

公告本

申請日期	89. 10. 31
案 號	89123033
類 別	B62K 5/02, 15/00

A4
C4

518299

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	滑溜車
	英 文	TRICYCLE
二、發明 人	姓 名	馮 彬 杰
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	彰化縣員林鎮莒光路 457 巷 3 弄 26 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美爾頓國際有限責任公司 MELTON INTERNATIONAL L.L.C.
	國 籍	美 國 U. S. A.
	住、居所 (事務所)	美國德拉瓦州多佛市東北街 15 號 15 East North Street, Dover, Delaware 19901, U. S. A.
	代 表 人 姓 名	蔡 水 德

裝

訂

線

五、發明說明()

本發明係與休閒運動用品有關，特別是指一種操作順暢、騎乘省力且安全性高之滑溜車，其能提供使用者全新之休閒或運動感受者。

按，目前市面上可以見到的人力休閒或運動用車
5 (human powered vehicle, HPV)以自行車(bicycle)與滑板車(scooter)最為普遍，其中，自行車之發展歷史久遠，已成為相當成熟的產品，滑板車則是近年來新興的休閒產品，由於兩者之技術多所重疊，因此滑板車亦多由自行車業者所開發製造；吾人基於多年之自行車與滑板車製造經驗，
10 不斷創新與研發，如今發明一新型車體，名為滑溜車，其能提供使用者完全不同之休閒或運動感受者。

本發明之主要目的在於提供一種滑溜車，其操控方式與習用人力車完全不同，能提供使用者全新之休閒或運動感受者。

15 本發明之另一目的在於提供一種滑溜車，其操作順暢、騎乘省力且安全性高者。

緣是為達成前揭目的，本發明所提供之滑溜車包含有一前管，一把手架，一前叉，一前輪，二踏架，以及一擺動件；其中該把手架包含有一直立部穿設於該前管中，以及一握持部由該直立部頂端向二側延伸而出；該前叉包含有二側翼分別由該把手架直立部底端二側向下延伸而出，各該側翼之自由端分別向後延伸設有一軸接部；該前輪係設於該前叉之軸接部；該二踏架分設於該前管之左右二側，分別包含有一底管以其前端與該前管樞接，一踏板設

20

五、發明說明()

於該底管後端，以及一後輪設於該踏板下方；其中，各該底管身部分別設有一通孔，用以供一緩衝件嵌置，該等緩衝件係由彈性材質如橡膠所製成，其中央則分別設有一穿孔；該擺動件係以其體身樞設於該前管之後方，該體身二側並延伸設有二插柱，分別穿設於各該緩衝件之穿孔中；藉此，該滑溜車能提供使用者全新之休閒或運動感受。

為了更瞭解本發明之特點所在，茲舉以下三較佳實施例並配合圖式說明如下，其中：

第一圖係本發明一較佳實施例之側視圖。

10 第二圖係本發明一較佳實施例之頂視圖。

第三圖係本發明一較佳實施例踏架與擺動件之局部剖視圖。

第四圖係本發明一較佳實施例前管、踏架與擺動件之立體分解圖。

15 第五圖係第三圖沿 5-5 方向之剖視圖。

第六圖係本發明一較佳實施例第一動作狀態之示意圖。

第七圖係本發明一較佳實施例第二動作狀態之示意圖。

20 第八圖係本發明一較佳實施例之操作狀態示意圖(一)。

第九圖係本發明一較佳實施例之操作狀態示意圖(二)。

第十圖係本發明另一較佳實施例緩衝件之剖視圖。

五、發明說明()

第十一圖係本發明又一較佳實施例緩衝件之正視圖。

請參閱第一、二圖，本發明一較佳實施例所提供之滑溜車 10 係包含有一前管 20，一把手架 30，一前叉 40，一前輪 48，二踏架 50，以及一擺動件 70。

- 5 該前管 20 係由金屬材質如鋁合金所製成，其前方設有一樞接座 21，該樞接座 21 中央設有一水平方向延伸之樞接孔 22，該前管 20 後方則向後延伸設有一凸柱 24，該凸柱 24 之後端向內凹設有一螺孔 25。

- 10 該把手架 30 係包含有一直立部 32 以頂、底兩端外露之方式穿設於該前管 20 中，以及一握持部 34 由該直立部 32 頂端向二側延伸而出，用以供使用者握持。

- 15 該前叉 40 係包含有二側翼 42 分別由該把手架 30 直立部 32 底端之左右二側向下延伸而出，各該側翼 42 之底端更分別向後延伸設有一軸接部 44，用以供該前輪 48 軸設。

- 20 該二踏架 50 乃分設於該前管 20 之左右二側，係分別包含有一底管 52 以其前端與該前管 20 樞接，一踏板 66 設於該底管 52 後端，以及一後輪 68 設於該踏板 66 下方；其中，如第三、四圖所示，該二底管 52 前端分別設有一水平方向延伸之樞接孔 54 對應該前管 20 之樞接孔 22，用以藉一樞軸 55 穿設於該樞接孔 54 與該前管 20 之樞接孔 22 而將該二底管 52 與該前管 20 樞接在一起，此外，各元件間更設有若干墊片 56、塑膠套 57 與螺栓 58，藉以使該前管 20、該二底管 52 與該樞軸 55 間之結合更加穩

五、發明說明()

固，然此皆為習知技藝，容不在此贅述。

再者，各該底管 52 之身部分別設有一通孔 60，用以供一緩衝件 62 嵌置，該等緩衝件 62 係由彈性材質如橡膠所製成，整體呈短圓柱狀，其中央分別設有一穿孔 63，而該緩衝件 62 之外緣設有一外護管 64，用以貼抵於該底管 52 之通孔 60 內緣，該緩衝件 62 之穿孔 63 周緣則設有一內護管 65，該內、外護管 65&64 係由金屬材質製成者；另外，該二底管 52 通孔 60 之相對內側分別設有一凸緣 61，用以供該緩衝件 62 之外護管 64 頂持。

該擺動件 70 體身 71 設有一通孔 72 用以供該凸柱 24 穿設，藉由一螺栓 73 螺設於該凸柱 24 之螺孔 25 中可將該擺動件 70 與該前管 20 樞接在一起，同樣地，該擺動件 70、該凸柱 24 與該螺栓 73 之間亦設有若干墊片 74 與塑膠套 75，使各元件間之結合更加穩固；該體身 71 二側並延伸設有二插柱 77，係分別穿設於各該緩衝件 62 之內護管 65 中，該等插柱 77 之自由端分別向內凹設有一螺孔 78，用以供一螺栓 79 螺設而將該緩衝件 62、該底管 52 與該擺動件 70 結合在一起，另外，該螺栓 79 頭部 791 係藉一墊片 80 抵頂於該緩衝件 62 之內護管 65，藉以使該擺動件 70 更穩固地與該緩衝件 62 結合。

實際製造時，製造者亦可於車體上加設煞車，用以控制該前輪 48 或該後輪 68 之作動。

操作時，係如第八、九圖所示，使用者雙手握持該把手架 30 之握持部 34，雙腳則置於該二踏架 50 之踏板 66，

五、發明說明()

藉由反覆地旋轉把手架 30 改變前進方向，以及改變身體重心使車體左右傾斜，將能使該滑溜車 10 前進，其操控方式有別於習知人力車，能提供使用者全新之休閒或運動感受。

- 5 復請參閱第五至七圖，當使用者左右傾斜車體時，該二踏架 50 將以該樞軸 55 為軸心相對該前管 20 樞轉，同時該擺動件 70 亦將以該凸柱 24 為軸心往復旋轉，在此過程中，由於該擺動件 70 插柱 77 與該底管 52 通孔 60 之相對位置發生改變，將使該緩衝件 62 發生形變，而伴隨形變產生之彈力又將迫使各組件回復至原始位置，如第五圖
- 10 所示，亦即，本發明所提供之滑溜車結構有輔助使用者進行往復動作之功能，從而達成操作省力之功效。

- 另外，由於該緩衝件 62 之設置，可提供各組件作動時之緩衝作用，並避免互相摩擦發出異聲，因此具有操作
- 15 順暢之優點；更且，本發明之滑溜車於正常操作時，係保持三輪著地狀態，故安全性極佳，極適合一般大眾或小孩騎乘，熟悉基本操作後，使用者甚至可利用該滑溜車進行花式特技表演，包括跨越障礙物、迴轉急停及提起前輪等。

- 最後值得一提的是，緩衝件之形狀設計可有多種選擇
- 20 而不限於以上所述之實施例，如第十圖所示，可將緩衝件 90 之側緣設成凹入之弧形，亦可如第十一圖所示，於緩衝件 92 之外緣設有若干凹部 94，此二設計均可使緩衝件具有更大之變形量，以提供不同之緩衝特性。

綜上所陳，本發明藉由精心設計之前管，把手架，前

五、發明說明()

又，前輪，踏架，以及擺動件之組合，形成一可提供使用者全新休閒或運動感受之滑溜車，其整體構造確為首先發明且具增進功效者，應符合發明專利之要件，懇請 貴審查委員不吝撥冗詳為審查，並早日賜准專利為禱。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明()

圖示之簡單說明：

第一圖係本發明一較佳實施例之側視圖。

第二圖係本發明一較佳實施例之頂視圖。

第三圖係本發明一較佳實施例踏架與擺動件之局部剖
5 視圖。

第四圖係本發明一較佳實施例前管、踏架與擺動件之
立體分解圖。

第五圖係第三圖沿 5-5 方向之剖視圖。

第六圖係本發明一較佳實施例第一動作狀態之示意
10 圖。

第七圖係本發明一較佳實施例第二動作狀態之示意
圖。

第八圖係本發明一較佳實施例之操作狀態示意圖
(一)。

第九圖係本發明一較佳實施例之操作狀態示意圖
15 (二)。

第十圖係本發明另一較佳實施例緩衝件之剖視圖。

第十一圖係本發明又一較佳實施例緩衝件之正視圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明()

圖式符號說明

	10 滑溜車		
	20 前管	21 樞接座	22 樞接孔
		24 凸柱	25 螺孔
5	30 把手架	32 直立部	34 握持部
	40 前叉	42 側翼	44 軸接部
	48 前輪		
	50 踏架	52 底管	54 樞接孔
		55 樞軸	56 墊片
10		57 塑膠套	58 螺栓
		60 通孔	61 凸緣
		62 緩衝件	63 穿孔
		64 外護管	65 內護管
		66 踏板	68 後輪
15	70 擺動件	71 體身	72 通孔
		73 螺栓	74 墊片
		75 塑膠套	77 插柱
		78 螺孔	79 螺栓
		791 頭部	80 墊片
20	90 緩衝件	92 緩衝件	94 凹部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

滑溜車

- 一種滑溜車，包含有一前管，一把手架，一前叉，一前輪，二踏架，以及一擺動件；其中該把手架係穿設於該前管中，該前叉設於該把手架底端，用以供該前輪設置，
- 5 該二踏架係與該前管樞接，包含有一底管，一踏板，以及一後輪，該底管身部並設有一通孔，用以供一緩衝件嵌置，該擺動件係樞設於該前管後方，二側並延伸設有二插柱與該緩衝件連接；藉此，該滑溜車不僅具有操作順暢、騎乘省力且安全性高之優點，更能提供使用者全新之休閒或運
- 10 動感受。

英文發明摘要(發明之名稱：)

六、申請專利範圍

1.一種滑溜車(tricycle)，包含有：

一前管；

一把手架，係包含有一直立部穿設於該前管中，以及一握持部由該直立部頂端向二側延伸而出；

5 一前叉，係包含有二側翼分別由該把手架直立部底端二側向下延伸而出，各該側翼之自由端分別向後延伸設有一軸接部；

一前輪，係軸設於該前叉之軸接部；

2 踏架，分設於該前管之左右二側，係分別包含有一
10 底管以其前端與該前管樞接，一踏板設於該底管後端，以及一後輪設於該踏板下方；其中，各該底管身部分別設有一通孔，用以供一緩衝件嵌置，該等緩衝件係由彈性材質如橡膠所製成，其中央則分別設有一穿孔；以及

一擺動件，係以其體身樞設於該前管之後方，該體身
15 二側並延伸設有二插柱，係分別穿設於各該緩衝件之穿孔中。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該前管前方設有一樞接座，該樞接座中央設有一樞接孔；各該底管前端亦分別設有一樞接孔，用以藉一樞軸穿設於該樞
20 接座與該等底管之樞接孔而將該二底管與該前管樞接在一起。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該緩衝件之外緣設有一外護管，貼抵於該底管之通孔內緣。

4.依據申請專利範圍第 3 項所述之滑溜車，其中該緩

六、申請專利範圍

衝件之穿孔周緣設有一內護管，貼抵於該擺動件之插柱外緣。

5 5.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該緩衝件之穿孔周緣設有一內護管，抵頂於該擺動件之插柱外緣。

6.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該緩衝件之側緣係呈凹入之弧形，用以使該緩衝件具有更大之變形量。

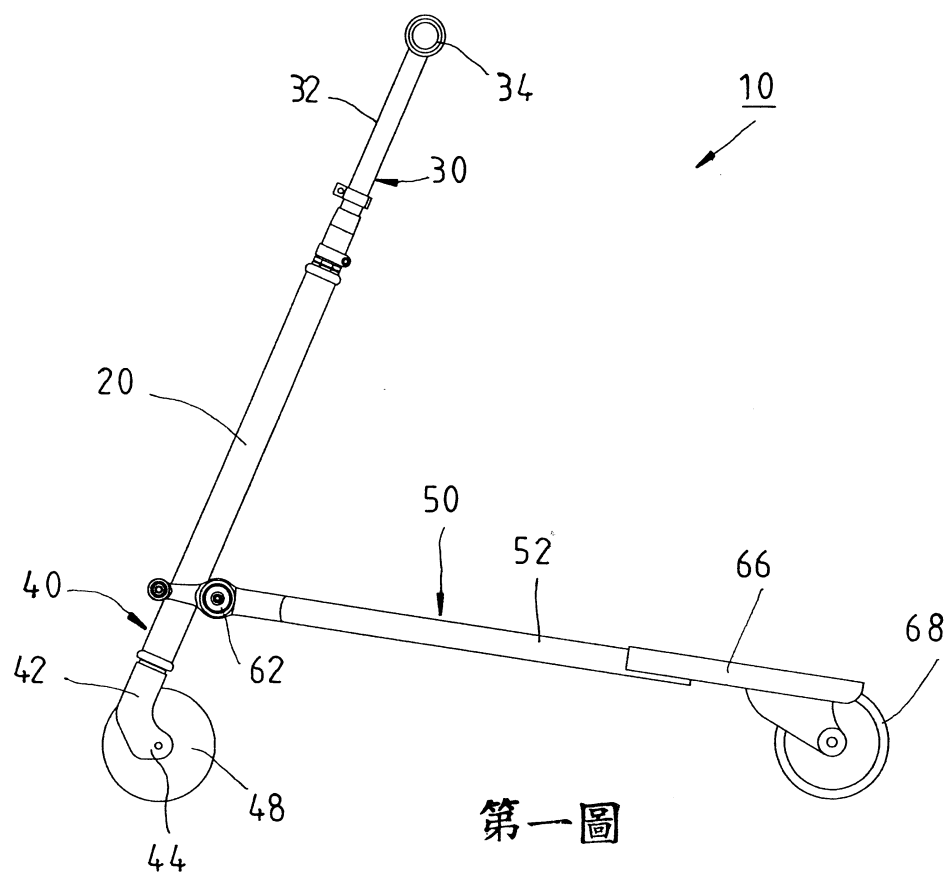
10 7.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該緩衝件之外緣更設有若干凹部，用以使該緩衝件具有更大之變形量。

15 8.依據申請專利範圍第 1 項所述之滑溜車，其中該前管後方設有一凸柱，該擺動件體身設有一通孔用以供該凸柱穿設，該凸柱之自由端向內凹設有一螺孔，用以供一螺栓螺設而將該擺動件與該前管樞接在一起。

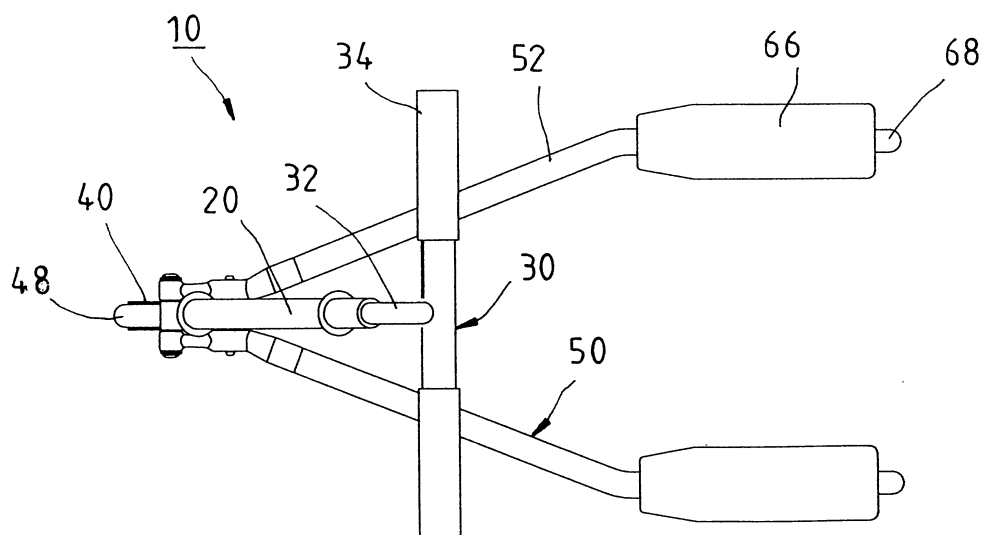
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

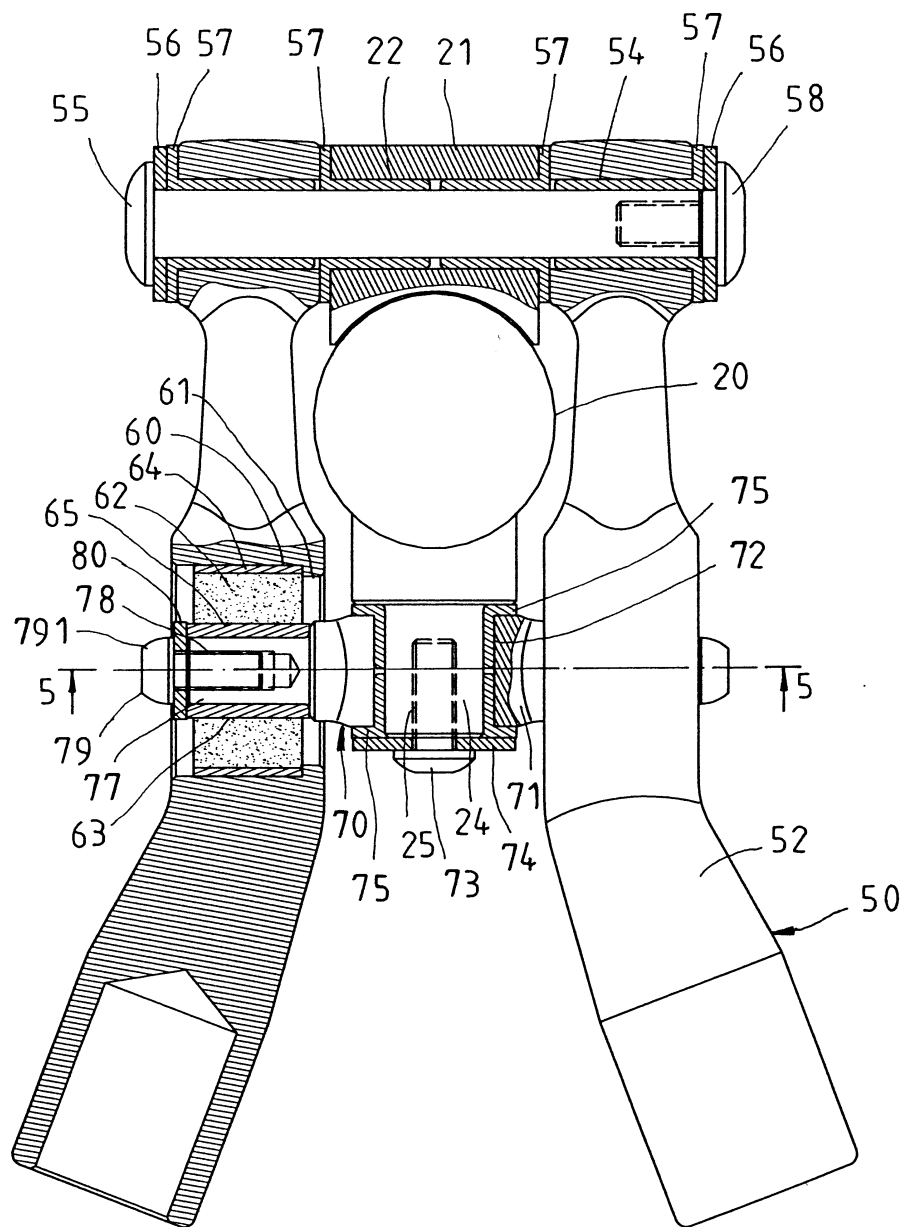
89123033



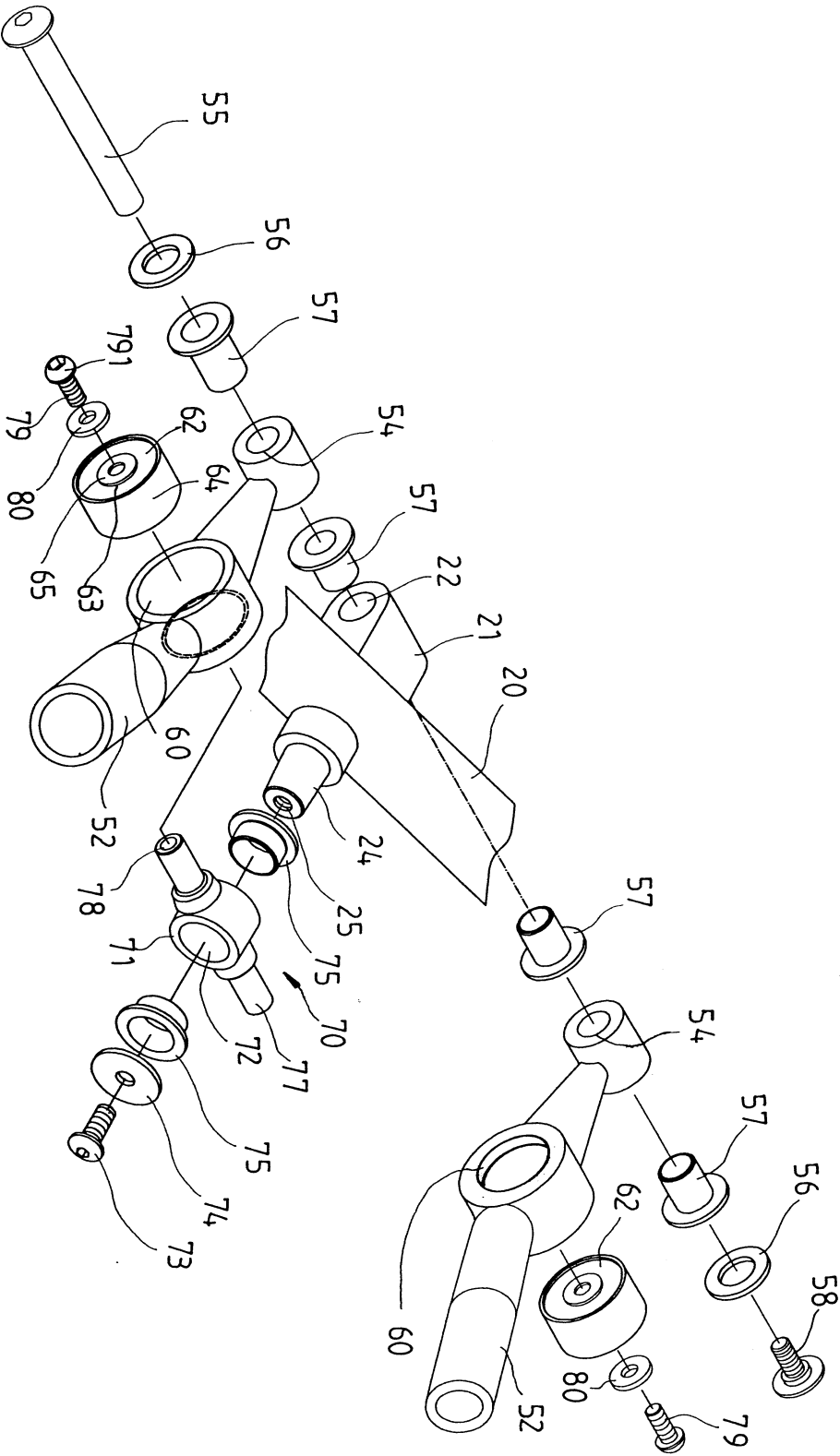
第一圖



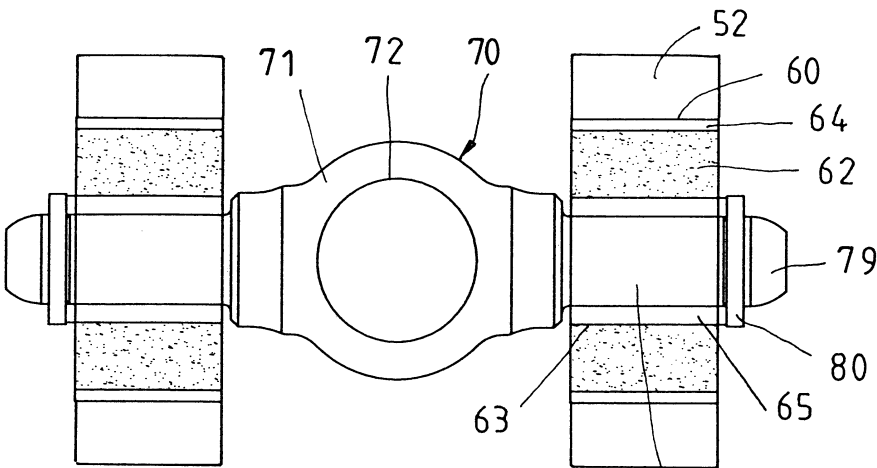
第二圖



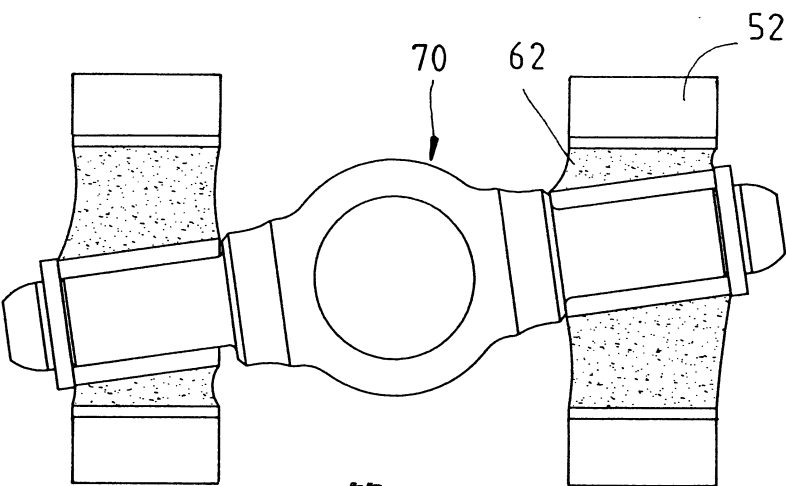
第三圖



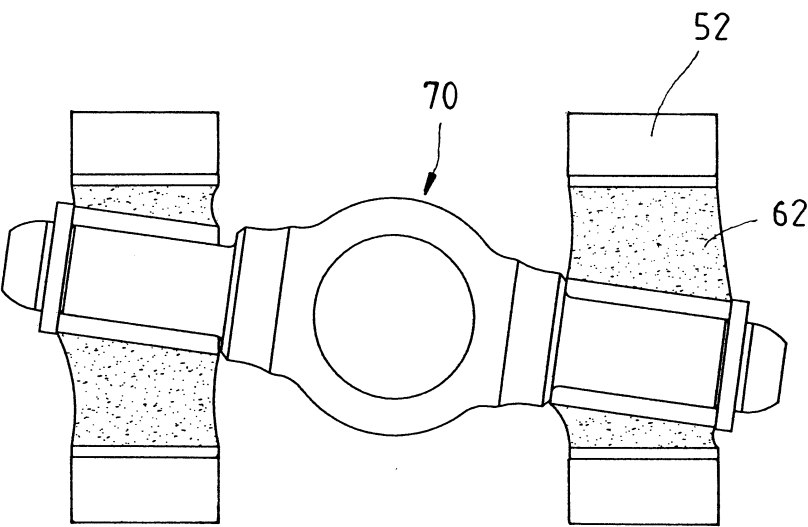
第四圖



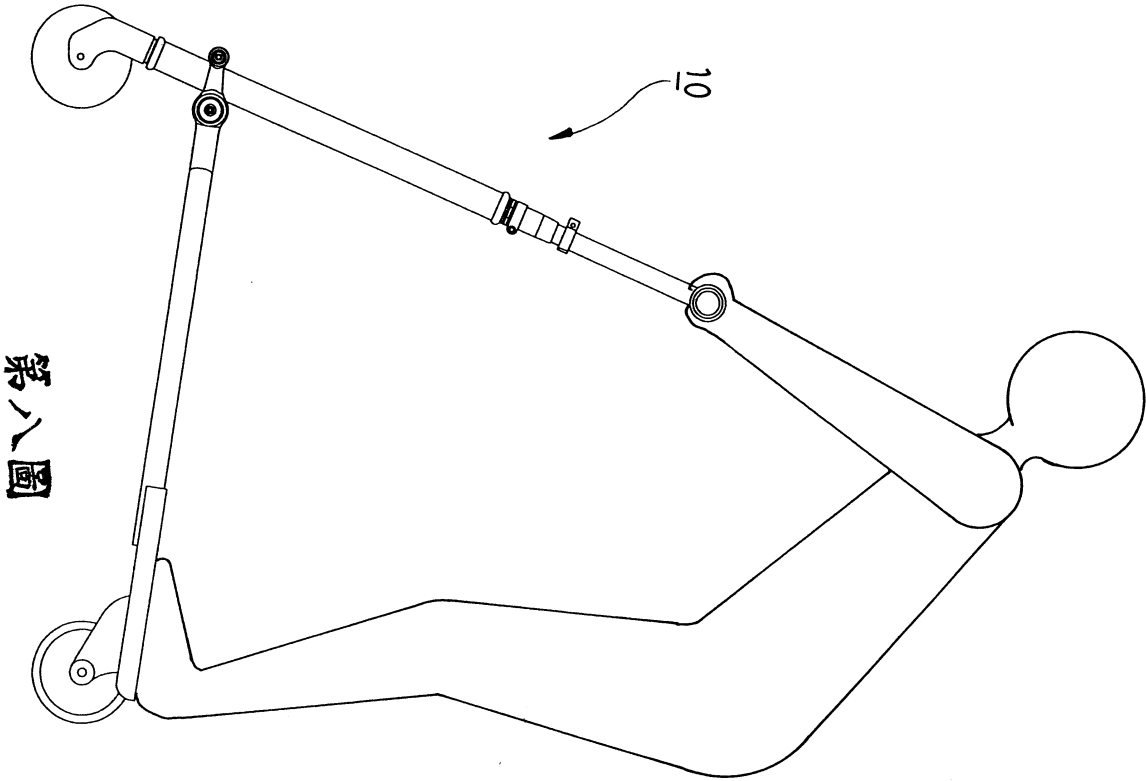
第五圖

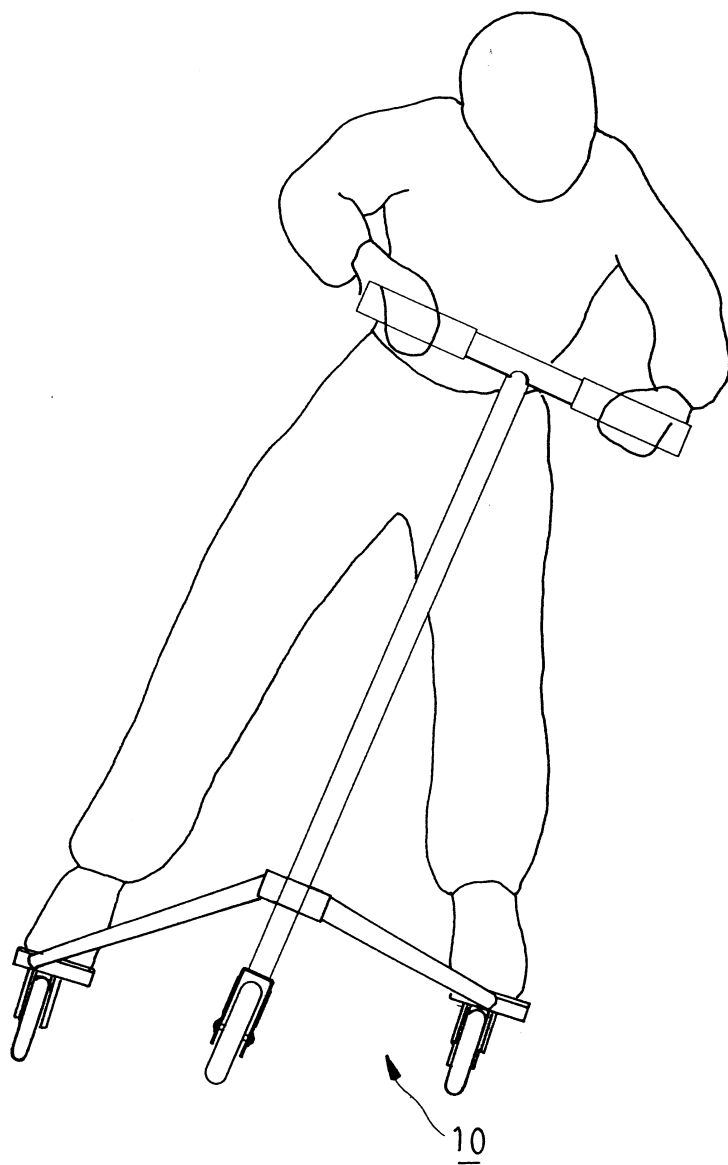


第六圖

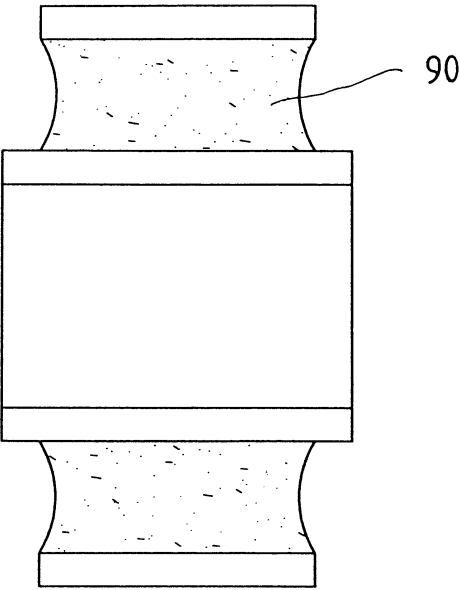


第七圖

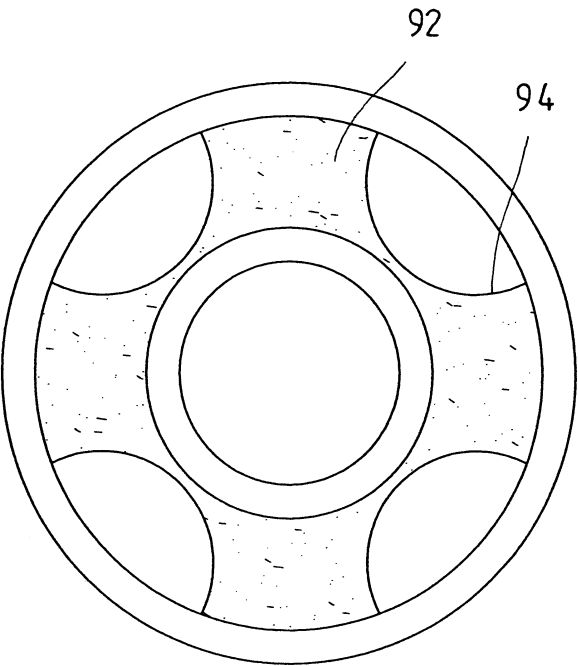




第九圖



第十圖



第十一圖