

【11】證書號數：I699548

【45】公告日：中華民國 109 (2020) 年 07 月 21 日

【51】Int. Cl. : G01V13/00 (2006.01) G01C13/00 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：海事設備抑制海洋生物系統

【21】申請案號：108117202

【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 17 日

【72】發明人：楊春陵 (TW) YANG, TSUN LIRNG；黃龍予 (TW) HUANG, LUNG YU

【71】申請人：國立高雄科技大學

NATIONAL KAOHSIUNG

UNIVERSITY OF SCIENCE AND

TECHNOLOGY

高雄市三民區建工路 415 號

【74】代理人：涂家彰

【56】參考文獻：

TW 371686

JP 6-227487A

US 2009/0314193A1

WO 90/13474A1

WO 2009/150436A2

WO 2009/150437A2

WO 2012/085630A1

審查人員：涂公遠

【57】申請專利範圍

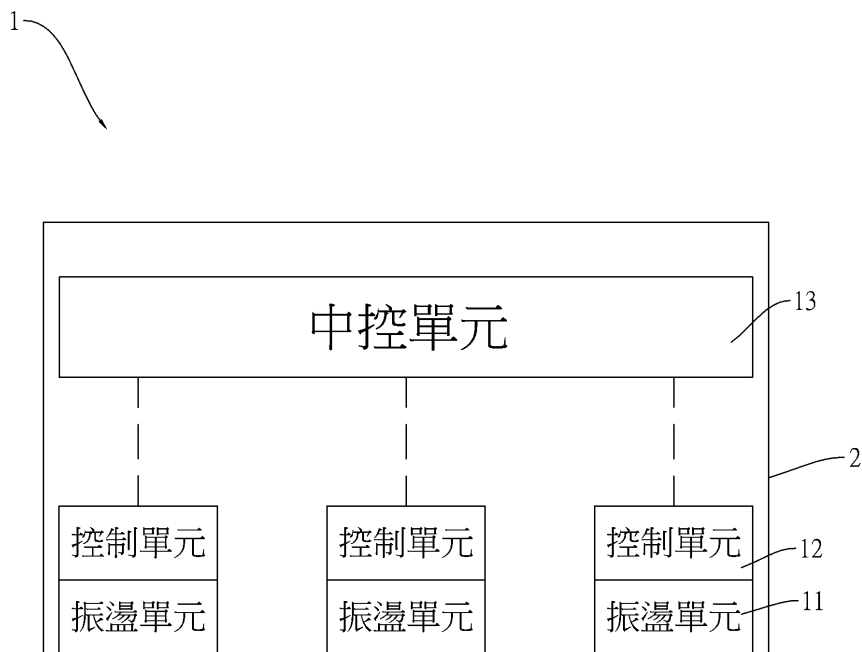
1. 一種海事設備抑制海洋生物系統，係包含複數個振盪單元、複數個控制單元、中控單元；其中，所述複數個振盪單元，係設於海事設備內部；所述複數個控制單元，係與複數個振盪單元連接；所述中控單元，係與各控制單元連接，用以發出作動指令至各控制單元，以調控各控制單元對各振盪單元發出的作動指令，每個控制單元對一個或多個振盪單元發出作動指令，因此使用者可透過中控單元對各振盪單元控制振盪方式，而各振盪單元形成振盪作動時即透過海事設備共鳴振動；其中，該中控單元係分別調控各控制單元對於各振盪單元發出多種的頻率作動指令，以使複數個振盪單元形成多種態樣的振盪作動，進而多種態樣的振盪作動再經過海事設備內部產生共鳴，最後由海事設備發散出多種頻率的低頻振動。
2. 如請求項第 1 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，該控制單元包括與中控單元連接的訊號產生器，與振盪單元及訊號產生器連接的訊號放大功率單元、與訊號放大功率單元及訊號產生器連接的電源。
3. 如請求項第 1 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，該控制單元上設有與中控單元無線傳輸的無線裝置。
4. 如請求項第 1 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，振盪單元係透過黏接的方式與海事設備內部連接。
5. 如請求項第 1 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，該振盪單元具有與海事設備內部連接的固定單元，其中，該固定單元具有提供振盪單元連接的凹部，以及與凹部及海事設備內部連接的固定部。
6. 如請求項第 5 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，該凹部係以鎖接方式與振盪單元連接。

(2)

7. 如請求項第 5 項所述之海事設備抑制海洋生物系統，其中，該固定部係以鎖接方式與海事設備內部連接。

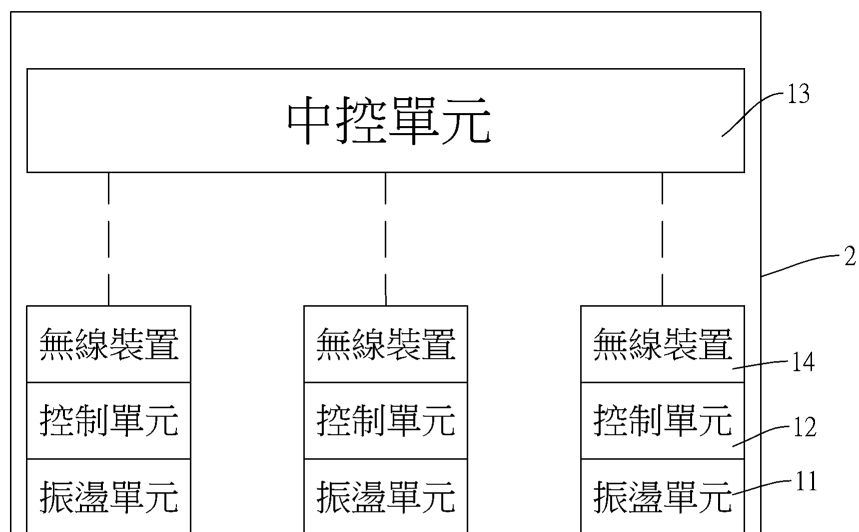
圖式簡單說明

- 圖 1：本發明較佳實施例的海事設備抑制海洋生物系統的示意圖(一)；
圖 2：本發明較佳實施例的海事設備抑制海洋生物系統的示意圖(二)；
圖 3-1：本發明較佳實施例的振盪單元分布位置示意圖；
圖 3-2：本發明較佳實施例的振盪單元剖面放大示意圖；
圖 3-3：本發明較佳實施例的振盪單元固定態樣側面示意圖；
圖 4：本發明較佳實施例的固定單元立體示意圖；
圖 5：本發明較佳實施例的振盪單元另一固定態樣剖面放大示意圖；
圖 6：本發明較佳實施例的作動俯視示意圖。

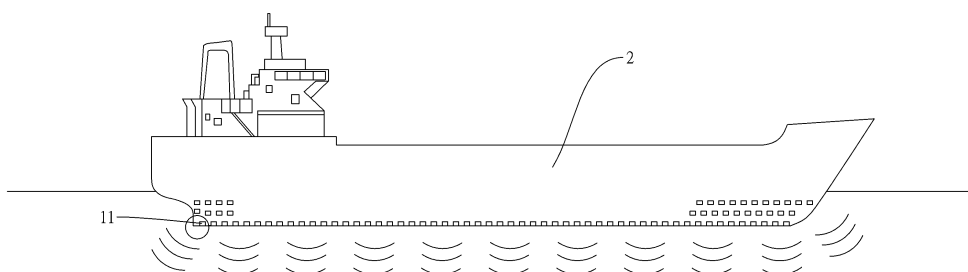


【圖1】

(3)

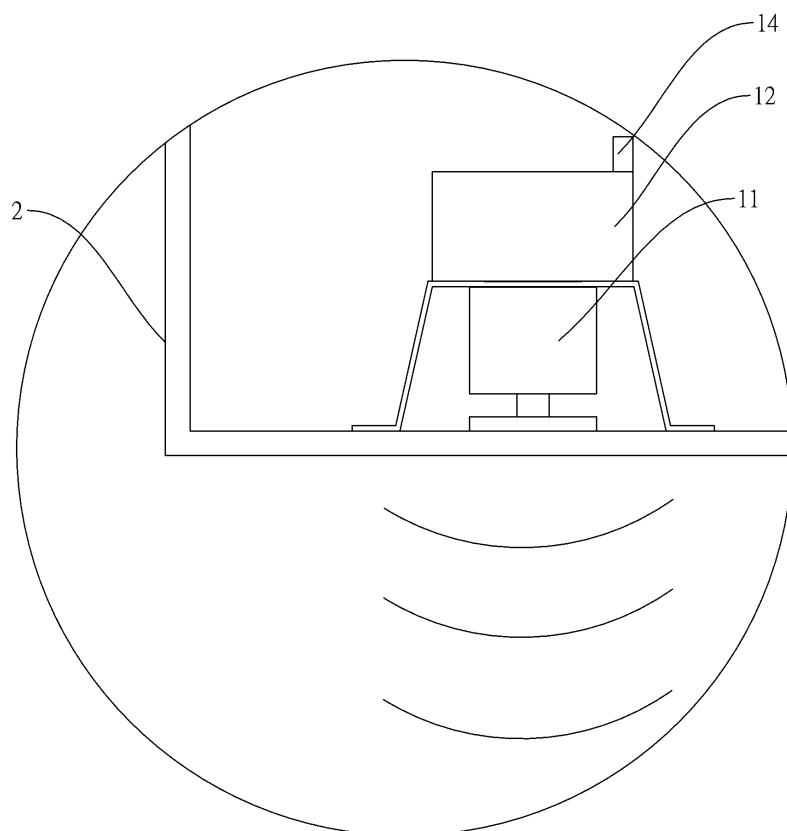


【圖2】



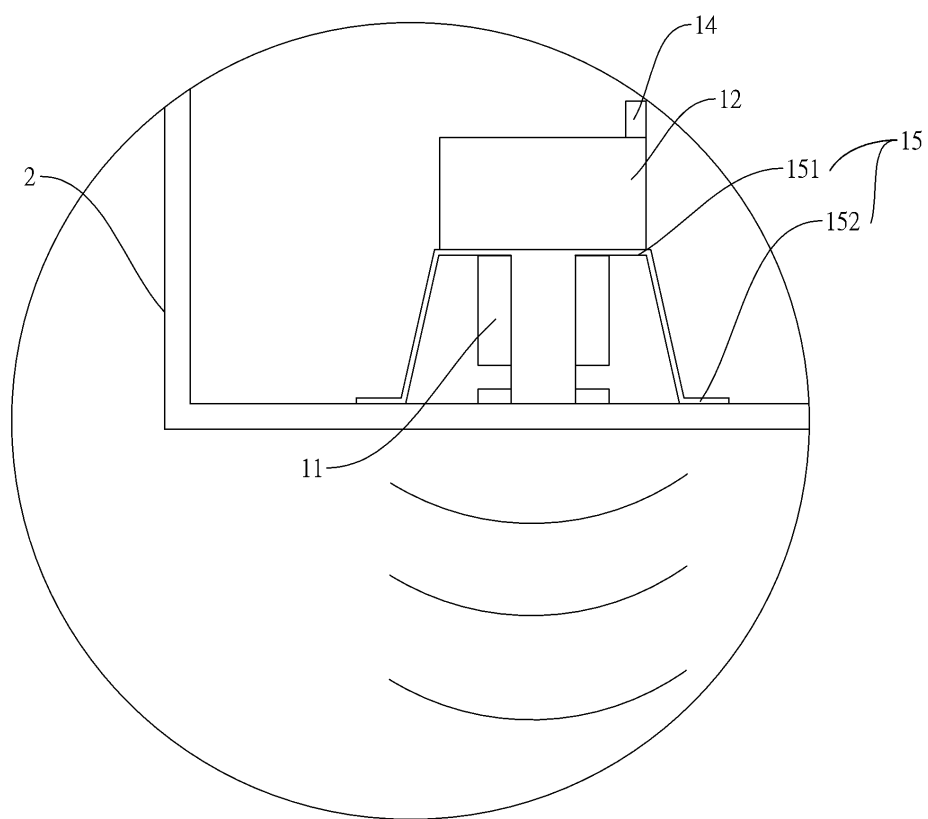
【圖3-1】

(4)



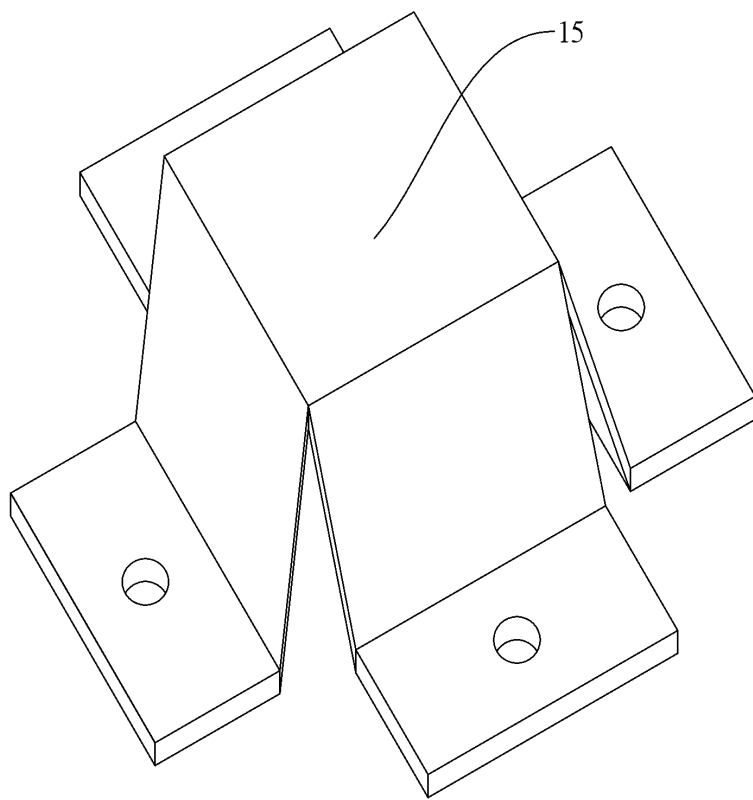
【圖3-2】

(5)



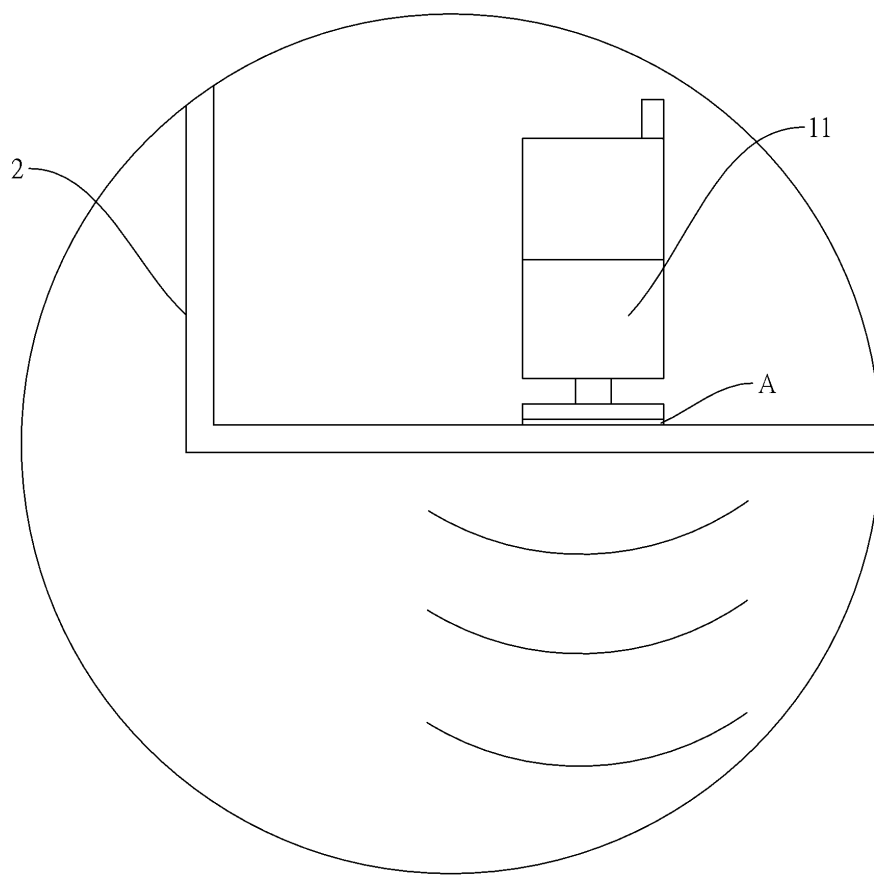
【圖3-3】

(6)



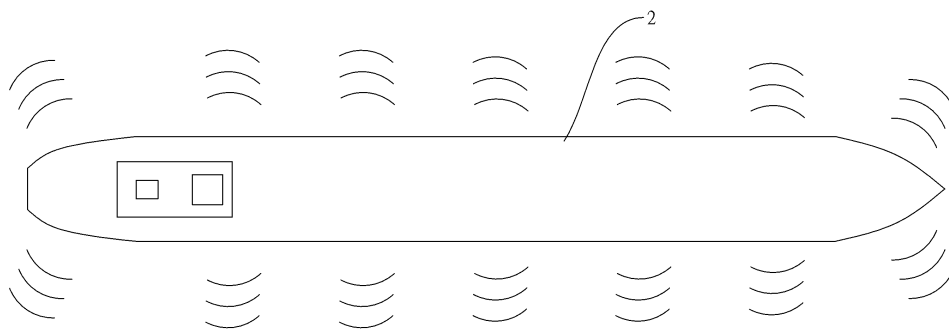
【圖4】

(7)



【圖5】

(8)



【圖6】