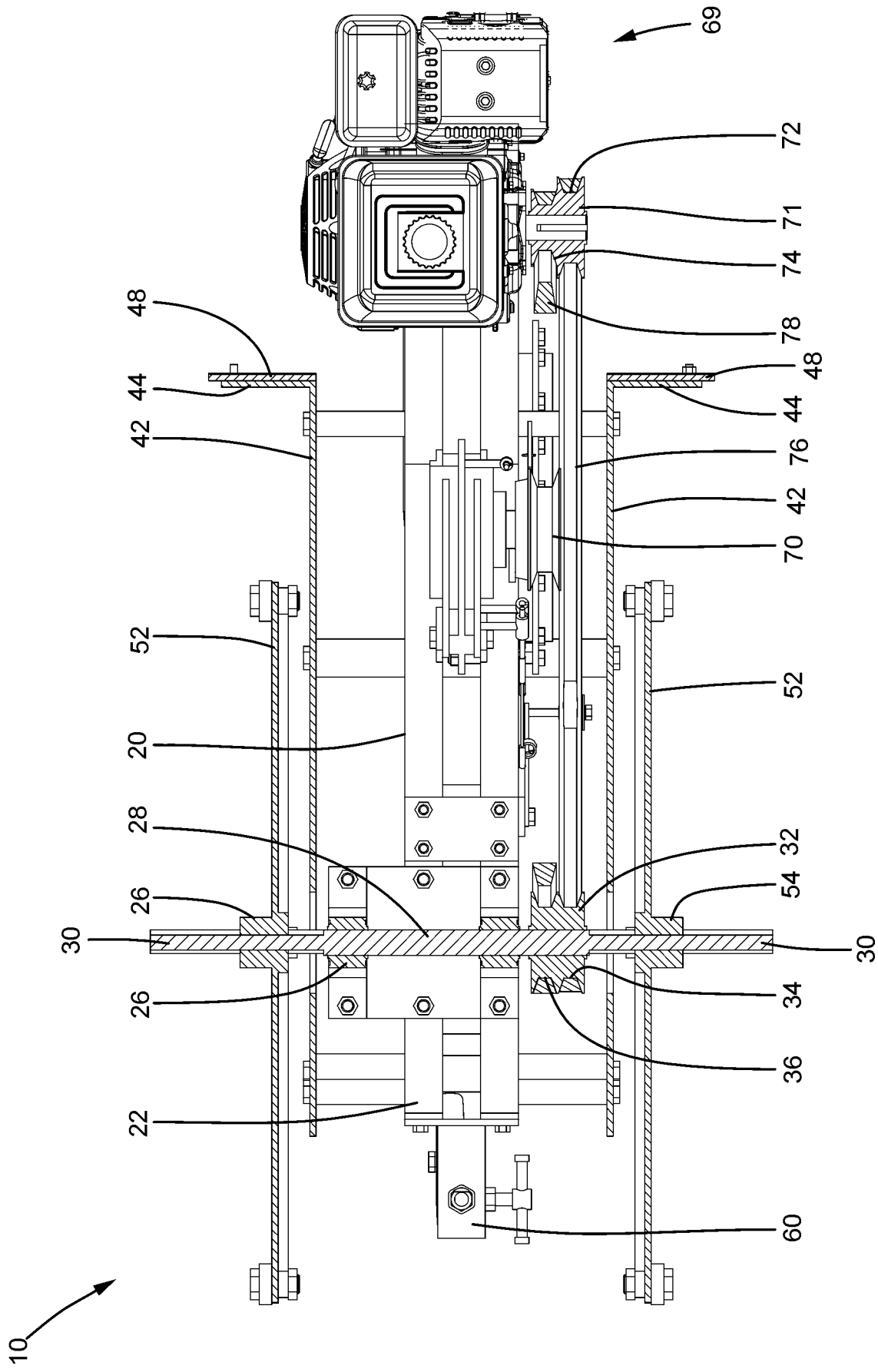


第 3 圖

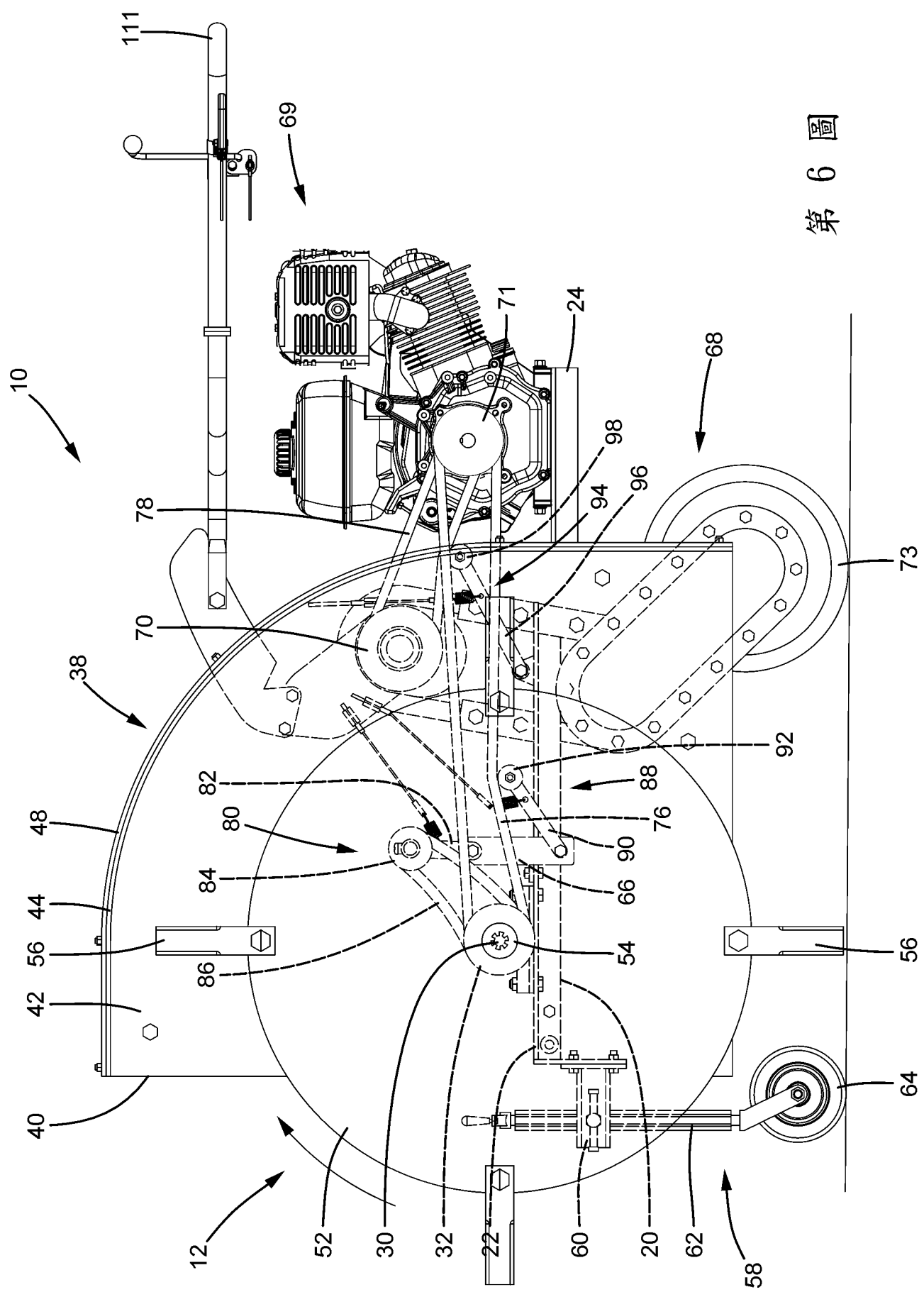


第 4 圖

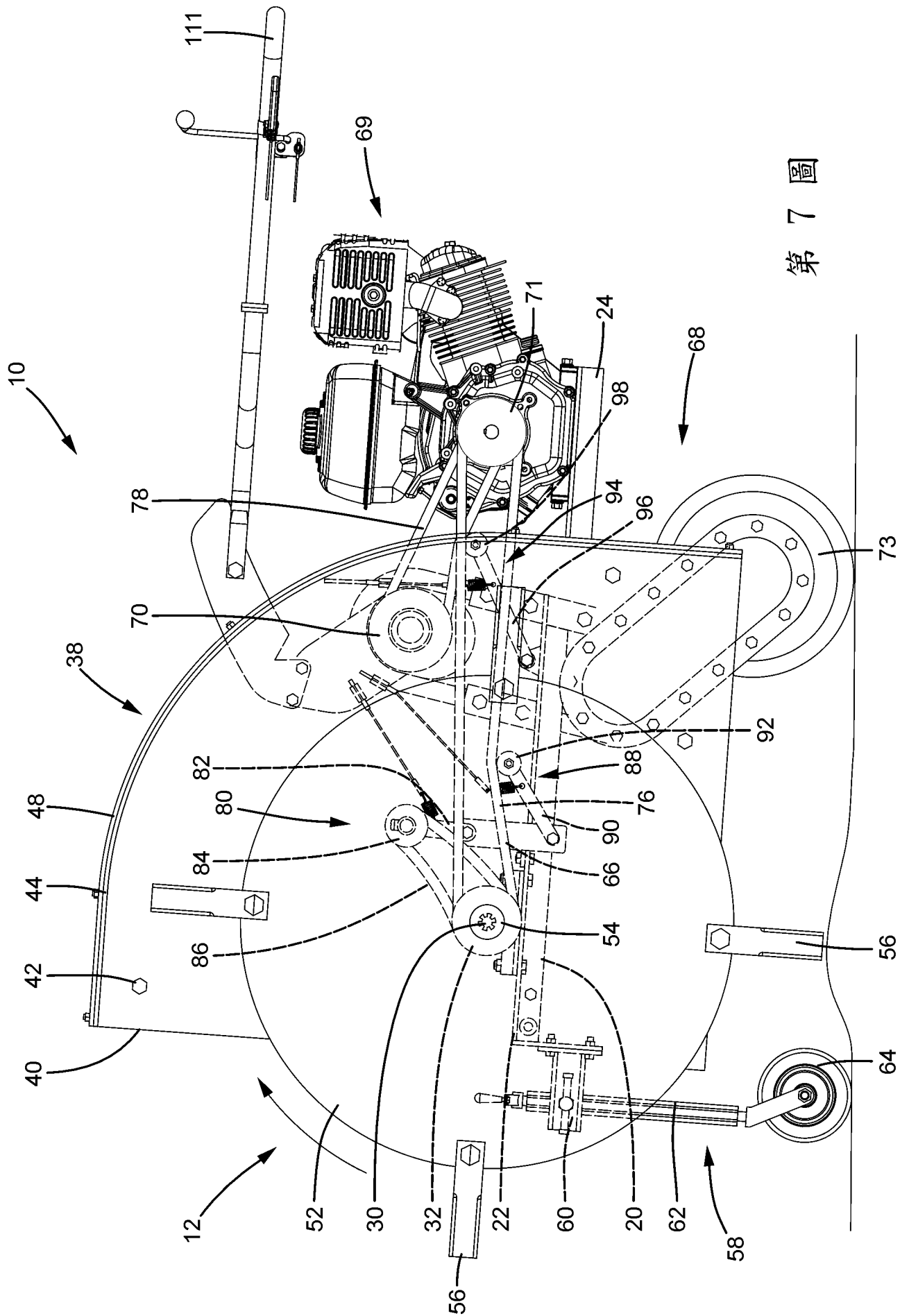
第 4 頁，共 10 頁(新型圖式)



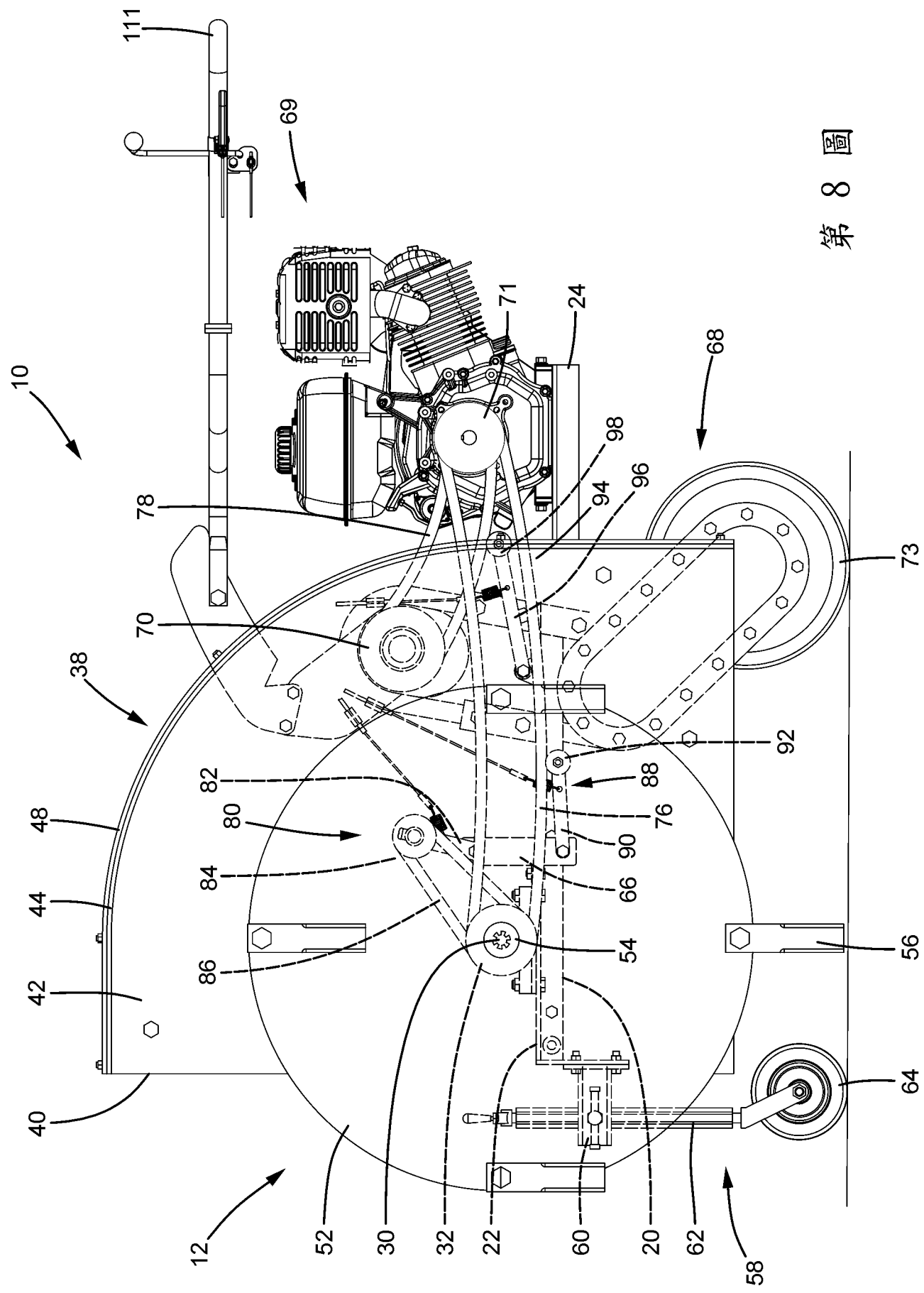
第 5 圖



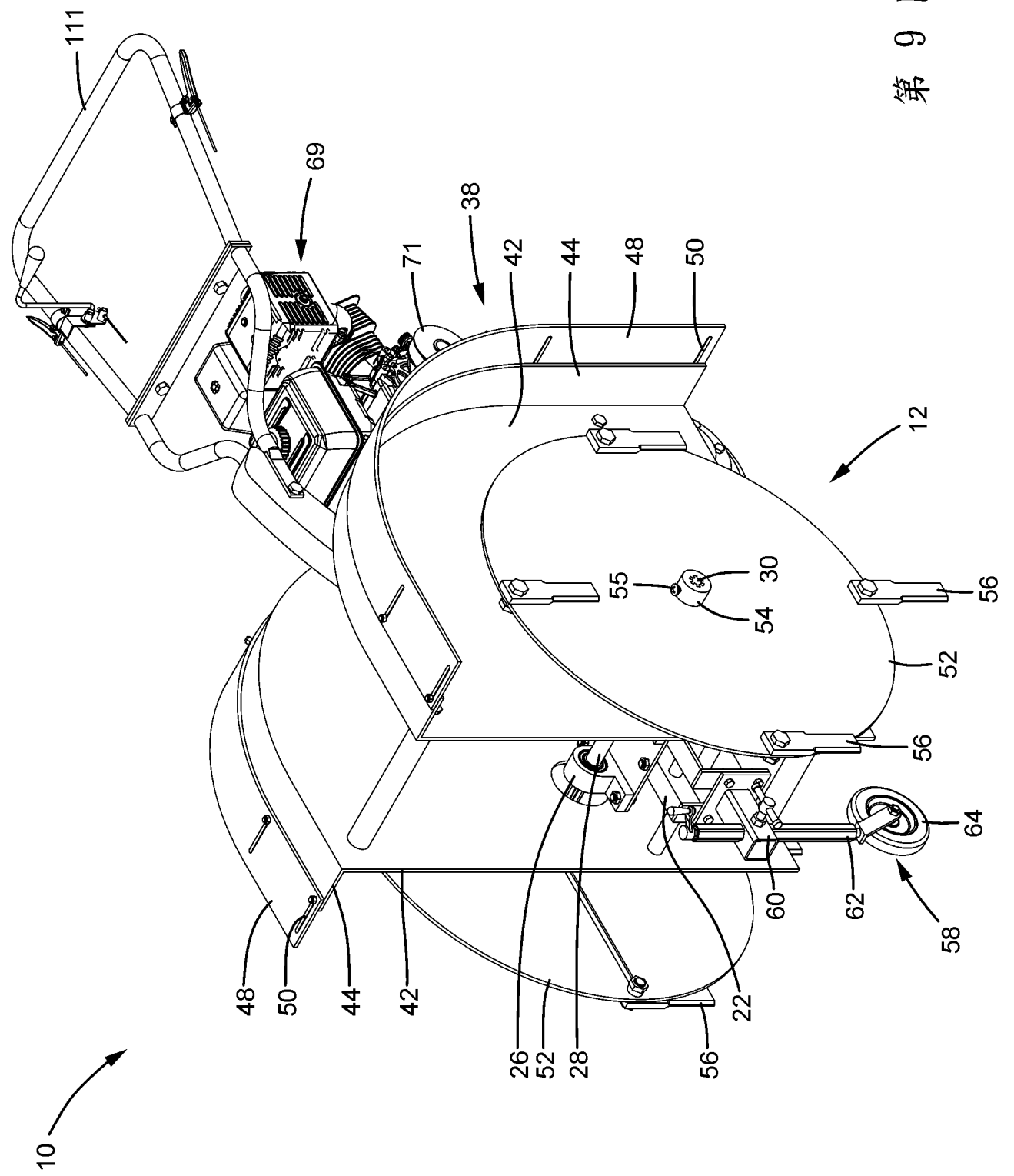
第 6 圖



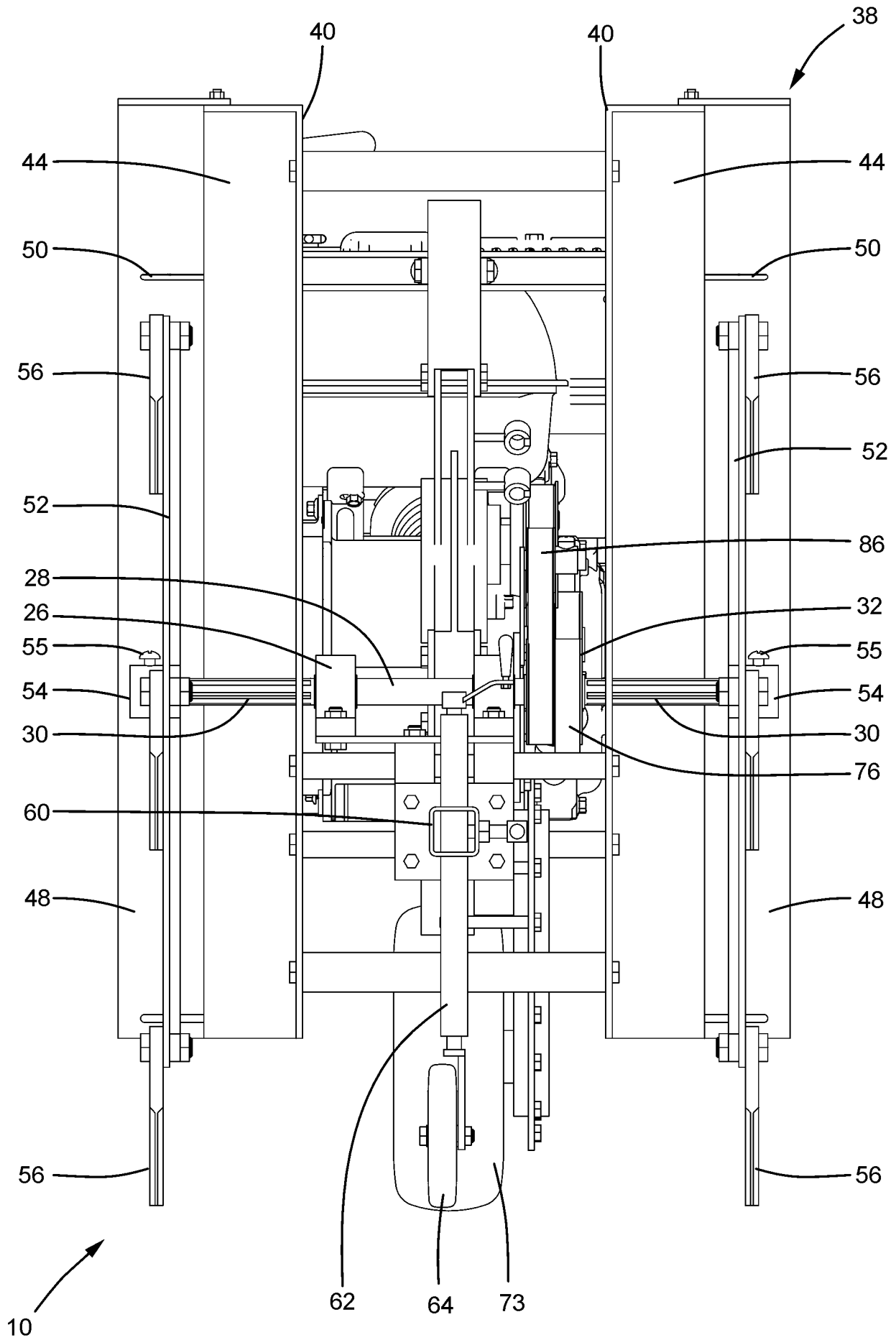
第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖

第 10 頁，共 10 頁(新型圖式)