

申請日期: 93-03-19	IPC分類	公告本
申請案號: 93204151	A45C 5/14	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	可方便攀爬階梯之輪組
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 曾秀雲
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台中縣大甲鎮文曲里東安路436之26號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 曾秀雲
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台中縣大甲鎮文曲里東安路436之26號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	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

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【新型所屬之技術領域】

本創作尤指一種可以視使用狀況而攀爬階梯之輪組技術，以使本創作不同於習用結構，而同時具有容易拖行及攀爬階梯之功能，使其還具有方便實用之效益提供。

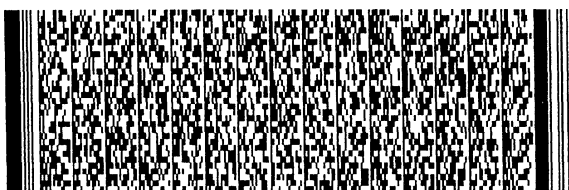
【先前技術】

出外旅行時大都以旅行箱來承載大量隨身物品，該等旅行箱於背面設有拉桿座，此拉桿座上設有伸縮拉桿，而旅行箱底面則設有腳輪，旅行箱腳輪係設計成單方向轉動，當使用者欲拖行旅行箱時，僅須順勢拉動拉桿，令旅行箱呈一傾斜角度，即可使腳輪完全承載旅行箱重量，而達到省力拖行旅行箱之目的。

可是，現今旅遊景點、公共場所及私人場所尚無法達到完全無障礙空間的設計，所以難免有階梯設置，而此類旅行箱結構在普通平面上拖行，尚無任何礙難之處，卻有無法上階梯之困擾，所以使用者拖行旅行箱而經過階梯時，須將旅行箱抬上階梯，或以兩人扛起去屈就，如果直接硬性拉動旅行箱，除相當費力外，且容易使旅行箱底部承受碰撞，而有損壞之虞，就此而言，該等旅行箱顯然就不符當時的實際需求，而有其不便之處，因此，如何提供一種旅行箱可以依需求而攀爬階梯，當為眾多使用者所殷切企盼。

【三、新型內容】

本創作『可方便攀爬階梯之輪組』之主要內容在於：提供一種方便攀爬階梯之輪組結構，其直接在旅行箱、或



五、創作說明 (2)

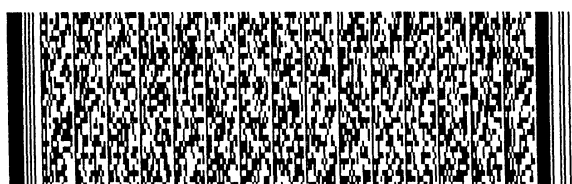
拉桿座底面設置腳輪，及同時在背面設置導輪，俾在拖拉旅行箱時，使腳輪能於階梯水平面持續前進，而在遇到階梯垂直面時，使用者只須稍施以拉力，導輪則能靠抵於階梯垂直面上而順勢上昇，如此即可順利的在階梯上拖拉旅行箱、或拉桿座行進，而更進一步地提高其與使用者間的配合度，藉而消除過去僅能平面拖行之旅行箱在使用上的各種麻煩與不便者。

為使貴審查委員能進一步瞭解本創作之結構，特徵及其他目的，茲附以較佳實施例之圖式詳細說明如后：

【四、實施方式】

請參閱第一、二圖，本創作之旅行箱（10）具有相交之背面（11）、及底面（12），其背面（11）鉚設有拉桿座（13），拉桿座（13）上設有供使用者易於拖行旅行箱（10）的拉桿，拉桿座（13）並可在旅行箱（10）底面（12）的位置架設有底支桿（14），以加強旅行箱（10）底面（12）之支撐強度，而底支桿（14）在旅行箱（10）前面的位置則併排設有兩轉輪（15），此轉輪（15）和拉桿座（12）間設有軸承，俾使該轉輪（15）可以水平三百六十度旋轉；本創作之特徵在於：

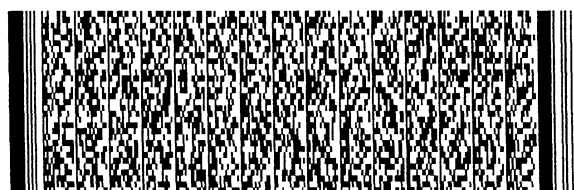
旅行箱（10）在背面（11）和底面（12）相交的位置併排設有兩輪組（20），輪組（20）之骨架係由底座（21）及側座（22）一體所構成，底座（21）係橫向設置、而側座（22）則是垂直設置於底座（2



五、創作說明 (3)

1) 一端，以使底座 (21) 及側座 (22) 構成 L 狀，俾形成一可供旅行箱 (10) 背面 (11)、底面 (12) 裝置之對合面，俾配合鉚釘 (23) 固設於旅行箱 (10)，而底座 (21) 及側座 (22) 在外周則平行間隔凸設有兩 L 狀之框板 (24)，俾於兩框板 (24) 間構成一 L 狀之組裝空間，該兩框板 (24) 組裝空間在底座 (21) 下方框設有一腳輪 (30)、並在側座 (22) 外側上下併排框設有三個導輪 (40)，令腳輪 (30)、導輪 (40) 各自凸出兩框板 (24) 而能各自自由轉動，其導輪 (40) 之轉動方向係順著側座 (22) 上下方向而進行；

由該第一及二圖之結構發現，本創作在一般地面上推拉該旅行箱 (10) 時，其腳輪 (30) 及轉輪 (15) 可直接承受旅行箱 (10) 之重量，並提供省力行進之作用，且轉輪 (15) 具有迴轉、或者於行進中轉換方向之作用；請配合第三及四圖觀之，即可清晰的看出本創作遇到階梯時之使用狀況，亦可看出本創作之特色，使用者只須持續拖拉旅行箱，該腳輪 (30) 便能於階梯水平面持續前進，在遇到階梯垂直面時，使用者只須對拉桿稍施以拉力，導輪 (40) 則能靠抵於階梯垂直面上，然後便如第五及六圖所示，使三個導輪 (40) 能沿階梯垂直面而順利上昇，且利用三個導輪 (40) 間所構成的凹入部，能分段的定位於階梯角落，以使本創作可以省力、非持續性的上昇到上層階梯，以達到方便在階梯上拖拉旅行箱 (



五、創作說明 (4)

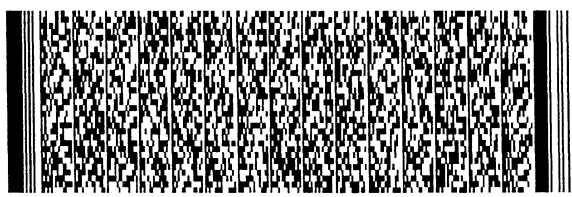
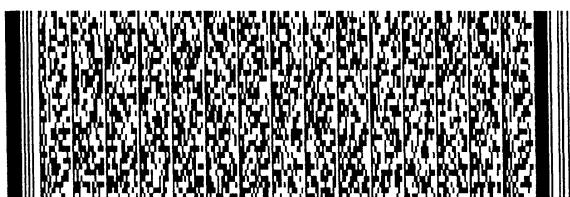
1 0) 行進之作用，而無須大費周章的扛動或硬性拉動旅行箱 (1 0) 。

請配合第七圖觀之，其係本創作另一實施例，該實施例主要說明本創作導輪 (4 0) 數量可以視情況而增減。

至於第八圖則是本創作又一實施例，該實施例主要說明本創作可以直接鉚固於拉桿座 (1 3 0) 上而單獨使用，再利用此拉桿座 (1 3 0) 而供旅行箱 (1 0) 、或背包、或箱子 . . . 放置。

請配合第九圖觀之，其係本創作腳輪 (3 0) 再一實施例，該實施例主要在底座 (2 1) 底端由下向上組裝一軸承，該軸承下方則設一框件 (3 1) ，使該框件 (3 1) 可以在底座 (2 1) 底端水平三百六十度旋轉，而在該框件 (3 1) 底緣則框設有腳輪 (3 0) ，利用該種設置方式，使其腳輪 (3 0) 能提供一份容易轉向之方便性。

綜上所述，本創作在現有之此類結構之中，可以說是前所未見，該等特殊結構確有容易攀爬階梯之特色，足以方便使用者便利操作，同時更進一步地提高其與使用者間的配合度，藉而消除過去旅行箱在使用上的各種麻煩與不便者；故本創作較之習用結構更具實用效果且有功能上的增進，應符新型專利申請要件，故爰依法提出申請。惟以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本創作涵蓋之範圍內。



圖式簡單說明

(一) · 圖式部份：

第一圖：係本創作之立體分解示意圖。

第二圖：係本創作之立體組合示意圖。

第三圖：係本創作攀爬階梯之第一動作示意圖。

第四圖：係本創作攀爬階梯之第二動作示意圖。

第五圖：係本創作攀爬階梯之第三動作示意圖。

第六圖：係本創作攀爬階梯之第四動作示意圖。

第七圖：係本創作之另一實施例示意圖。

第八圖：係本創作之又一實施例示意圖。

第九圖：係本創作之再一實施例示意圖。

(二) · 圖號部份：

(10) 旅行箱

(11) 背面

(12) 底面

(13) (130) 拉桿座

(14) 底支桿

(15) 轉輪

(20) 輪組

(21) 底座

(22) 側座

(23) 鉚釘

(24) 框板

(30) 腳輪

(31) 框件

(40) 導輪



四、中文創作摘要 (創作名稱：可方便攀爬階梯之輪組)

本創作係提供一種可方便攀爬階梯之輪組，該輪組主要以底座及側座構成一體之骨架，底座係組設於旅行箱或拉桿座底端，側座則組設於相鄰之背面，該底座設有腳輪，另於側座樞設有導輪，以使本創作輪組運用在旅行箱、或拉桿座時，除可直行載物外，並可以具有容易轉換成上下方向之拖行功能，令使用者在經過階梯時，可以順利攀爬，而更進一步地提高其與使用者間的配合度，藉而消除過去旅行箱在使用上的各種麻煩與不便者。

五、(一)、本案代表圖為：第____二____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

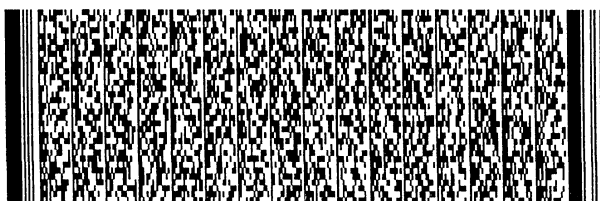
(1 0) 旅行箱

(1 1) 背面

(1 2) 底面

(1 3) 拉桿座

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：可方便攀爬階梯之輪組)

(1 4) 底 支 桿

(2 0) 輪 組

(2 2) 側 座

(2 4) 框 板

(4 0) 導 輪

(1 5) 轉 輪

(2 1) 底 座

(2 3) 鉚 釘

(3 0) 腳 輪

英文創作摘要 (創作名稱：)

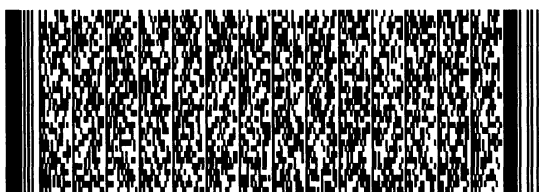


六、申請專利範圍

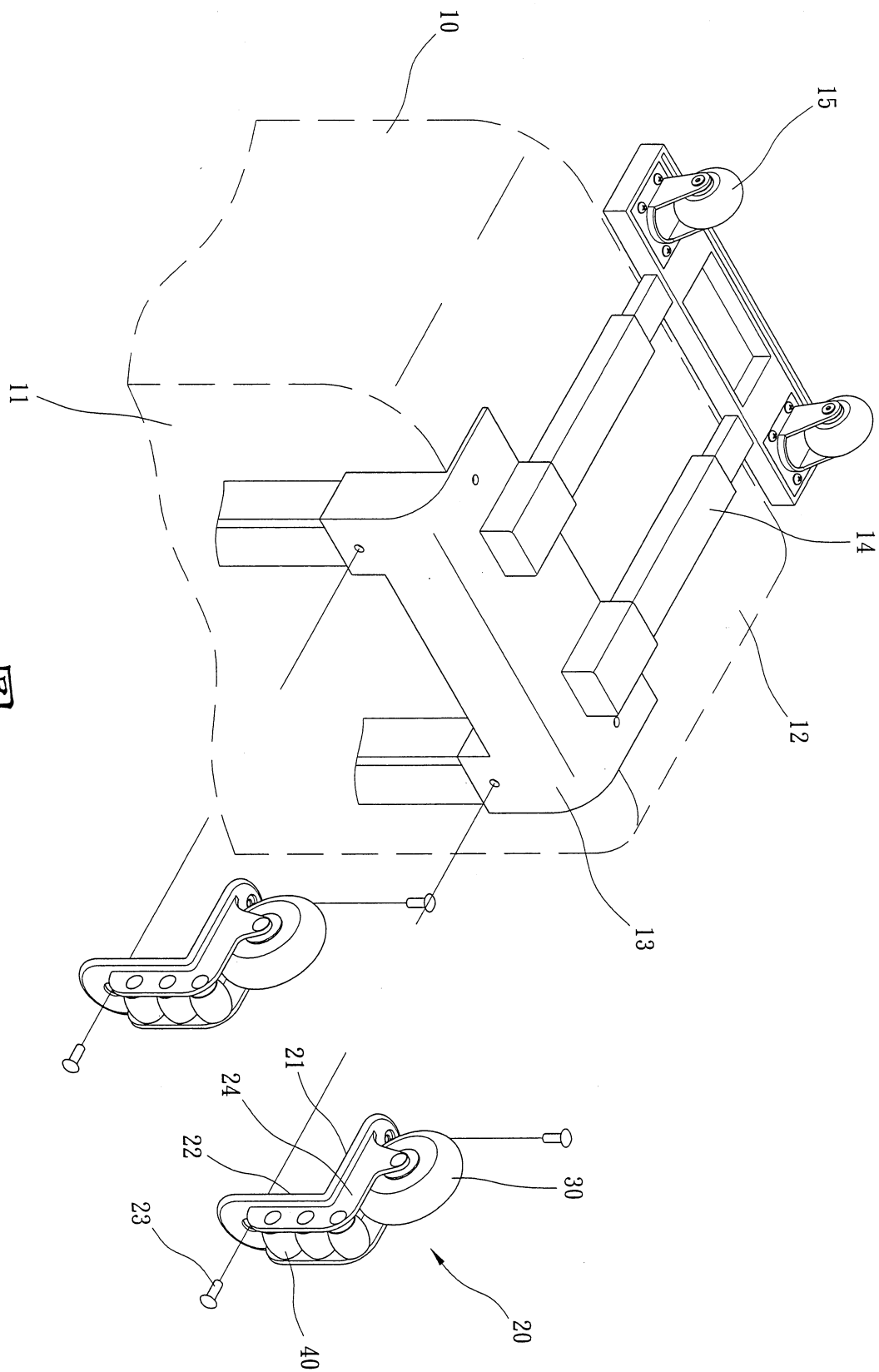
7．如申請專利範圍第1項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其輪組之底座及側座對合面係裝置在拉桿座背面和底面相交的位置。

8．如申請專利範圍第7項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其拉桿座上設有供使用者易於拖行旅行箱的拉桿，拉桿座並在旅行箱底面的位置架設有底支桿，而底支桿在旅行箱前面的位置則併排設有轉輪，此轉輪和拉桿座間設有軸承，令該轉輪能水平三百六十度旋轉。

9．如申請專利範圍第1或7項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其腳輪係樞設於框件，而該框件則藉軸承而樞設於底座下方，以使該腳輪能水平三百六十度旋轉。

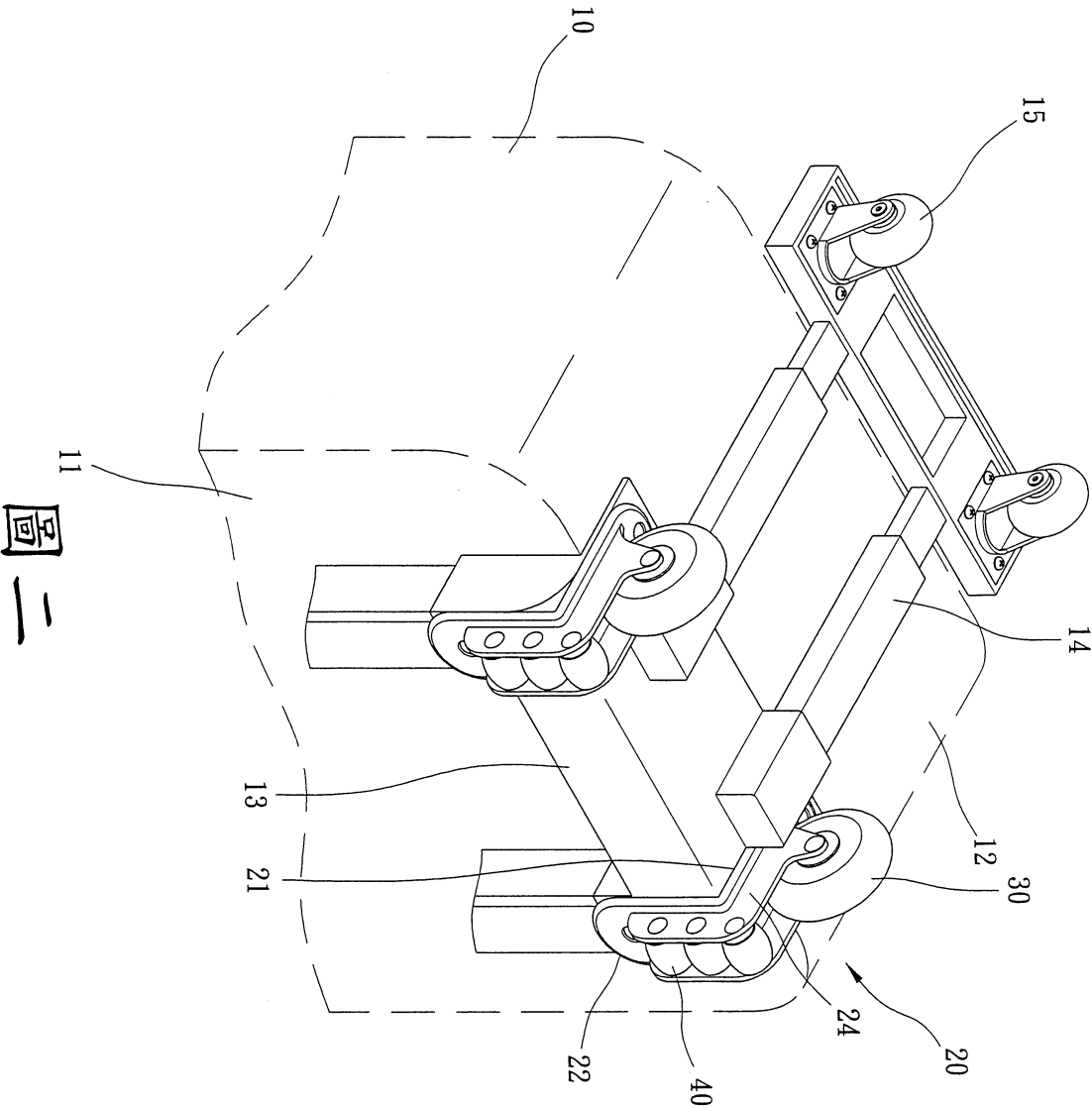


圖式



一

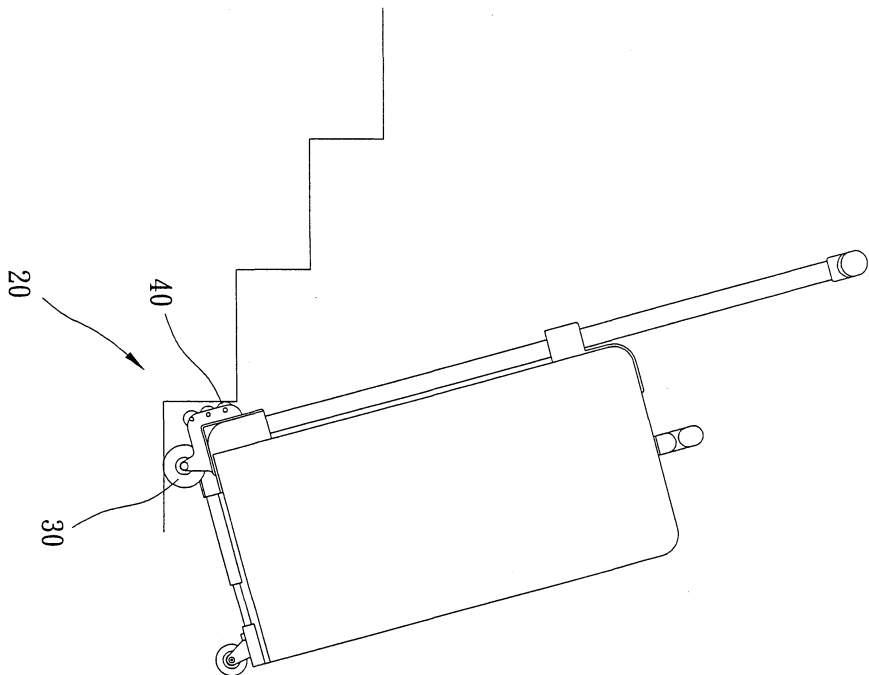
圖式



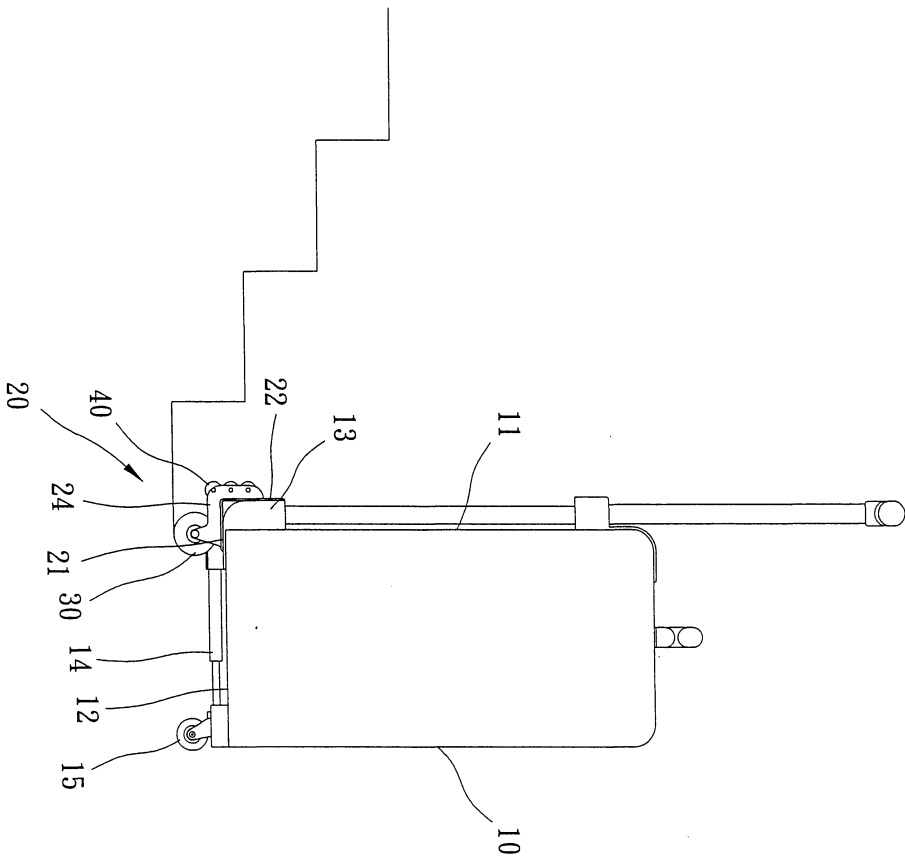
圖二

圖式

圖四

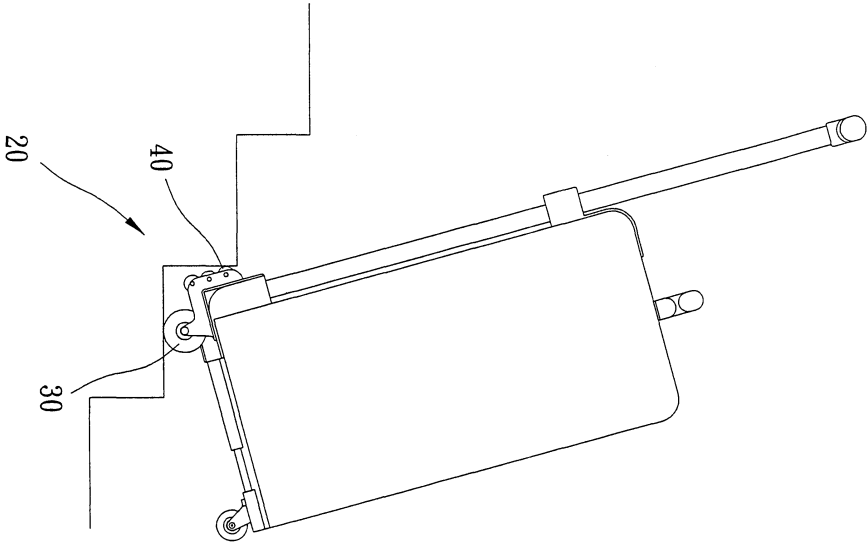


圖三

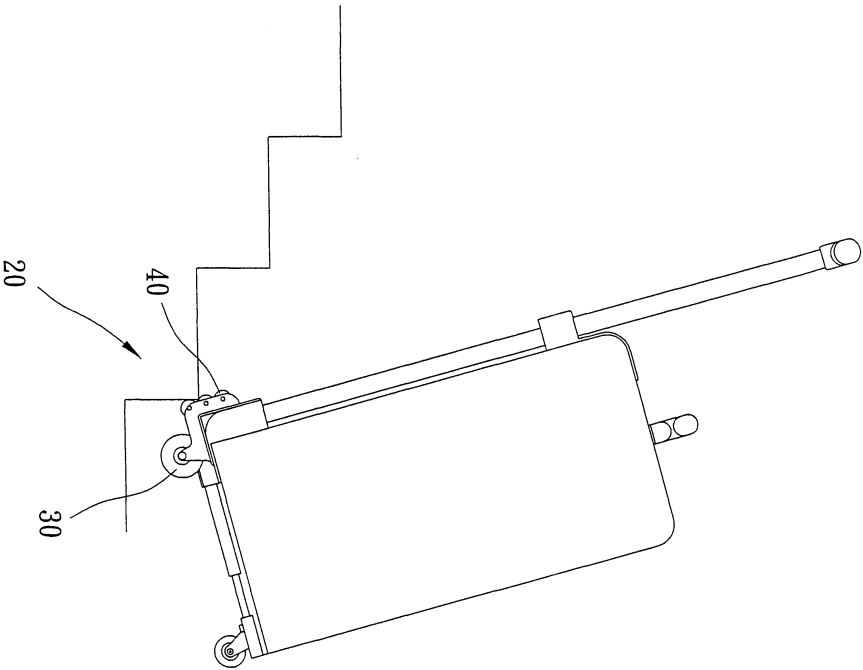


圖式

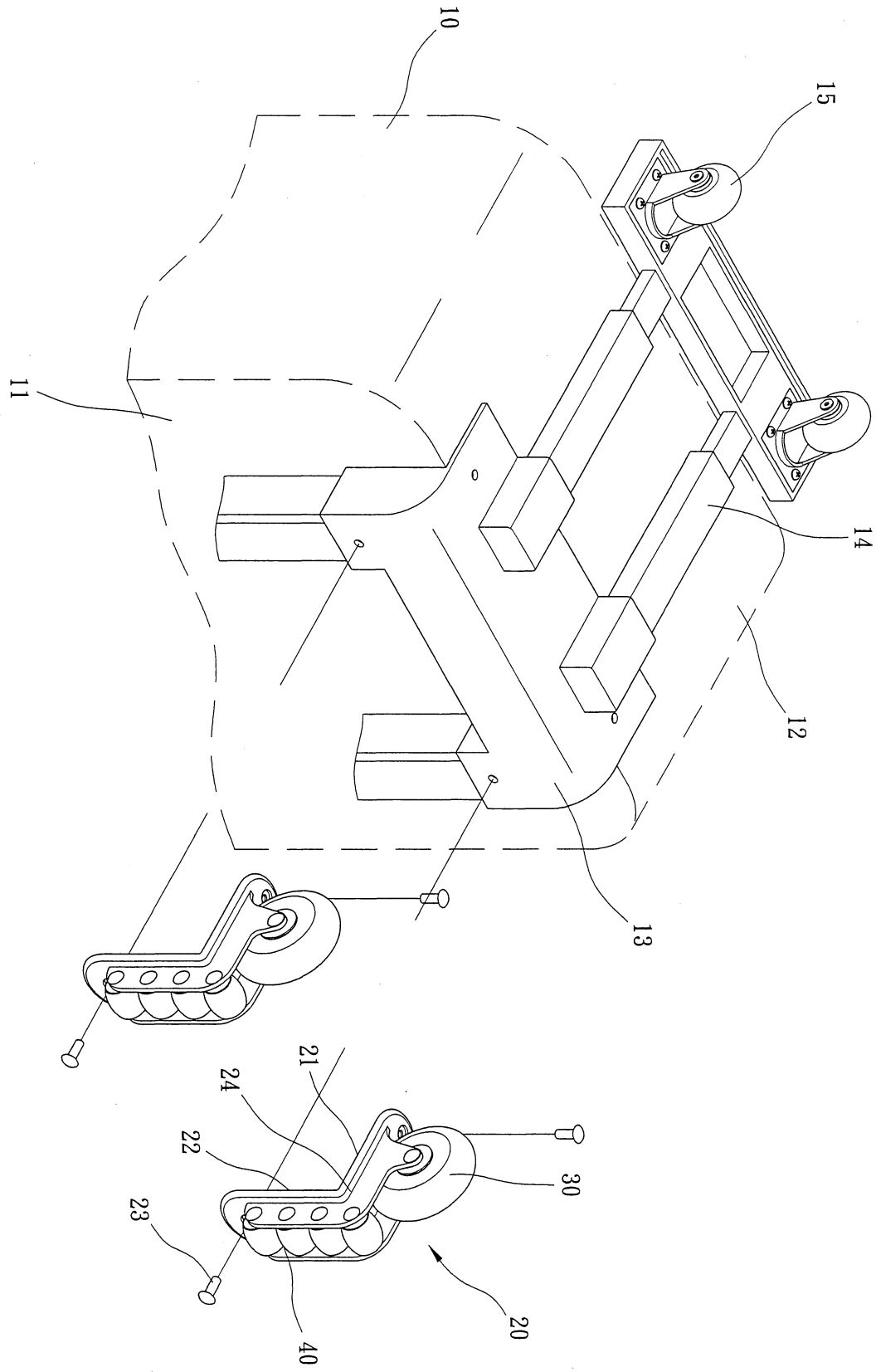
圖六



圖五



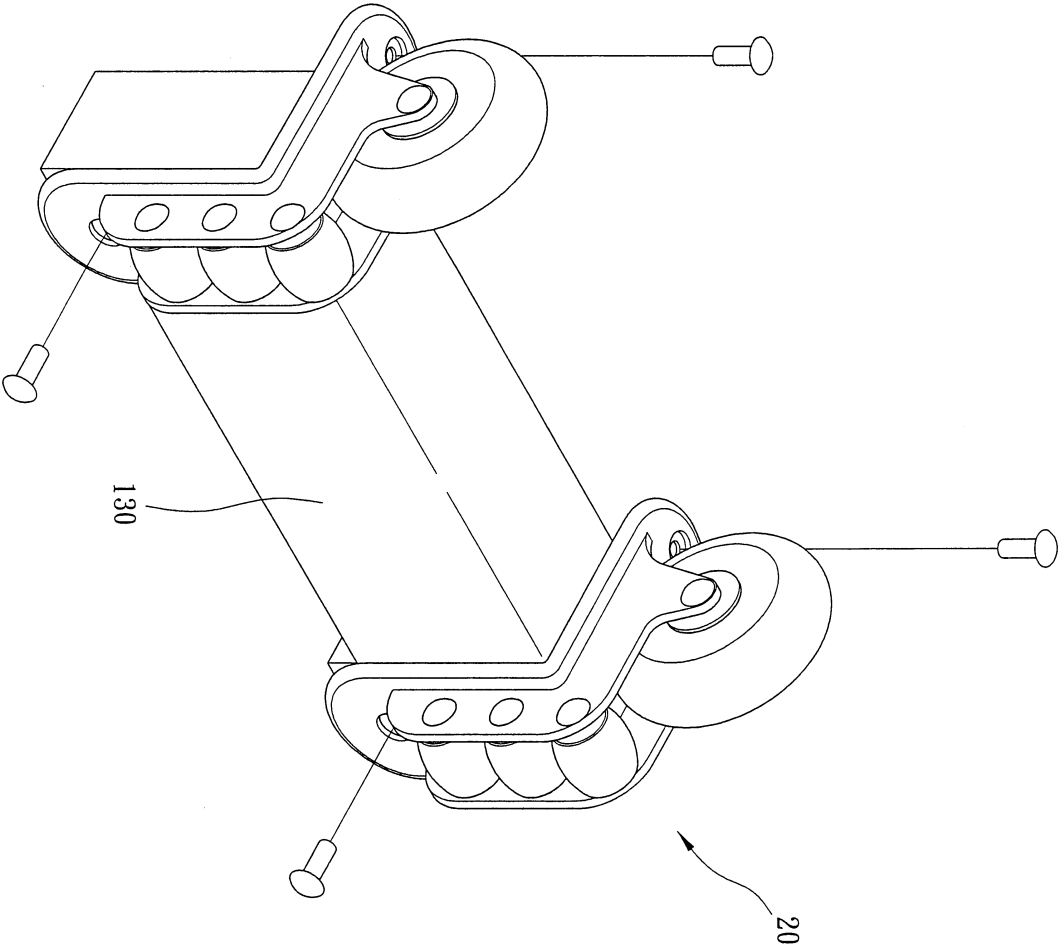
圖式



圖七

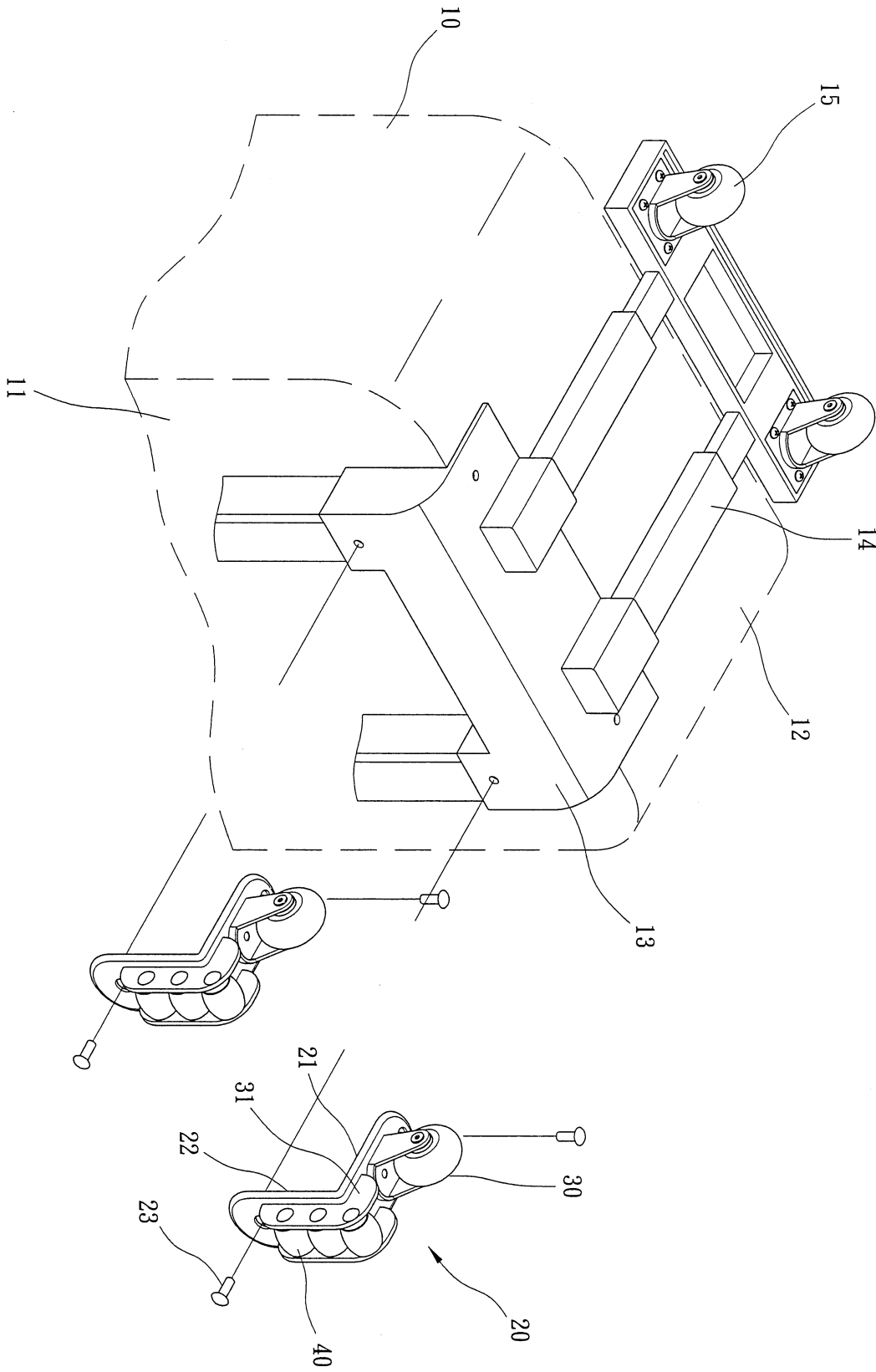
圖式

圖八



圖式

圖九



六、申請專利範圍

1．一種可方便攀爬階梯之輪組，該輪組之骨架係由底座及側座所構成，底座係橫向設置、而側座則是垂直設置於底座一端，俾使底座及側座間構成一供裝置之對合面；

底座樞設有腳輪，該腳輪凸出於底座之底端而能自由的轉動；

側座樞設有導輪，該導輪凸出側座而能順著側座上下方向自由轉動，俾在遇到階梯垂直面時，使用者只須稍施以拉力，導輪則能靠抵於階梯垂直面上而順勢上昇。

2．如申請專利範圍第1項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其輪組之底座及側座對合面係裝置在旅行箱背面和底面相交的位置。

3．如申請專利範圍第2項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其輪組係以兩組併排裝置在旅行箱背面和底面相交的位置。

4．如申請專利範圍第1項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其輪組之底座及側座係為一體所構成。

5．如申請專利範圍第1項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其底座及側座在外周則平行間隔凸設有兩L狀之框板，俾於兩框板間構成一L狀之組裝空間，該兩框板組裝空間在底座下方樞設有一腳輪、並在側座外側上下併排樞設有導輪，令腳輪、導輪各自凸出兩框板。

6．如申請專利範圍第1或5項所述之可方便攀爬階梯之輪組，其導輪係由二個以上併排所組成。

