

【11】證書號數：M430601

【45】公告日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 01 日

【51】Int. Cl.： G01F23/30 (2006.01)

新型

全 6 頁

【54】名稱：用以量測水面高度之浮標

BUOY USED TO MEASURE A HEIGHT OF A WATER SURFACE

【21】申請案號：100223181

【22】申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 08 日

【72】創作人：徐博賢 (TW) HSU, POHSIEN

【71】申請人：嘉南藥理科技大學

CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY AND SCIENCE

臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：蔡坤財；李世章

[57]申請專利範圍

1. 一種浮標，用以量測水位之高度，包含：一盤狀主體，具有兩相對之一第一表面和一第二表面；一漂浮材，設置於該盤狀主體之該第一表面上；三個全球定位系統(Global Positioning System；GPS)天線模組，設置於該盤狀主體之該第二表面上，其中該些 GPS 天線模組係用以提供三筆浮標座標資料，且該些 GPS 天線模組係分別位於一正三角形之頂點上；一保護裝置，設置於該盤狀主體之該第二表面上，且覆蓋該些 GPS 天線模組，以保護該些 GPS 天線模組；一柱狀主體，穿設於該盤狀主體中，其中該柱狀主體係位於該些 GPS 天線模組之中心點，且具有一天線出線孔和一儀器容置空間，該天線出線孔係與該儀器容置空間連通；一資料傳輸天線，設置於該天線出線孔中；三個 GPS 接收儀，設置於該儀器容置空間中，且電性連接至該些 GPS 天線模組，以接收該些浮標座標資料；一資料擷取模組，設置於該儀器容置空間中，其中該資料擷取模組係電性連接至該些 GPS 接收儀，以接收該些浮標座標資料；一通訊模組，設置於該儀器容置空間中，其中該通訊模組係電性連接至該資料擷取模組和該資料傳輸天線，以利用該資料傳輸天線來將該些浮標座標資料傳送至一浮標觀測站，以使該浮標觀測站根據該些浮標座標資料來計算出該浮標之位置和高度；以及一導流板，套設於該柱狀主體上，以限制該浮標的漂流區域。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，其中該導流板包含一底座、一第一環狀體以及複數個連接體，該第一環狀體係位於該底座上方且具有一缺口部，該些連接體係連接於該底座和該第一環狀體之間，該底座包含一第二環狀體及位於該第二環狀體中之一十字型支撐架。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，其中該漂浮材、該資料擷取模組以及該通訊模組皆位於該盤狀主體之該第一表面上。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，其中該漂浮材為發泡材。
5. 如申請專利範圍第 3 項所述之浮標，其中該保護裝置包含三個壓克力殼體，用以分別包覆該些 GPS 天線模組，以保護該些天線模組。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，其中該盤狀主體之截面積係大於該柱狀本體之截面積。

(2)

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，更包含一電力供應模組，其中該電力供應模組係設置於該柱狀主體之該儀器容置空間中，並提供電力至該些 GPS 接收儀、該資料擷取模組以及該通訊模組。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之浮標，其中該電力供應模組為電池。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，更包含一電力供應模組，其中該盤狀主體為圓盤狀。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之浮標，其中該資料擷取模組係以通用封包無線服務技術 (General Packet Radio Service ; GPRS) 來傳送該浮標座標資料。

圖式簡單說明

為讓本新型之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，上文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

第 1 圖係繪示根據本新型實施例之浮標的結構爆炸圖。

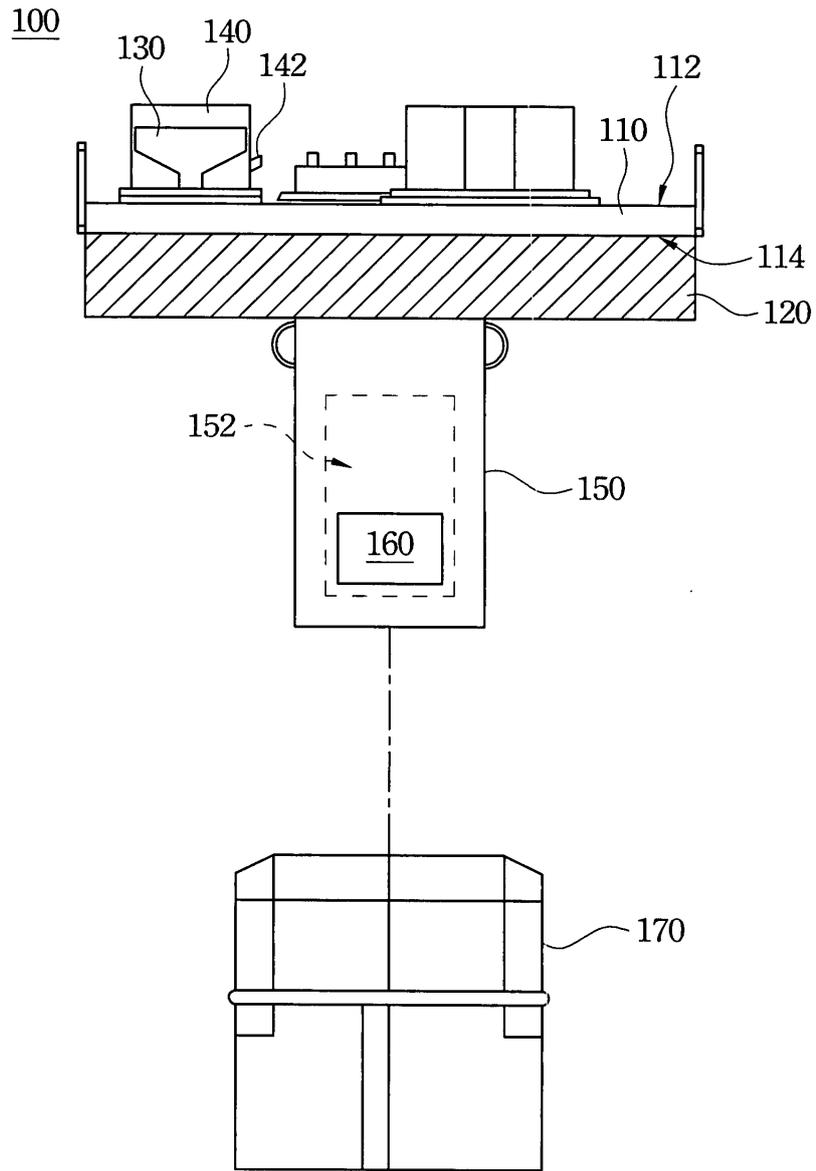
第 2 圖係繪示根據本新型實施例之浮標的俯視結構示意圖。

第 3 圖係繪示本新型實施例之儀器設備的功能方塊示意圖。

第 4 圖係繪示本新型實施例之導流板的側視結構示意圖。

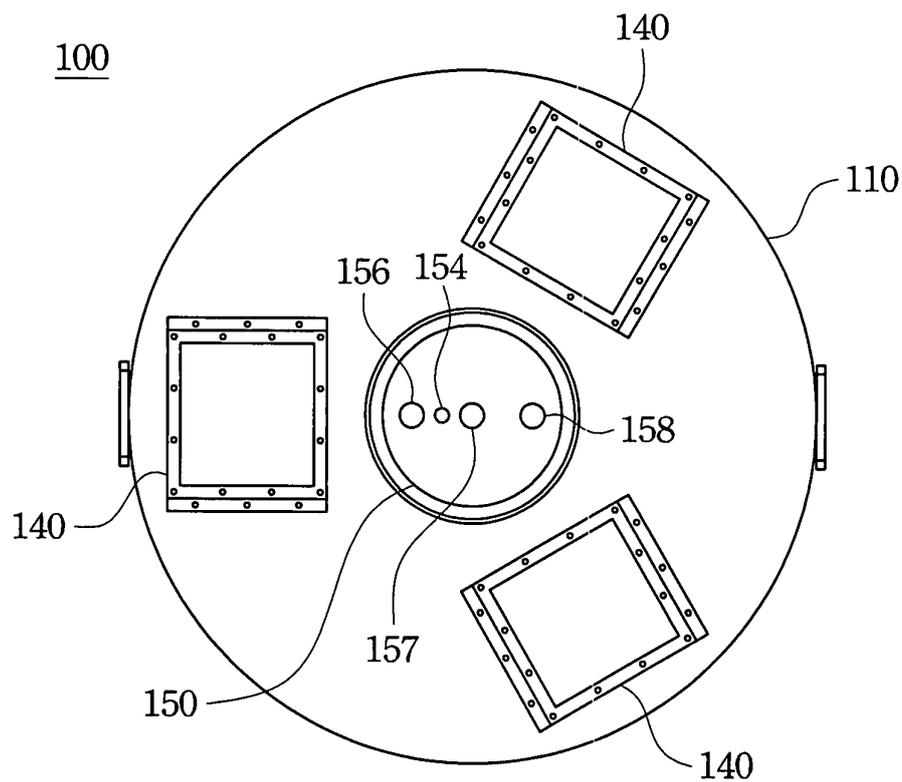
第 5 圖係繪示本新型實施例之導流板的俯視結構示意圖。

(3)

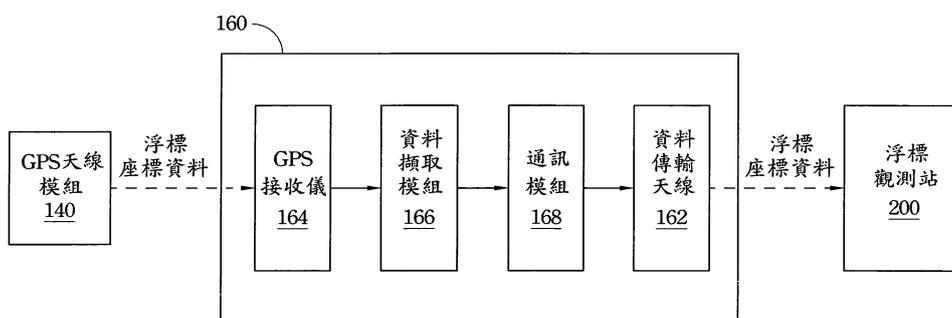


第 1 圖

(4)

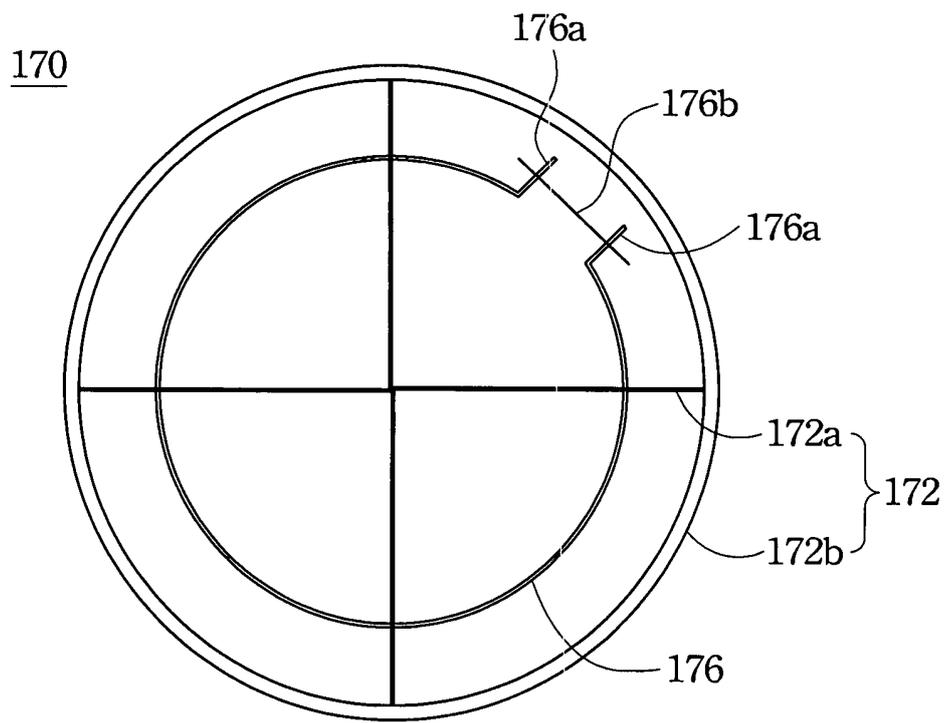


第 2 圖



第 3 圖

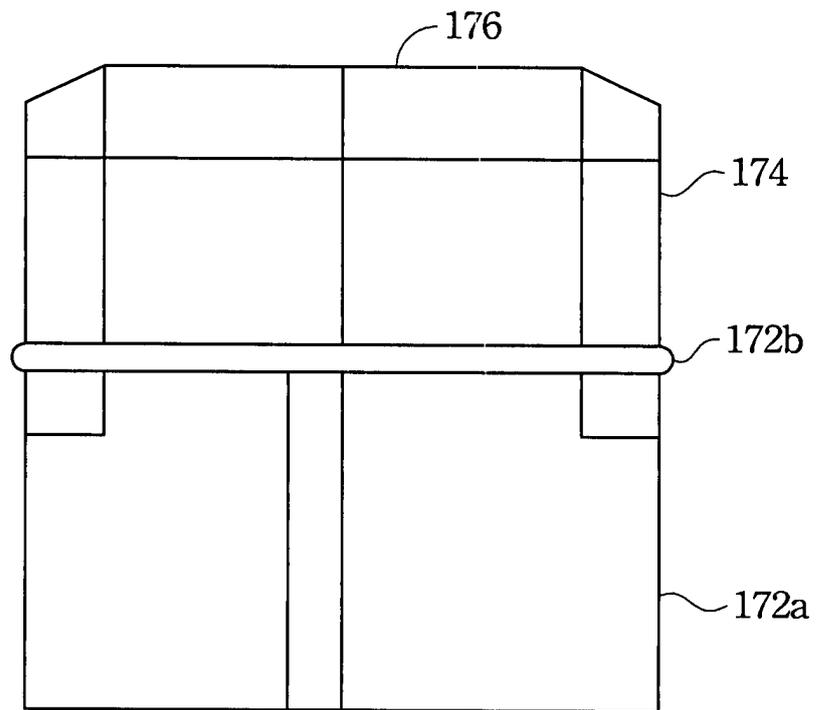
(5)



第 4 圖

(6)

170



第 5 圖