

【11】證書號數：I533008

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 11 日

【51】Int. Cl. : G01R31/36 (2006.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：電池串並聯測試裝置

【21】申請案號：104120042

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 22 日

【72】發明人：謝文桐 (TW) SIE, WUN TONG；陳柏均 (TW) CHEN, BO JYUN

【71】申請人：亞東技術學院

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：楊延壽

【56】參考文獻：

TW 422905

TW 201521543A

CN 101779178A

CN 103282983A

US 6235243B1

US 2012/0315566A1

審查人員：邵皓勇

[57]申請專利範圍

1. 一種電池串並聯測試裝置，其特徵在於：所述測試裝置(100)，其包括有一基座(1)、數個第一導電螺栓(2)、數個第二導電螺栓(3)、一第一導電片體(4)、一第二導電片體(5)、數個第一螺母(6)、數個第二螺母(7)、及一防呆單元(8)；所述基座(1)，其包括有數個設於該基座(1)頂面的凹槽(11)；數個設於該基座(1)一側的第一螺孔(12)；數個設於該基座(1)另一側、且與該第一螺孔(12)相對應的第二螺孔(13)；數個設於該基座(1)一側、且位於該第二第一螺孔(12)間的穿孔(14)；及數個設於該基座(1)頂面、且位於該二凹槽(11)間、並與該穿孔(14)呈交叉設置的插入槽(15)；所述第一導電螺栓(2)，其能對應於該第一螺孔(12)、並螺設貫穿至該凹槽(11)一端處，而該第一導電螺栓(2)包括有一第一螺柱(21)、及一設於該第一螺柱(21)一端的第一螺栓頭(22)；所述第二導電螺栓(3)，其能對應於該第二螺孔(13)、並螺設貫穿至該凹槽(11)另一端處、且對應於該第一導電螺栓(2)，而該第二導電螺栓(3)包括有一第二螺柱(31)、及一設於該第二螺柱(31)一端的第二螺栓頭(32)；所述第一導電片體(4)，其設有至少二能對應於該第一螺孔(12)處、以供該第一導電螺栓(2)穿過的第一透孔(41)；所述第二導電片體(5)，其設有數個能對應於該第二螺孔(13)處、以供該第二導電螺栓(3)穿過的第二透孔(51)；所述第一螺母(6)，其能螺設於該第一導電螺栓(2)，且能鎖緊該第一導電片體(4)，以供該第一導電片體(4)固定；所述第二螺母(7)，其能螺設於該第二導電螺栓(3)、並能鎖緊該第二導電片體(5)，以供該第二導電片體(5)固定；所述防呆單元(8)，其包括有數個對應且寬於該插入槽(15)的擋片(81)、及數個分別對應於該穿孔(14)處的插銷(82)，而該擋片(81)設有一能與該穿孔(14)對應的凹入部(811)；所述基座(1)，其該凹槽(11)處能容納一電池(A)，並透過該第一導電螺栓(2)、該第二導電螺栓(3)將電池(A)兩端調整鎖緊，使電池(A)能鎖固於該凹槽(11)處；所述電池(A)，其一端側面具有環狀的溝槽(a1)，因此，當有二電池(A)進行並聯性能測試時，若該擋片(81)兩側能分別對應二電池(A)的溝槽(a1)處，則該凹入部(811)對應於該穿孔(14)，使該插銷(82)能插入該穿孔(14)通過該凹入部(811)，以供該第一導電片體(4)置入，又，當有二電池(A)進行串聯性能測試時，若該擋片(81)其中一側未能對應電池(A)的溝槽(a1)，則該凹入部(811)偏移於該穿孔(14)，使該插銷(82)插入該穿孔(14)時，無法通過該凹入部(811)，讓該第一導電片體(4)無法置入，以避免電池(A)造成短路。

(2)

2. 如請求項 1 所述的電池串並聯測試裝置，其中，所述防呆單元(8)，其更包括有一位於該穿孔(14)內的彈簧(83)。
3. 如請求項 1 所述的電池串並聯測試裝置，其中，所述穿孔(14)，其由裡至外依序是由一內窄孔(141)、一寬孔(142)、及一外窄孔(143)所組成，而該寬孔(142)位於該插入槽(15)下方、且長於該插入槽(15)；所述插銷(82)，其是由一對應於該內窄孔(141)的第一細柱體(821)、一對應於該寬孔(142)的粗柱體(822)、及一對應於該外窄孔(143)的第二細柱體(823)所組成，此設置能供該插銷(82)定位於該穿孔(14)而無法取出，而該粗柱體(822)的長度短於該寬孔(142)，因此該插銷(82)能於該穿孔(14)處移動。
4. 如請求項 1 所述的電池串並聯測試裝置，其中，所述基座(1)，其位於該插入槽(15)的對應側面處，更分別各設有一滑槽(151)；所述擋片(81)，其兩側面更分別設有一對應於該滑槽(151)處的插入部(812)。
5. 如請求項 1 所述的電池串並聯測試裝置，其中，所述測試裝置(100)，其更包括有二導線(9)，而該導線(9)的兩端各分別設有一連接部(91)，以供容置於該基座(1)的電池(A)能與量測儀器(B)相連接進行檢測。

圖式簡單說明

第 1 圖：本發明的立體示意圖。

第 2 圖：本發明的立體分解示意圖。

第 3 圖：本發明 I-I 的立體剖視示意圖。

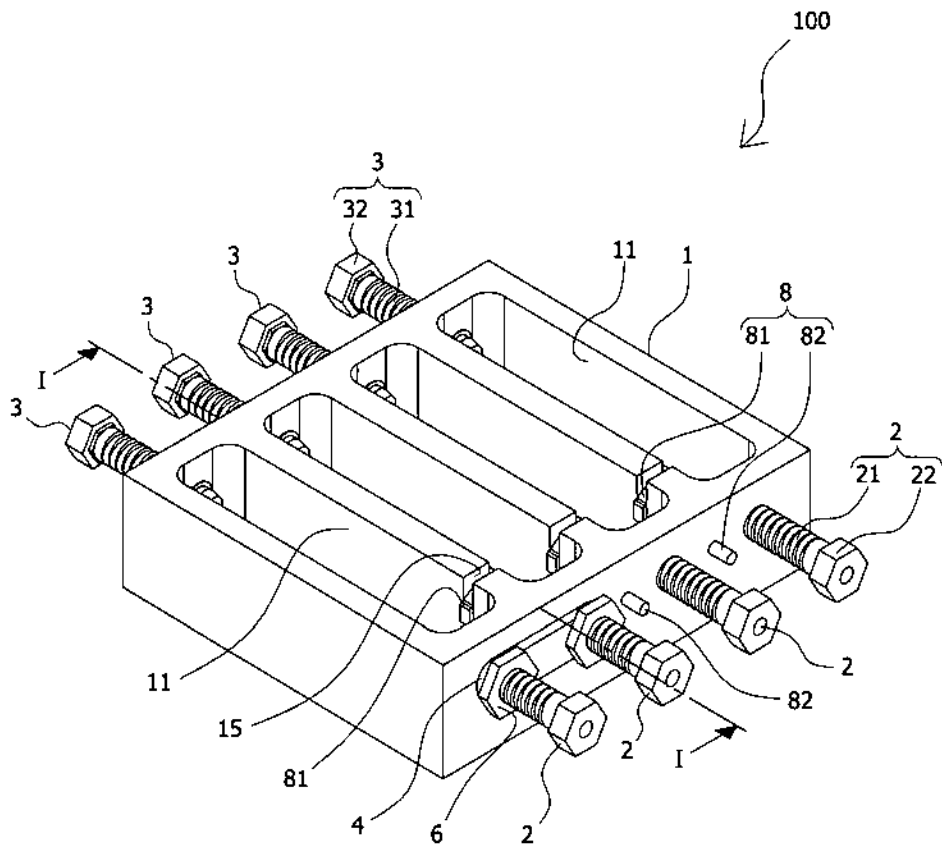
第 4 圖~第 5 圖：本發明將二電池並聯安裝後並量測數值的立體實施示意圖。

第 6 圖：本發明將二電池並聯安裝後連接量測儀器的立體示意圖。

第 7 圖：本發明將二電池串聯安裝後連接量測儀器的立體示意圖。

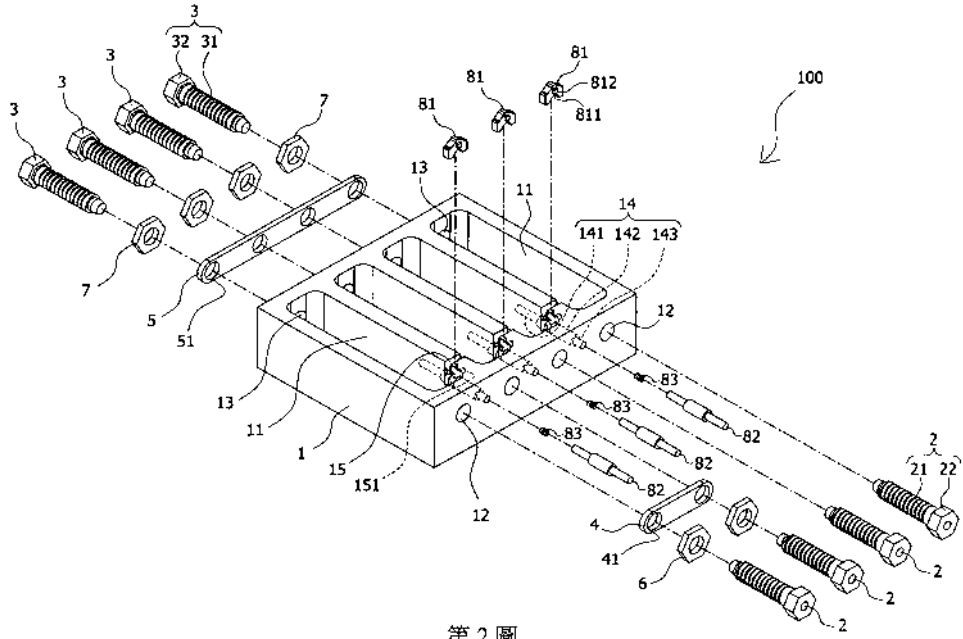
第 8 圖：為第 7 圖 - 的剖視示意圖。

(3)



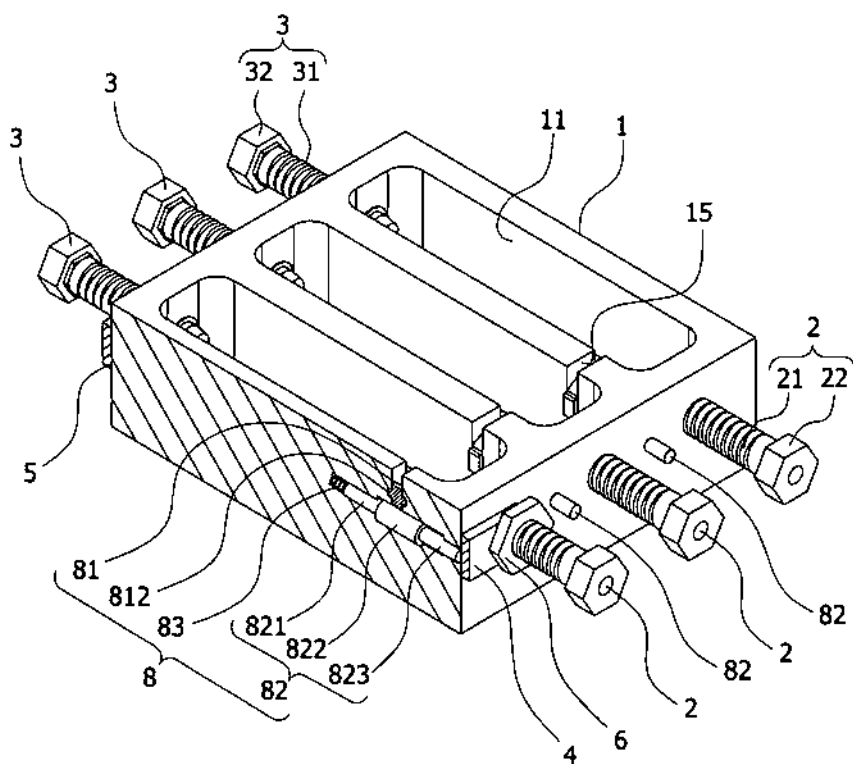
第1圖

(4)



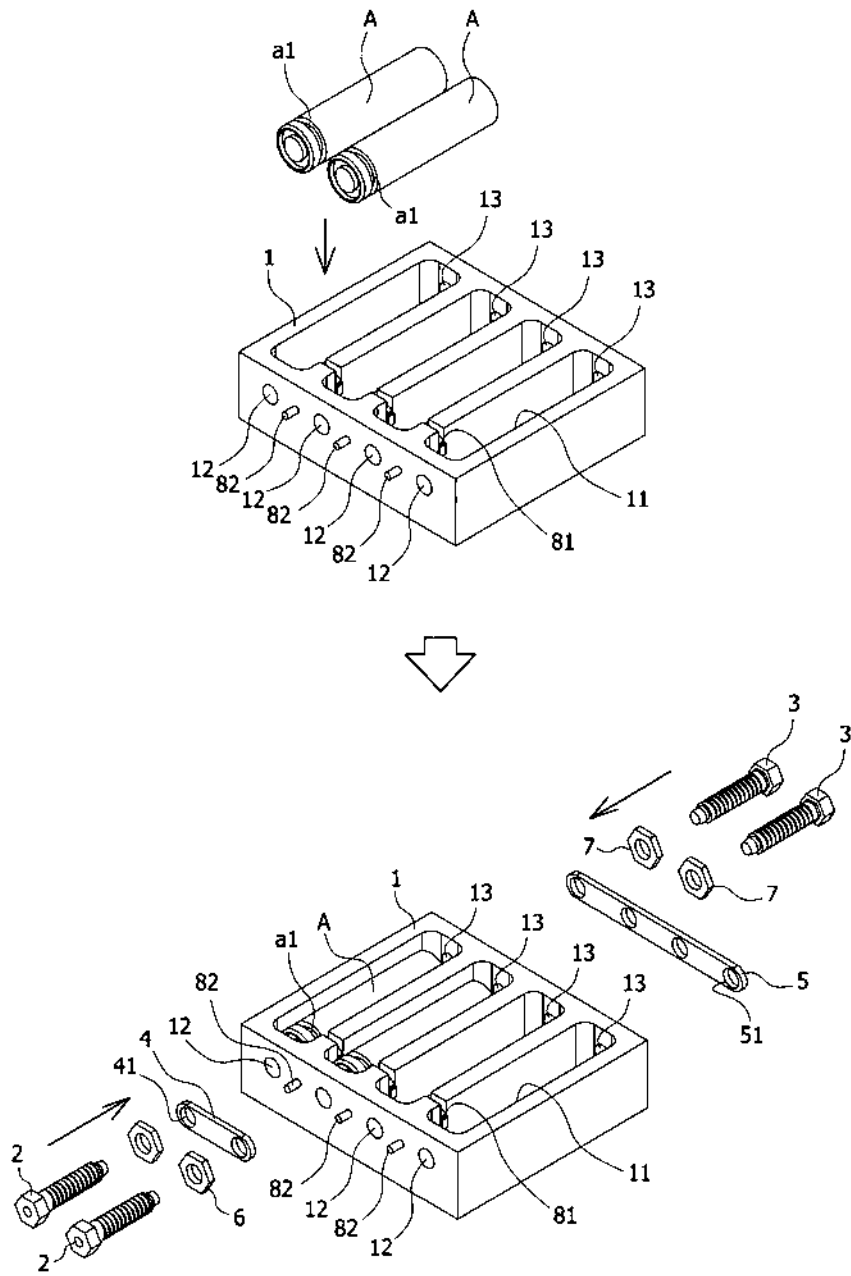
第 2 圖

(5)



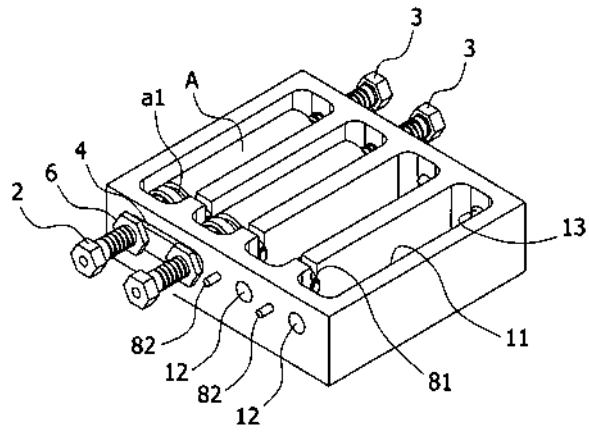
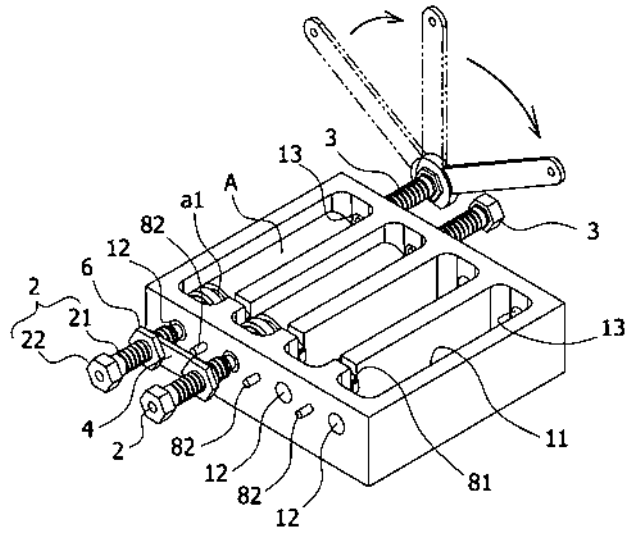
第3圖

(6)



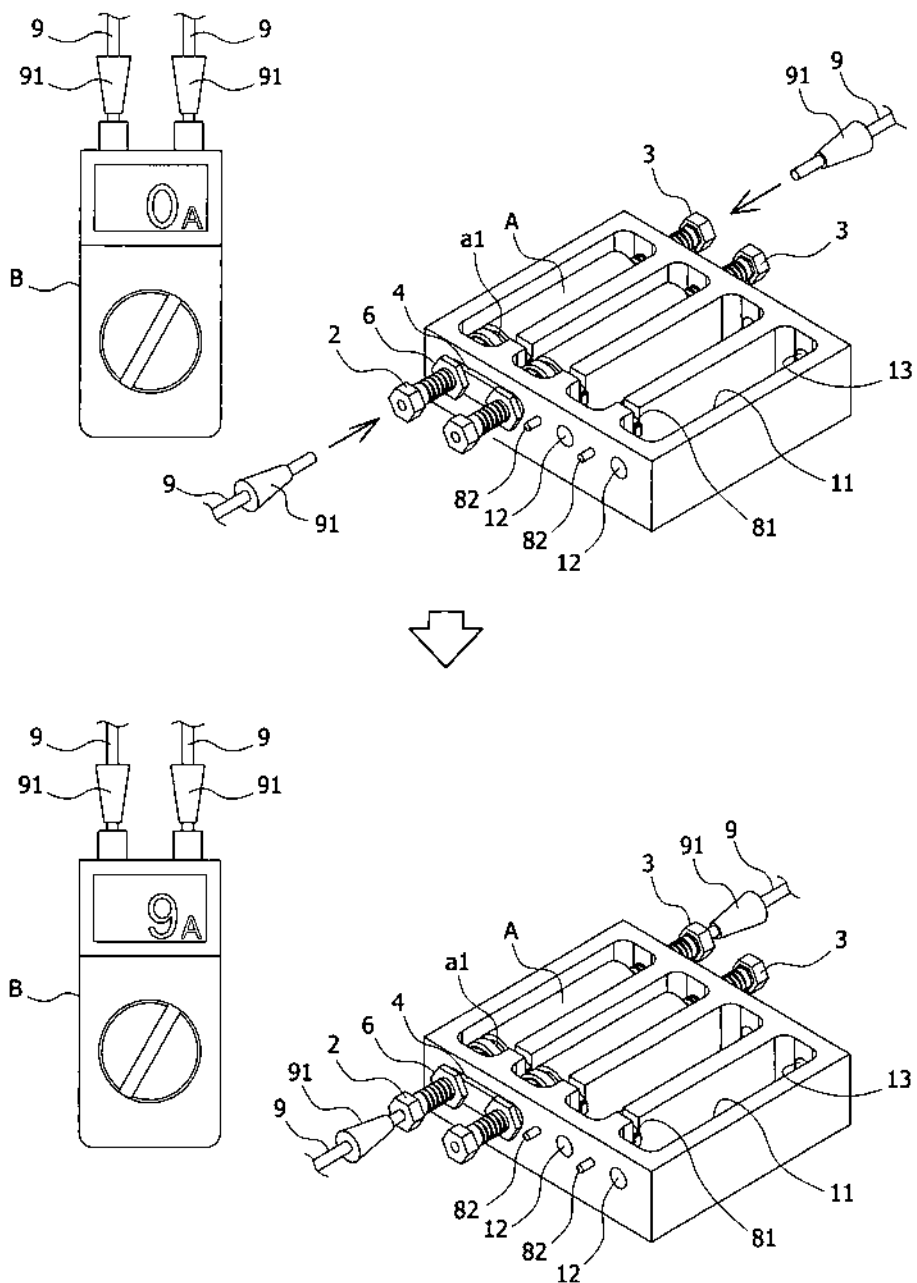
第4圖

(7)



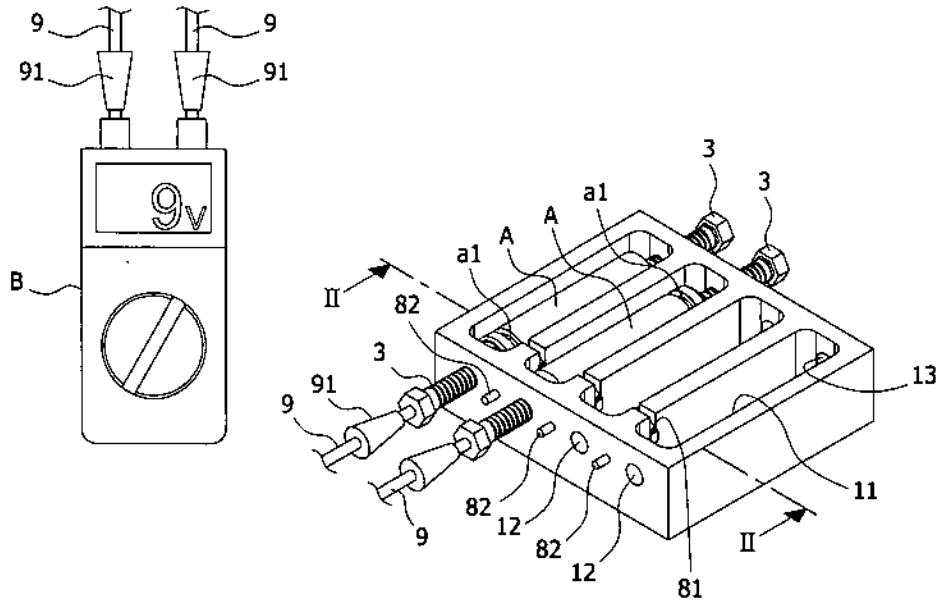
第5圖

(8)

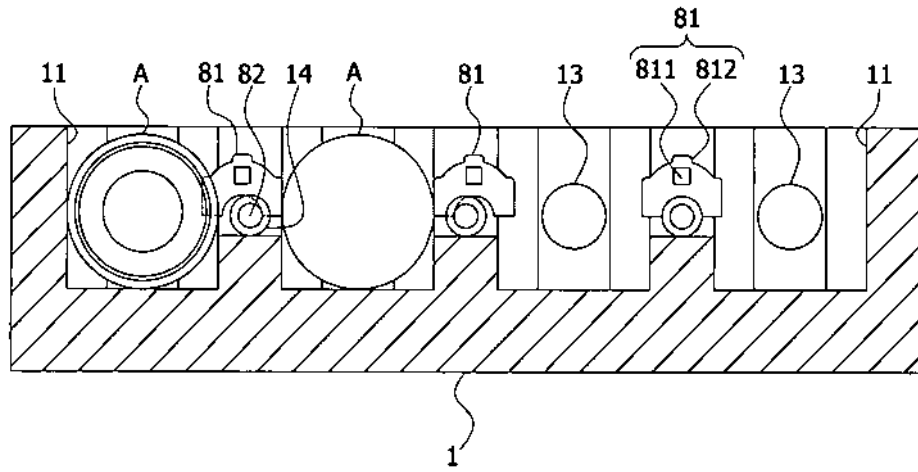


第6圖

(9)



第7圖



第8圖