

【11】證書號數：I664116**【45】公告日：**中華民國 108 (2019) 年 07 月 01 日**【51】Int. Cl.：**
B64C39/02 (2006.01) *B63C9/01 (2006.01)*
B63C9/08 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：無人機救援裝置及系統

RESCUE DEVICE AND SYSTEM OF UNMANNED AERIAL VEHICLE

【21】申請案號：107136518**【22】申請日：**中華民國 107 (2018) 年 10 月 17 日**【72】發明人：**陳文亮 (TW) CHEN, WEN-LIANG；姚穎良 (TW) YAO, YING-LIANG**【71】申請人：**樹德科技大學 SHU-TE UNIVERSITY

高雄市燕巢區橫山路 59 號

【74】代理人：洪蘭心；白裕榮**【56】參考文獻：**

TW 201636966A

CN 204489179U

CN 206501993U

審查人員：謝育桓

【57】申請專利範圍

1. 一種無人機救援裝置，包含：一救生圈；以及一飛行裝置包含：一框架，包含一第一環套框部以及多個連接於該第一環套框部的第二環套框部，其中該第一環套框部環套該救生圈外緣，而該第二環套框部於側向環套該救生圈；以及一四軸式飛行組件，結合該框架的該第一環套框部；其中，當發現有人員溺水時，可操控該飛行裝置到該溺水人員上空後下降，使該救生圈套住該溺水人員。
2. 如請求項 1 所述的無人機救援裝置，其中該四軸式飛行組件包含一設置於該框架內的馬達以及連接於該框架周圍的四組螺旋槳組件，其中該四組螺旋槳組件是受該馬達所驅動。
3. 如請求項 2 所述的無人機救援裝置，其中該各組螺旋槳組件包含一螺旋槳主體以及一連接於該第一環套框部且可收折的支臂，當該支臂呈水平時，該螺旋槳主體轉動以提供升力，當該支臂向下彎折大約 90 度時，該螺旋槳停止轉動。
4. 如請求項 1 所述的無人機救援裝置，更包含一遠端監視器設置於該第一環套框部。
5. 如請求項 1 所述的無人機救援裝置，更包含一探照燈設置於該第一環套框部上。
6. 一種無人機救援系統，包含：一如請求項 1 至 5 任一項的無人機救援裝置；以及一無人機停放設備，設置於水岸邊，包含：一支撐結構；一停機平台，設置於該支撐結構頂部以承托該無人機救援裝置的該救生圈；以及一資訊顯示看板，設置於該支撐結構一側。
7. 如請求項 6 所述的無人機救援系統，其中該無人機停放設備更包含一設置於該停機平台上的太陽能板，該太陽能板與該停機平台間以一支撐柱相連，當該無人機救援裝置停放於該停機平台時，該支撐柱由該救生圈的中央穿出，該太陽能板則位於該救生圈上方，該太陽能板可提供該資訊顯示看板電力並對該無人機救援裝置充電。
8. 如請求項 6 所述的無人機救援系統，其中該無人機停放設備更包含一夜間警示燈裝置、一與警消單位連線的電話、一可感應人體溫度的紅外線裝置、一可導航該無人機救援裝置往該無人機停放設備移動的導航模組以及一可發出警報聲的警報器。

(2)

9. 如請求項 8 所述的無人機救援系統，其中該無人機停放設備的該資訊顯示看板用以顯示包含警語以及無人機進行救援的狀態等的資訊。
10. 如請求項 6 所述的無人機救援系統，其中該支撐結構包含相對的兩柱體以及跨設該兩柱體頂端的樑體，該停機平台是設置在該樑體上。

圖式簡單說明

圖 1 顯示本發明無人機救援系統一實施例的分解示意圖。圖 2 顯示本發明無人機救援系統一實施例的組合示意圖。圖 3 及圖 4 顯示本發明無人機救援裝置一實施例的示意圖。圖 5A 至圖 5F 顯示本發明無人機救援系統進行救援的模擬流程圖。

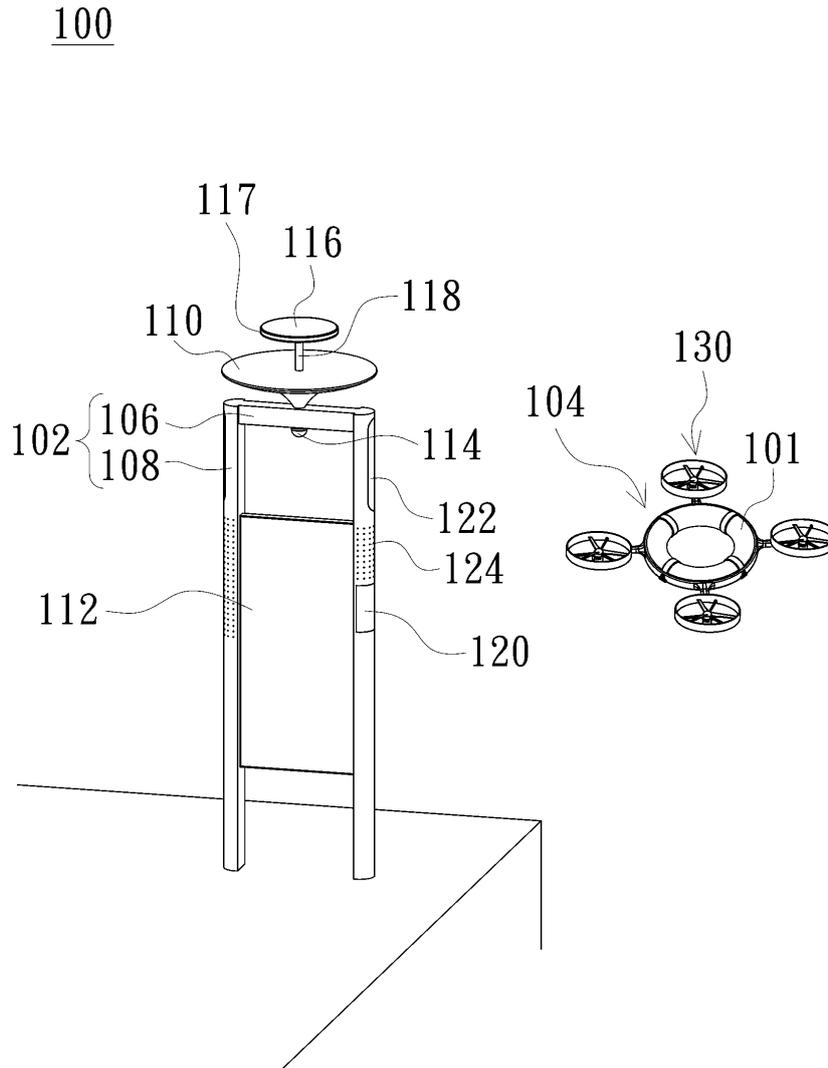


圖 1

(3)

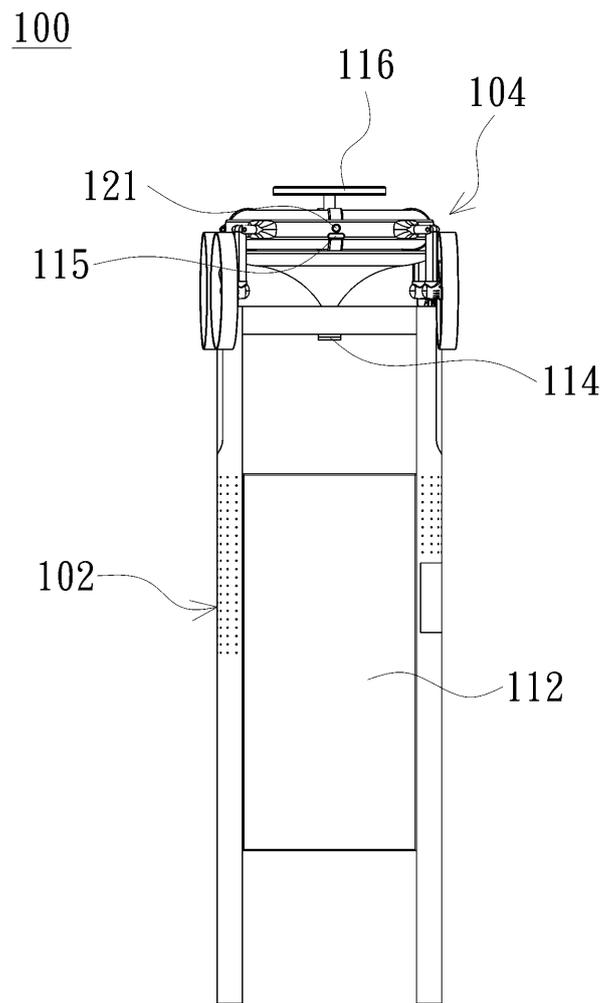


圖2

(4)

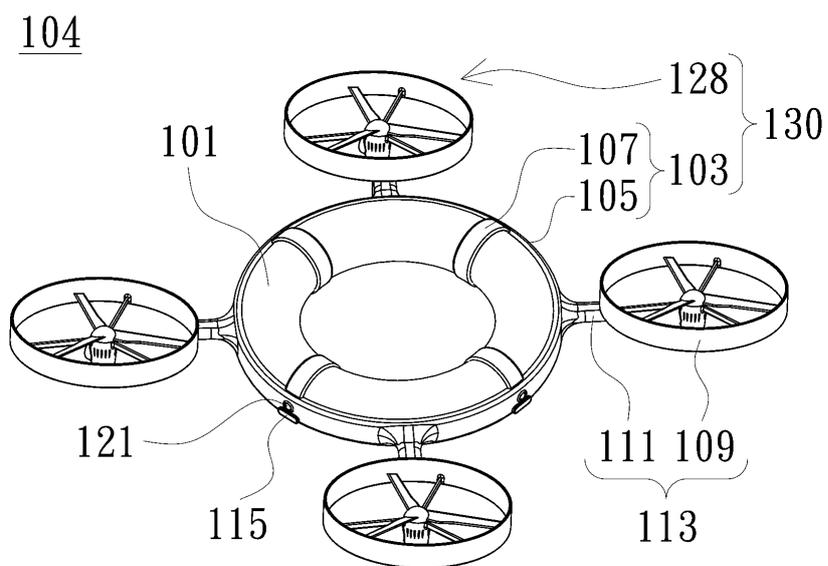


圖3

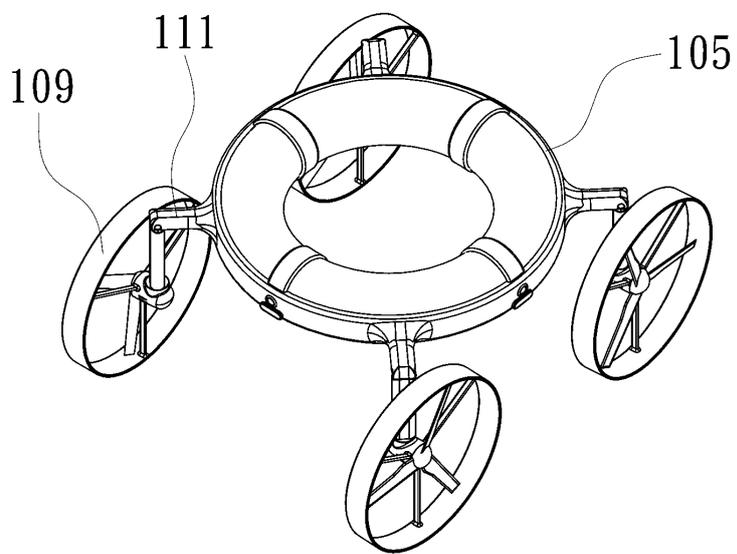


圖4

(5)

100

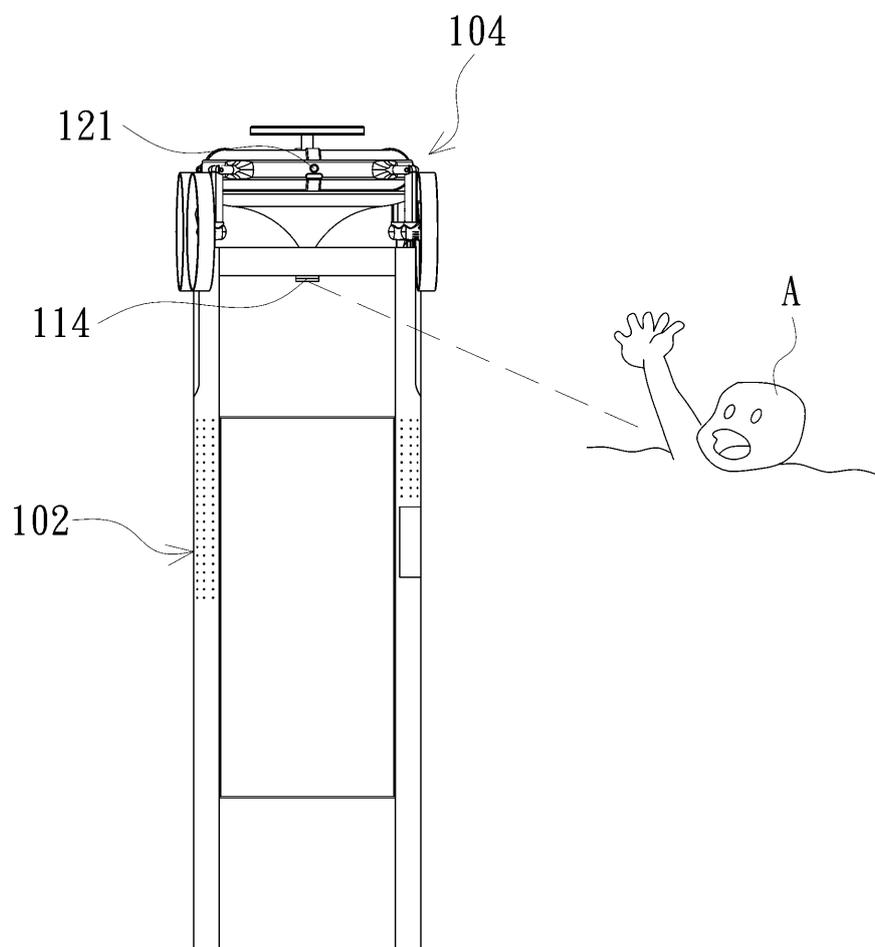


圖5A

(6)

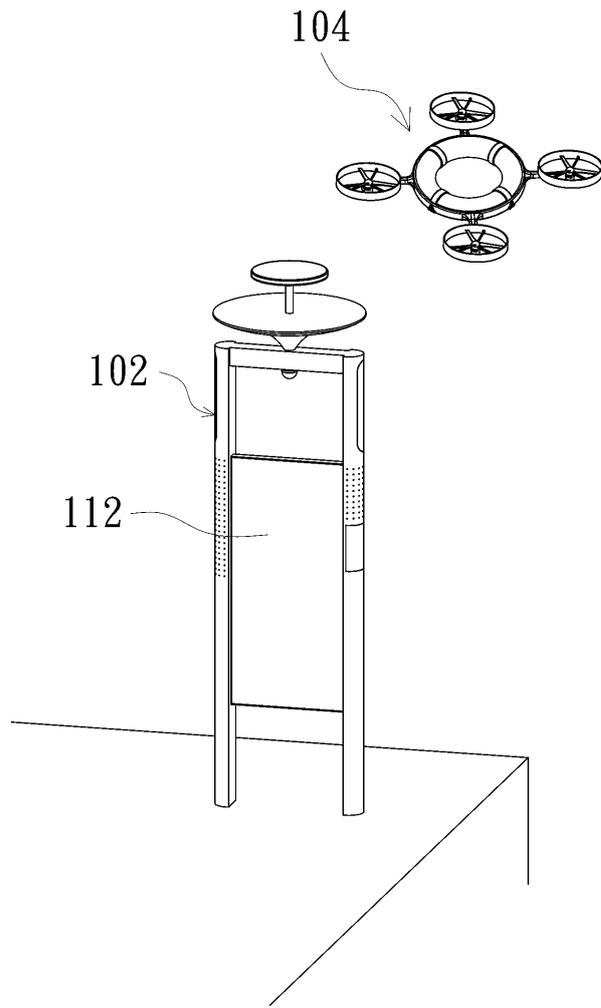


圖5B

(7)

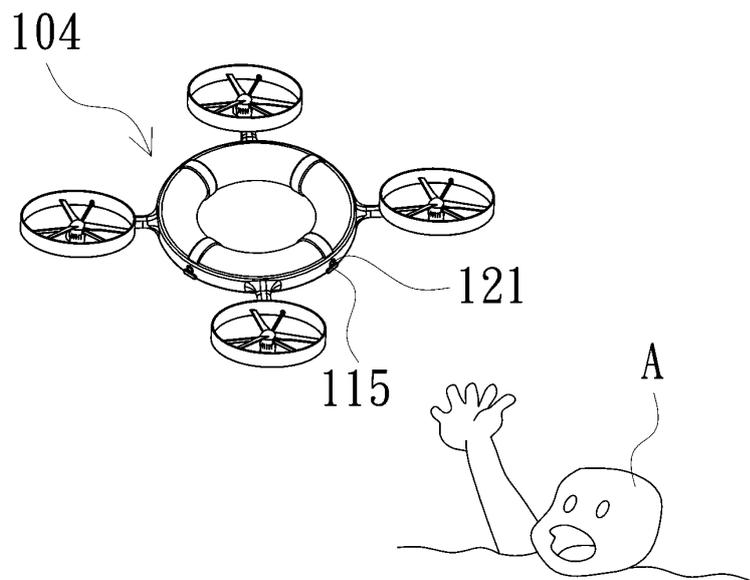


圖5C

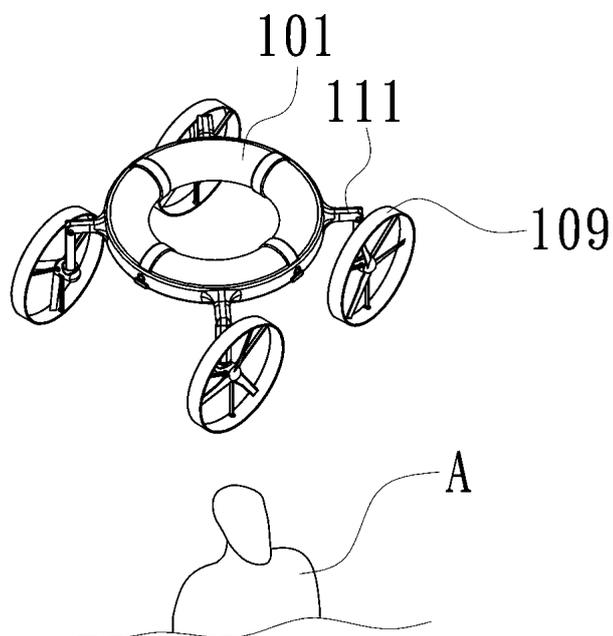


圖5D

(8)

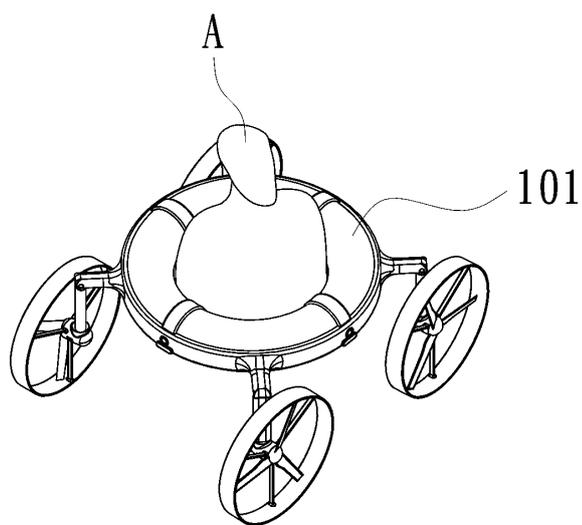


圖 5E

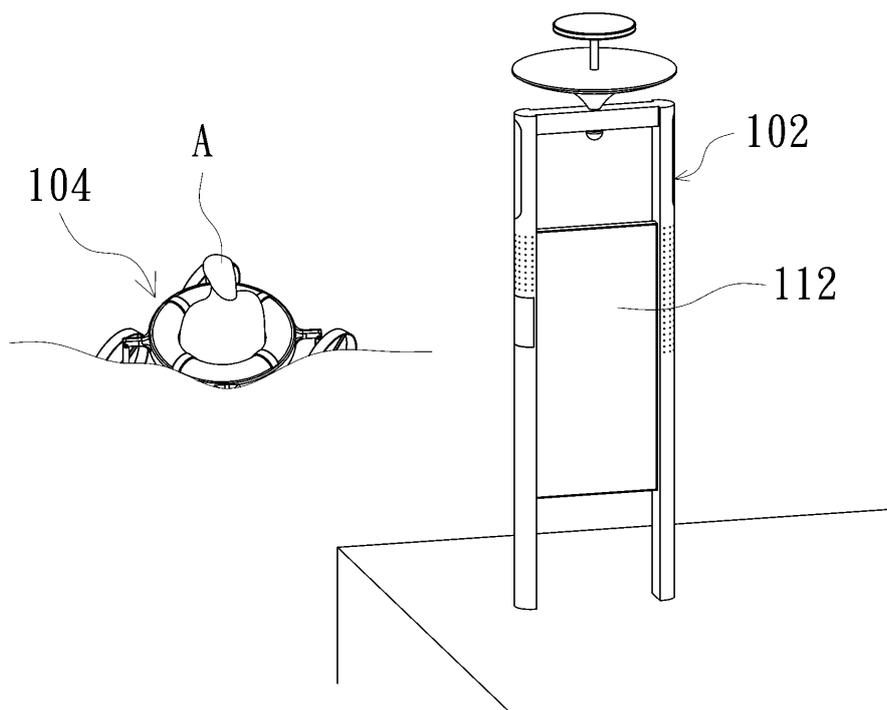


圖 5F