

【11】證書號數：M581692

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 08 月 01 日

【51】Int. Cl.： G01C9/00 (2006.01)

新型

全 5 頁

【54】名稱：輕薄短小且具抗環境腐蝕特性之絕對水平或垂直檢測器

【21】申請案號：108205280 【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 29 日

【72】新型創作人：李智中 (TW)

【71】申請人：紘宇科技股份有限公司
新竹縣竹北市嘉豐十一路 2 段 31 號 2 樓

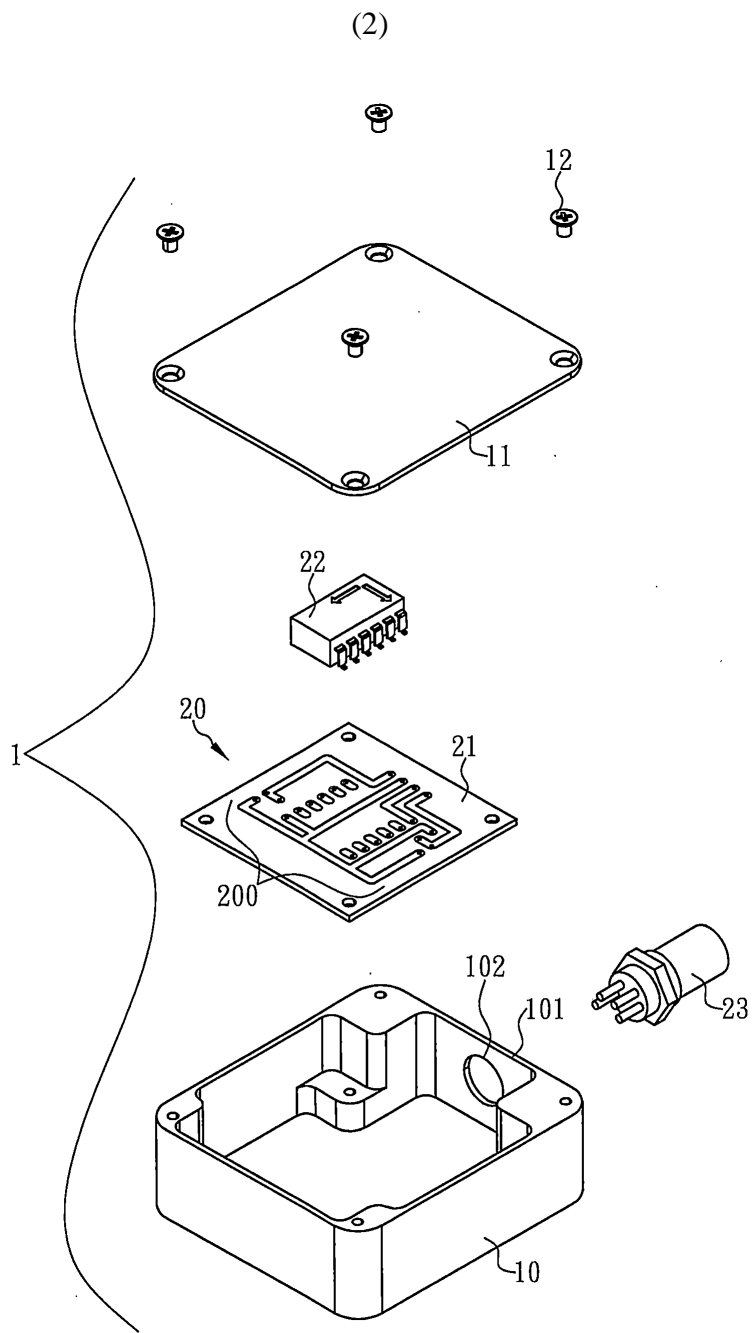
【74】代理人：嚴國杰

【57】申請專利範圍

1. 一種輕薄短小且具抗環境腐蝕特性之絕對水平或垂直檢測器，係被安裝至半導體製造及封裝製程所使用之一自動化設備上，包括：一外殼底座，係由抗酸鹼腐蝕且表面經陽極處理的金屬材料或塑化材料製成，其內設有一容置空間，其頂面開設有一開口，其側面則開設有一貫穿孔，該容置空間係分別與該開口及該貫穿孔相連通；一外殼上蓋，亦係由抗酸鹼腐蝕且表面經陽極處理的金屬材料或塑化材料製成，其構形係與該開口相匹配，且能藉由複數支固定螺絲被鎖固至該開口，令該容置空間成為氣密或水密的一容置空間，以防止外界腐蝕性酸鹼氣體或液體侵入其中；及一絕對水平或垂直檢測電路，係被安裝至該容置空間，且包括一電路板、一差分測斜晶片、一檢測數據輸出接頭，其中，該電路板係水平地固定至該外殼底座之底側內壁；該差分測斜晶片係被水平地安裝在該電路板之頂側；該檢測數據輸出接頭之一端係與該電路板上之電路電氣連接，該檢測數據輸出接頭則係氣密或水密地通過該貫穿孔，令其另一端外露在該外殼底座之側面外，使一電子裝置或控制機台能被插接至該檢測數據輸出接頭之另一端，從而令作業人員能透過該電子裝置檢視或令該控制機台能直接讀取該差分測斜晶片所檢測到之絕對水平或垂直角度數據，並據以精準地調整及校正該自動化設備上相關構件之位置至最理想之絕對水平或或垂直位置。
2. 如請求項 1 所述之絕對水平或垂直檢測器，其中，該電路板之底面與該外殼底座之底側內壁面間係保持一設計間距，以透過該設計間距內空氣的阻隔，令該外殼底座外之環境高溫，不致對該電路板及其上所插設之該差分測斜晶片造成負面影響。
3. 如請求項 1 或 2 所述之絕對水平或垂直檢測器，其中，該差分測斜晶片係一 3D 微機電系統之差分測斜晶片。
4. 如請求項 3 所述之絕對水平或垂直檢測器，其中，該差分測斜晶片係一 3D 微機電系統單軸之差分測斜晶片。
5. 如請求項 4 所述之絕對水平或垂直檢測器，其中，該檢測數據輸出接頭係一快速接頭。

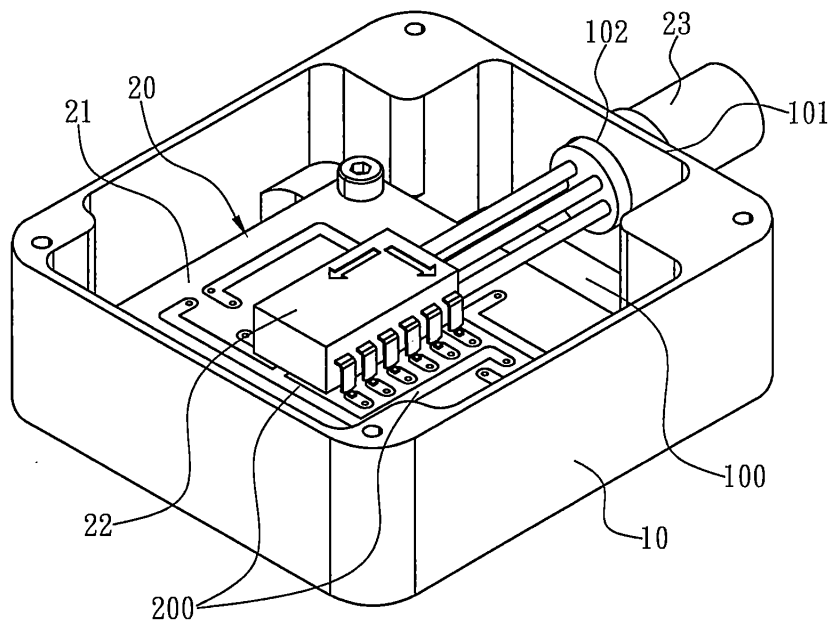
圖式簡單說明

第 1 圖係本創作絕對水平或垂直檢測器之前透視爆炸示意圖；第 2 圖係本創作絕對水平或垂直檢測器之前透視局部組立示意圖；第 3 圖係本創作絕對水平或垂直檢測器之前透視組立示意圖；及第 4 圖係本創作絕對水平或垂直檢測器內電路板之前透視示意圖。



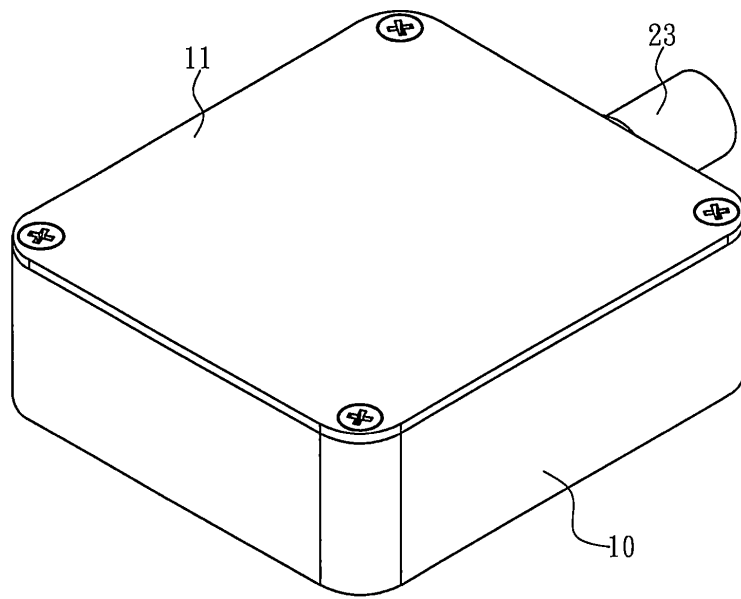
第1圖

(3)



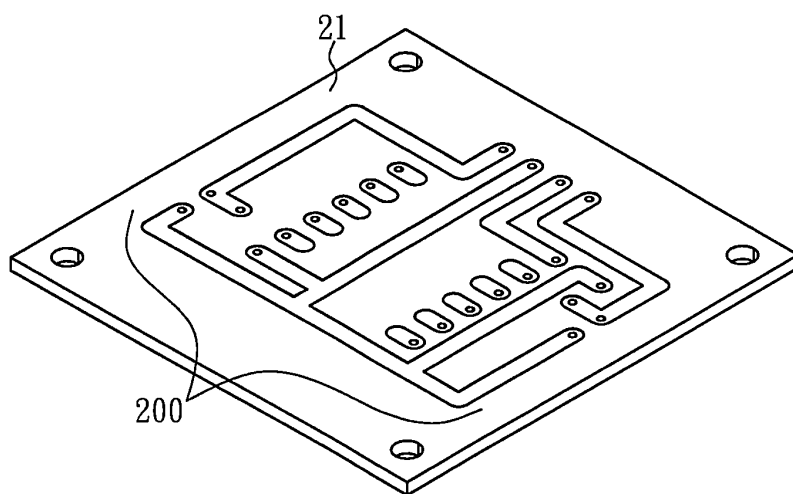
第2圖

(4)



第3圖

(5)



第4圖