

【11】證書號數：M393429

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl.： B43L5/00 (2006.01)

新型

全 2 頁

【54】名稱：智慧型電控畫板之殘障輔具結構

【21】申請案號：099202961

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 11 日

【72】創作人：陳佳萬 (TW)；盧光亞 (TW)；章勳 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

臺北縣板橋市四川路 2 段 58 號

[57]申請專利範圍

1. 一種智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其主要包含：一畫板承座本體，該畫板承座本體主要由一丁形骨架、一旋轉機構及一導引槽板所組成，其中該畫板承座本體的骨幹結構係由此左右兩端的丁形骨架來支撐；又旋轉機構上所樞接之制動器，其一端固定在兩丁形骨架銜接橫樑中段部上，又其另一端則固定在導引槽板的底端中段部，兩端均以鎖銷接合，使其能夠自由旋轉，並於導引槽板的兩側端鎖銷固定在丁形骨架邊樑上，可透過制動器伸長時將導引槽板以固定銷為旋轉中心而往上翻轉；其中導引槽板外觀結構其係形成為一立體矩形盤板，於盤板上緣可供設置擺放一畫板組，其中於矩形盤板上設有複數組對應之線性軸承及一滑軌組，其組成結構可令畫板組於導引槽板上進行上下左右滑移之牽制；一電控模組，該電控模組其係結合一遙控電控器驅動該畫板承座本體上導引槽板內之伺服馬達轉動，俾使得該畫板承座本體之導引槽板上之畫板可依使用者之需求，於導引槽板內滑軌上作上下左右之滑移操控。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其中該畫板承座本體之丁形骨架外形結構是以同軸不等外徑寬度之矩形不鏽鋼管套接成形，又於該畫板承座本體之丁形骨架內環側樞設有至少一組以上之滑槽，使得小尺徑之骨架軸桿適自由上下滑移於大尺徑之骨架軸桿，同時連動導引槽板作上下滑動之行進。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其中骨架軸桿之上下滑移係透過一組制動器以馬達帶動螺桿作推桿之伸張及內縮。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其中當旋轉機構內制動器伸長時可將導引槽板往上推移，使導引槽板以固定銷旋轉而往上翻轉，因而讓導引槽板直立起來，當制動器縮收時又可將導引槽板往下拉曳，使導引槽板以固定銷旋轉而往下翻轉，而讓導引槽板躺平。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其中畫板組可於導引槽板上進行上下左右滑移之牽制，並形成以下兩種位移狀態，主要包括：畫板的上下移動：在第二層畫板的底下安裝兩個線性軸承，此兩個軸承是安裝在固定於導引槽板盤架上的滑軌上，其主要功用是讓第二層的畫板能夠穩定的移動，第二層畫板的上下移動是靠第二層畫板下的汽車電動窗馬達驅動繩索而拉第二層畫板使之左右移動；畫板的左右移動：在最上層(第一層)畫板的底下安裝兩個線性軸承，此兩個軸承是安裝在固定於導引槽板盤架上的滑軌上，其功用是讓最上層(第一層)畫板能夠穩定的移動，最上層(第一層)畫板的左右移動是靠第一層畫板下的汽車電動窗馬達驅動繩索而拉第一層畫板使之左右移動。

(2)

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型電控畫板之殘障輔具結構，其中該電控模組之電路設計可透過利用固態電子電驛(SCR 及 TRAIC)來替代繼電器之開關功能。

圖式簡單說明

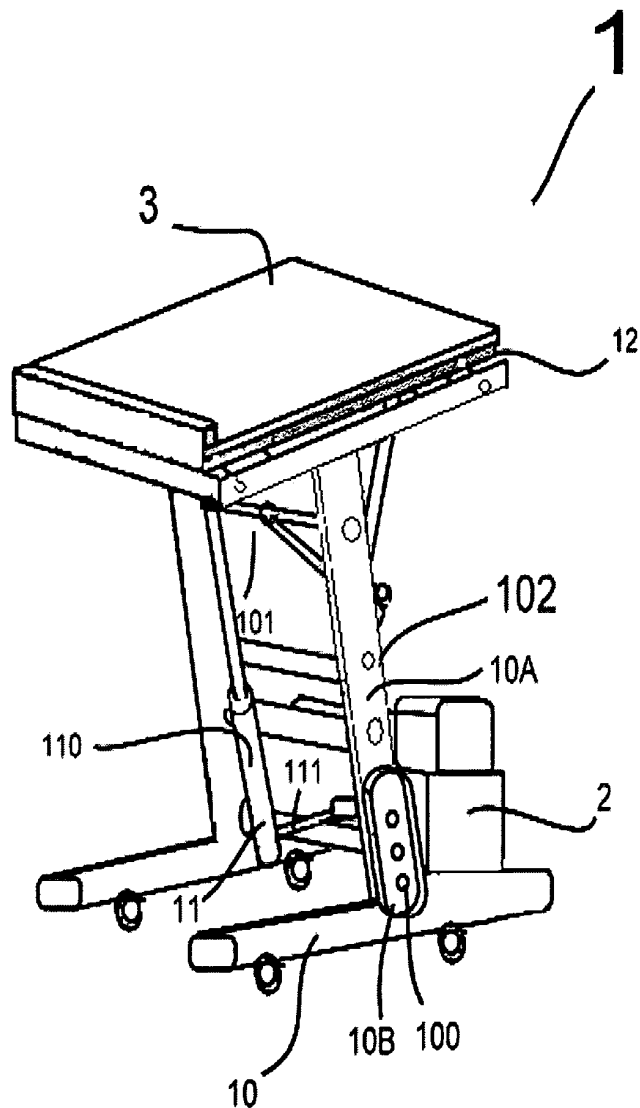
第一圖係本創作本體之立體外觀圖。

附件一係本創作滑軌組之結合示意圖。

附件二係本創作之導引槽板呈各式水平態樣示意圖。

附件三係本創作之導引槽板呈各式垂直態樣示意圖。

附件四係本創作電控模組之電工電路示意圖。



第 一 圖