

【11】證書號數：M631383

【45】公告日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 01 日

【51】Int. Cl. : *G01N33/18 (2006.01)* *G01N1/10 (2006.01)*
 A01K63/04 (2006.01) *C02F1/50 (2006.01)*
 G05B19/04 (2006.01) *G05B21/02 (2006.01)*

新型

全 3 頁

【54】名稱：分時水質檢測系統以及具有該分時水質檢測系統的養殖系統

【21】申請案號：111201992 【22】申請日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 25 日

【72】新型創作人：汪能定 (TW) WANG, NENG-TING；汪震亞 (TW) WANG, CHEN-YA

【71】申請人：震亞物聯網科技有限公司 DATUMBOY CO., LTD.
 臺北市信義區松德路 65 號 11 樓之 2

【74】代理人：彭首席

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

【57】申請專利範圍

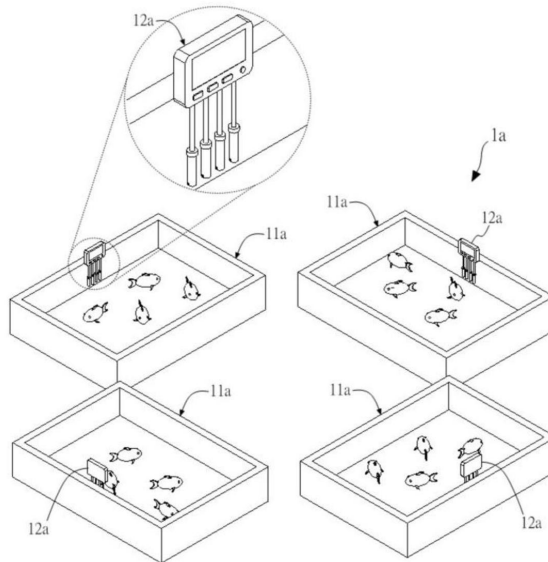
1. 一種分時水質檢測系統，應用於具有 N 個池塢的一養殖系統之中；其中，N 為正整數，且所述分時水質檢測系統包括：一檢測槽；一水質檢測裝置，設置於該檢測槽內；N 個第一管件，具有一第一端與一第二端，各所述第一管件以其所述第一端連通該檢測槽；N 個電控水閥，其中，各所述電控水閥連接一個所述第一管件的該第二端；N 個第二管件，具有一第一端與一第二端，其中，各所述第二管件以其所述第一端連通一個所述電控水閥，且以其所述第一端連通一個所述池塢；以及一分時控制電子裝置，耦接該 N 個電控水閥與該水質檢測裝置；其中，該分時控制電子裝置係控制該水質檢測裝置分別在 N 個時間區間內對該檢測槽內的一待測水進行一水質檢測作業；其中，在第 j 個時間區間內，該分時控制電子裝置控制第 j 個所述電控水閥開啟閥門，使得第 j 個所述池塢之中的水經由第 j 個所述第二管件、第 j 個所述電控水閥和第 j 個所述第一管件而流入該檢測槽而成為所述待測水， $j \in N$ 。
2. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，該池塢為一人造池塢或一天然池塢。
3. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，該分時控制電子裝置為選自於由智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦、桌上型電腦、一體式(All-in-one)電腦、工業電腦、和雲端伺服器所組成群組之中的一種電子裝置。
4. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，該水質檢測裝置具有複數個感測器，且該複數個感測器包括：鹽度感測器、溶氧量感測器、酸鹼度感測器、水硬度感測器、溫度感測器、氨氮感測器、氮化物感測器、亞硝酸鹽感測器、硫化氫感測器、氰化物感測器。
5. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，在完成所述水質檢測作業之後，該分時控制電子裝置自該水質檢測裝置接收一水質檢測數據，接著將該水質檢測數據傳送至一資料庫。
6. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，在第 j 個時間區間內，僅有第 j 個所述電控水閥被控制開啟閥門。
7. 如請求項 4 所述之分時水質檢測系統，更包括一清洗設備，係設置在該檢測槽內，用以在每一次所述水質檢測作業完成之後，清洗該檢測槽、該 N 個所述第二管件及/或該複數個感測器。

(2)

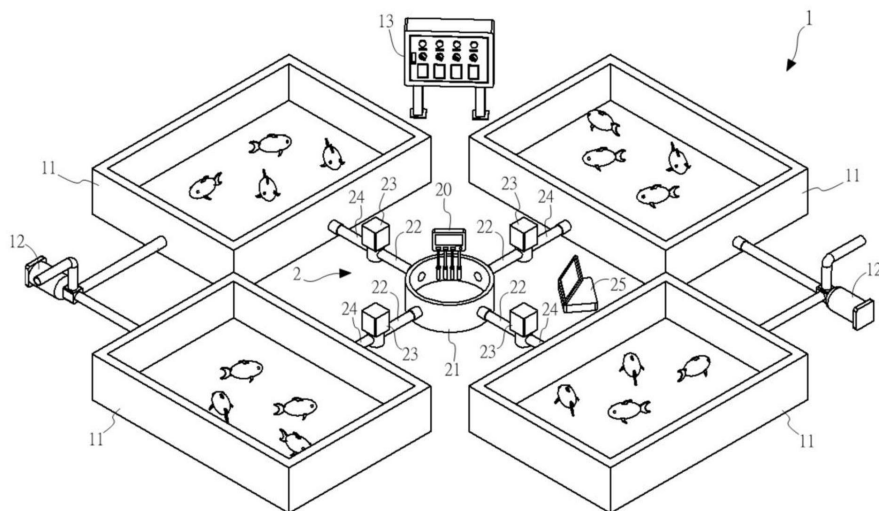
8. 如請求項 1 所述之分時水質檢測系統，其中，該養殖系統還具有至少 $N/2$ 個注水裝置與用以電控該 $N/2$ 個注水裝置的一電控裝置，該分時控制電子裝置耦接該電控裝置，且一個所述注水裝置用以向至少一個所述池塢執行一注水作業。
9. 如請求項 8 所述之分時水質檢測系統，其中，在第 $j+1$ 個時間區間內，該分時控制電子裝置同時通知該電控裝置控制所述注水裝置向第 j 個所述池塢執行一注水作業。
10. 一種養殖系統，具有複數個池塢，其特徵在於，該養殖系統進一步具有如請求項 1 至請求項 9 之中任一項所述之分時水質檢測系統，從而以該分時水質檢測系統對該複數個池塢執行一分時水質檢測作業。

圖式簡單說明

圖 1 為習知的一種養殖系統立體圖；圖 2 為本新型之一種分時水質檢測系統的第一立體圖；圖 3 為本新型之分時水質檢測系統的第二立體圖；以及圖 4 為本新型之一種分時水質檢測方法的流程圖。

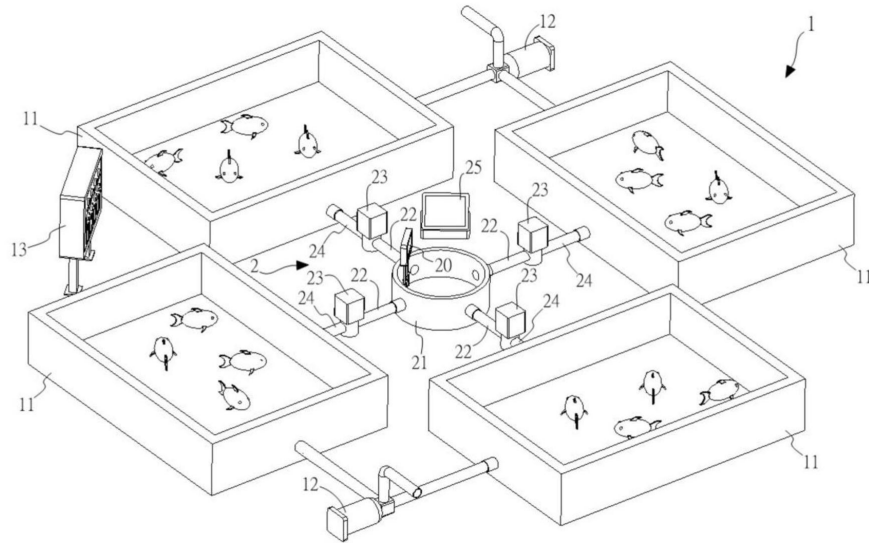


【圖1】

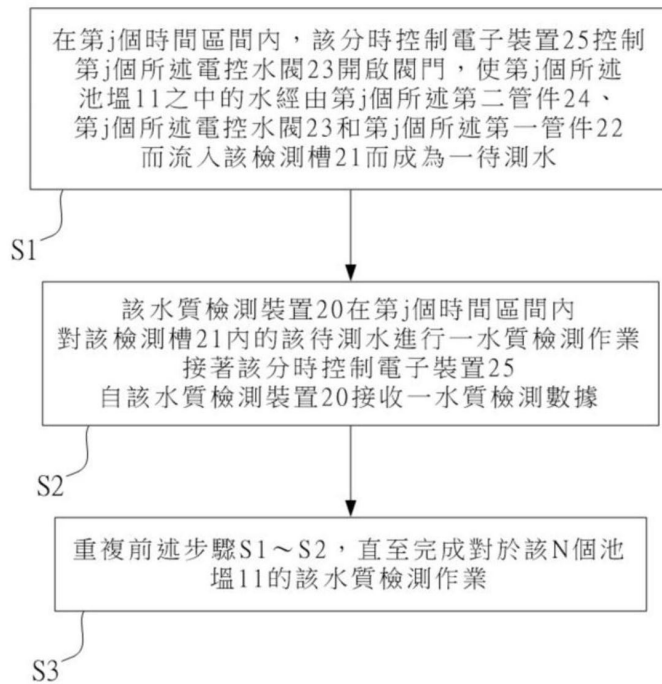


【圖2】

(3)



【圖3】



【圖4】