

申請日期	90 - 12 - 20
案 號	90 222414
類 別	B63B 23/00

A4
C4

538953

(以上各欄由本局填註)

6190-4A.doc - 1/14

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	斜泛式操控救生船
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	溫豐隆
	國 籍	中華民國
	住、居所	南投縣竹山鎮新生路160巷6號
三、申請人	姓 名 (名稱)	溫豐隆
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	南投縣竹山鎮新生路160巷6號
	代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

四、中文創作摘要（創作之名稱：

）

斜泛式操控救生船

一種斜泛式操控救生船，係在船首底部設一鋼索扣具，在船尾部上方設兩具強力風力推進器，及在岸上設一具有動力裝置之鋼索捲取機，該捲取機之鋼索端係扣住該船首底部之鋼索扣具上，因而在颶風天產生洪水或天災發生引發土石流時，可藉岸上繫有鋼索之救生船由上游往下游漂流，漂至擬被急救人員處，以鋼索控制斜泛式操控救生船往下游漂流之直向行程，而藉兩具風力推進器控制救生船之橫向行程，以達到正確駛向被救生人員之目標處，最後再藉動力鋼索捲取機將斜泛式操控救生船往上游拉引或橫向推行至岸邊，而達成急救之目的者。

英文創作摘要（創作之名稱：

）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

五、創作說明 (1)

本創作係有關一種救生船，尤指一種藉鋼索牽引及強力推進器配合而達成救生目的之斜泛式操控救生船者。

查一般在水中急難救生工具，不外乎救生艇、泳圈，但在急流洪水或土石流水中急難救生時，一般傳統之救生設備均派不上用場，例如：八掌溪四人受困眼睜睜地望而束手無策，桃芝颱風後之土石流之急難救生亦一籌莫展，即為活生生之例子，雖然拋繩槍勉強可用，但畢竟風險不小，救難成功機率不高，況且在強風下，拋繩槍也難以施展其預期之功效，而氣墊船雖可在非急流之水中達成救難目的，但氣墊船係充氣船體，一旦觸及尖銳物必然破裂而消氣，對於急救之人員及被急救之人員安全也難以獲致保障，因此，傳統之救生工具及設備在洪水及土石流中，實難以達到預期之救難目的，乃為所周知之事。

本創作之目的即在提供一種可在洪水及土石流中安全營救人員之斜泛式操控救生船，其可藉設在岸上之動力鋼索捲取機之鋼索的收放長度的牽引救生船控制救生船之直向流動距離，並藉船尾強力風力推動器之正逆轉而控制救生船之橫向移動距離，因而可依救生船上人員與岸上人員之合作控制救生船之駛向目標，而達到安全救生之目的者。

本創作為了達到上述目的及功效，其所採行之技術手段包括：一設在岸上救生車之動力鋼索捲取機，該鋼索捲取機上繞設一鋼索，該鋼索具有一前端部之鉤合部；一救生船，其船首底部設有一可供鉤合鋼索之扣具；及一設在

五、創作說明（ 2 ）

救生船尾部上方之推進器，該推進器係由設在救生船內之引擎所驅動；當救生船由岸上駛入洪水或土石流中，使船首底部與該鋼索捲取機上之鋼索前端扣具扣合後船身之直向行程受鋼索所牽制，而船身之橫向行程則受該推進器所控制，因而可正確地在操作下抵達被營救之目標，而達成急難營救目的者。

本創作之上述目的、功效及特點將佐以如下附圖之具體實施例而更加明晰。

圖式簡單說明：

- 10 第1圖為本創作斜泛式操控救生船之立體示意圖；
- 第1A圖為本創作斜泛式操控救生船之正視圖；
- 第2-4圖為本創作斜泛式操控救生船之急難營救步驟示意狀態圖；
- 第5圖為本創作斜泛式操控救生船另一較佳實施例之立體示意圖。

主要部分代表符號：

- | | |
|--------------|------------|
| 10 本體 | 11 左側弧形板 |
| 12 右側弧形板 | 13 左側板 |
| 14 右側板 | 15 後板 |
| 16 底板 | 17 鋼索扣具 |
| 171 鉤具 | 20 鋼索牽引裝置 |
| 21 前端 | 22 動力鋼索捲取機 |
| 220 先端 | 30 風力推進器 |
| 31 開動引擎、第一引擎 | 31A 第二引擎 |

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、創作說明 (3)

311、311A、 皮帶輪
313

312 齒形皮帶

313A 小皮帶輪

315 速度控制踏板

32、33 風力螺旋推進器

35 轉軸

如第1及2圖所示，本創作斜泛式操控救生船主要構造包括一救生船本體10，，一動力鋼索捲取機20包括一鋼索牽引裝置22，及一設在船尾的強力風力推進器30，其中，船本體10包括一設在船首左右兩側弧形板11、12構成一弧形底朝上呈尖銳狀之船首，左右兩側板13、14，後板15及底板16在船首底部並設有一鋼索扣具17，以將鋼索牽引裝置22之前端220扣住，鋼索之另一端捲取在救難車40前端之鋼索捲取機20上，該鋼索捲取機20之動力係來自救難車40之引擎。在救生船之尾部上方即兩側板13、14之尾部設置兩具左右強力風力推進器32、33，該推進器32、33係由設在船尾內之引擎31，藉啓動開關317之啓動及其輸出皮帶輪311，齒形皮帶312及另一皮帶輪313，以及轉軸35等之驅動而使強力風力推進器32、33同步同向旋轉，其旋轉方向可由引擎31前方之方向控制桿318予以控制，而其速度之高低則可由引擎31下方之速度控制踏板315予以控制。另鋼索22之伸縮長度，則完全藉由救生船上人員之手機與救難車上駕駛人員之手機之無線溝通以控制鋼索捲取機20而輕易達成之。

茲再參閱第2及4圖就本創作在實際急難救助中之操作情形說明之，首先是救生船10係配備於專用救生車40上，救

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明 (4)

生車40基本上包括一設於救生車40前端之鋼索捲取機20，於救生時，先取下救生船10，將鋼索捲取機20之鋼索22之先端220扣止於救生船船首之鋼索扣具17之鉤具171上，如第1A圖所示，然後將救生船10駛入洪水流或土石流中，如第2圖所示，救生船10由岸之上游往下游駛下
5 朝向被營救人員M處前進，此時救生車上之操作員與救生船上之操作人員以手機不斷之連繫，同時船上操作人員宜開動引擎31使強力風力螺旋推進器32、33啓動，由第2圖俯視觀之推進器32、33風力吹向右方，而使船身往左移
10 動，如箭號A所示之方向，當救生車上鋼索捲取機20持續鬆開鋼索22，使救生船進一步往營救目標前進，到達如第3圖所示之位置時，鋼索捲取機20便減慢施放鋼索之速度而加快推進器32、33之速度，使救生船10之船身往營救目標移近，當船身抵靠營救目標於被營救人員登船後，經
15 雙方操作人員之對話收回鋼索，令鋼索捲取機反向運轉，收回鋼索22之長度往上游拉動，使救生船10如第4圖所示漸次接近上游之岸邊，因而達成急難之營救目的。

本創作之斜泛式操控救生船10之另一較佳實施例，如第5圖所示，爲了防止救生船上之引擎31於營救作業過程中發生故障起見，於第一引擎31側面另備一第二引擎31A；輸出皮帶輪311A，及小皮帶輪313A等，以便第一引擎31發生故障時，可以另行啓動備用之第一引擎31，務必使營救目的順利達成，當然，於必要時，第一引擎31及第二引擎31A亦可同時啓動以因應營救環境之突發狀況。

五、創作說明（ 5 ）

此間應予說明者，乃本創作之斜泛式操控救生船10在船底，或船尾部無水中螺旋推進器之設置，使本創作之斜泛式操控救生船得以在最惡劣之天候土石流或洪水中，不慮推進器發生故障，取而代之者乃在船尾上方設置風力強力螺旋推進器32、33，配合岸上之鋼索捲取機20之搭配，可在最短時間內有效地達成營救受難者之生命，此乃目前任何一種急難救生設備所不及之處，且本創作之斜泛式操控救生船結構簡單，操作容易，維護保養方便，頗具實用性及產業上之利用性，應允為充分符合新型專利之申請要件。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種斜泛式操控救生船裝置，包括：

一設在岸上救生車之動力鋼索捲取機，該鋼索捲取機上繞設一鋼索，該鋼索具有一前端鉤合部；

一救生船，其船首底部設有一可供鉤合鋼索之前端鉤合部的扣具；及

一設在救生船尾部上方之推進器，該推進器係由設在救生船內之引擎所驅動；

當救生船之船首底部之鉤合扣具與該鋼索捲取機上之鋼索前端鉤合部相扣合後，將救生船由岸上駛入洪水或土石流中，此時，船身之直向行程受鋼索所牽制，而船身之橫向行程則受該推進器所控制，因而在前述兩者之操控下，可正確地抵達被營救之目標，而達成急難營救目的者。

2. 如申請專利範圍第1項之斜泛式操控救生船裝置，其中，該引擎裝置係包括：一引擎，一輸出皮帶輪，一皮帶，小皮帶輪及一轉軸等以驅動推進器者。

3. 如申請專利範圍第1項所述之斜泛式操控救生船裝置，其中，該船上之引擎裝置具有另一備用之引擎裝置者。

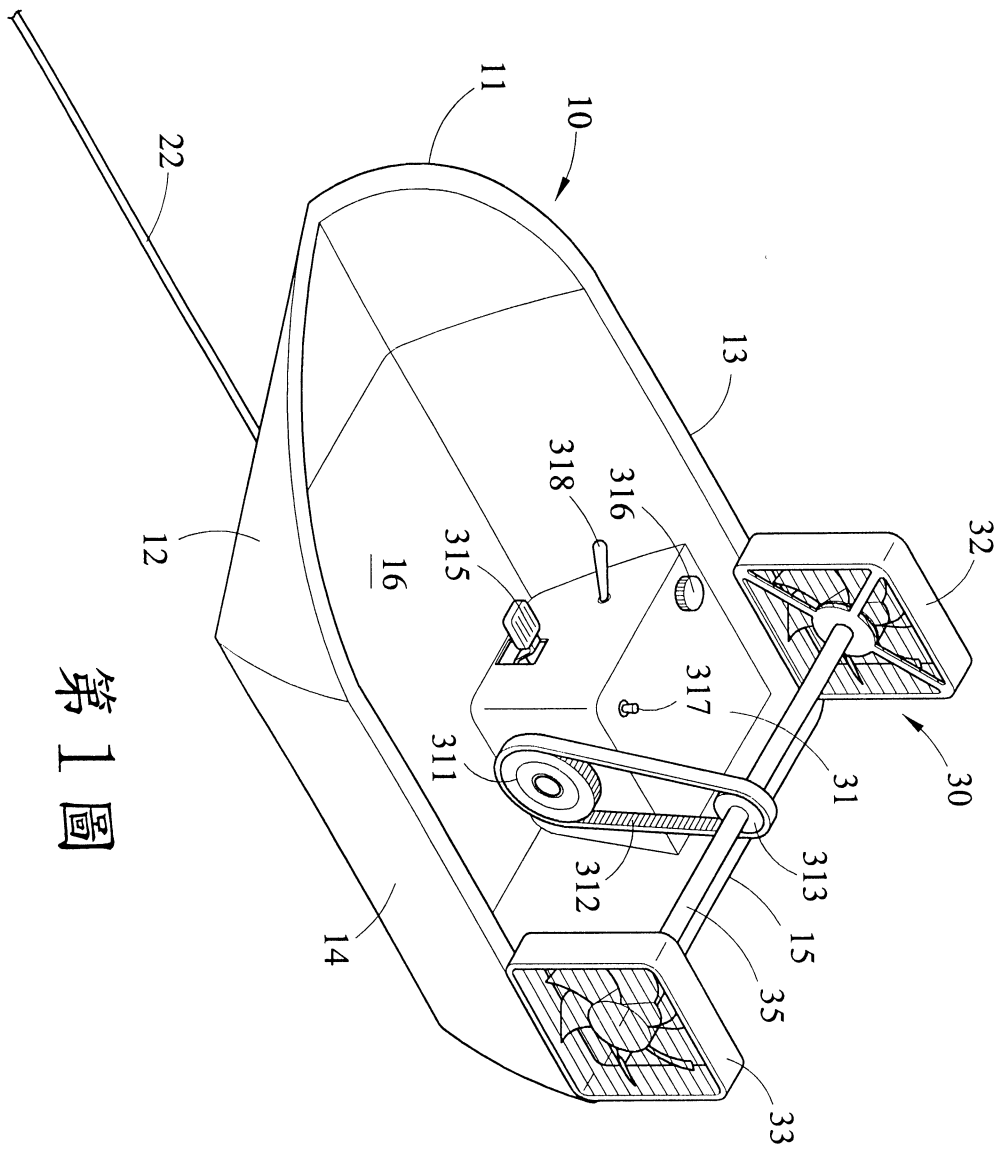
4. 如申請專利範圍第1項所述之斜泛式操控救生船裝置，其中，該推進器係設在船尾上方之兩側上各有一具推進器者。

5. 如申請專利範圍第1項所述之斜泛式操控救生船裝置，其中，該引擎裝置進一步包括：一速度控制踏板，一啓動開關及一正逆轉方向控桿者。

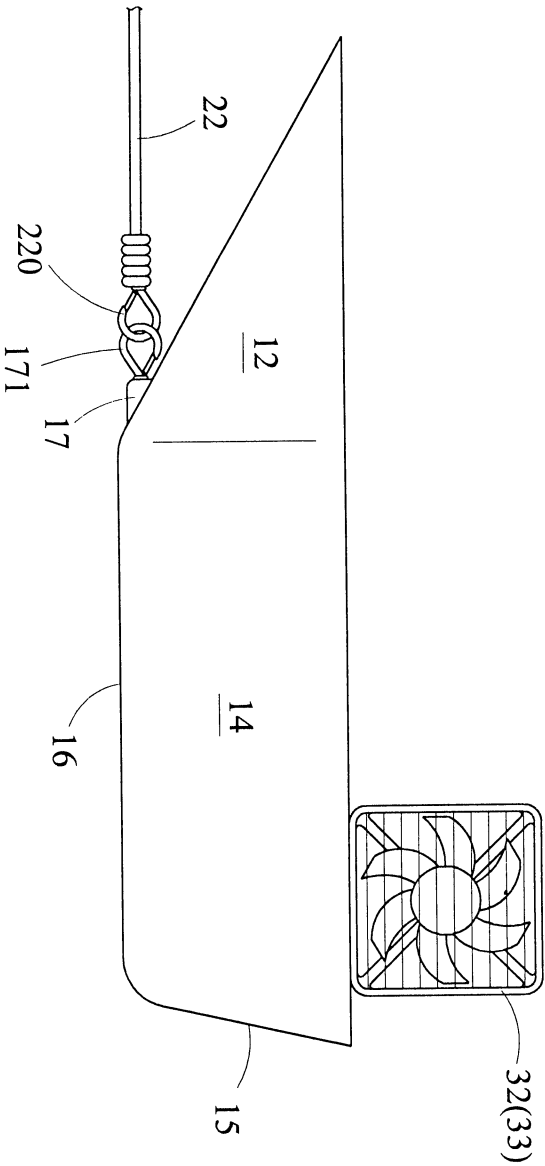
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

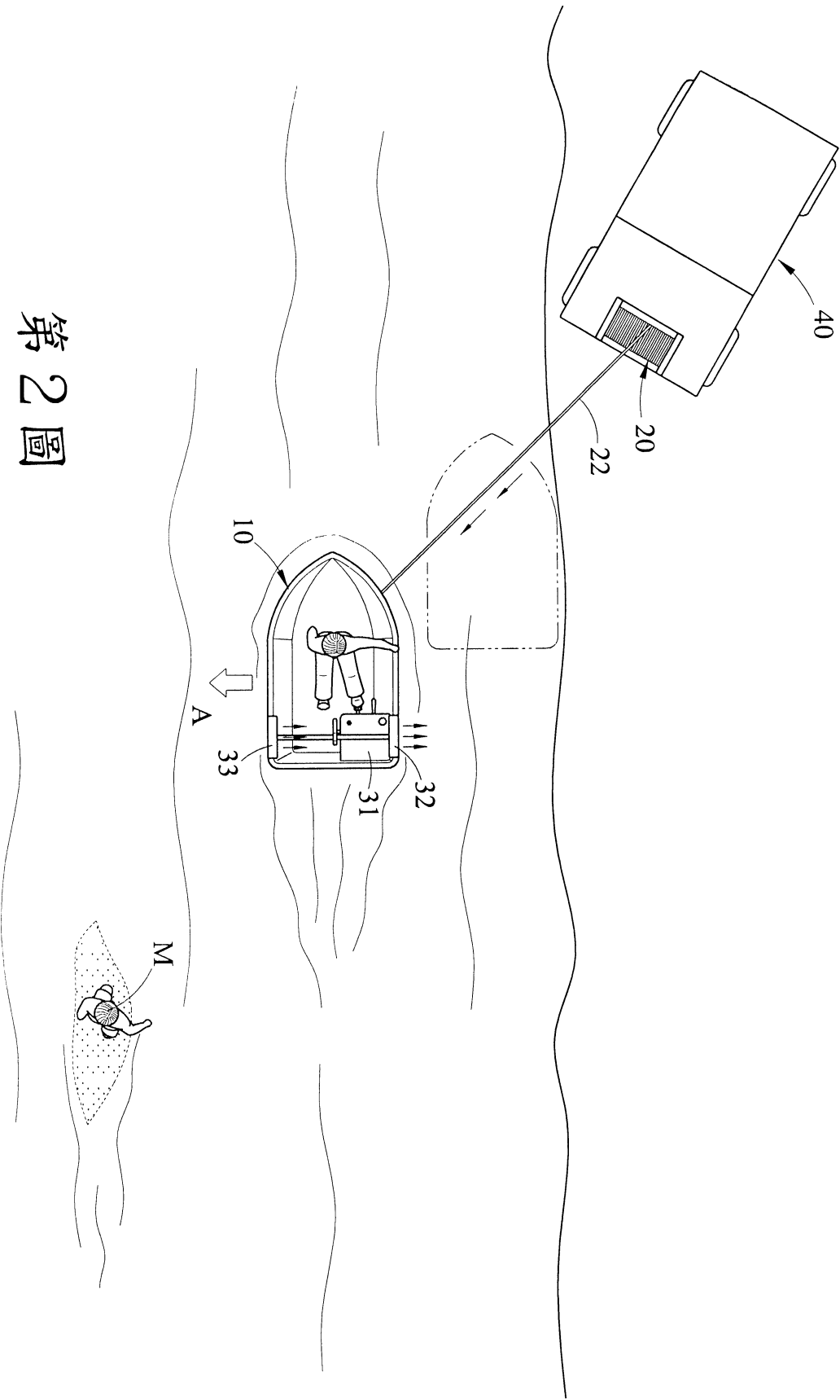
線



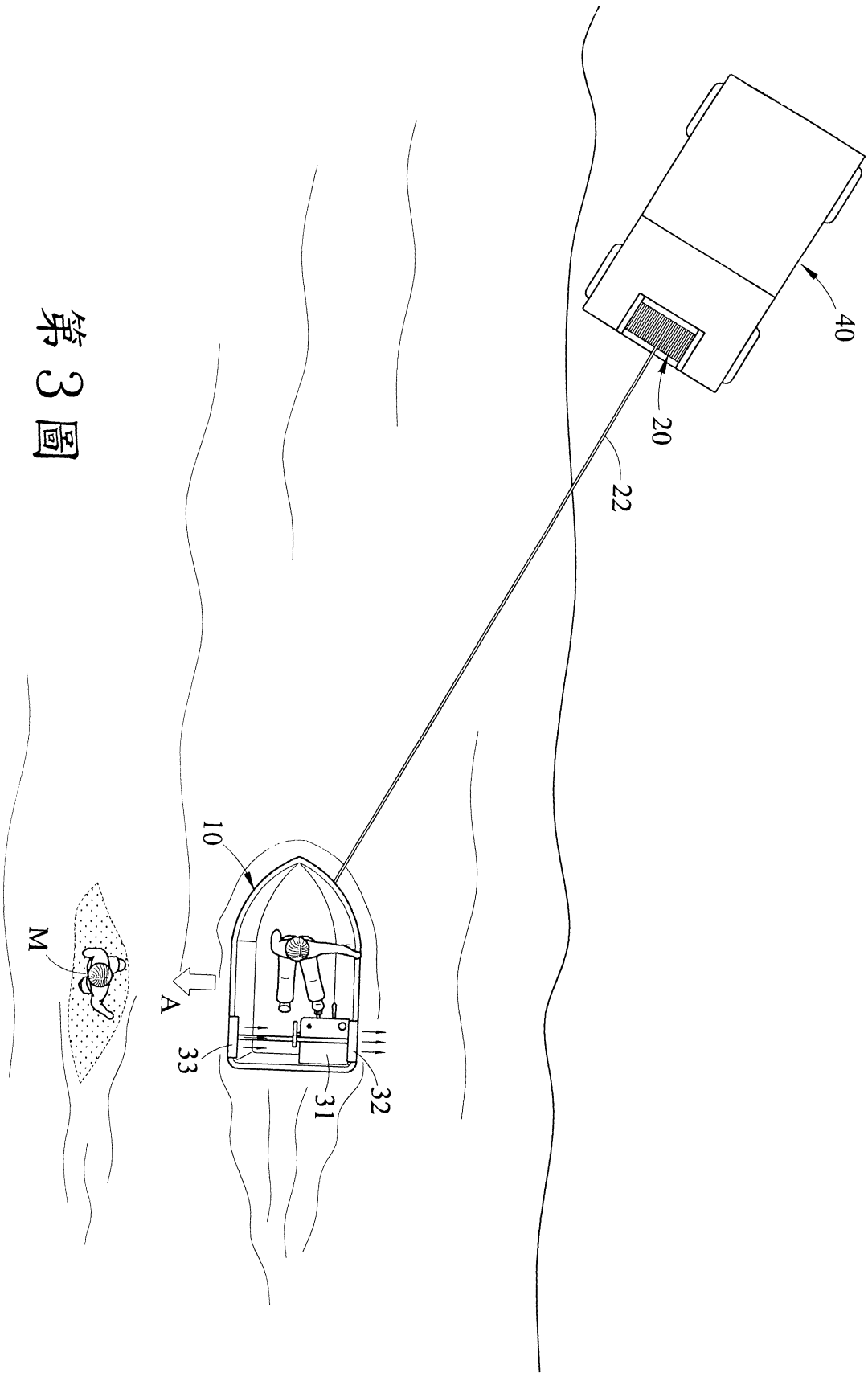
第1圖



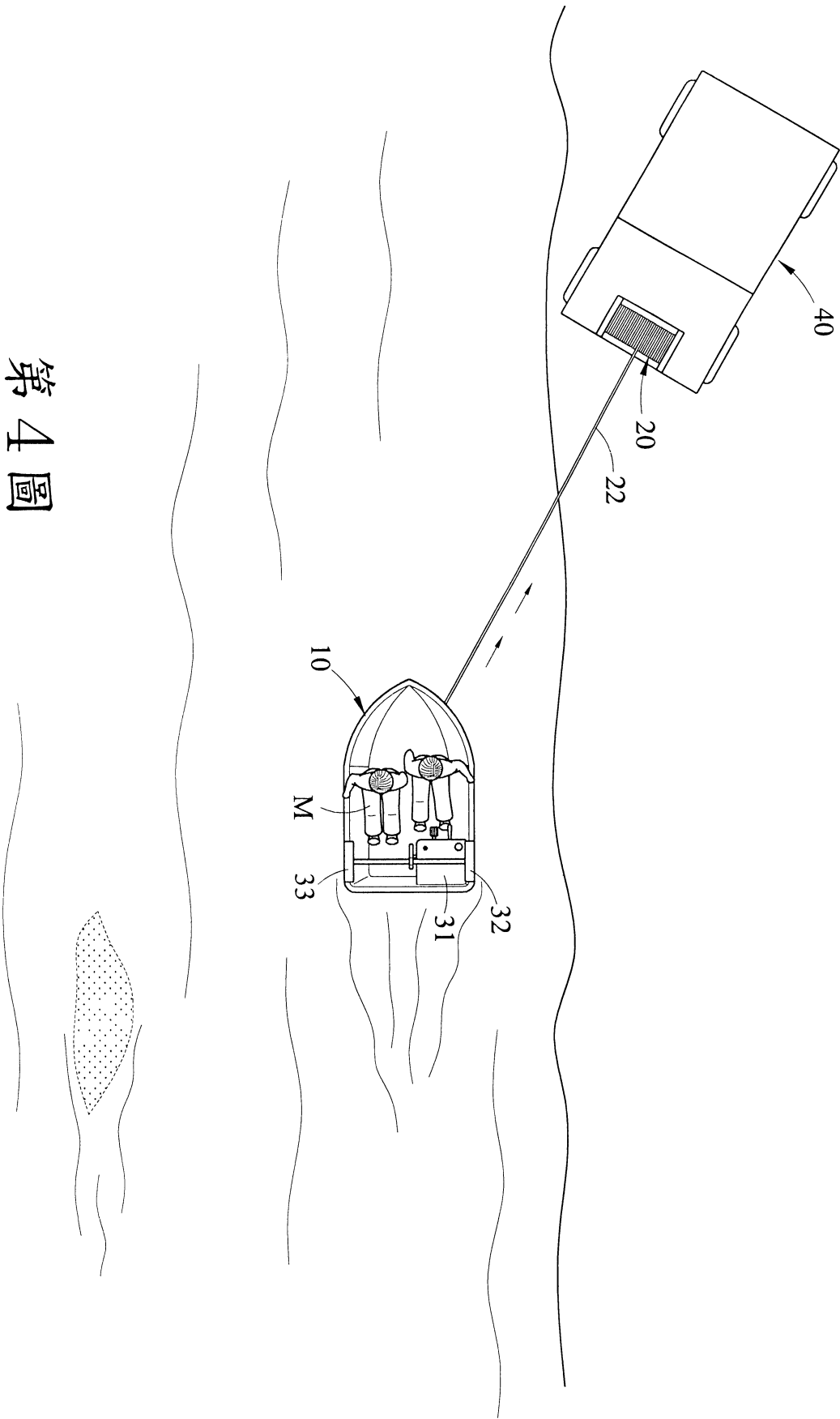
第 1 A 圖



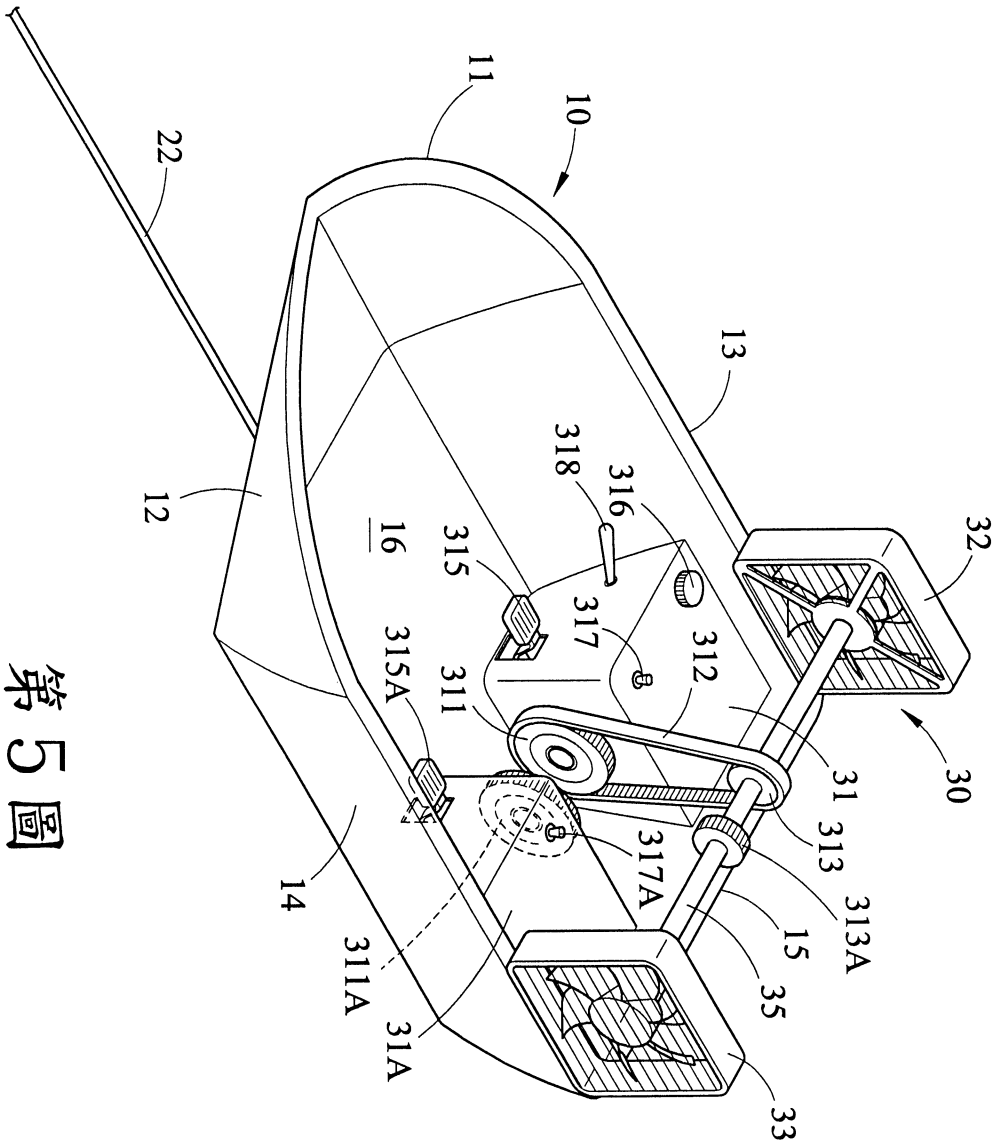
第2圖



第3圖



第4圖



築山園