

新型專利說明書

※申請案號：102205959

※IPC分類：

一、新型名稱：

多功能救溺圈結構

二、中文新型摘要：

本創作係有關於一種多功能救溺圈結構，其包含一救溺圈本體；複數之固定件，其對應呈間隔地設於該救溺圈本體上；複數之延展繩，其一端對應固定於一該固定件上，且其另一端是透過一簡易之扣環而暫時性連接於此固定件；及至少一扣帶單元，其對應設於一該固定件上，其包含一兩綁帶，並於該兩綁帶上分別設有一扣頭，該兩扣頭係為可相互扣接。

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第四圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10) . . . 救溺圈本體

(11) . . . 顯目區段

(12) . . . 防水LED燈

(20) . . . 固定件

(29) . . . 收納袋

(30) . . . 延展繩

(31) . . . 第一扣頭

(32) . . . 第二扣頭

(40) . . . 扣帶單元

(41) . . . 綁帶

(42) . . . 扣頭

(50) . . . 定位單元

(60) . . . 折疊槳

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係關於一種多功能救溺圈結構，特指一種附加有多種輔助救生結構之救溺圈。

【先前技術】

[0002] 夏日將至，戲水、游泳、潛水等水上活動一向都是民眾度過盛暑的熱門選項，由於過往常有因戲水而發生不幸溺斃之意外事件，其發生的地點多在無人看顧的海灘或溪流，或因自身疏忽、水性熟悉度不足，即使活動於有戒護人員巡守之開放水域，當意外發生之時，在第一時間內若無法得到救援仍會釀成不可挽回之悲劇。

[0003]

水域活動安全之救生工作十分仰賴救溺圈等輔助救護工具，且尤其當水流湍急之水域環境中，人員難以直接入水救助，救溺圈之功能性更是最為重要，而現有技術中之救溺圈多半僅能提供投擲於水中供待救援者抓握之功能，但由於救溺圈之尺寸有限，若於風疾或者是視線不清之狀態下，往往難以丟準至待救援者身邊(請配合參看第一圖所示)，因此若能夠於救溺圈上提供更多的輔助功能性結構，以提升待救援者可以發現並且抓握之機率以及能夠較佳地固定於待救援者身上，並能夠協助救難人員尋找救援者的話，將能夠大幅的增加水上救援工作之成功率，降低罹難之機率，故綜觀前所述，本創作之創作人思索並設計一種多功能救溺圈結構，以期針對現有技術之缺失加以改善，進而增進產業上之實施利用。

【發明內容】

[0004] 有鑒於前述之現有技術之不足點，本創作係設計一種具備新穎性、進步性及產業利用性等專利要件之多功能救溺圈結構，以期克服現有技術「救溺圈無法於使用時擴展救溺範圍及沒有額外多種輔助救生結構」之難點。

[0005]

為達到上述目的，本創作所採用的技術手段為設計一種多功能救溺圈結構，其包含：一救溺圈本體；複數之固定件，其對應呈間隔地設於該救溺圈本體上；複數之延展繩，其一端對應固定於一該固定件上，且其另一端是透過一簡易之扣環而暫時性連接於此固定件；及至少一扣帶單元，其對應設於一該固定件上，其包含一兩綁帶，並於該兩綁帶上分別設有一扣頭，該兩扣頭係為可相互扣接。

[0006]

其中，該多功能救溺圈結構進一步包含至少一定位單元，其對應設於一該固定件上，且其為一無線射頻辨識定位標籤；其中，該多功能救溺圈結構進一步包含至少一折疊槳，其係對應設於具有一收納袋之一該固定件上，為一可折疊式之槳結構；其中，該折疊槳為一呈複數折式之槳結構。

[0007] 其中，該救溺圈本體表面設有至少一顯目區段；其中，該顯目區段係塗布有夜光性塗料層；其中，該固定件為對應套設於該救溺圈本體之一環狀套帶；其中，該兩扣頭係為一公扣頭及一母扣頭。

[0008] 其中該延展繩係為一實心之繩件，並於該延展繩拋擲時以離心力伸展開，或者該延展繩係為一內部設有充氣空間之繩件，並於該延展繩一側設有一填充有壓縮氣體之氣瓶，進而於拋擲時開啟該氣瓶使氣體進入該充氣空間中，透過填充氣體伸展；且該延展繩之延伸端上設有一第一扣頭，而於該救溺圈本體係設有一對應該第一扣頭之第二扣頭，進而可透過相互扣接而形成一簡易座椅。

[0009] 本創作之多功能救溺圈結構於設計上係利用結構之配置，進而可於該救溺圈本體提供了可提供抓握範圍之延展繩，如此一來可以於緊急之情況下盡可能的增加待救援者之獲救機會，並且於抓握後可應用扣帶單元做細綁，以避免失去抓握力而鬆脫之情況發生，並且透過折疊槳之配置讓溺水者可藉由自力划動折疊槳以增加生存機率，此外於該救溺圈本體設有可供定位搜索用之定位單元，因此即便在視線不佳或者是黑夜之中，亦可以透過電子裝置之探測而得到溺水者之對應位置，以提高救援之機會，而為了讓上述目的、技術特徵以及實際實施後之增益性更為明顯易懂，於下文中將係以較佳之實施範例輔佐對應相關之圖式來進行更詳細之說明。

【實施方式】

[0012] 為利 貴審查員瞭解本創作之創作特徵、內容與優點及其所能達成之功效，茲將本創作配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本創作實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本創作於實際實施上的權利範圍。

[0013] 本創作之優點、特徵以及達到之技術方法將參照例示性實施例及所附圖式進行更詳細地描述而更容易理解，且本創作或可以不同形式來實現，故不應被理解僅限於此處所陳述的實施例，相反地，對所屬技術領域具有通常知識者而言，所提供的實施例將使本揭露更加透徹與全面且完整地傳達本創作的範疇，且本創作將僅為所附加的申請專利範圍所定義。

[0014] 而除非另外定義，所有使用於後文的術語(包含科技及科學術語)與專有名詞，於實質上係與本創作所屬該領域的技術人士一般所理解之意思相同，而例如於一般所使用的字典所定義的那些術語應被理解為具有與相關領域的內容一致的意思，且除非明顯地定義於後文，將不以過度理想化或過度正式的意思理解，合先敘明。

[0015] 請配合參看第二及三圖所示，本創作提出一種多功能救溺圈結構，其於一較佳之實施方式可包含一救溺圈本體(10)、複數之固定件(20)、複數之延展繩(30)、至少一扣帶單元(40)、至少一定位單元(50)及至少一折疊槳(60)。

[0016] 前述之救溺圈本體(10)其表面或可設有至少一顯目區段(11)，該顯目區段(11)上係透過塗布有夜光性塗料層而能夠增加溺水者於黑夜或者是視線不清之情況下察覺之效果，且於該救溺圈本體(10)本體上可進一步配置設有複數之防水LED燈(12)以增加其顯目程度。

[0017] 前述之固定件(20)對應呈間隔地設於該救溺圈本體(10)上，其或可為對應套設於該救溺圈本體(10)之一環狀套帶。

[0018] 請進一步配合參看第四至六圖所示，前述之延展繩(30)係為一實心之繩件，如拔河繩、童軍繩等，並於該延展繩拋擲時以離心力伸展開，或者為一內部設有充氣空間之繩件，並於該延展繩(30)一側設有一填充有壓縮氣體之氣瓶，進而於拋擲時開啟該氣瓶使氣體進入該充氣空間中，透過填充氣體伸展，其表面或可具有一螺紋狀摩擦結構，其一端對應固定於一該固定件(20)上，且其另一端是透過一簡易之扣環而暫時性連接於該固定件(20)，進而可於該救溺圈本體(10)投擲入水時因為碰撞水面或者受待救難者拉扯之力道而解開連接，進而透過繩件之延伸以增加溺水者於水中之可抓握範圍。此外該延展繩(30)之延伸端上設有一第一扣頭(31)，而於該救溺圈本體(10)係設有一對應該第一扣頭(31)之第二扣頭(32)，進而可透過相互扣接而形成一簡易座椅，供溺水者乘坐，節省體力，以度過可能漫長的等待時間。

[0019] 前述之扣帶單元(40)對應設於一該固定件(20)上，其包含一兩綁帶(41)，並於該兩綁帶(41)上分別設有一扣頭(42)，該兩扣頭(42)係為一公一母而可相互扣接，以利溺水者可將該救溺圈本體(10)綁於其四肢或者身體上。

[0020] 前述之定位單元(50)對應設於一該固定件(20)上，其或可為一無線射頻辨識定位標籤(RFID Tag)，進而可提供救難人員於黑夜中或者是視線不清時，可透過一定位探測裝置協助探測該救溺圈本體(10)之位置，而提高救援成功之機率。

[0021] 前述之折疊槳(60)係對應設於具有一收納袋(29)之一該固定件(20)上，其為一可折疊式之

槳結構，或可為一呈複數折之槳結構，以利溺水者可於抓握到該救溺圈本體(10)利用該折疊槳(60)而自行透過划水而提升自救機率。

[0022]

而透過本創作之多功能救溺圈結構於設計上之巧思變化，其應用結構之配置，進而可於該救溺圈本體(10)提供了可提供抓握範圍之延展繩(30)，如此一來可以於緊急之情況下盡可能的增加待救援者之獲救機會，並且於抓握後可應用扣帶單元(40)做網綁，以避免失去抓握力而鬆脫之情況發生，並且透過折疊槳(60)之配置讓溺水者可藉由自力划動折疊槳(60)以增加生存機率，此外於該救溺圈本體(10)設有可供定位搜索用之定位單元(50)，因此即便在視線不佳或者是黑夜之中，亦可以透過電子裝置之探測而得到溺水者之對應位置，以提高救援之機會，為習知技術所不能及者，故可見其增益性所在。

[0023]

以上所述之實施例僅係為說明本創作之技術思想及特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本創作之內容並據以實施，當不能以之限定本創作之專利範圍，即大凡依本創作所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本創作之專利範圍內。

[0024]

綜觀上述，可見本創作在突破先前之技術下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，其所具之進步性、實用性，顯已符合專利之申請要件，爰依法提出專利申請，懇請貴局核准本件創作專利申請案，以勵創作，至感德便。

【圖式簡單說明】

[0011]

- 第一圖為現有技術之救溺圈示意圖。
- 第二圖為本創作之多功能救溺圈結構之外觀圖。
- 第三圖為本創作之多功能救溺圈結構之實施例圖。
- 第四圖為本創作之多功能救溺圈結構之展開外觀圖。
- 第五圖為本創作之多功能救溺圈結構之扣接做為臨時漂浮椅座之外觀圖。
- 第六圖為本創作之多功能救溺圈結構之臨時漂浮椅座實施例圖。

【主要元件符號說明】

[0010]

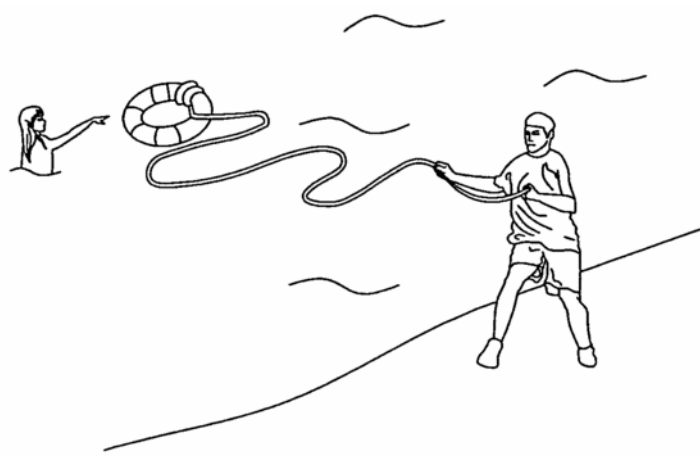
- (10) . . . 救溺圈本體
- (11) . . . 顯目區段
- (12) . . . 防水LED燈
- (20) . . . 固定件
- (29) . . . 收納袋
- (30) . . . 延展繩
- (31) . . . 第一扣頭
- (32) . . . 第二扣頭
- (40) . . . 扣帶單元
- (41) . . . 綁帶
- (42) . . . 扣頭
- (50) . . . 定位單元
- (60) . . . 折疊槳

六、申請專利範圍：

1. 一種多功能救溺圈結構，其包含：
 - 一救溺圈本體；
 - 複數之固定件，其對應呈間隔地設於該救溺圈本體上；
 - 複數之延展繩，其一端對應固定於一該固定件上，且其另一端是透過一簡易之扣環而暫時性連接於此固定件；及
 - 至少一扣帶單元，其對應設於一該固定件上，其包含一兩綁帶，並於該兩綁帶上分別設有一扣頭，該兩扣頭係為可相互扣接。
2. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該多功能救溺圈結構進一步包含至少一定位單元，其對應設於一該固定件上，且其為一無線射頻辨識定位標籤。
3. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該多功能救溺圈結構進一步包含至少一折疊槳，其係對應設於具有一收納袋之一該固定件上，為一可折疊式之槳結構。
4. 如申請專利範圍第3項所述之多功能救溺圈結構，其中該折疊槳為一呈複數折式之槳結構。
5. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該救溺圈本體表面設有至少一顯目區段。
6. 如申請專利範圍第5項所述之多功能救溺圈結構，其中該顯目區段係塗布有夜光性塗料層。
7. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該救溺圈本體上設有複數之防水LED燈。
8. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該固定件為對應套設於該救溺圈本體之一環狀套帶。
9. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該兩扣頭係為一公扣頭及一母扣頭。
10. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該延展繩表面具有一螺紋狀摩擦結構。
11. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該延展繩係為一實心之繩件。
12. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該延展繩係為一內部設有充氣空間之繩件，並於該延展繩一側設有至少一填充有壓縮氣體之氣瓶，進而於拋擲時開啟該氣瓶使氣體進入該充氣空間中，透過填充氣體伸展。
13. 如申請專利範圍第1項所述之多功能救溺圈結構，其中該延展繩之延伸端上設有一第一

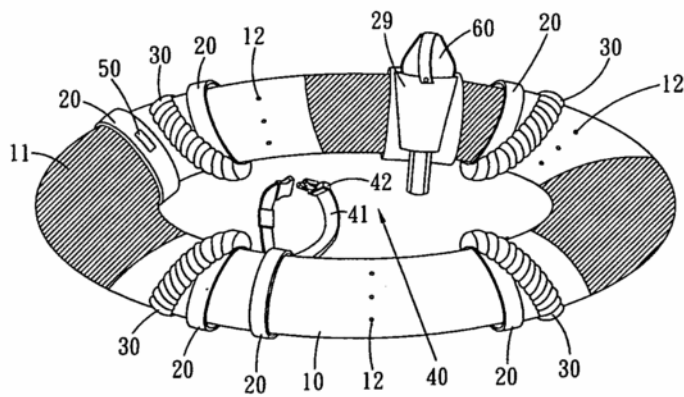
扣頭，而於該救溺圈本體係設有一對應該第一扣頭之第二扣頭，進而可透過相互扣接而形成一簡易座椅。

七、圖式：



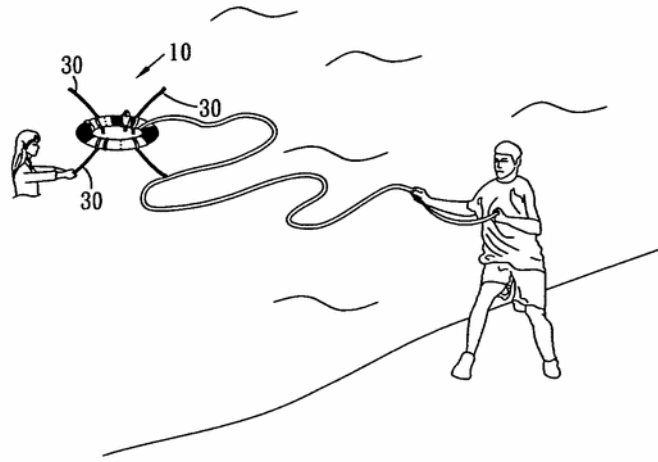
第一圖

第一圖



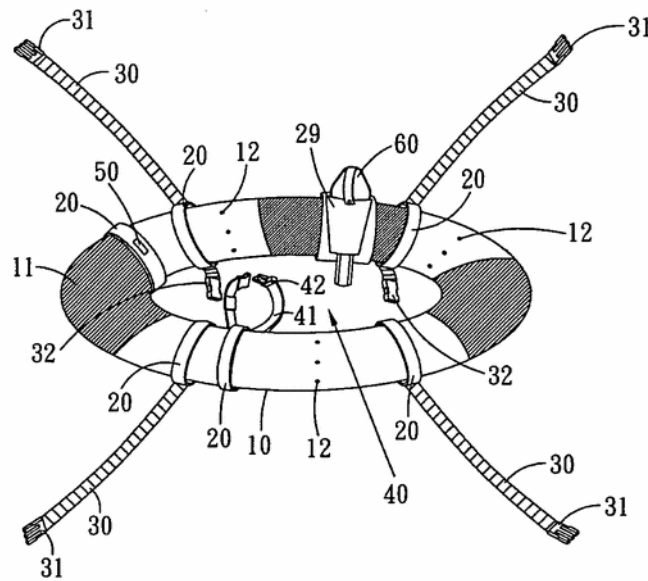
第二圖

第二圖



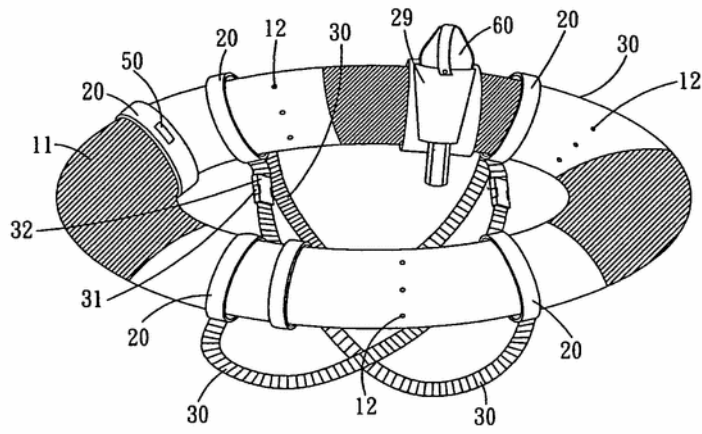
第三圖

第三圖



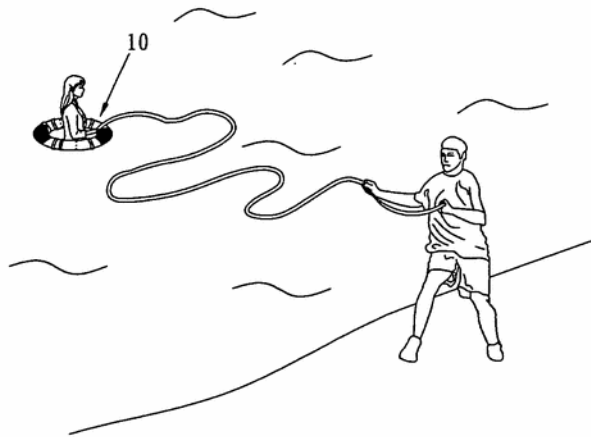
第四圖

第四圖



第五圖

第五圖



第六圖

第六圖