

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-507176

(P2006-507176A)

(43) 公表日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 2 K 5/04 (2006.01)</b>	B 6 2 K 5/04 A	3 D 0 1 1
<b>B 6 2 K 15/00 (2006.01)</b>	B 6 2 K 15/00	3 D 0 1 2

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2004-553301 (P2004-553301)  
 (86) (22) 出願日 平成15年11月20日 (2003.11.20)  
 (85) 翻訳文提出日 平成17年5月19日 (2005.5.19)  
 (86) 国際出願番号 PCT/N02003/000389  
 (87) 国際公開番号 W02004/045943  
 (87) 国際公開日 平成16年6月3日 (2004.6.3)  
 (31) 優先権主張番号 20025584  
 (32) 優先日 平成14年11月21日 (2002.11.21)  
 (33) 優先権主張国 ノルウェー (NO)

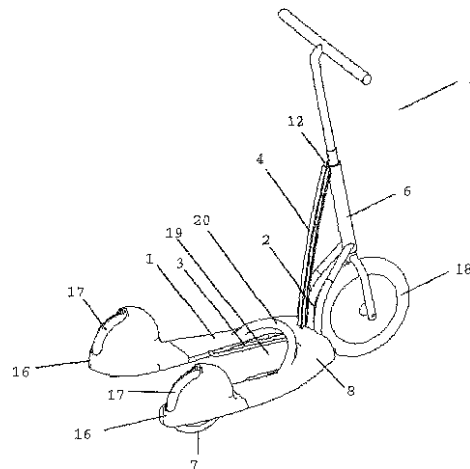
(71) 出願人 500458343  
 ペーター・オプスビク・エイ・エス  
 ノールウェー・エヌーO164オスロ・ビ  
 レストレデト27エイチ  
 (74) 代理人 100060782  
 弁理士 小田島 平吉  
 (72) 発明者 オプスビク, ペーター  
 ノルウェー・エヌーO258オスロ・ジヨ  
 セフィンズゲイト40  
 Fターム(参考) 3D011 AA03  
 3D012 BA07 BB02

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 個人用移動手段

(57) 【要約】

本発明は、操舵可能な前輪用の支持装置(6)及び後部キャリッジ(1)を備えた折り畳み式のスクーター(5)に関する。キャリッジは、キャリッジ(1)の前面で支持装置(6)に連結される。このキャリッジ(1)は、後部に少なくとも1個の車輪(7)が設けられる。キャリッジ(1)は、持ち運びでき又は車輪で移動させることができる小型のユニットを形成するように、支持装置(6)に対して折り畳まむことができる。スクーターが伸ばされた姿勢においては、前記キャリッジ(1)の前部分が、支持部材(6)に連結された停止面(9)に当たる。更に、強固なステー(3)がキャリッジ(1)に連結され、このステー(3)はその第1の端部(10)においてキャリッジ(1)の中央部分に旋回可能に連結され、その反対側の第2の端部(11)において支持装置(6)に旋回可能に連結される。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

操舵可能な前輪用の支持装置(6)及びキャリッジ(1)の前面において支持装置(6)に連結された後部キャリッジ(1)を備え、キャリッジ(1)には少なくとも1個の車輪(7)が後部に設けられ、キャリッジ(1)を、持ち運びでき又は転動ができる小型のユニットに、支持装置(6)に対して折り畳み得るスクーター(5)であって、

前記キャリッジ(1)の前面が、利用姿勢においては、支持装置(6)に連結された停止面(9)に当たること、及び強固なステア(3)がキャリッジ(1)に配置され、このステア(3)がその第1の端部(10)においてキャリッジ(1)の中央部分に回転可能に配置されかつその第2の端部(11)において支持装置(6)に回転可能に配置されて、スクーターが折り畳まれたとき、後輪が前輪に向かって揺動するようにキャリッジがステア(3)の第1の端部まわりに回転する

ことを特徴とするスクーター(5)。

10

## 【請求項 2】

支持装置(6)が、実質的に前記停止面(9)から支持装置(6)上のより高い位置に走っている案内(4)を備え、この案内(4)はキャリッジ(1)が支持装置(6)に向かって折り畳まれ又はここから離されるとき、キャリッジ(1)の前部を支持装置(6)に関して案内する

ことを特徴とする請求項 1 によるスクーター。

## 【請求項 3】

キャリッジ(1)が後輪(7)を通過して突き出ている後方部分(16)を備え、この後方部分(16)は、スクーターが折り畳み姿勢にあるときはスクーター用の支持点として作用する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 によるスクーター。

20

## 【請求項 4】

停止面(9)が上向きに突き出ているエッジ(13)を備え、その少なくとも1個の傾斜エッジ(A、B)がキャリッジ(1)の前部(8)において対応した傾斜エッジ(a、b)と交差し、傾斜面の垂直方向への角度が好ましくは交差している傾斜面における摩擦角より大きい

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 によるスクーター。

30

## 【請求項 5】

停止面(9)が上方のエッジ領域を備え、これが、キャリッジ(1)の前部の対応する領域(15)における当たりにより、前記強固なステア(3)における引張力により生じた実質的に水平方向の力を伝達する

ことを特徴とする請求項 4 によるスクーター。

## 【請求項 6】

スクーターが折り畳まれかつ傾けられたとき、後輪(7)の各が、キャリッジの前記後方部分(16)の代わりに支持部材として作用するであろう後上方の露出区域(17)を備え、このためスクーターはその後輪において車輪走行ができる

ことを特徴とする先行請求項のいずれかによるスクーター。

40

## 【請求項 7】

区画のユニットが支持装置上に配列され、そしてスクーターとしての使用中の折り畳めない姿勢、及びこれが車輪付きブリーフケース又は同等品として使用されるときに折り畳まれた姿勢の両方を利用できる

ことを特徴とする先行請求項のいずれかによるスクーター。

## 【請求項 8】

前輪を少なくとも180°の角度を通して回転させ得る

ことを特徴とする先行請求項のいずれかによるスクーター。

## 【請求項 9】

後輪の回転軸線が、一般にキャリッジ(1)のプラットフォームの上方に置かれる

50

ことを特徴とする先行請求項のいずれかによるスクーター。

【請求項 10】

スクーターに、これをバックパック又はバッグのように持ち運ぶためにキャリングストラップ(24)が装備される

ことを特徴とする先行請求項のいずれかによるスクーター。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、小型でかつ曳き車状の区画ユニットに変形させることのできるスクーターとして設計された3輪を備える乗り物に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来技術のスクーターは、通常の使用(キックによる推進)が受け入れられず又は不可能である状況にはうまく適合しない。このため、個人輸送に付随した品物の輸送に対する要求は、多くの場合、注目されていない。

【0003】

本発明は、個人輸送用の乗り物(伝統的なスクーターに相当)を、スクーター用に意図されていなかった領域で扱うことができかつ受け入れることができる小型の曳き車状の区画ユニット(伝統的な車輪付きのスーツケースに相当)に変形させることができる。

【0004】

伝統的なスクーターは、これを使用できない場合、例えば公共輸送機関による旅行中は持ち運ばねばならない。これは、小型の設計であっても非実際的であろう。

20

【0005】

本明細書に明らかにされる実施例においては、この乗り物は3個の車輪を備え、これが低速における安定した乗車を可能とする。類似の2輪スクーターは、低速ではより不安定であろう。

【0006】

折り畳み式の車輪付き装置の例が幾種か知られている。折り畳み式車輪付き装置の一例が特許文献1において明らかにされる。この装置は、その1対の車輪を、安定用スタビライザーにより案内される第3の車輪に向かって押すことができる折り畳み式である。この装置は、両ハンドルの使用により折り畳まれ、そしてスタビライザー及びプラットフォームの設計がこの乗り物の折り畳み状態における輸送を難しくする。

30

【0007】

特許文献2は、フレームが主としてチューブよりなる折り畳み式の3輪車を明らかにする。更に、スクーターは、異なるチューブ部材間に配置された折り畳み機構により一緒に折り畳まれる。この折り畳み機構は、幾つかの小さい部品よりなる比較的複雑な構造である。

【0008】

特許文献3も、折り畳み可能な3輪車を明らかにする。この3輪車は、この乗り物の後方部分と前方部分との間の連結具に置かれた継手を介して前方部分を下げることにより一緒に折り畳まれ、折り畳まれた状態においては、3輪車は全ての部品が各端部の前輪及び後輪と実質的に一つの平面内にある。

40

【0009】

特許文献4は、ステアリングロッドが折り畳まれて、プラットフォームと車輪とを備えている主部品上に折り下げられるスクーターを明らかにする。

【0010】

特許文献5においても折り畳み式3輪車が明らかにされる。この3輪車は3個の車輪を備えかつ一緒に折り畳むことができ、そして折り畳まれた状態で車輪により移動させることができる。この説明されたこの設計では、プラットフォームが分割されかつ折り畳み得ることが必要である。3輪車の折り畳みは両手を使用して行われる。更に、この3輪車は

50

、折り畳まれた状態で車輪により自由に転動でき、これは装置が管理者なしに歩道又は同様な場所に置かれるときに不都合である。

【特許文献1】米国特許第3,434,558号 明細書

【特許文献2】欧州特許第1213214A2号 明細書

【特許文献3】米国特許第6220612号 明細書

【特許文献4】ドイツ特許第3537522 A1号 明細書

【特許文献5】ドイツ特許第3138095 A1号 明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

10

本発明の目的は、片手だけで折り畳むことができる3輪を備えたスクーターを提供することである。

【0012】

本発明の第2の目的は、車輪付きスーツケースに似た折り畳まれた状態で持ち運び又は車輪による移動ができるスクーターを提供することである。車輪付きスーツケースと同様に作動するスクーターを作るように、区画ユニットをハンドルバー構造に取り付けることができる。

【0013】

本発明の第3の目的は、折り畳まれたスクーターが予期せず動く危険なしに放置し得るスクーターを提供することである。

20

【0014】

本発明の更なる目的は、強固なプラットフォーム構造を有するスクーターを提供することである。

【0015】

本発明のなお別の目的は、動力推進に適応したスクーターを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0016】

本発明は、ハイブリッドとして、従って、車輪付きブリーフケースのように室内に持ち込むことが許されるであろう区画ユニット(ブリーフケース、スーツケース、ショッピングバッグなど)として及び/又は小型で扱い易いユニットとして機能することができる。

30

【0017】

本発明の目的は、請求項1に請求されるような、操舵可能な前輪用の支持装置、及びキャリッジの前面において支持装置に連結された後部キャリッジを備え、このキャリッジには少なくとも1個の車輪が後部に設けられ、持ち運びでき又は転動させ得る小型のユニットを形成して、キャリッジを支持装置に対して折り畳み得るスクーターであって、利用位置においては、前記キャリッジの前面は支持装置に連結された停止面に当たって静止し、更に第1の端部においてキャリッジの中央部分に旋回可能に連結された強固なステアが、その第2の端部において支持装置に旋回可能に連結され、スクーターが折り畳まれたときは、キャリッジがステアの第1の端部まわりに旋回し、更に後輪が前輪に向かって揺動するスクーターにより達成される。本発明の更に有利な実施例が特許請求の範囲より明らかになるであろう。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

本発明の好ましい実施例が付属図面を参照し明らかにされるであろう。

【0019】

図1に示されるように、本発明は、強固な連結具3を介して前方部分2に可動に配列された少なくとも1個のプラットフォームと少なくとも1個の後輪7を有する後部キャリッジ1及び停止面9を備え、前方部分2は操舵可能な前輪18用の支持装置6を備え、この支持装置6に、3輪車の折り畳みを容易にするために案内構造4が設けられた3輪車5に関する。前輪は、少なくとも180°の角度で回すことができ、そして真っすぐな姿勢又は3輪

50

車が折り畳まれたときの転動方向を横切る姿勢で固定される。後部キャリッジ 1 は、更にプラットフォームの前方の近くにハンドル 20 が設けられ、これにより片手の使用による 3 輪車の折り畳みができる。

#### 【0020】

後部キャリッジ 1 は、一般に、2 個の車輪が後端に配置された U 字形に設計される。車輪は、後部キャリッジ 1 の位置に応じた異なる位置で地面近くに配列される。これは図 8 に明らかである。後輪が取り付けられたキャリッジ 1 の後方部分 16 は、3 輪車 5 を折り畳まれた姿勢又は直立姿勢で支持するように設計され、これにより 3 輪車が前記姿勢で放置されても動かないようにする。折り畳まれた 3 輪車が後方に傾けられた場合は、後輪 7 が地面と接触し、車輪付きブリーフケース又は同等品のように車輪で移動させることができる。3 輪車は後部キャリッジ 1 上の固定点 16 まわりに傾けられるため、これは、片手の使用により最小の力のモーメントを加えることにより行うことができる。

10

#### 【0021】

後部キャリッジ 1 は、強固な連結具 3 を介して 3 輪車の前方部分に連結される。この連結具は、開示された実施例においては、真っすぐなステー 11 及び U 字形の各自由端の外向きに曲げられた部分 10 を有する U 字形に曲げられた金属棒よりなる。強固な連結具 3 は、キャリッジ 1 の中央部でかつ前方部分 1 の下方部分に旋回可能に配列され、このため、後部キャリッジの前部 8 を前方部分に沿って持ち上げたとき、キャリッジ 1 を前方部分 2 の方に折り畳むことができる。

#### 【0022】

更に、後方キャリッジ 1 は、案内 4 のスロット 22 内に突き出て互いに組み合う 2 個のペグ 21 により、3 輪車の前方部分 2 の案内 4 内で滑り得るように配列される。一般に、この案内は、前記停止面 9 から支持装置上のより高い位置に走って、3 輪車を折り畳むとき又は伸ばすとき、キャリッジの突出部分 8 を支持装置 6 に関して案内するように作用する。

20

#### 【0023】

3 輪車の支持装置と地面との間の角度は鋭角であって操舵中及び前輪が横断姿勢にあるときの強化された安定性を提供する。

#### 【0024】

個人輸送姿勢においては、キャリッジ 1 の前部が前方部分 2 の停止面 9 に当たる。図 6 及び 7 に示された停止面 9 は、前方部分 2 の上のエッジ 14 及び傾斜しているエッジ A と B を備える。キャリッジ 1 の前部 8 は、停止面 9 の対応した向かい合いの傾斜エッジとの当たりにより静止する。停止面 9 上の傾斜エッジ A と B とは、摩擦角より大きい角度を有し、キャリッジと前方部分 2 とのジャムを防止する。

30

#### 【0025】

接触点 A - a と B - b とが四辺形を形成し、これが横断方向の面における部品間の力のモーメントを支える。キャリッジの前部 8 の開かれた U 字形区域は、前方部分の停止面 9 の上方部分に形成された横断方向のエッジ区域 14 上で案内される。傾斜エッジ A - a 及び B - b を経て力が確実に伝達されるように、キャリッジ 1 は、水平方向では密に適合し垂直方向では上方エッジ区域 14 から僅かに隙間を空けた状態で停止面 9 に当たる。上方エッジ区域 14 は、強固な連結具 3 における反対方向の引張力により発生した水平方向の力を実質的に支える。図 10 は、位置決め点 X、Y、Z により形成された強固な三角形における力を示す。

40

#### 【0026】

支持装置は、3 輪車が折り畳まれた姿勢において車輪付きブリーフケース又は同等品を形成するように区画ユニット 23 を備えることができる。更に 3 輪車は、これをバックパック又はバッグと同様に運べるようにキャリングストラップ 24 を装備することができる。

#### 【0027】

乗り物の主要部品は金属、プラスチック又はその他の実質的に強固な材料から作ること

50

ができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】個人輸送のための状態における本発明によるスクーターの斜視図である。

【図2】後部キャリッジ及び支持装置に旋回可能に連結される強固なステアの斜視図である。

【図3 - 5】個人輸送のための状態から折り畳まれた状態までの3種の異なった状態における3輪車の側面図に相当する斜視図である。

【図6a】3輪車の前方部分を示す。

【図6b】強固なステアの連結具の拡大詳細図である。

10

【図7a】後方から見た3輪車の前方部分を示す。

【図7b】案内構造の断面を示す。

【図8】前方から見た後部キャリッジを示す。

【図9】後部キャリッジの前部の斜視図である。

【図10】構造上の示された点に力が作用しているときの個人輸送のための状態における3輪車の側面図である。

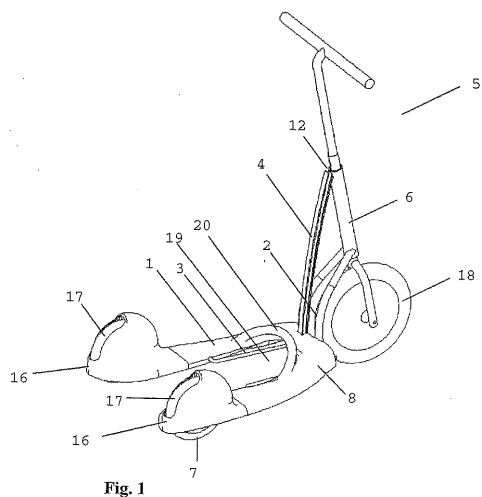
【図11】車輪付きブリーフケース又は同等品として利用される折り畳まれた状態の3輪車を示す。

【図12】バックパックとして運ばれる乗り物を示す。

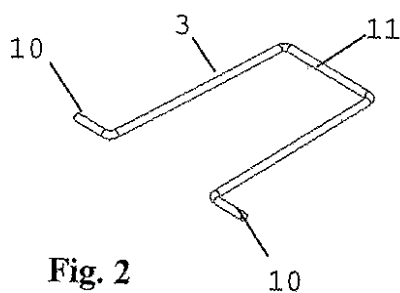
【図13】伝統的なスクーターとして利用される乗り物を示す。

20

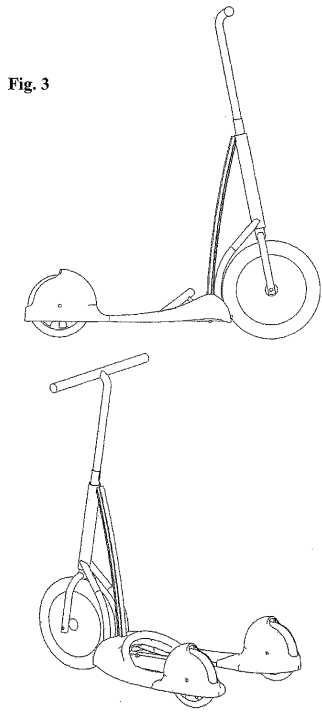
【図1】



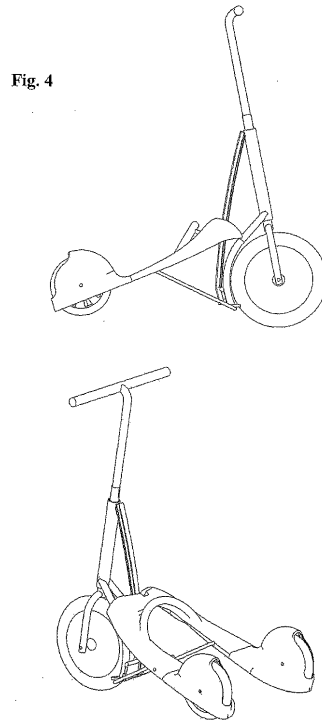
【図2】



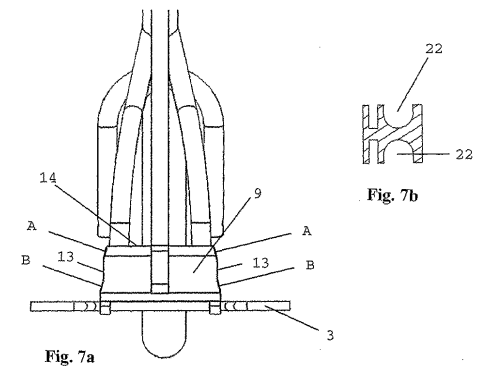
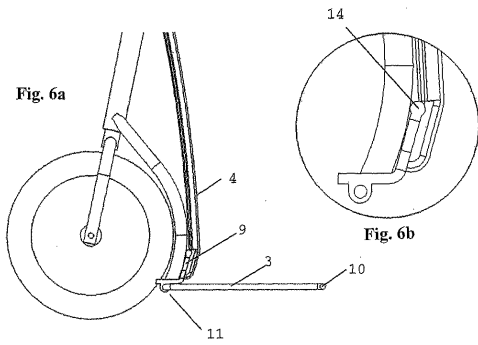
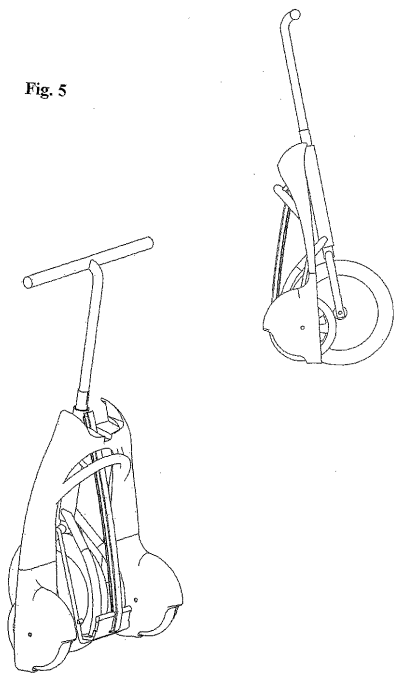
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 8 】

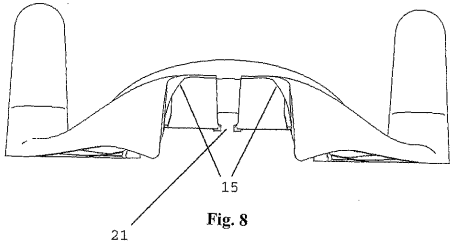


Fig. 8

【 図 9 】

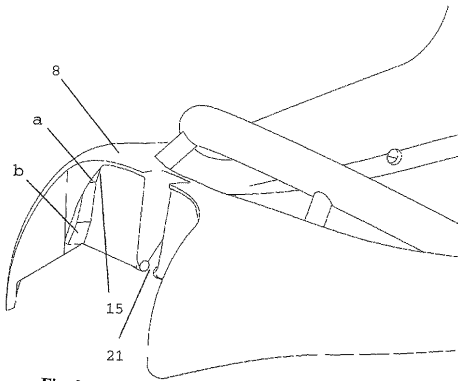


Fig. 9

【 図 10 】

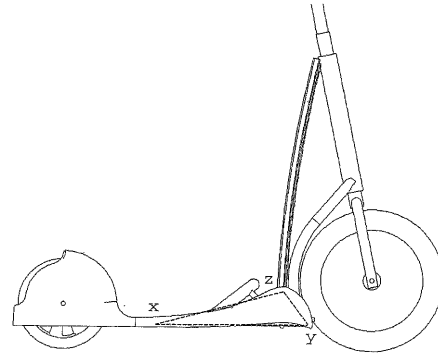


Fig. 10

【 図 11 】

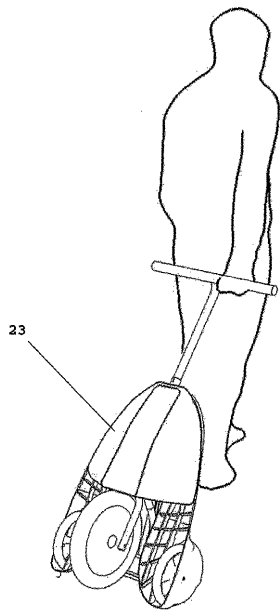


Fig. 11

【 図 12 】

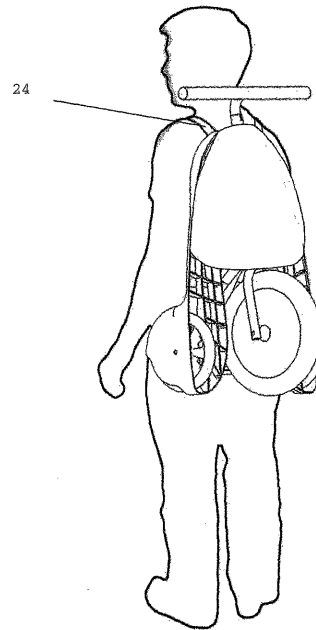


Fig. 12



【 図 13 】

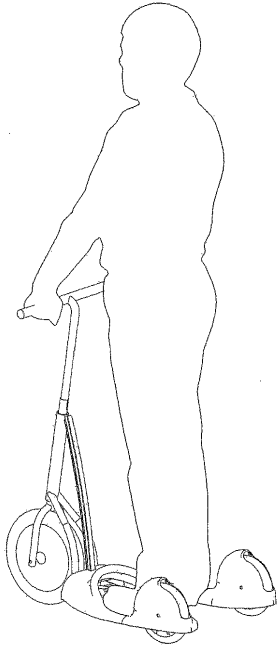


Fig. 13

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/NO 2003/000389
---

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC7: B62K 15/00, B62K 5/04 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC7: B62K, B62D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3434558 A (J F ALLEN), 25 March 1969 (25.03.1969), column 3, line 50 - column 4, line 16; column 5, line 12 - line 33, figures 2,5, 7	1,8,9
Y	--	9,10
Y	WO 9846474 A2 (EMPOWER CORPORATION), 22 October 1998 (22.10.1998), page 45, line 9 - line 33, figures 39,41	9
A	--	1-8,10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
5 February 2004	16 -02- 2004	
Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer	
Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86	Hans Nordström/EK Telephone No. +46 8 782 25 00	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/NO 2003/000389
---

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 0245539 A1 (UNIT S R L), 13 June 2002 (13.06.2002), page 17, line 12 - line 14, figure 44	10
A	---	1-9
A	EP 1213214 A2 (MELTON INTERNATIONAL L L C), 12 June 2002 (12.06.2002)	1-10
A	US 6220612 B1 (BELESKI JR), 24 April 2001 (24.04.2001)	1-10
	-----	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/NO 2003/000389

US	3434558	A	25/03/1969	NONE		
WO	9846474	A2	22/10/1998	AU	6898998 A	11/11/1998
				EP	0973674 A	26/01/2000
				TW	391938 B	00/00/0000
WO	0245539	A1	13/06/2002	AU	1843402 A	18/06/2002
				IT	RN20000048 A	06/06/2002
EP	1213214	A2	12/06/2002	CN	2452567 U	10/10/2001
US	6220612	B1	24/04/2001	AU	3641301 A	14/05/2001
				CA	2390224 A	10/05/2001
				CN	1414918 T	30/04/2003
				EP	1235709 A	04/09/2002
				JP	2003532571 T	05/11/2003
				US	6499751 B	31/12/2002
				US	2003090076 A	15/05/2003
				WO	0132470 A	10/05/2001

---

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW