

【11】證書號數：I546550

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 21 日

【51】Int. Cl. : G01R31/28 (2006.01) H05F3/02 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：消除靜電之測試裝置

TEST DEVICE FOR ELIMINATING ELECTROSTATIC CHARGES

【21】申請案號：104102344 【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 23 日

【11】公開編號：201627683 【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 08 月 01 日

【72】發明人：柯明道 (TW) KER, MING DOU；莊哲豪 (TW) CHUANG, CHE HAO

【71】申請人：晶焱科技股份有限公司 AMAZING MICROELECTRONIC CORP.

新北市中和區中正路 736 號 6 樓之 6

【74】代理人：林火泉

【56】參考文獻：

TW	I220173	TW	I239628
TW	I384243	US	6141203
WO	2008/111752A1		

審查人員：李泉河

[57]申請專利範圍

1. 一種消除靜電之測試裝置，包含：一消除積體電路(IC)，其係具有複數第一接腳、一第二接腳與一第三接腳，該些第一接腳分別連接至少一測試積體電路(IC)之複數第四接腳，且該測試積體電路之一表面上有靜電電荷，該第三接腳連接接地端，該第二接腳依序接收一開啟訊號與一關閉訊號，在該第二接腳接收該開啟訊號時，該消除積體電路利用該開啟訊號形成介於該測試積體電路與該接地端之導通路徑，並經由該些第一接腳與該第三接腳釋放該靜電電荷至該接地端；以及一測試器，具有複數探針，該些探針分別接觸該些第四接腳，在該第二接腳接收該關閉訊號時，該消除積體電路利用該關閉訊號以切斷該導通路徑，且該測試器測試該測試積體電路。
2. 如請求項 1 所述之消除靜電之測試裝置，其中該消除積體電路更包含複數電子開關，其係分別連接該些第一接腳，且該些電子開關連接該第二接腳與該第三接腳，在該些電子開關經由該第二接腳接收該開啟訊號時，該開啟訊號開啟該些電子開關，以釋放該靜電電荷，在該些電子開關經由該第二接腳接收該關閉訊號時，該關閉訊號關閉該些電子開關，以切斷該導通路徑。
3. 如請求項 2 所述之消除靜電之測試裝置，其中該些電子開關之寄生電阻愈大，則該靜電電荷經由該些電子開關造成之電流愈低；以及該些電子開關之寄生電阻愈小，則該靜電電荷經由該些電子開關造成之電流愈高。
4. 如請求項 2 所述之消除靜電之測試裝置，其中該些電子開關為金氧半場效電晶體 (MOSFETs)。
5. 如請求項 4 所述之消除靜電之測試裝置，其中每一該金氧半場效電晶體之源極與汲極分別連接該第一接腳與該第三接腳，且該些金氧半場效電晶體之閘極連接該第二接腳。
6. 如請求項 4 所述之消除靜電之測試裝置，其中每一該金氧半場效電晶體之汲極與源極分別連接該第一接腳與該第三接腳，且該些金氧半場效電晶體之閘極連接該第二接腳。

(2)

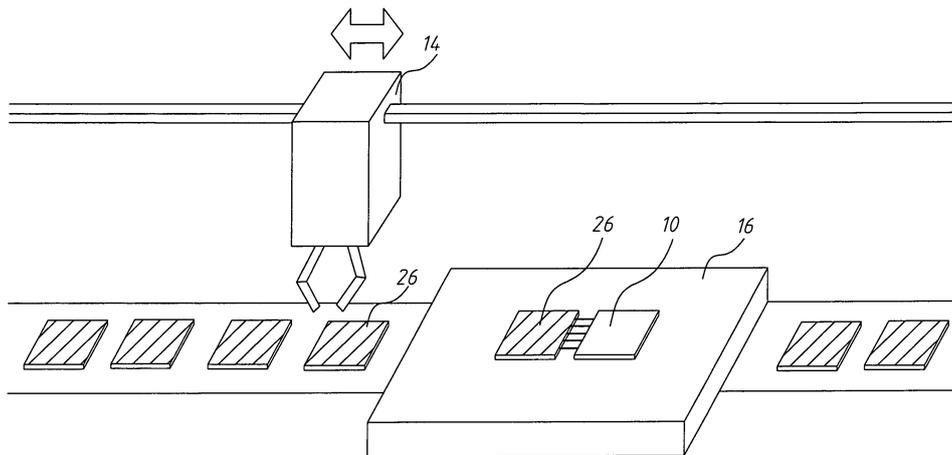
7. 如請求項 4 所述之消除靜電之測試裝置，其中該開啟訊號與該關閉訊號分別為高準位電壓訊號與低準位電壓訊號時，該些金氧半場效電晶體為 N 通道金氧半場效電晶體；以及該開啟訊號與該關閉訊號分別為低準位電壓訊號與高準位電壓訊號時，該些金氧半場效電晶體為 P 通道金氧半場效電晶體。
8. 如請求項 1 所述之消除靜電之測試裝置，更包含一平台，該測試積體電路與該消除積體電路皆放置於該平台上。
9. 如請求項 1 所述之消除靜電之測試裝置，更包含至少一機械手臂，其係夾持該測試積體電路並將其放置於該平台上。
10. 如請求項 9 所述之消除靜電之測試裝置，其中該靜電電荷由該機械手臂或人體其中一者與該測試積體電路摩擦而產生。
11. 如請求項 1 所述之消除靜電之測試裝置，其中該測試積體電路之數量為複數個時，每一該測試積體電路之該些第四接腳分別連接該些第一接腳，且每一該測試積體電路之該些第四接腳分別接觸該些探針。

圖式簡單說明

第 1 圖為本發明之機械手臂移動測試積體電路之示意圖。

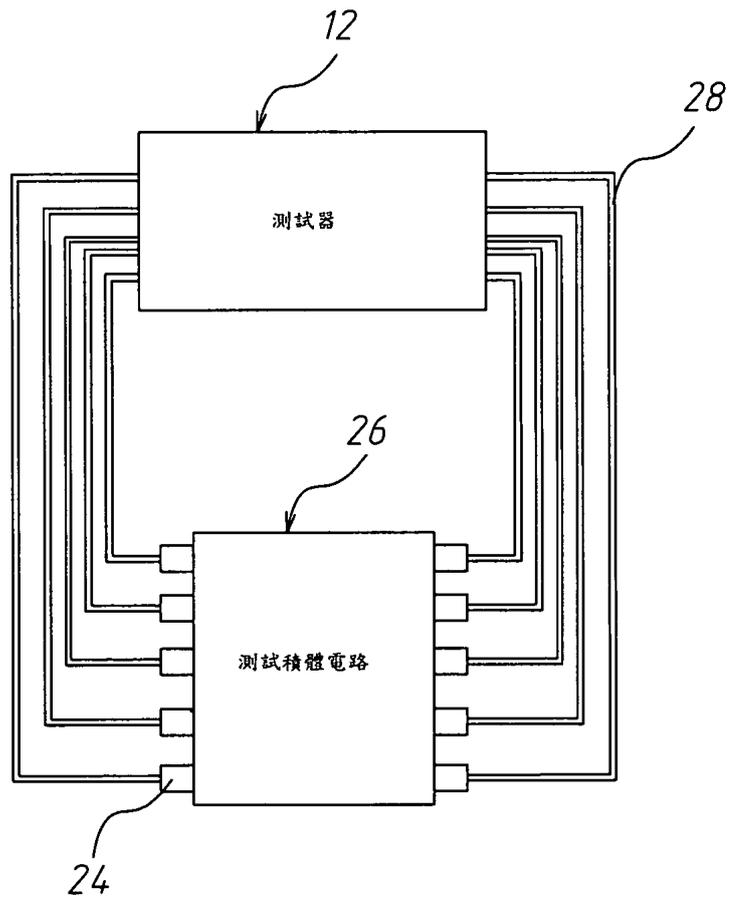
第 2 圖為本發明之測試器與測試積體電路之示意圖。

第 3 圖為本發明之測試積體電路與消除積體電路之示意圖。



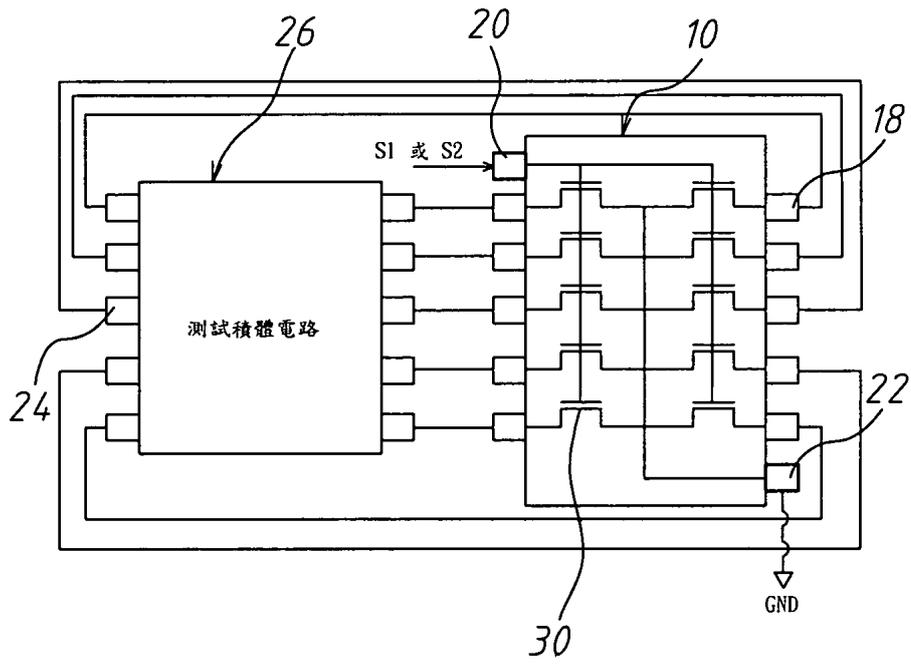
第 1 圖

(3)



第 2 圖

(4)



第 3 圖