

申請日期：94.7.19	IPC分類
申請案號：94124364	B60G23/00

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	海鷗式連動車架
	英文	The Sea Gull Type Linking of Frame of Vehicle
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 辛文墪
	姓名 (英文)	1. Shin, Wen-Chyan
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 辛文墪
	名稱或 姓名 (英文)	1. Shin, Wen-Chyan
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台中縣412大里市仁美路39號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 39, Renmei Rd., Dali City, Taichung County 412, Taiwan (R.O.C.)
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第二十七條第一項國際優先權
------------	------	----	--------------------

無

二、主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為：

四、有關生物材料已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關生物材料已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

不須寄存生物材料者：所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種連動車架結構，利用導輪與驅動輪來感應地面的狀況，作瞬間同步之相對應連動調整驅動輪與導輪的角度，提高重心穩定度，使車輛適宜行駛在任何路面，此指稱為「海鷗式連動車架」。

【先前技術】

交通事業的發展攸關著日常民生「行」的便利，尤其是車輛的應用從載人到搬運，從代步到娛樂，其用途更是包羅萬象，早已是生活中不可獲缺的工具。

然而根據事實，不管任何的車輛行駛在坡地、石階或崎嶇不平之地面……等路況，甚至轉彎時，都可能因為車體的重心偏移，而使車輛發生翻覆。

因此為確保車輛「行」的安全，車體重心需要平穩，操控性能也要靈活自在，才能應付各種路面及嚴苛環境的挑戰。

【發明內容】

有鑑於此，本案發明之主要目的：係提供一種海鷗式連動車架，藉由導輪與驅動輪感應地面的狀況，作瞬間同步之相對應調整，使車輛適宜行駛在任何路面，驅動輪都能緊貼接觸到地面，並且有導輪輔助支撐車輛重心，為其特徵者。

本案發明人以從事機構學、交通載具研製產銷多年之實際經驗，潛心研究實驗，遂有本案發明的誕生。

【實施方式】



五、發明說明(2)

本發明之進一步構造、特徵及目的，於下文舉出較佳具體實施例，並配合圖式詳細說明之後，將可為精於此技藝者所完全瞭解。

茲配合圖式將本發明之較佳實施例詳細說明如下：

首先請參閱圖一，為本發明一較佳具體實施例之立體系統圖。其單側連動構成主要是由

二定位樞10，係設製於車架A側邊之輔樞A1，各固定一輓連桿11使轂槽12相交錯，而用一動態樞20穿置連結成連動機構，輓連桿11之朝外端設有導輪13；

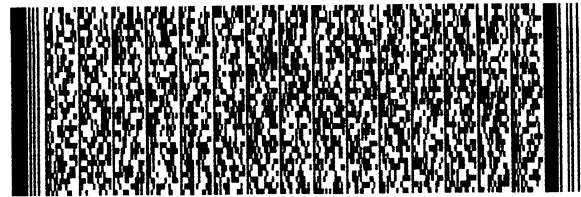
該輓連桿11，約呈入型，彎折點設有供定位樞10軸裝之支點孔111；

短端112朝內，設以單或多組耳瓣113及耳槽114作插間距配對，轂槽12被動態樞20串插結合即具軌道連桿之功能；長端115朝外，設有萬向旋轉輪徑較小之導輪13。

一動態樞20，係為二輓連桿11相交錯之轂槽12串接軸，掛接動力機架21及動力機22，即導輪13隨地形變換令輓連桿11牽引著較大輪徑之驅動輪23作上下連動；。

該動力機架21，以軸耳211吊掛於動態樞20，末端以樞孔212軸接於車架A側邊之轂肋A2，另一端設有勾孔213供彈性元件（圖略）安裝連結於車架A側邊之掛孔A3，運用拉縮回復力輔助導輪13與驅動輪23之輪面更能同時緊貼於地面，相對與動態樞20作上下移動；

該動力機22，懸掛於動力機架21之下，具有發動室221及減速機構222，驅動輪23受輪軸223帶動旋轉，相對與輓



五、發明說明 (3)

連桿11、導輪13產生連動(如圖三所示)。

具有上述元件結構之特徵，其組裝程序分述如下：

請參閱圖二，為係本發明一較佳具體實施例之立體示意圖。如圖所示，

車架A，在輔框A1之下懸設機箱A4供給動力機22啟動能量，而在輔框A1之上則視用途設置座椅、車斗、車廂...等機構(圖未示)。

茲將車架A輔框A1左右側邊設置相對稱獨立之連動構成。

具有上述元件結構之特徵，其使用功效分述如下：

請繼續參閱圖四~七，如圖所示，海鷗式連動車架A所組成的載具，導輪13與驅動輪23能感應地面的狀況，而作瞬間同步之相對應調整；

(1)當行駛至平坦路面時(如圖四所示)：因為車輛重心垂直往下，驅動輪23為主要承受點，輪軸223將動態樞20上推，連帶使前後二導輪13同步下降直抵至路面，此時驅動輪23與二導輪13輪面約在同一直線，因此得知車架A若載重越大，驅動輪23與二導輪13更貼緊路面其重心越穩。

(2)當行駛至上坡路面時(如圖五所示)：因為車輛重心偏向驅動輪23及後導輪13，前導輪13被驅動輪23推動感應坡度並調整著輓連桿11上揚角度，驅動輪23同步下移輪面隨時貼緊著路面，不會使車輛喪失行駛的動力，而向後傾斜的車身，後導輪13輔助驅動輪23支撐車輛重心，避免車輛重心不穩發生翻覆。



五、發明說明(4)

(3)當行駛至下坡路面時(如圖六所示):因為車輛前傾前導輪13感應路面下坡角度輓連桿11垂降,又驅動輪23經坡峻時動態樞20被上頂,所以驅動輪23與前後導輪13在上下連動調整使輪面皆緊貼地面,故能穩定車輛的重心。

(4)當行駛至突起路面時(如圖七所示):前導輪13被驅動輪23推動感應上坡並調整著輓連桿11揚升角度,隨即前導輪13下坡時,輓連桿11受到驅動輪23突起路面上頂且輓連桿11及導輪13重量(加上彈性元件之拉縮回復力)作用則垂降角度,所以驅動輪23與導輪13之輪面都能保持地面緊貼。

綜上所述,本案發明以導輪與驅動輪來感應地面的狀況,且瞬間同步作上下角度之調整,此導輪與驅動輪具有角度相互補償之功能,更得以穩定車身重心,避免車輛行駛因輪距間卡止產生空轉而無法正常行進,當合乎專利法有關發明之規定。

雖然本說明書中業已就本案較佳具體實施例並配合圖式說明,顯然熟悉此類技術者可就該實施例從事修改,應即大凡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範圍內。



圖式簡單說明

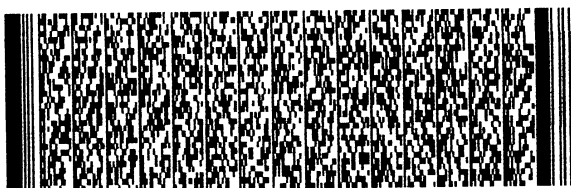
【圖式簡單說明】

- 圖一係本發明一較佳具體實施例之立體系統圖。
 圖二係本發明一較佳具體實施例之立體示意圖。
 圖三係本發明一較佳具體實施例之組成示意圖。
 圖四係本發明一較佳具體實施例之使用狀態(一)圖。
 圖五係本發明一較佳具體實施例之使用狀態(二)圖。
 圖六係本發明一較佳具體實施例之使用狀態(三)圖。
 圖七係本發明一較佳具體實施例之使用狀態(四)圖。

【主要元件符號說明】

A 車架

- | | | |
|---------|----------|--------|
| A1 輔框 | A2 穀肋 | A3 掛孔 |
| A4 機箱 | | |
| 10 定位樞 | | |
| 11 輓連桿 | 12 穀槽 | 13 導輪 |
| 111 支點孔 | 112 短端 | 113 耳瓣 |
| 114 耳槽 | 115 長端 | |
| 20 動態樞 | | |
| 21 動力機架 | 22 動力機 | 23 驅動輪 |
| 211 軸耳 | 212 樞孔 | 213 勾孔 |
| 221 發動室 | 222 減速機構 | 223 輪軸 |



四、中文發明摘要 (發明名稱：海鷗式連動車架)

本發明係提供一種海鷗式連動車架，其單側連動構成主要是由：

二定位樞，係設製於車架側邊之輔框，各固定一輓連桿使轂槽相交錯，而用一動態樞穿置連結成連動機構，該輓連桿之朝外端設有導輪；

一動態樞，係為二輓連桿相交錯之轂槽串接軸，掛接著動力機架及動力機；

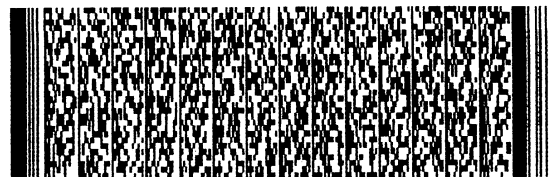
藉由導輪與驅動輪感應地面的狀況，作瞬間同步之相對應調整驅動輪與導輪的角度，提高重心穩定度，使車輛無論行駛在何種路面，驅動輪都能緊貼接觸到地面，並且有導輪輔助支撐車輛重心，為其特徵者。

五、英文發明摘要 (發明名稱：The Sea Gull Type Linking of Frame of Vehicle)

This creation is to provide a sea gull type linking of frame of vehicle.

That single side consist of :

Two static pivots: settled in one side of assisting frame of vehicle, each pivot holding the linking stick to make the wheel trough interlocked and used a dynamic pivot to join to form a linking system . The external side of linking stick has a



四、中文發明摘要 (發明名稱：海鷗式連動車架)

五、英文發明摘要 (發明名稱：The Sea Gull Type Linking of Frame of Vehicle)

guiding pulley.

One dynamic pivot: an axle to make two linking sticks interlocked, to hold power component and its rack.

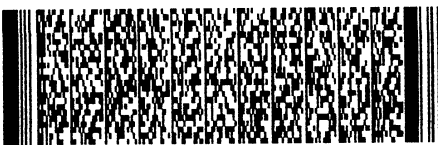
It can detect ground status by guiding pulley and driving pulley, and real-time respond with different angle between guiding and driving pulley to enhance stability of the center of gravity. So



四、中文發明摘要 (發明名稱：海鷗式連動車架)

五、英文發明摘要 (發明名稱：The Sea Gull Type Linking of Frame of Vehicle)

that the driving pulley can contact tightly with the surface of ground and guiding pulley can stabilize the vehicle no matter what ground status the vehicle is driving on.

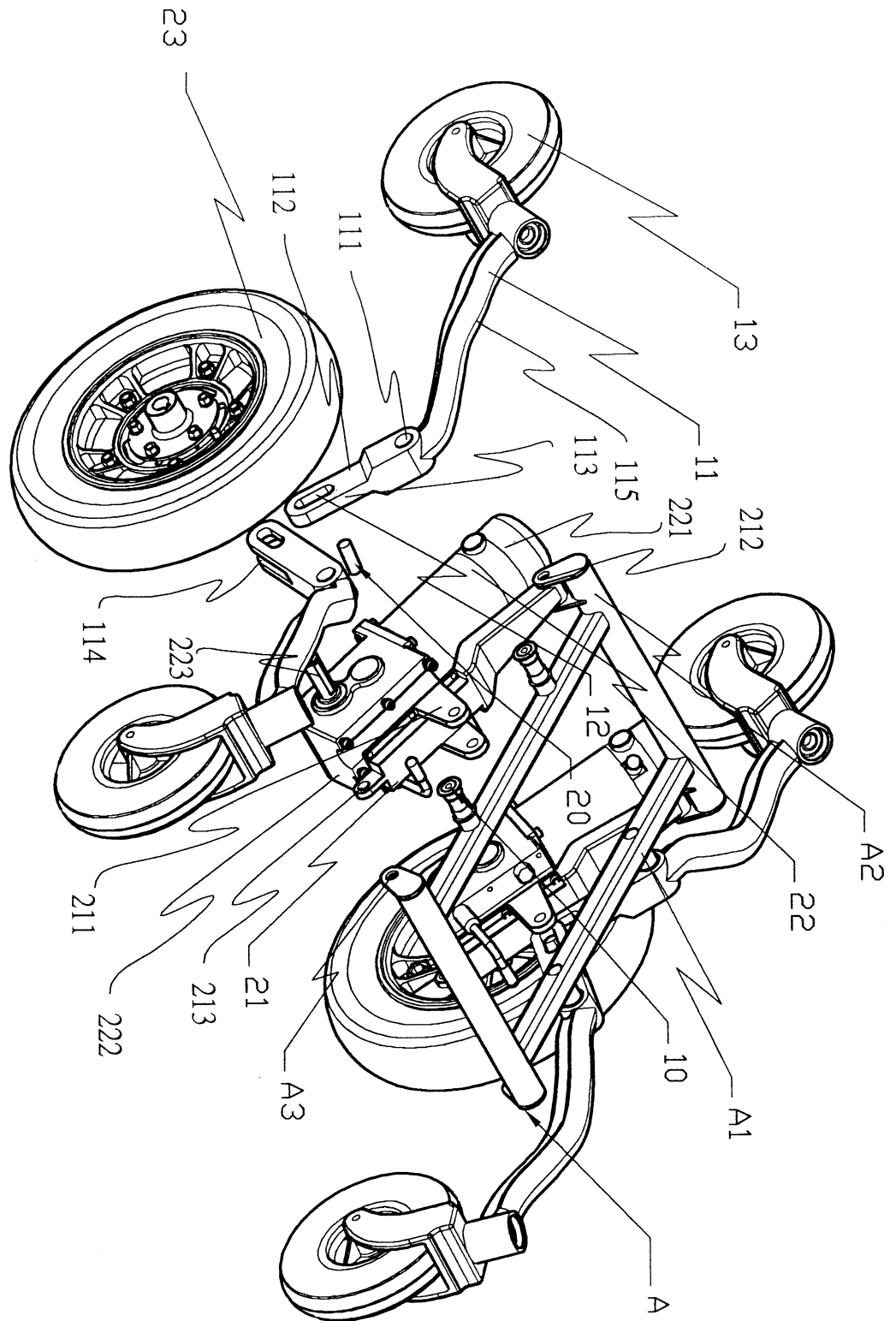


六、申請專利範圍

1. 一種海鷗式連動車架，其單側連動構成主要是由：
二定位樞，係設製於車架側邊之輔樞，各固定一輓連桿使轂槽相交錯，而用一動態樞穿置連結成連動機構，該輓連桿之朝外端設有導輪；
一動態樞，係為二輓連桿相交錯之轂槽串接軸，掛接著動力機架及動力機；
藉由導輪與驅動輪感應地面的狀況，作瞬間同步之相對應調整，使車輛適宜行駛在任何路面，驅動輪都能緊貼接觸到地面，並且有導輪輔助支撐車輛重心，為其特徵者。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之海鷗式連動車架，其中輓連桿，約呈入型，其彎折點設有供定位樞軸裝之支點孔。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之海鷗式連動車架，其中輓連桿之短端朝內，設以單或多組耳瓣及耳槽作插間距配對，轂槽被動態樞串插結合即具軌道連桿之功能者。
4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之海鷗式連動車架，其中輓連桿之長端朝外，裝設有萬向旋轉輪徑較小之導輪者。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之海鷗式連動車架，其中動力機架，以軸耳吊掛於動態樞，端末以樞孔軸接於車架側邊之轂肋。
6. 如申請專利範圍第 1 或 5 項所述之海鷗式連動車架，其

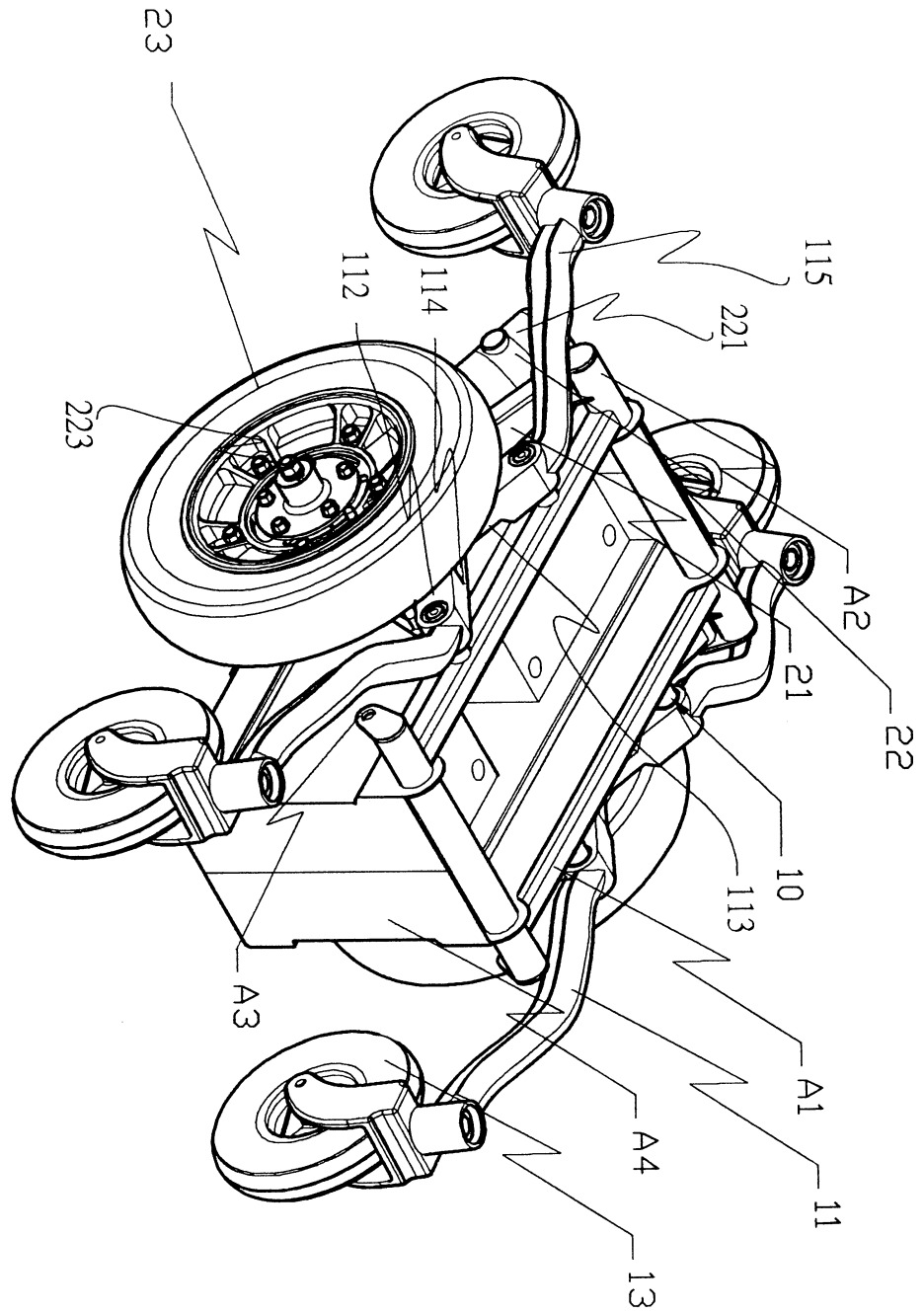


圖式



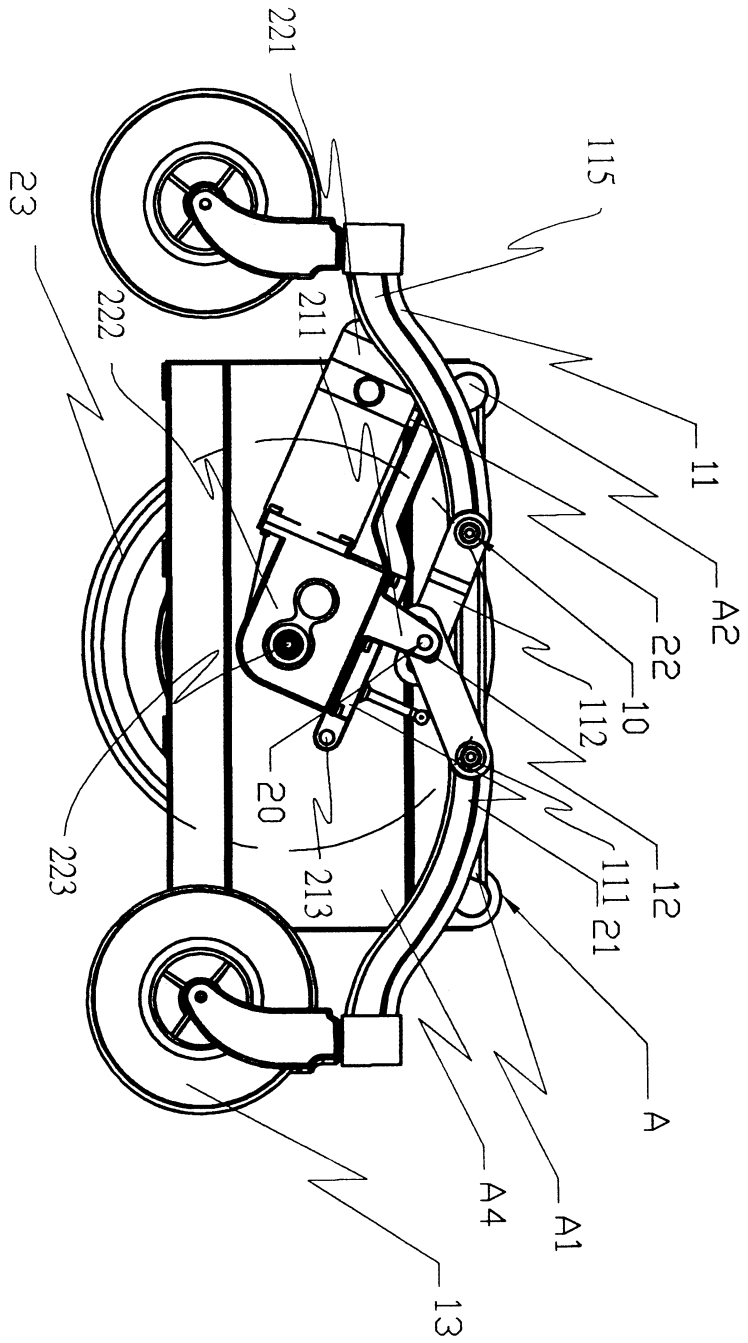
圖一

圖式



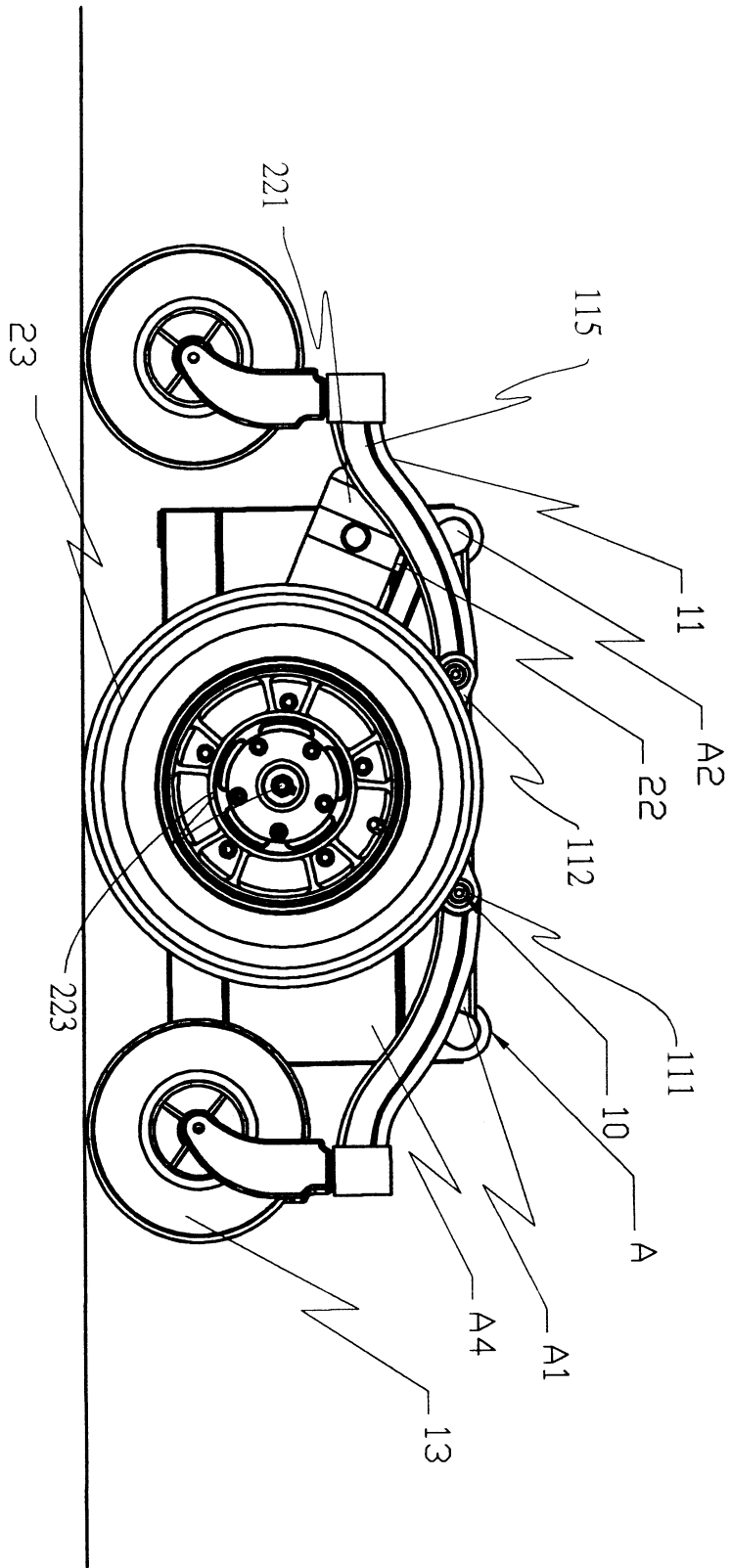
圖二

圖式



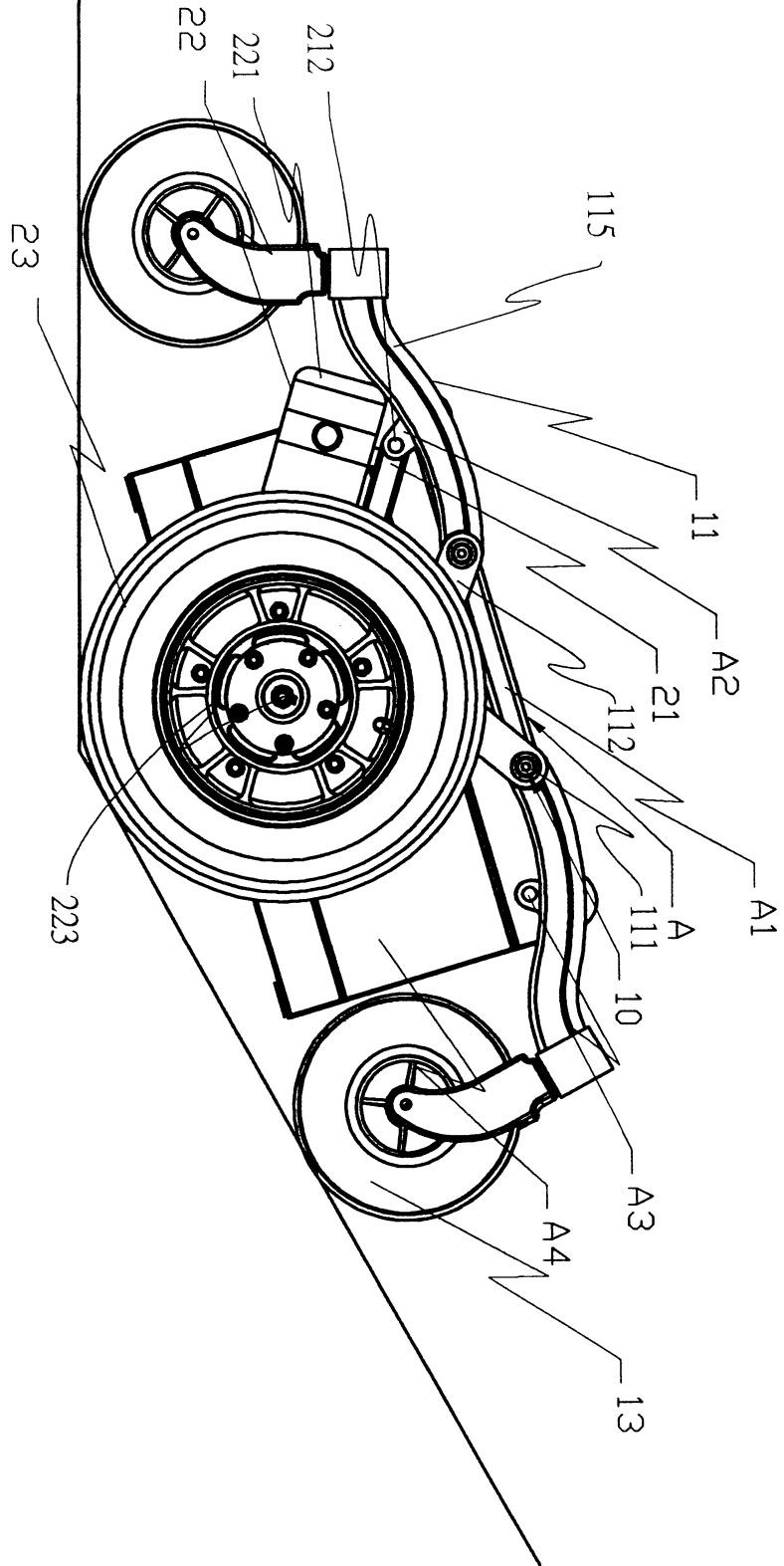
圖三

圖式



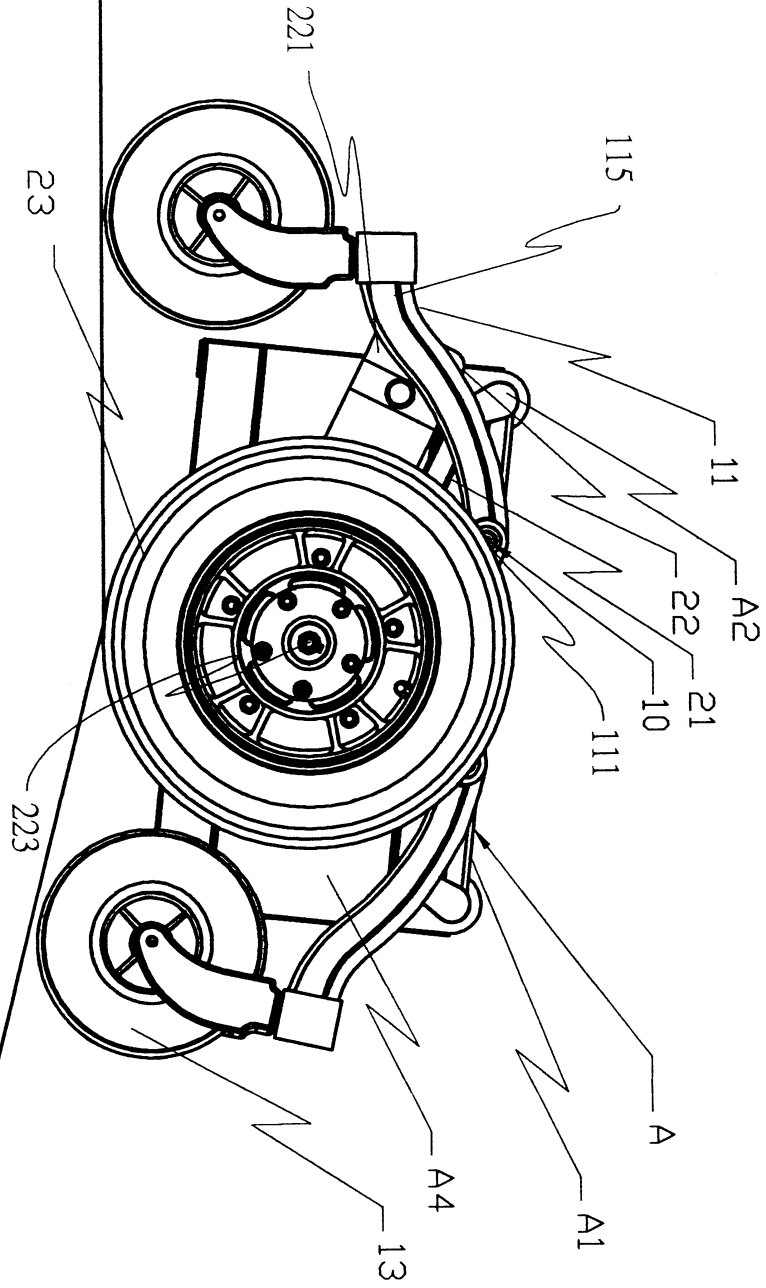
圖四

圖式



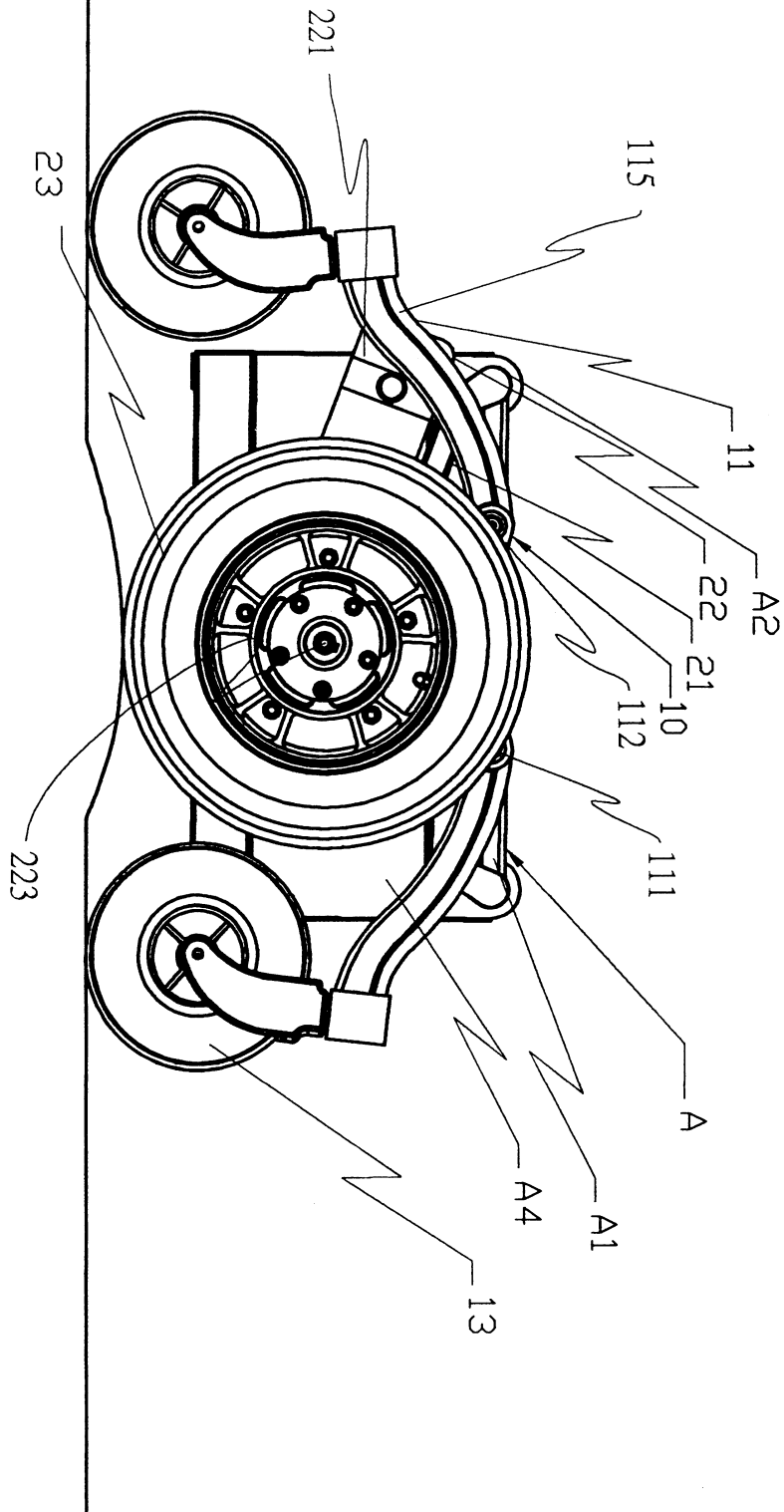
圖五

圖式



圖六

圖式



圖七

六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第____3____圖

(二)、本案代表圖之元件符號簡單說明：

A 車架

A1 輔框

A2 穀肋

A3 掛孔

A4 機箱

10 定位樞

11 輻連桿

12 穀槽

13 導輪

111 支點孔

112 短端

115 長端

20 動態樞

21 動力機架

22 動力機

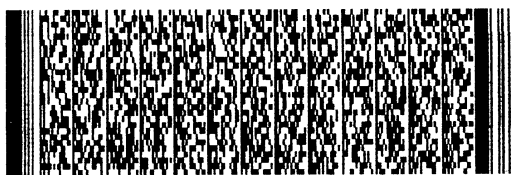
23 驅動輪

211 軸耳

221 發動室

222 減速機構

223 輪軸



六、申請專利範圍

中動力機架，另一端設有勾孔供彈性元件安裝連結於車架側邊之掛孔，運用拉縮回復力輔助導輪與驅動輪之輪面更能同時緊貼於地面者。

7. 如申請專利範圍第 1 或 5 項所述之海鷗式連動車架，其中動力機，懸掛於動力機架之下，具有發動室及減速機構，驅動輪受輪軸帶動旋轉，相對與輓連桿、導輪產生連動者。

