



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M502002 U

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：104203428

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 09 日

(51)Int. Cl. : **B63B38/00 (2006.01)****B64C39/00 (2006.01)****B60R99/00 (2009.01)**

(71)申請人：林振信(中華民國) (TW)

新北市汐止區伯爵街 48 號

(72)新型創作人：林振信 (TW)

(74)代理人：陳恕琮

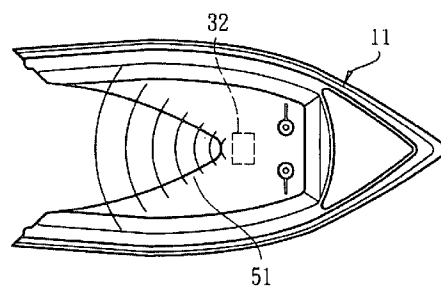
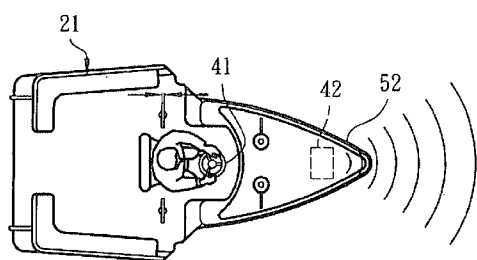
申請專利範圍項數：12 項 圖式數：12 共 23 頁

(54)名稱

複合式子母行動載具

(57)摘要

一種複合式子母行動載具，提供可載人或無人遙控進行合體及分離行駛運作的作用，包括一主載具及至少一副載具，該主及副載具之至少其一具自我移行動力，且包含有一可控制移動速度和方向的動力控制單元，以及一設於該主載具上的第一結合部，該主、副載具之間包含有一可發出遙控信號以遙控該動力控制單元的遙控單元，以及一設於該副載具上且能夠對接及釋放該第一結合部的第二結合部。藉此，該主載具與副載具可結合成一體而一起移動，以及相分離而各自移動的複合載具。



11 . . . 主載具

21 . . . 副載具

32、42 . . . 信號收發單元

41 . . . 遙控單元

51 . . . 第一結合部

52 . . . 第二結合部

第 2 圖

**公 告 本****【新型摘要】**

申請日：104. 3. 09

IPC分類：B63B 38/00 (2006.01)

B64C 39/00 (2006.01)

B60R 99/00 (2009.01)

【中文新型名稱】 複合式子母行動載具**【中文】**

一種複合式子母行動載具，提供可載人或無人遙控進行合體及分離行駛運作的作用，包括一主載具及至少一副載具，該主及副載具之至少其一具自我移行動力，且包含有一可控制移動速度和方向的動力控制單元，以及一設於該主載具上的第一結合部，該主、副載具之間包含有一可發出遙控信號以遙控該動力控制單元的遙控單元，以及一設於該副載具上且能夠對接及釋放該第一結合部的第二結合部。藉此，該主載具與副載具可結合成一體而一起移動，以及相分離而各自移動的複合載具。

【指定代表圖】 第2圖。**【代表圖之符號簡單說明】**

11	主載具
21	副載具
32、42	信號收發單元
41	遙控單元
51	第一結合部
52	第二結合部

【新型說明書】

【中文新型名稱】 複合式子母行動載具

【技術領域】

【0001】 本創作揭露一種複合式子母行動載具，是有關於交通工具的技術領域，特別是指一種可載人進行合體及分離運作和前後遙控牽引行進的子母行動裝置，尤其涉及該子母行動裝置之主載具及副載具。

【先前技術】

【0002】 按，現有之水行器(例如：船舶)、陸行器(例如：車輛)和飛行器(例如：飛機)等交通工具，主要是用來搭載人員和運送物品。為使交通工具產生更多的用途，目前已存在有於大型交通工具內部搭載小型交通工具的技術，例如：在船舶上搭載車輛、飛機或小型船艇，使用時可駕駛車輛、飛機或小型船艇脫離該船舶，而使車輛、飛機或小型船艇與船舶分離後各自獨立行駛，並利用該獨立分離而出的車輛、飛機或小型船艇實施船舶以外的其他用途。然而，這類技術的發展顯然已難在有更進一步的精進，亟待加以克服。

【新型內容】

【0003】 爰是，本創作之主要目的，即在於提供一種複合式子母行動載具，特別是指一種可載人進行合體及分離運作，並具有前後遙控牽引行進能力的子母行動裝置，令交通工具可產生合體及分離兩種樣態，並能夠實施各自行駛，以及前後遙控牽引行駛，使交通工具的型態更加多樣化，增進交通工具的應用範圍，進而提升其使用便利性和實用性。

【0004】為達成上述之目的，本創作複合式子母行動載具，包括：

一主載具，包含有自行移動能力，以及一設於該主載具上的第一結合部；

至少一副載具，包含有設於該副載具上，且能夠可釋放地對接在該第一結合部的第二結合部；以及

該主載具及副載具，透過該第一結合部及第二結合部之對接，能夠形成一完整之複合載具。

【0005】藉由上述，該主載具之第一結合部能夠對接該副載具的第二結合部，而使該主載具與副載具組合成單一具備行駛移動能力的複合式交通工具，使用時亦可依需求將該主載具之第一結合部脫離該副載具的第二結合部，令主載具與副載具相互分離並各自行動。

【0006】依據上述主要結構特徵，該複合載具包含有可控制該主載具及副載具至少其一之移動速度與方向的動力控制單元，且包含有可收發遙控信號以遙控該動力控制單元的遙控單元。該動力控制單元具有設在主載具上，用以控制該主載具移動速度和方向的主動力控制單元，該副載具設有可收發遙控信號以遙控該主動力控制單元的遙控單元。如此，可於該主載具與副載具相互結合的情形下，利用該副載具上的遙控單元遙控該主載具的主動力控制單元，使該主載具帶著副載具移動；此外，該副載具可在脫離該主載具的情形下獨自行駛移動，亦可利用該副載具上的遙控單元遙控該主動力控制單元，以驅使該主載具獨自行駛移動，且副載具可跟隨該主載具移動，進而達到上述可載人進行合體及分離運作和前後遙控行駛之目的。

【0007】或者，該動力控制單元具有設在副載具上，用以控制該副載具移動速度和方向的副動力控制單元，該主載具設有可收發遙控信號以遙控該副動力控制單元的遙控單元。

【0008】依據上述主要結構特徵，該動力控制單元及遙控單元分別電連接有信號收發單元。該信號收發單元以有線、無線或GPS導航中之至少其中一種，發送該遙控信號。

【0009】依據上述主要結構特徵，該主載具經由一牽引件拖曳連接該副載具。如此，該副載具可在脫離該主載具的情形下，接受該主載具牽引，而隨著該主載具移動。

【0010】依據上述主要結構特徵，該複合載具設為水行器、陸行器及飛行器三種之中的一種。該水行器可為輪船、快艇、橡皮艇和氣墊船等船舶，該陸行器可為汽車、摩托車、火車、電車、牽引機和坦克等車輛，該飛行器可為飛機、直昇機、飛船和熱氣球等。

【0011】為能明確且充分揭露本創作，併予列舉較佳實施之圖例，以詳細說明其實施方式如後述：

【圖式簡單說明】

【0012】第1圖為本創作第一種實施例的俯視圖。

【0013】第2圖為第1圖的一使用狀態俯視圖。

【0014】第3圖為本創作的功能方塊圖。

【0015】第4圖為第1圖的另一使用狀態俯視圖。

【0016】第5圖為第1圖之一附加實施型態的俯視圖。

【0017】第6圖為第5圖的使用狀態俯視圖。

【0018】第7圖為第1圖之另一附加實施型態的側視圖。

【0019】第8圖為本創作第二種實施例的側視圖。

【0020】第9圖為第8圖的使用狀態側視圖。

【0021】第10圖為本創作第三種實施例的俯視圖。

【0022】 第11圖為第10圖的一使用狀態俯視圖。

【0023】 第12圖為第10圖的另一使用狀態俯視圖。

【實施方式】

【0024】 請參閱第1至3圖，揭示出本創作第一種實施例的圖式，由上述圖式說明本創作複合式子母行動載具，包括一主載具11及至少一副載具21；該主載具11和副載具21均可設為水行器、陸行器或飛行器。該水行器可為輪船、快艇、橡皮艇、氣墊船和潛水艇等船舶，該陸行器可為汽車、摩托車、火車、電車、牽引機和坦克等車輛，該飛行器可為飛機、直昇機、飛船和熱氣球等。

【0025】 在本實施上，該主載具11和副載具21均可設為快艇。該主載具11包含有自行移動能力，以及一設於該主載具11上的第一結合部51。該副載具21包含有一第二結合部52，該第二結合部52設於副載具21上且能夠可釋放地對接在該第一結合部51。如此，該主載具11及副載具21可透過該第一結合部51及第二結合部52之對接，能夠形成一完整之複合載具。該複合載具包含有可控制該主載具11及/或副載具21之移動速度與方向的動力控制單元，且包含有可收發遙控信號以遙控該動力控制單元的遙控單元41，該動力控制單元及遙控單元41分別電連接有一信號收發單元32、42。

【0026】 在一可行的實施例中，該動力控制單元具有設在主載具11上，用以控制該主載具11之移動速度和方向的主動力控制單元33，且主動力控制單元33電連接該信號收發單元32，該第一結合部51可設在主載具11後端。該副載具21設有可生發遙控信號以遙控該主動力控制單元33的遙控單元41，且遙控單元41電連接該信號收發單元42，該第二結合部52可設在副載具21前端。

【0027】 如第1圖所示，該主載具11之第一結合部51能夠對接該副載具21的第二結合部52，而使該主載具11與副載具21組合成單一具備行駛移動能力的交通

工具；藉此，可於該主載具11與副載具21相互結合的情形下，令駕駛人乘坐在副載具21上，利用該副載具21上的遙控單元41遙控主載具11的主動力控制單元33，而藉由該主載具11之主動力控制單元33的自行移動能力，帶著副載具21一同行駛。

【0028】如第2及3圖所示，在使用時亦可依需求將該主載具11之第一結合部51脫離該副載具21的第二結合部52，令主載具11與副載具21相互分離並得以各自行動；此外，可於該主載具11與副載具21相互分離的情形下，令駕駛人個別對主載具11或副載具21進行操控自主行動，亦可透過控制該副載具21上的遙控單元41，經由信號收發單元42以無線方式或GPS導航系統發出遙控信號，使主載具11上的主動力控制單元33經由該信號收發單元32接收該遙控信號，藉以遙控該主動力控制單元33來控制該主載具11獨自行駛移動。

【0029】在另一可行的實施例中，該動力控制單元具有設在副載具21上，用以控制該副載具21移動速度和方向的副動力控制單元43(如3圖所示)，而使副載具21具備自行移動能力，且主載具11設有可收發遙控信號以遙控該副動力控制單元43的遙控單元31，即可由主載具11遙控副載具21之行動。此外，該副載具21也可以在脫離該主載具11的情形下獨自行駛移動，並可在遙控該主載具11的情形下，以自身的動力跟隨該主載具11移動。

【0030】請參閱第4圖，在一修正的實施例中，該主載具11可經由一牽引件6拖曳連接該副載具21，該牽引件6可為繩索，且副載具21之信號收發單元42與主載具11的信號收發單元32之間可經由一與牽引件6同軸之電線相互連接，令副載具21之信號收發單元42以有線方式發送該遙控信號至主載具11的信號收發單元32。藉此，該副載具21可在脫離該主載具11的情形下，令副載具21接受該主載具11的牽引，而使副載具21隨著該主載具11移動。

【0031】請參閱第5及6圖，說明在一附加的實施例中，該主載具12可設為快艇，而副載具22可設為水上摩托車，該主載具12與副載具22之間可選舉連接或不連接該牽引件6。依此，即可組成一種特殊且新穎的水上交通工具。當主載具12可設為快艇時，該副載具亦可設為橡皮艇、滑翔機、拖曳傘或熱氣球等各類載具。

【0032】參閱第7圖，說明在另一附加的實施例中，該主載具12可設為快艇，而副載具22則可設為潛水艇，該潛水艇可為半浮潛式無動力潛水艇，且潛水艇頂部設有透明的駕駛艙，並於主載具12與副載具22之間連接牽引件6，即可組成另一種特殊且新穎的水上交通工具；如此，當副載具22脫離主載具12時，使用者可搭乘副載具22，並利用副載具22之信號收發單元42以有線、無線或GPS導航方式發送遙控信號至主載具12的信號收發單元32，以控制主載具12牽引副載具22以半浮潛或全潛之潛行方式行駛。

【0033】請參閱第8及9圖，為本創作第二種實施例的圖式，說明該主載具13及副載具23均可設為汽車，該副載具23可具備或不具備自行移動能力，而組成一種特殊且新穎的車輛。當主載具13與副載具23經由第一結合部51和第二結合部52組合成單一車輛時，駕駛人可選擇乘坐在主載具13駕駛該車輛。當主載具13脫離副載具23前端時，駕駛人可選擇乘坐在副載具23，且駕駛人可透過副載具23上之信號收發單元42對主載具13上的信號收發單元32無線發出遙控信號，藉以無線遙控該主載具13獨自行駛移動。

【0034】請參閱第10及11圖，為本創作第三種實施例的圖式，說明該主載具14和副載具24均可設為飛機，或者該副載具亦可設為不具備自行移動能力的滑翔機，該主載具14與副載具24可前後對接，而組成一種特殊且新穎的飛行器。當主載具14與副載具24組合成單一飛行器時，該主載具14與副載具24可一同飛行。當主載具14脫離副載具24時，乘坐於副載具24內的駕駛人可透過副載具24上之信號

第6頁，共8頁(新型說明書)

收發單元42以無線方式對主載具14上的信號收發單元32發出遙控信號，藉以無線遙控該主載具14飛行。

【0035】請參閱第12圖，在另一修正的實施例中，該主載具14亦可經由至少一牽引件6拖曳該副載具24；在本實施上，所述牽引件6亦可設為兩條繩索，兩牽引件6分別連接於主載具14與副載具24的機身兩側，該副載具24之信號收發單元42與主載具14的信號收發單元32之間亦可經由一與牽引件6同軸之電線相互連接，令副載具24之信號收發單元42以有線方式發送該遙控信號至主載具14的信號收發單元32。藉此，該副載具24能在脫離主載具14的情形下，令副載具24接受主載具14的牽引，而使副載具24隨著主載具14移動。需加以說明的是，當主載具14與副載具24在飛行期間欲前後對接結合時，則可利用前述兩牽引件6分別於主載具14與副載具24的機身兩側產生兩點定位作用，各牽引件6可同步捲收而縮短主載具14與副載具24之間的距離，且各牽引件6可共同引導並校正主載具14與副載具24兩側的相對位置，而使主載具14與副載具24在飛行期間能夠準確地進行前後對接結合。

【0036】據此，令交通工具可產生合體及分離兩種樣態，並能夠實施各自行駛，以及前後遙控牽引行駛，以達到上述可載人進行合體及分離運作和前後遙控行駛之目的，使交通工具的型態更加多樣化，增進交通工具的應用範圍，進而提升其使用便利性和實用性。

【0037】綜上所陳，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本創作，凡其他未脫離本創作所揭示之精神下而完成之等效修飾或置換，均應包含於後述申請專利範圍內。

【符號說明】

【0038】 11、12、13、14 主載具

【0039】 21、22、23、24 副載具

第 7 頁，共 8 頁(新型說明書)

【0040】	31、41	遙控單元
【0041】	32、42	信號收發單元
【0042】	33	主動力控制單元
【0043】	43	副動力控制單元
【0044】	51	第一結合部
【0045】	52	第二結合部
【0046】	6	牽引件

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種複合式子母行動載具，包括：

一主載具，包含有自行移動能力，以及一設於該主載具上的第一結合部；

至少一副載具，包含有設於該副載具上，且能夠可釋放地對接在該第一結合部的第二結合部；以及

該主載具及副載具，透過該第一結合部及第二結合部之對接，形成一複合載具。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述複合式子母行動載具，其中該複合載具包含有可控制該主載具及副載具至少其一之移動速度與方向的動力控制單元，且包含有可收發遙控信號以遙控該動力控制單元的遙控單元。

【第3項】如申請專利範圍第2項所述複合式子母行動載具，其中該動力控制單元具有設在主載具上，用以控制該主載具移動速度和方向的主動力控制單元，該副載具設有可收發遙控信號以遙控該主動力控制單元的遙控單元。

【第4項】如申請專利範圍第2項所述複合式子母行動載具，其中該動力控制單元具有設在副載具上，用以控制該副載具移動速度和方向的副動力控制單元，該主載具設有可收發遙控信號以遙控該副動力控制單元的遙控單元。

【第5項】如申請專利範圍第2或3或4項所述複合式子母行動載具，其中該動力控制單元及遙控單元分別電連接有信號收發單元。

【第6項】如申請專利範圍第5項所述複合式子母行動載具，其中該信號收發單元以有線、無線或GPS導航中之至少其中一種，收發該遙控信號。

【第7項】如申請專利範圍第1或2或3或4項所述複合式子母行動載具，其中該主載具經由一牽引件拖曳連接該副載具。

【第8項】如申請專利範圍第5項所述複合式子母行動載具，其中該主載具經由一牽引件拖曳連接該副載具。

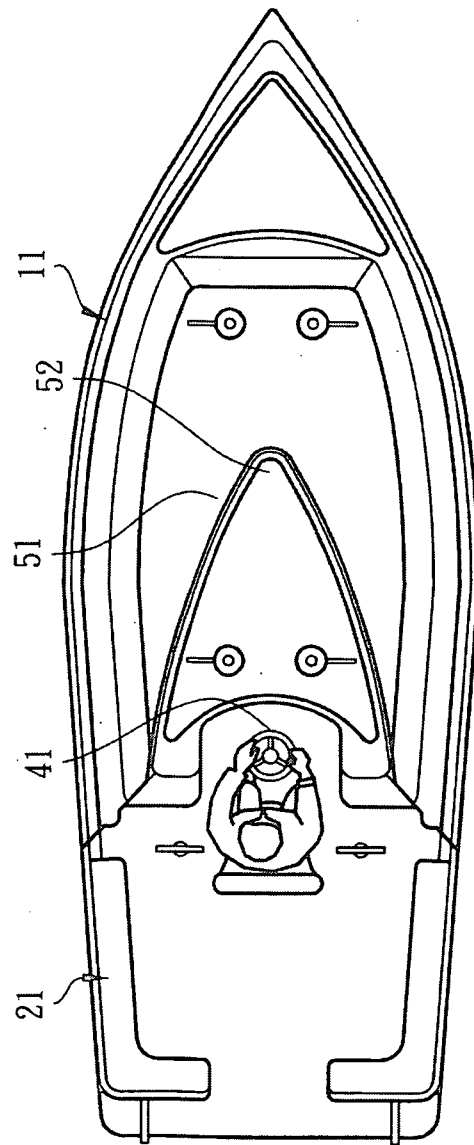
【第9項】如申請專利範圍第6項所述複合式子母行動載具，其中該主載具經由一牽引件拖曳連接該副載具。

【第10項】如申請專利範圍第1或2或3或4項所述複合式子母行動載具，其中該複合載具設為水行器、陸行器及飛行器三種之中的一種。

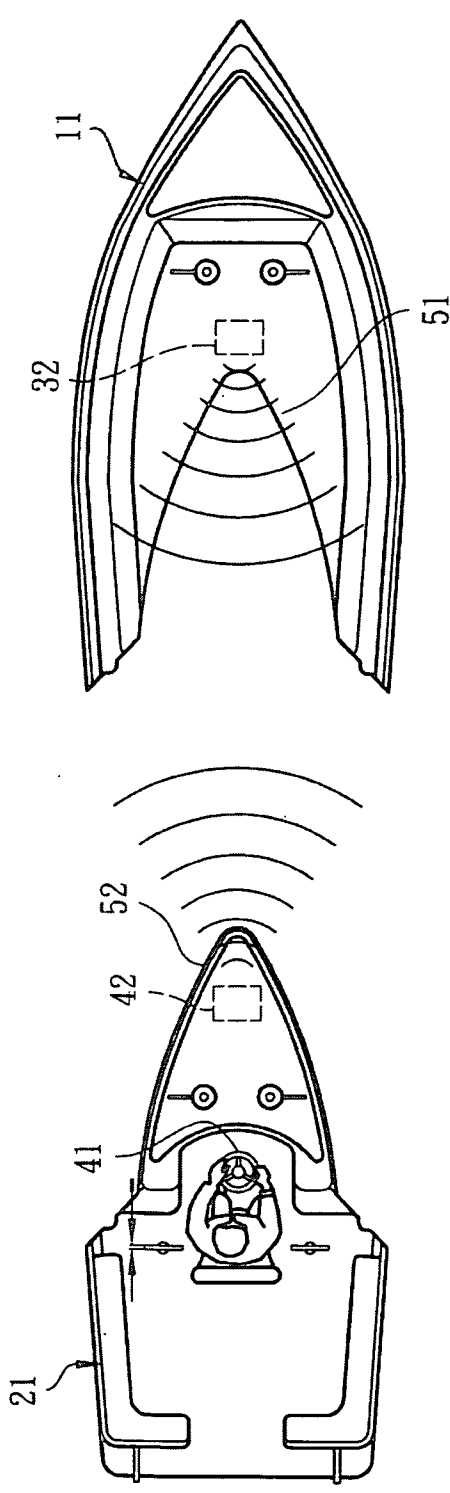
【第11項】如申請專利範圍第5項所述複合式子母行動載具，其中該複合載具設為水行器、陸行器及飛行器三種之中的一種。

【第12項】如申請專利範圍第7項所述複合式子母行動載具，其中該複合載具設為水行器、陸行器及飛行器三種之中的一種。

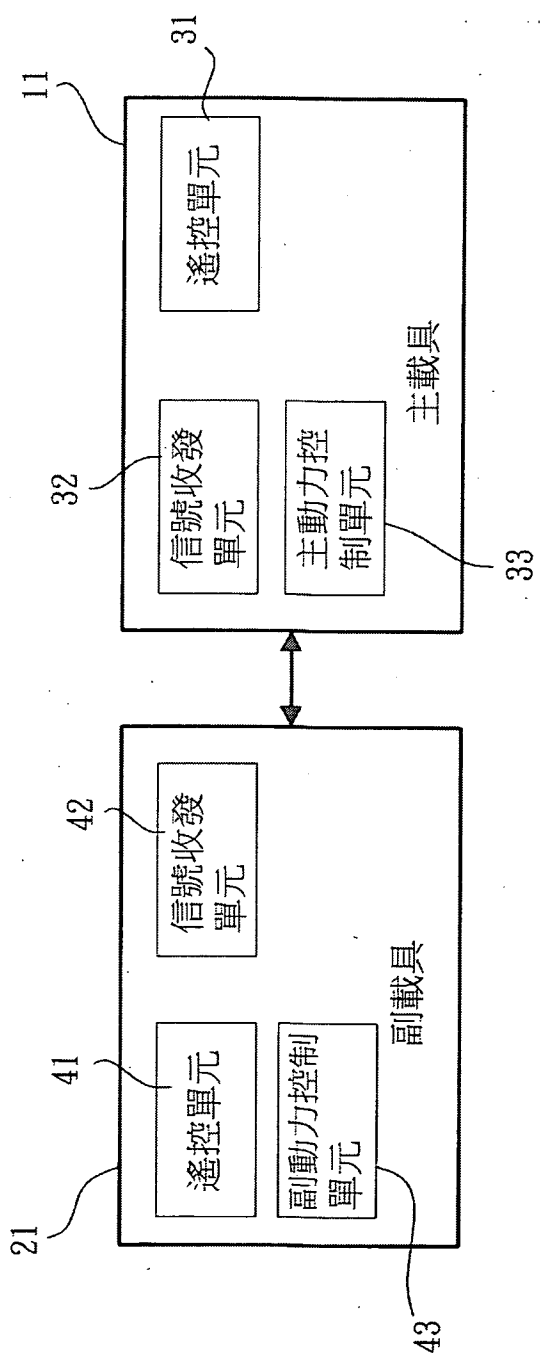
【新型圖式】



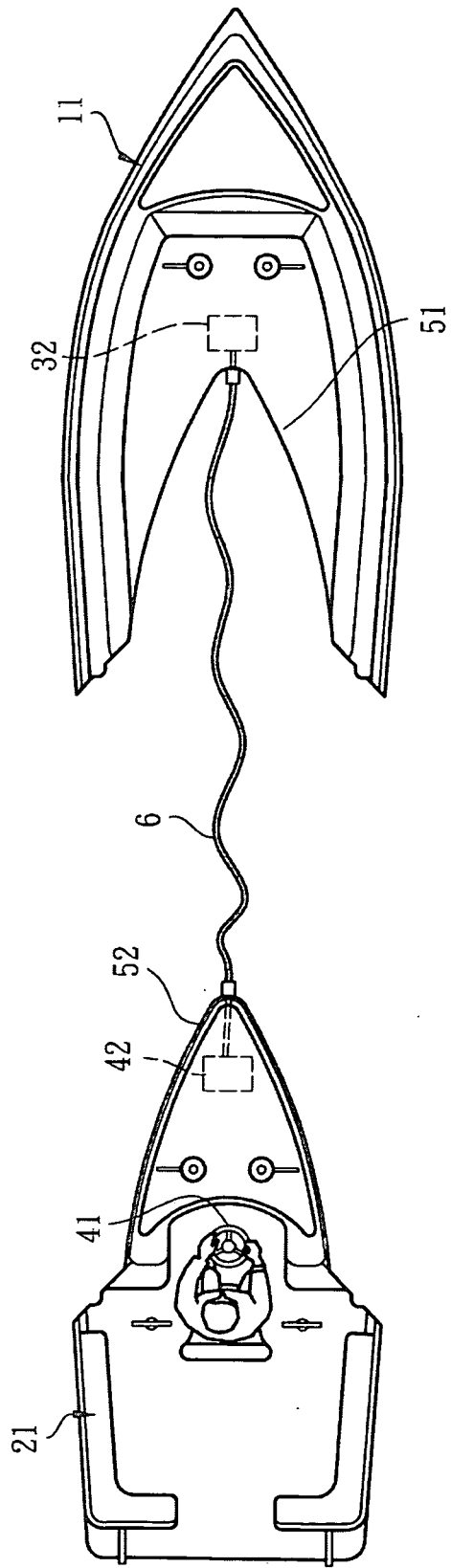
第 1 圖



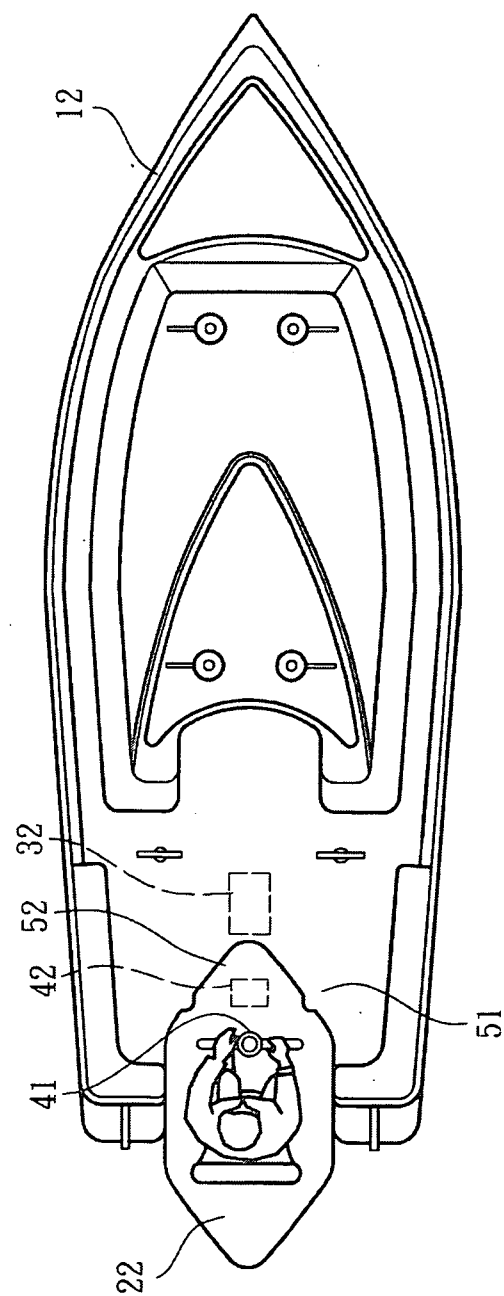
第 2 圖



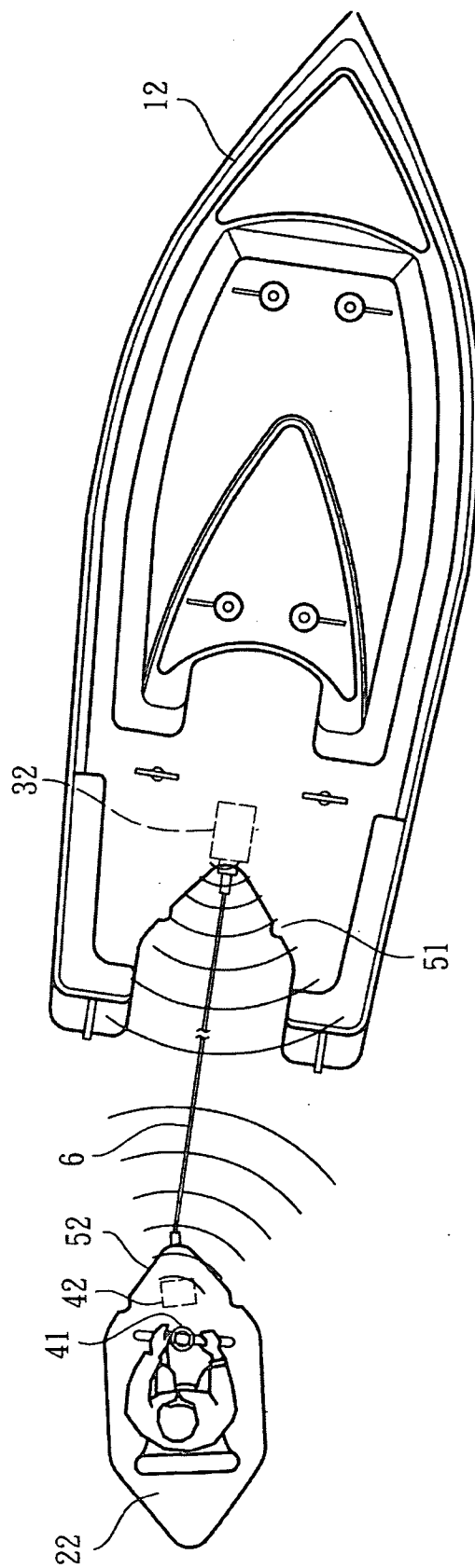
第 3 圖



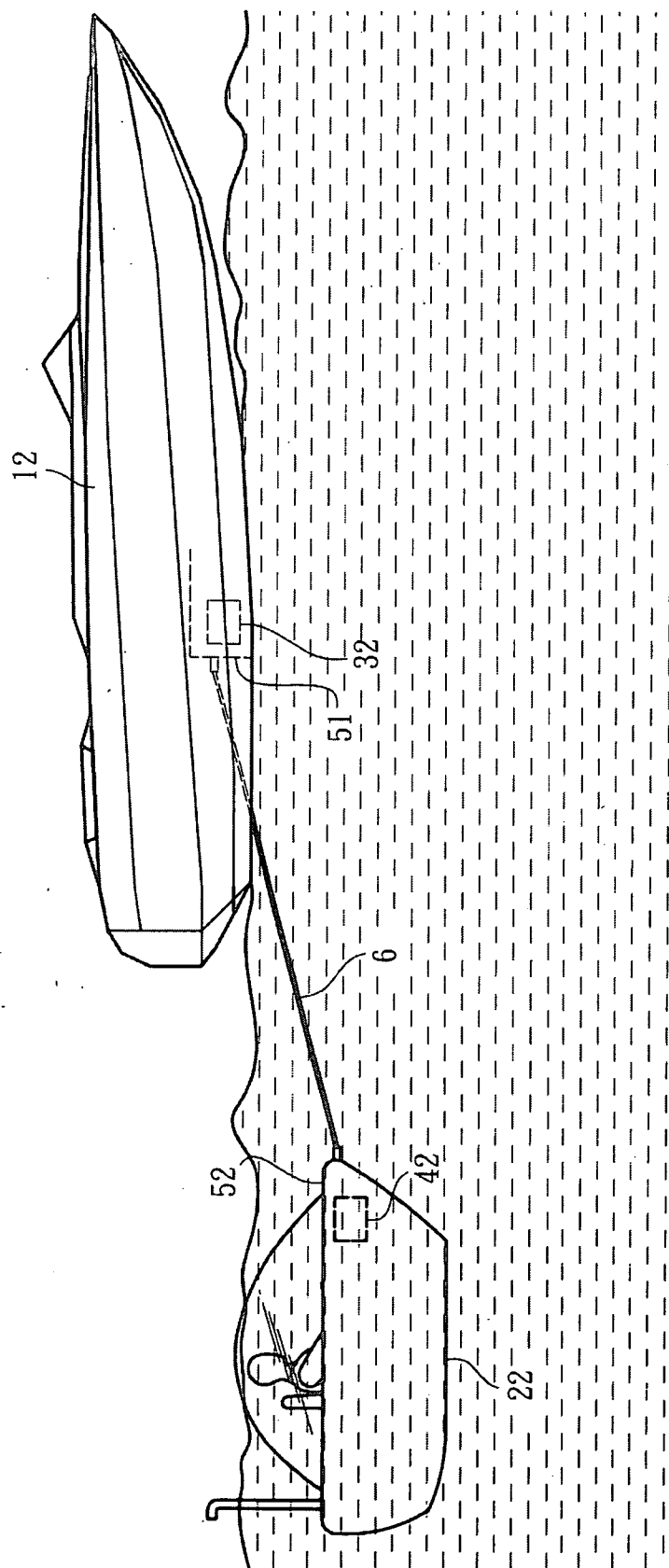
第 4 圖



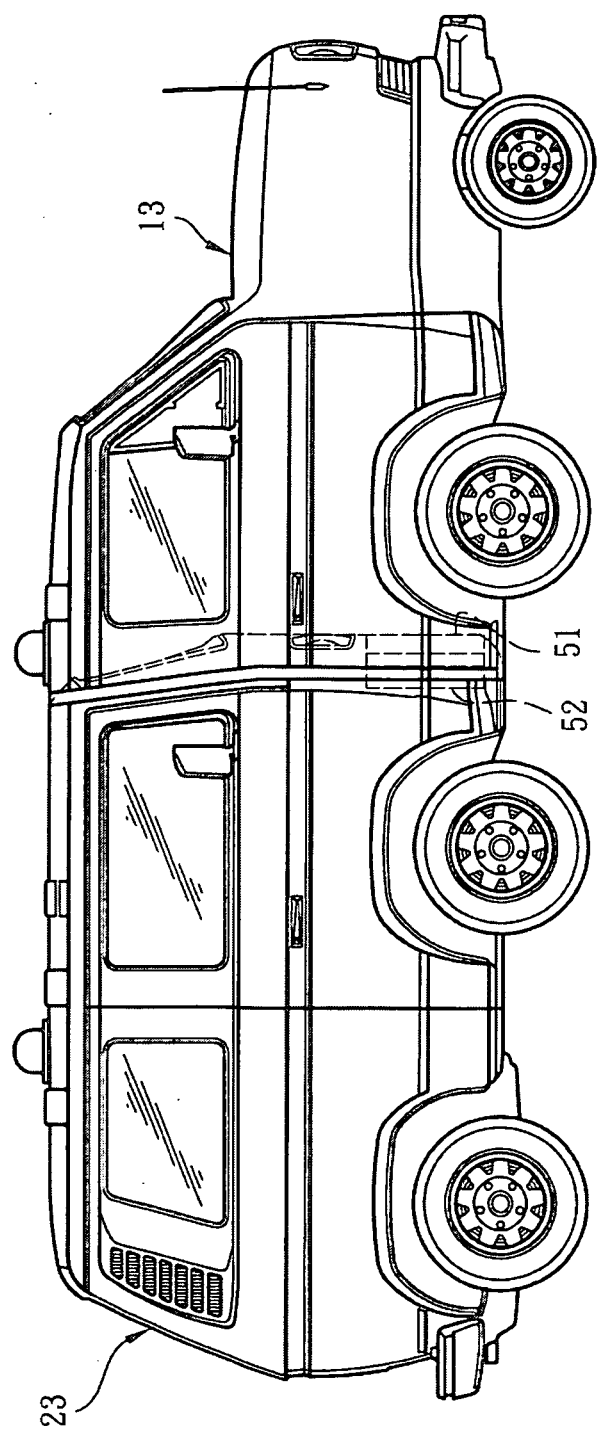
第 5 圖



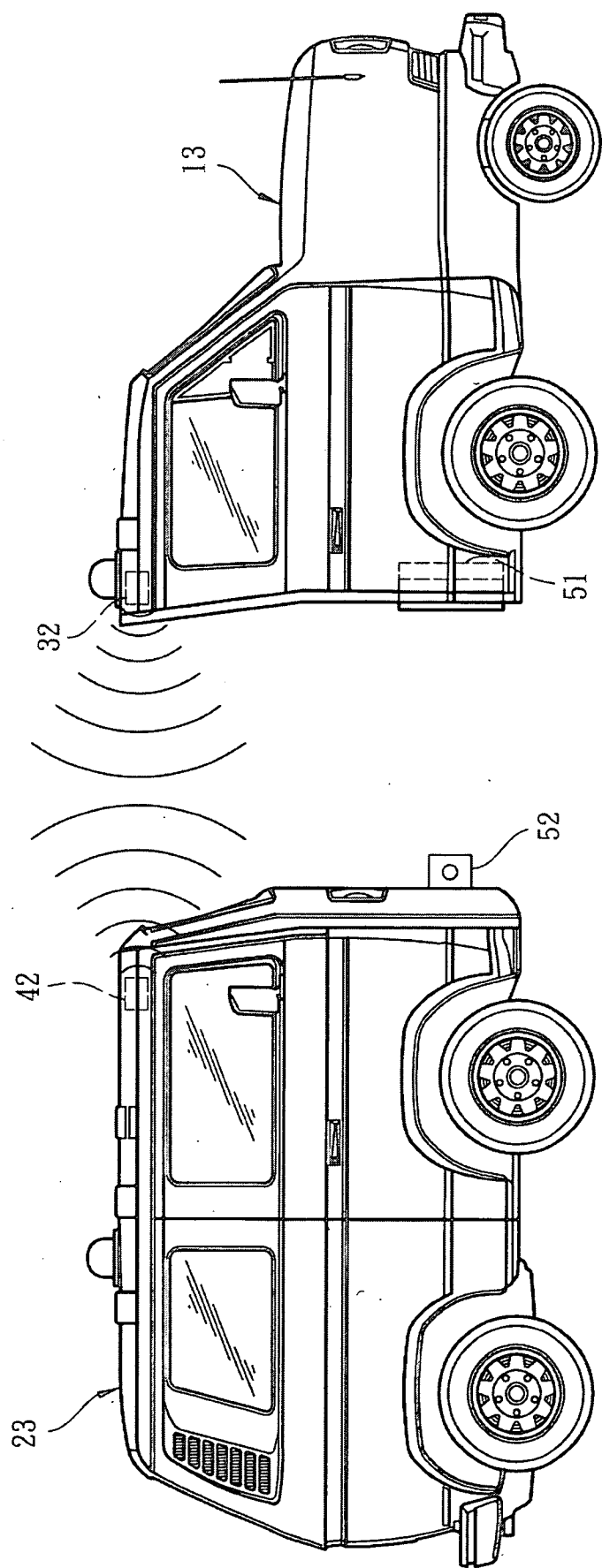
第 6 圖



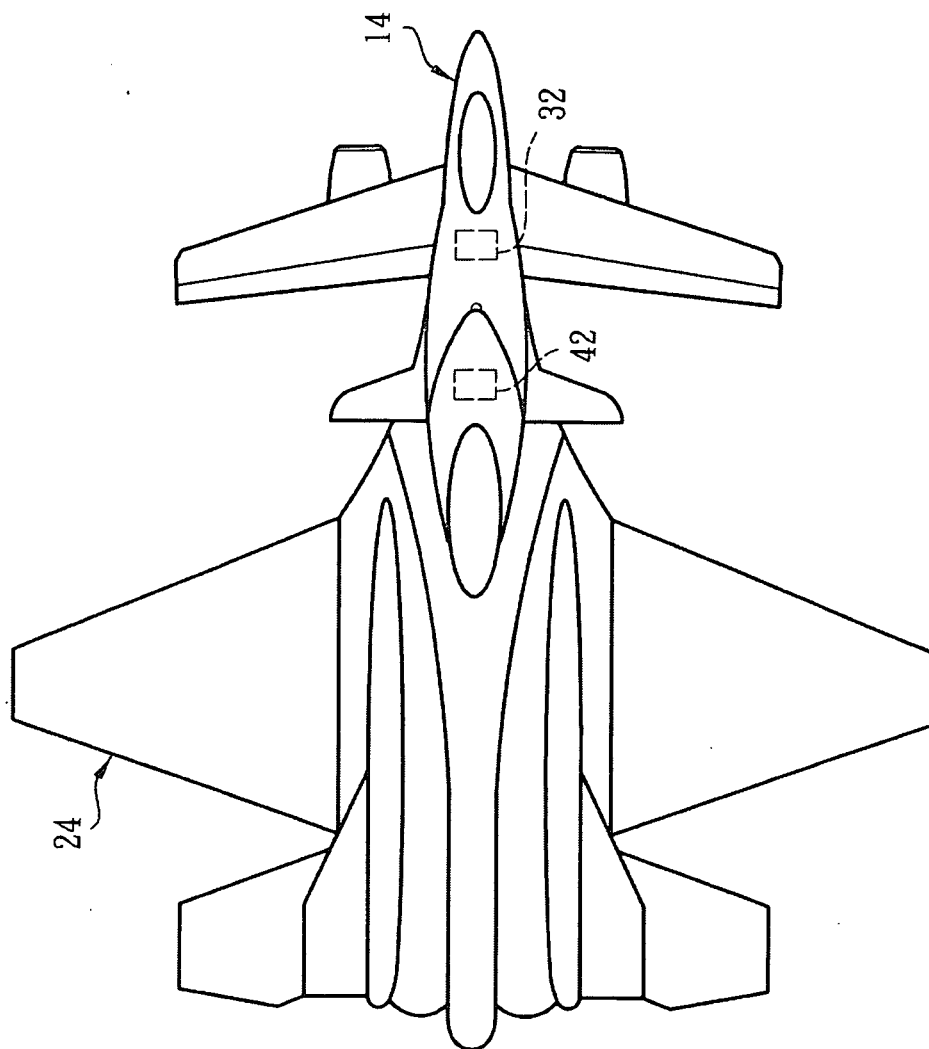
第 7 圖



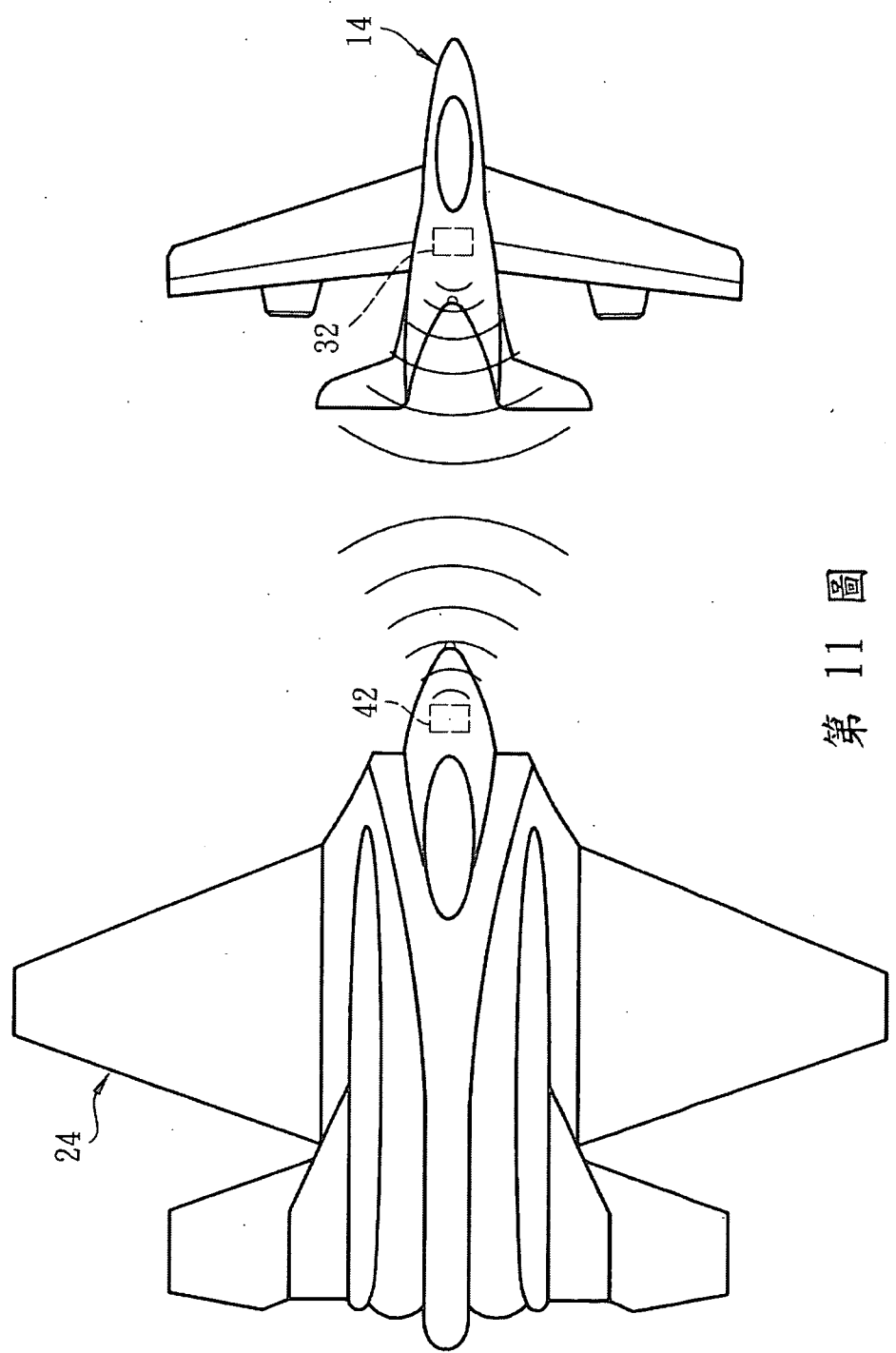
第 8 圖



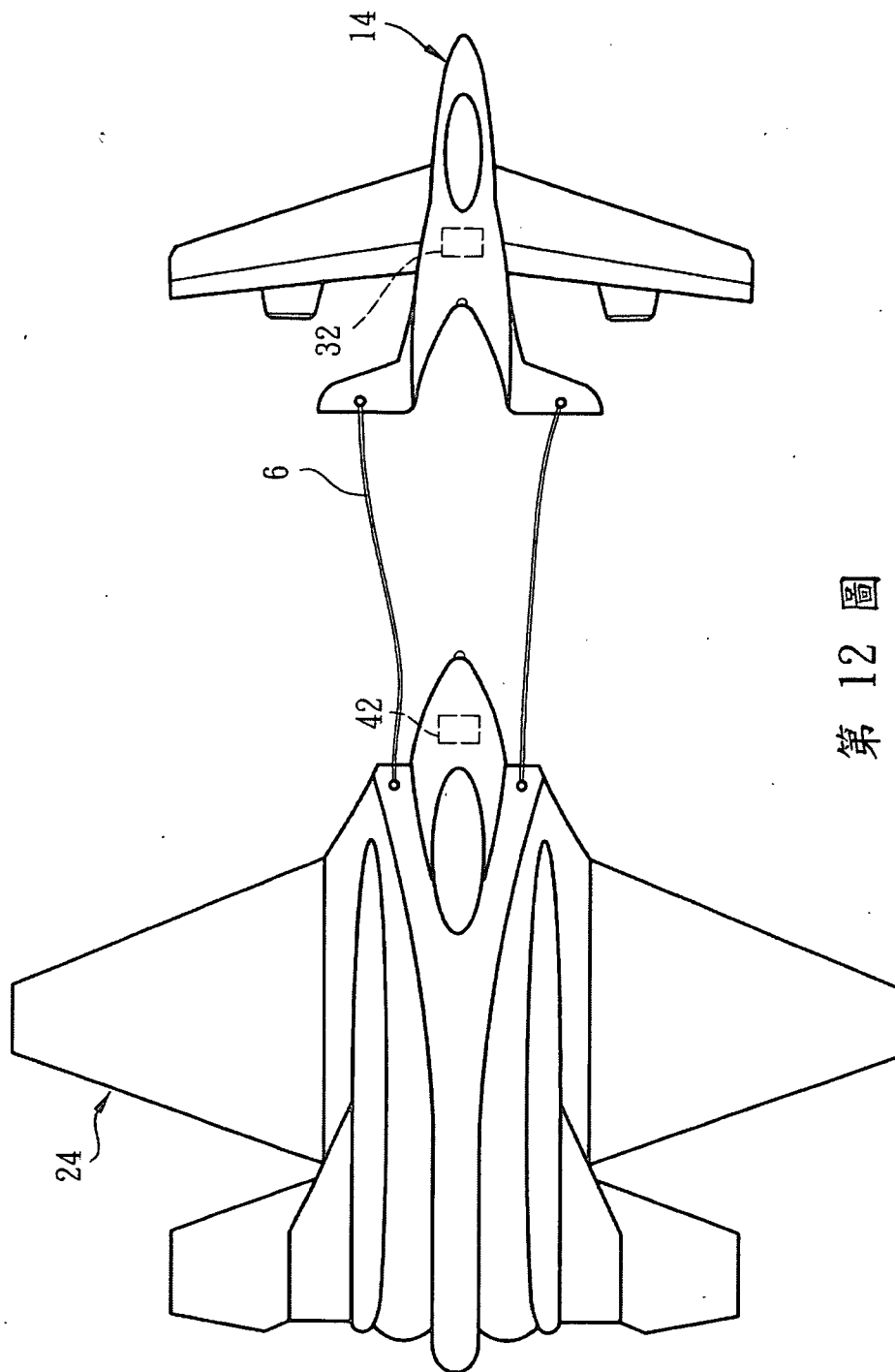
第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖