

【11】證書號數：I697875

【45】公告日：中華民國 109 (2020) 年 07 月 01 日

【51】Int. Cl.：G09B25/02 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：可攜式智慧製造監測系統教具

【21】申請案號：108116198

【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 10 日

【72】發明人：鄭瑞鴻 (TW)

【71】申請人：國立高雄科技大學

高雄市三民區建工路 415 號

【74】代理人：高玉駿；楊祺雄

【56】參考文獻：

CN 101739865A

CN 105185188A

CN 105321398A

CN 108766114A

CN 108806437A

CN 108831266A

審查人員：曾錦豐

【57】申請專利範圍

1. 一種可攜式智慧製造監測系統教具，用於模擬對一製造系統進行監測及控制，且可與一智慧型裝置及該製造系統訊號連接，包含：
一外殼單元，包括一下殼體，及一可相對於該下殼體開闔地設置於該下殼體上的上殼體，該下殼體及該上殼體相配合界定出一可隨該上殼體開闔而啟閉的容置空間；
一驅動單元，設置於該容置空間內，且可受控制而作動，以模擬控制該製造系統的多軸運動；
一加工控制單元，設置於該容置空間內，且可受控制而作動，以模擬控制該製造系統的加工動作；
一操作單元，設置於該容置空間內，用以模擬操控該製造系統之人機介面，該操作單元可與該智慧型裝置或該製造系統訊號連接；
一監控單元，包括一訊號連接該驅動單元、該加工控制單元，及該操作單元的控制器，及一訊號連接該操作單元及該控制器的智慧機上盒，該控制器可與該製造系統訊號連接，該智慧機上盒可與該製造系統及該智慧型裝置訊號連接；及
一電源單元，供應電源給該驅動單元、該加工控制單元、該操作單元，及該監控單元。
2. 如請求項 1 所述的可攜式智慧製造監測系統教具，其中，該驅動單元包括複數步進馬達、複數分別設置於該等步進馬達上而可被該等步進馬達帶動的滑塊，及複數分別訊號連接該等步進馬達及該監控單元之控制器的驅動器。
3. 如請求項 2 所述的可攜式智慧製造監測系統教具，其中，該驅動單元還包括複數訊號連接該監控單元之控制器的氣壓缸。
4. 如請求項 1 所述的可攜式智慧製造監測系統教具，其中，該加工控制單元包括一訊號連接該監控單元之控制器的機械夾、複數訊號連接該監控單元之控制器的電磁閥，及一訊號連接該監控單元之控制器的調壓閥。
5. 如請求項 1 所述的可攜式智慧製造監測系統教具，其中，該操作單元包括一訊號連接該監控單元之控制器且可供觸控的操作顯示器。
6. 如請求項 1 所述的可攜式智慧製造監測系統教具，其中，該電源單元包括二電連接該驅動單元、該加工控制單元、該操作單元，與該監控單元的交換式電源供應器，及一電連

(2)

接該等交換式電源供應器並用於控制該驅動單元的開關盒，該開關盒可與該製造系統電連接，以控制該製造系統。

圖式簡單說明

本發明之其它的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是一示意圖，說明本發明可攜式智慧製造監測系統教具之一實施例中的一外殼單元；

圖 2 是一俯視圖，說明該實施例中之一下殼體，及設置於其中的元件；及

圖 3 是一正視圖，說明該實施例中之一上殼體，及設置於其中的元件。

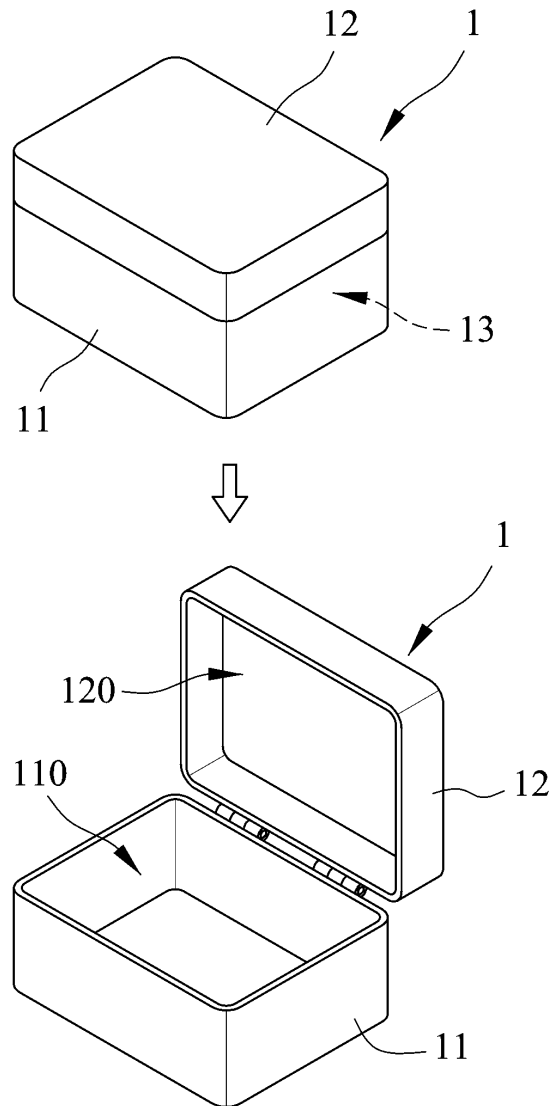


圖 1

(3)

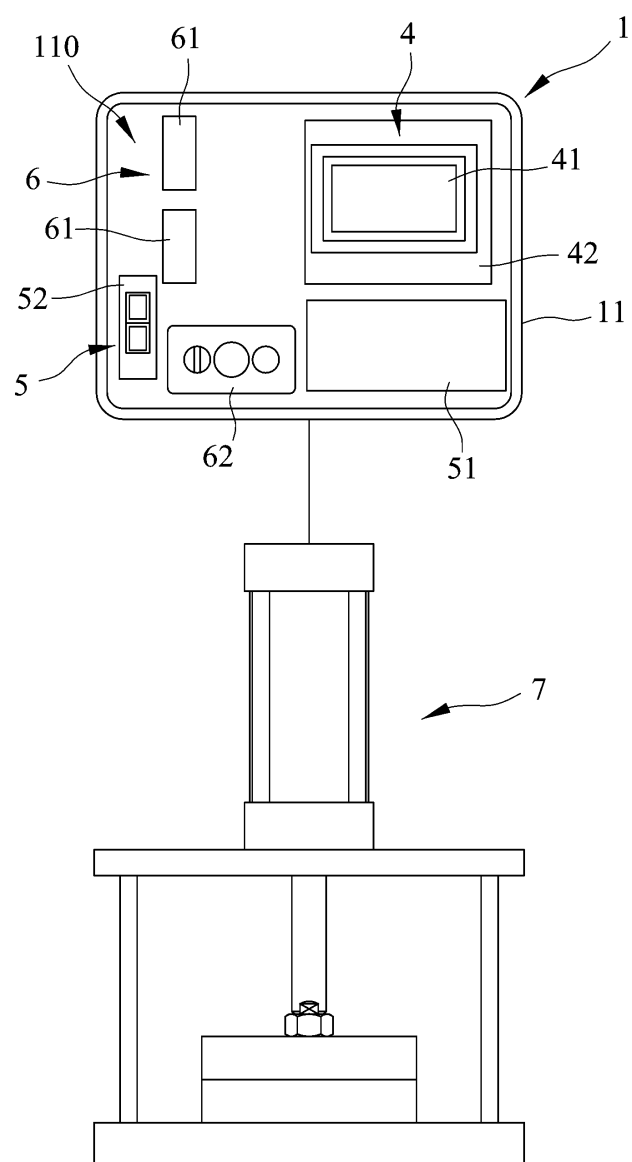


圖 2

(4)

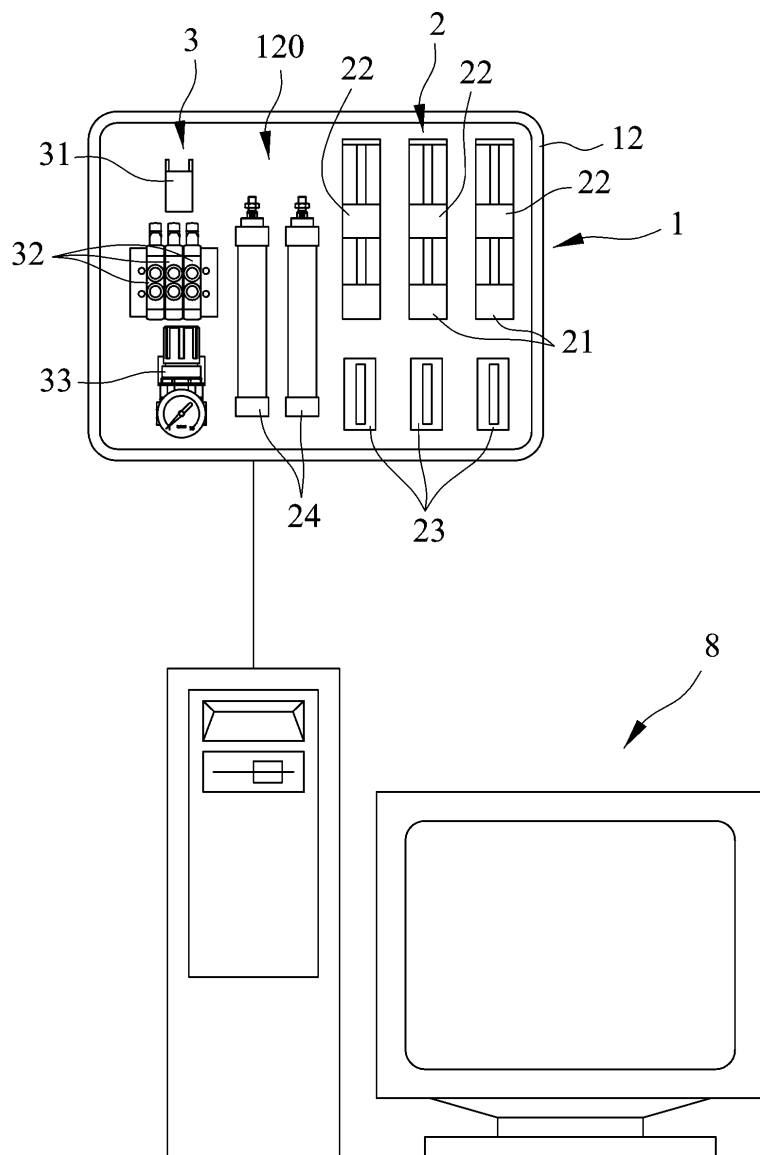


圖 3