(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本　(11)公開編號：TW 201429758 A
(43)公開日： 中華民國 103 (2014) 年 08 月 01 日

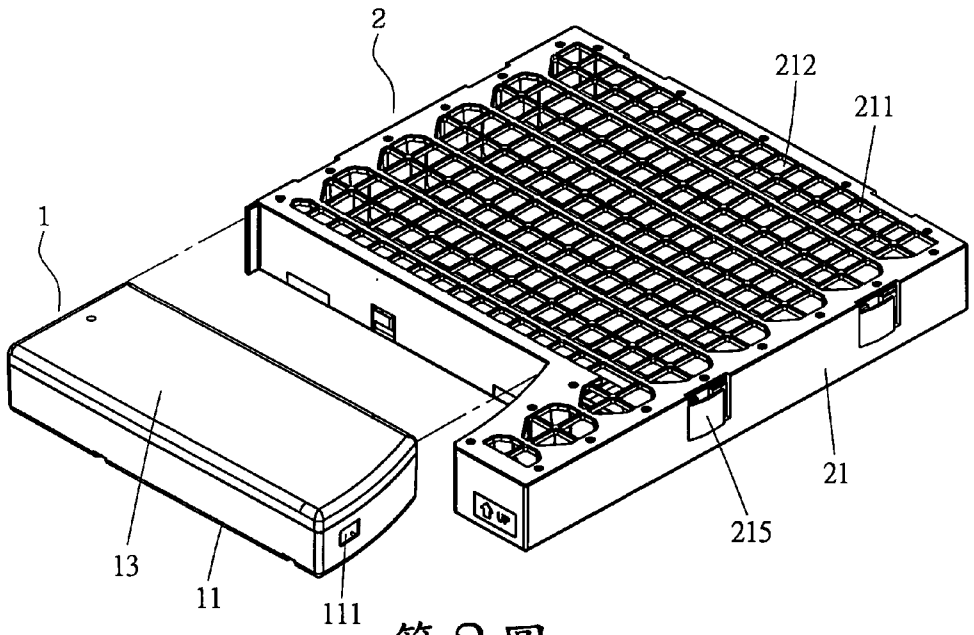
(21)申請案號：102101578　(22)申請日： 中華民國 102 (2013) 年 01 月 16 日
(51)Int. Cl.：　*B60H3/06　(2006.01)*
(71)申請人：王舜逸 (中華民國)　(TW)
臺北市中正區晉江街 92 號
(72)發明人：王舜逸 (TW)
(74)代理人：吳明耀
申請實體審查：有　申請專利範圍項數：2 項　圖式數：4　共 13 頁

(54)名稱

汽車空氣淨化裝置

(57)摘要

本發明提供一種專供汽車內部空間使用之汽車空氣淨化裝置，該裝置設置於汽車循環空調之鼓風機上，使進入車內前之空氣通過該淨化裝置，藉由裝置產生之電場將空氣中有機物質之碳水化合物進行分解，使車內空氣濕度降低並殺菌，據以消除車霉味、黴菌及塵蟎。



1：電源模組
2：空氣淨化模組
11：外殼
13：電源整流變壓器
21：上框體
111：卡扣孔
211：鏤空格
212：濾網
215：卡掣彈片

第 2 圖

201429758

發明摘要

※ 申請案號：102105178

※ 申請日：102.1.16

※IPC 分類：B60H 3/06(2006.01)

【發明名稱】（中文）汽車空氣淨化裝置

（英文）

【中文】

本發明提供一種專供汽車內部空間使用之汽車空氣淨化裝置，該裝置設置於汽車循環空調之鼓風機上，使進入車內前之空氣通過該淨化裝置，藉由裝置產生之電場將空氣中有機物質之碳水化合物進行分解，使車內空氣濕度降低並殺菌，據以消除車霉味、黴菌及塵蟎。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1　電源模組

11　外殼

111　卡扣孔

13　電源整流變壓器

2　空氣淨化模組

21　上框體

211　鏤空格

212　濾網

215　卡掣彈片

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

201429758

發明專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【發明名稱】（中文）汽車空氣淨化裝置

（英文）

【技術領域】

【0001】 本發明提供一種專供汽車內部空間使用之汽車空氣淨化裝置，藉由電場將車內空氣濕度降低並殺菌，據以消除車異味及細菌。

【先前技術】

【0002】 一般新購汽車數個月內車內會有一股新車味道，其係揮發性有機物釋放出有機物氣體所產生有害人體之刺鼻味，但過了一段時日後，車室卻引發產生易導致過敏或不適之霉味、黴菌或塵蟎。

【0003】 再者，汽車空氣循環系統中無論是否啓動冷氣而由鼓風機抽風進入汽車內之空氣循環系統，主要有二種方式，一者爲當車外空氣正常清新時選擇直接吸入汽車外部空氣經過濾後進入車內，另者爲當車外大氣中塵埃量過大或有異味時選擇將車內空氣經過濾循環進入車內，兩者對於車內之空氣品質尤其是霉味、黴菌或塵蟎問題並無法有效改善，其運作通常只是單純的將進入車內前之空氣進行濾網式的過濾。

【發明內容】

【0004】 鑑於上述一般傳統汽車空氣環境問題，萌發本發明人的研發動機，經長時間的研發終開發完成本發明「汽車空氣淨

化裝置」創作，其精良之設計具有明顯改善汽車內空氣品質及消除不必要的霉味、黴菌或塵蟎特性。

【0005】 本發明設計原理係利用汽車原有之空調循環系統及過濾網設備，其如第4圖所示，藉由本發明空氣淨化裝置設置於汽車循環空調之鼓風機上，使進入車內前之空氣通過該淨化裝置而達到車內空氣濕度降低並殺菌，據以消除車霉味、黴菌及塵蟎。

【0006】 本發明汽車空氣淨化裝置，主要包含具可分離之電源模組及空氣淨化模組，該電源模組由汽車供電系統連接供應進行整流及變壓，再由電源模組電性連接空氣淨化模組，藉由空氣淨化模組內之電場組件產生電場，據以將有機溶劑及細菌病毒進行分解，再將碳吸附並利用碳水化合物分解後的氫氧離子(OH)及氧離子(O)對循環空氣進行淨化及殺菌。

【0007】 本發明汽車空氣淨化裝置，採用隱藏式設計，不佔用車室空間，且無耗材及動能運作，故可達到節能環保及免噪音困擾。

【0008】 另外，本發明汽車空氣淨化裝置，將電源模組及空氣淨化模組採用分離式設計，便於空氣淨化模組清潔或洗滌積碳、塵埃，但免除電源器、電子組件及電路接觸水源，據以減少故障及延長使用壽命。

【圖式簡單說明】

【0009】

第 1 圖爲本發明主要之電源模組及空氣淨化模組結合立體圖。

第 2 圖爲本發明主要之電源模組及空氣淨化模組分離立體圖。

第 3 圖爲本發明主要構件分解立體圖。

第 4 圖爲本發明設置於一般汽車預留之過濾裝置示意圖。

【實施方式】

【0010】 參第1圖至第3圖所示，本發明汽車空氣淨化裝置主要包含設置於一般汽車空調循環系統中安置過濾器具組合、分離式之電源模組(1)及空氣淨化模組(2)。

【0011】 該電源模組(1)爲一盒狀體，其外殼(11)內設有電路板(12)及電源整流變壓器(13)，電路板(12)與電源整流變壓器(13)呈電性連接，藉由電路板(12)上之連接端子(121)與汽車供電系統之鼓風機電極端連接，並供應電給電源模組(1)進行整流及變壓，電路板(12)一側上設有電源輸出端(122)，另於外殼(11)一側上設有一卡扣孔(111)。

【0012】 該空氣淨化模組(2)爲一鏤空框體，該框體由上框體(21)及下框體(22)組成，上框體(21)及下框體(22)上設有透氣之鏤空格(211)(221)，上框體(21)之鏤空格(211)處並舖設濾網(212)，上框體(21)前端呈一供電源模組(1)置入之凹槽(213)，並於凹槽(213)一側上延伸一卡掣板(214)。

【0013】 上述空氣淨化模組(2)之上框體(21)，其兩側設有對稱數枚卡掣彈片(215)，供空氣淨化模組(2)置入於一般汽車空調循環系統中之過濾器槽孔內並定位或由該槽孔中取出。

【0014】 空氣淨化模組(2)之上框體(21)及下框體(22)形成之空間內固定一金屬電磁產生板(3)、一組導電片(33)及一卡扣彈片(34)，金屬電磁產生架(3)與導電片(33)呈電性連接，該金屬電磁產生架(3)上並列有數枚金屬電磁感應片(31)及電極接觸端(32)，電極接觸端(32)設置於對應電路板(12)之電源輸出端(122)處，而

卡扣彈片(34)設置於對應電源模組(1)外殼(11)之卡扣孔(111)處。

【0015】 上述電源模組(1)可置入空氣淨化模組(2)之凹槽(213)並卡止於卡掣板(214)並由卡扣彈片(34)卡扣於電源模組(1)之卡扣孔(111)，使電源模組(1)與空氣淨化模組(2)呈卡扣組合或分離，兩者組合時並使電源模組(1)電路板(12)之電源輸出端(122)緊密與空氣淨化模組(2)金屬電磁產生架(3)之電極接觸端(32)電性連結，由電源模組(1)於汽車鼓風機啓動後電供給空氣淨化模組(2)產生電場而產生磁性電場，而將隨後將進入車內通過之空氣預先由空氣淨化模組(2)之金屬電磁感應片(31)產生電場，據以將有機溶劑及細菌病毒進行分解，再將碳吸附並利用碳水化合物分解後的氫氧離子(OH)及氧離子(O)對循環空氣進行淨化及殺菌。

【符號說明】

【0016】

1 電源模組

11 外殼

111 卡扣孔

12 電路板

121 連接端子

122 電源輸出端

13 電源整流變壓器

2 空氣淨化模組

21 上框體

211 鏤空格

212 濾網

213　凹槽

214　卡掣板

215　卡掣彈片

22　下框體

221　鏤空格

3　金屬電磁產生板

31　金屬電磁感應片

32　電極接觸端

33　導電片

34　卡扣彈片

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

申請專利範圍

1. 一種汽車空氣淨化裝置，主要包含設置於一般汽車空調循環系統中安置過濾器具組合、分離式之電源模組(1)及空氣淨化模組(2)；

該電源模組(1)爲一盒狀體，其外殼(11)內設有電路板(12)及電源整流變壓器(13)，電路板(12)與電源整流變壓器(13)呈電性連接，藉由電路板(12)上之連接端子(121)與汽車供電系統之鼓風機電極端連接，並供應電給電源模組(1)進行整流及變壓，電路板(12)一側上設有電源輸出端(122)，另於外殼(11)一側上設有一卡扣孔(111)；

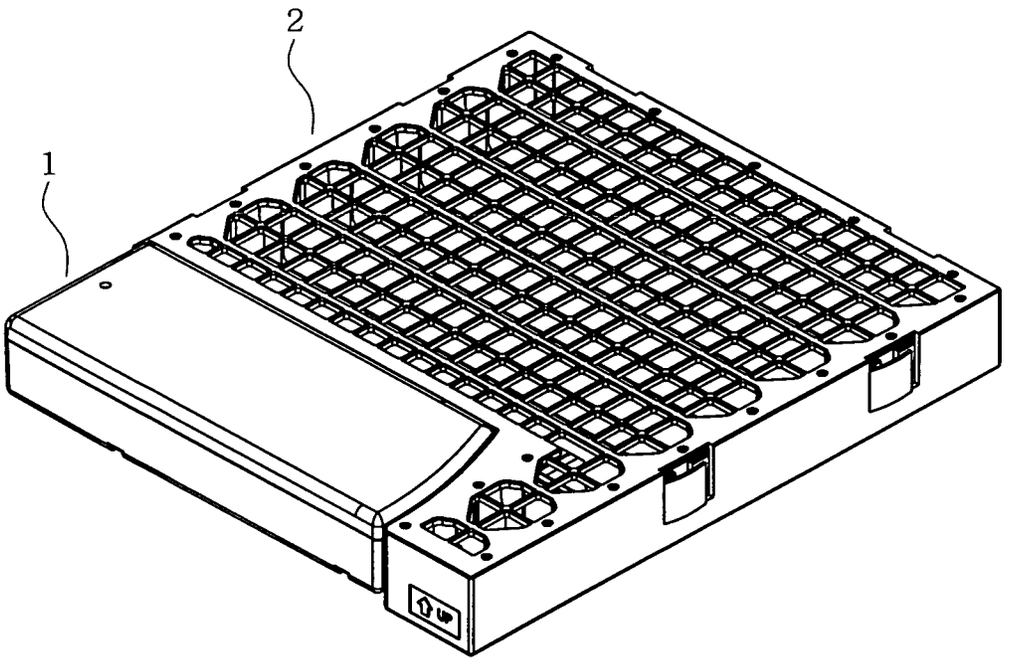
該空氣淨化模組(2)爲一鏤空框體，該框體由上框體(21)及下框體(22)組成，上框體(21)及下框體(22)上設有透氣之鏤空格(23)(221)，上框體(21)之鏤空格(23)處並舖設濾網(212)，上框體(21)前端呈一供電源模組(1)置入之凹槽(213)，並於凹槽(213)一側上延伸一卡掣板(214)，空氣淨化模組(2)之上框體(21)及下框體(22)形成之空間內固定一金屬電磁產生板(3)、一組導電片(33)及一卡扣彈片(34)，金屬電磁產生架(3)與導電片(33)呈電性連接，該金屬電磁產生架(3)上並列有數枚金屬電磁感應片(31)及電極接觸端(32)，電極接觸端(32)設置於對應電路板(12)之電源輸出端(122)處，而卡扣彈片(34)設置於對應電源模組(1)外殼(11)之卡扣孔(111)處；

上述電源模組(1)可置入空氣淨化模組(2)之凹槽(213)並卡止於卡掣板(214)並由卡扣彈片(34)卡扣於電源模組(1)之卡扣孔(111)，使電源模組(1)與空氣淨化模組(2)呈卡扣組合或分離，

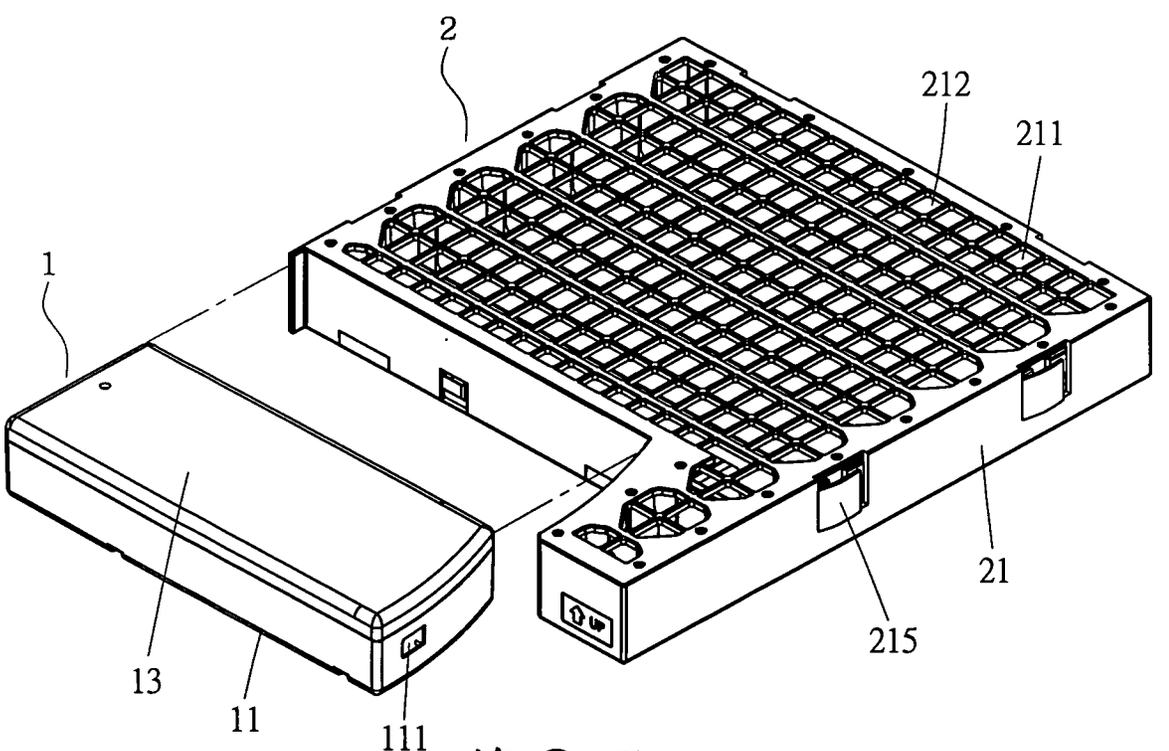
兩者組合時並使電源模組(1)電路板(12)之電源輸出端(122)緊密與空氣淨化模組(2)金屬電磁產生架(3)之電極接觸端(32)電性連結，由電源模組(1)於汽車鼓風機啓動後電供給空氣淨化模組(2)產生電場而產生磁性電場，而將隨後將進入車內通過之空氣預先由空氣淨化模組(2)之金屬電磁感應片(31)產生電場，據以將有機溶劑及細菌病毒進行分解，再將碳吸附並利用碳水化合物分解後的氫氧離子(OH)及氧離子(O)對循環空氣進行淨化及殺菌。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述汽車空氣淨化裝置，其中空氣淨化模組(2)之上框體(21)，其兩側設有對稱數枚卡掣彈片(215)，供空氣淨化模組(2)置入於一般汽車空調循環系統中之過濾器槽孔內並定位或由該槽孔中取出。

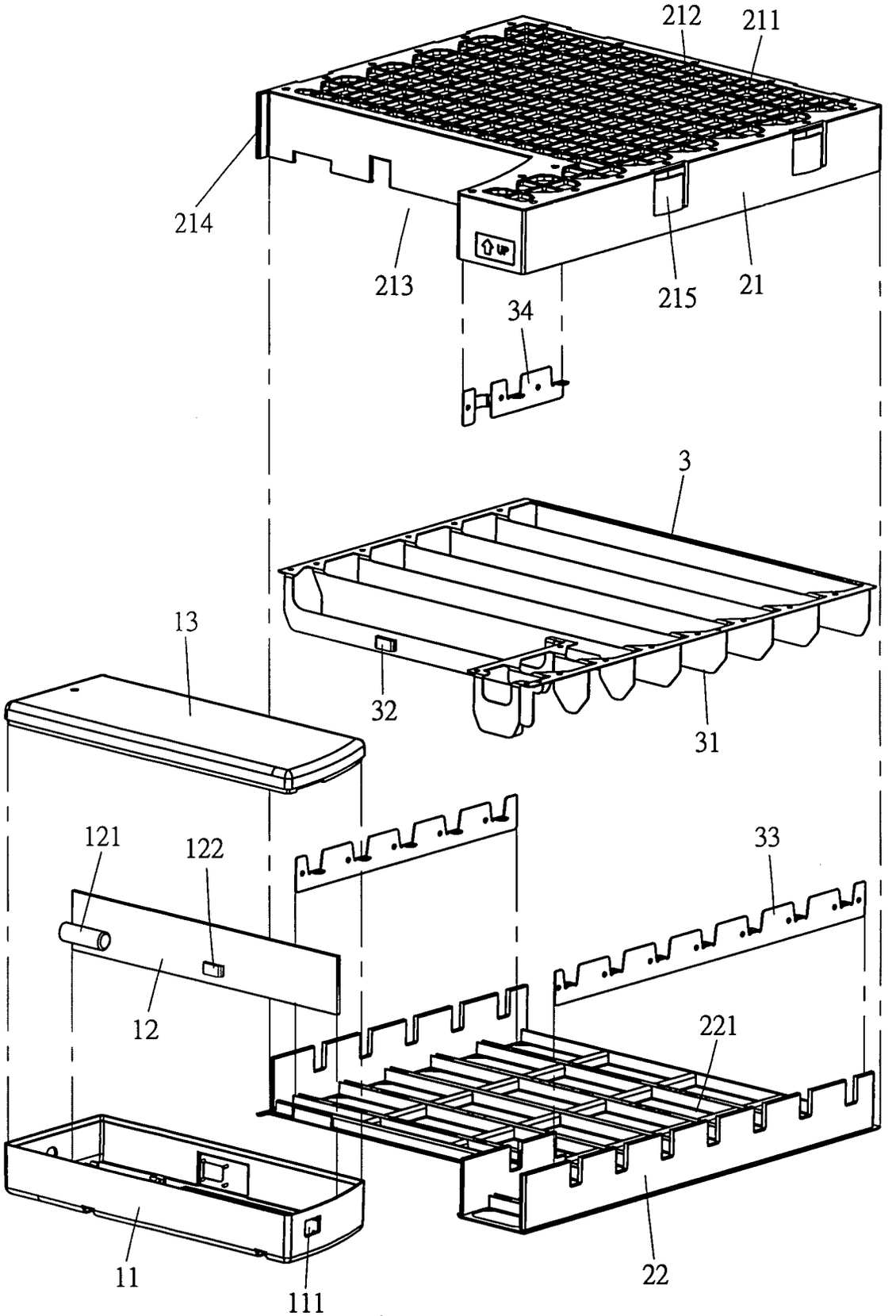
圖式：



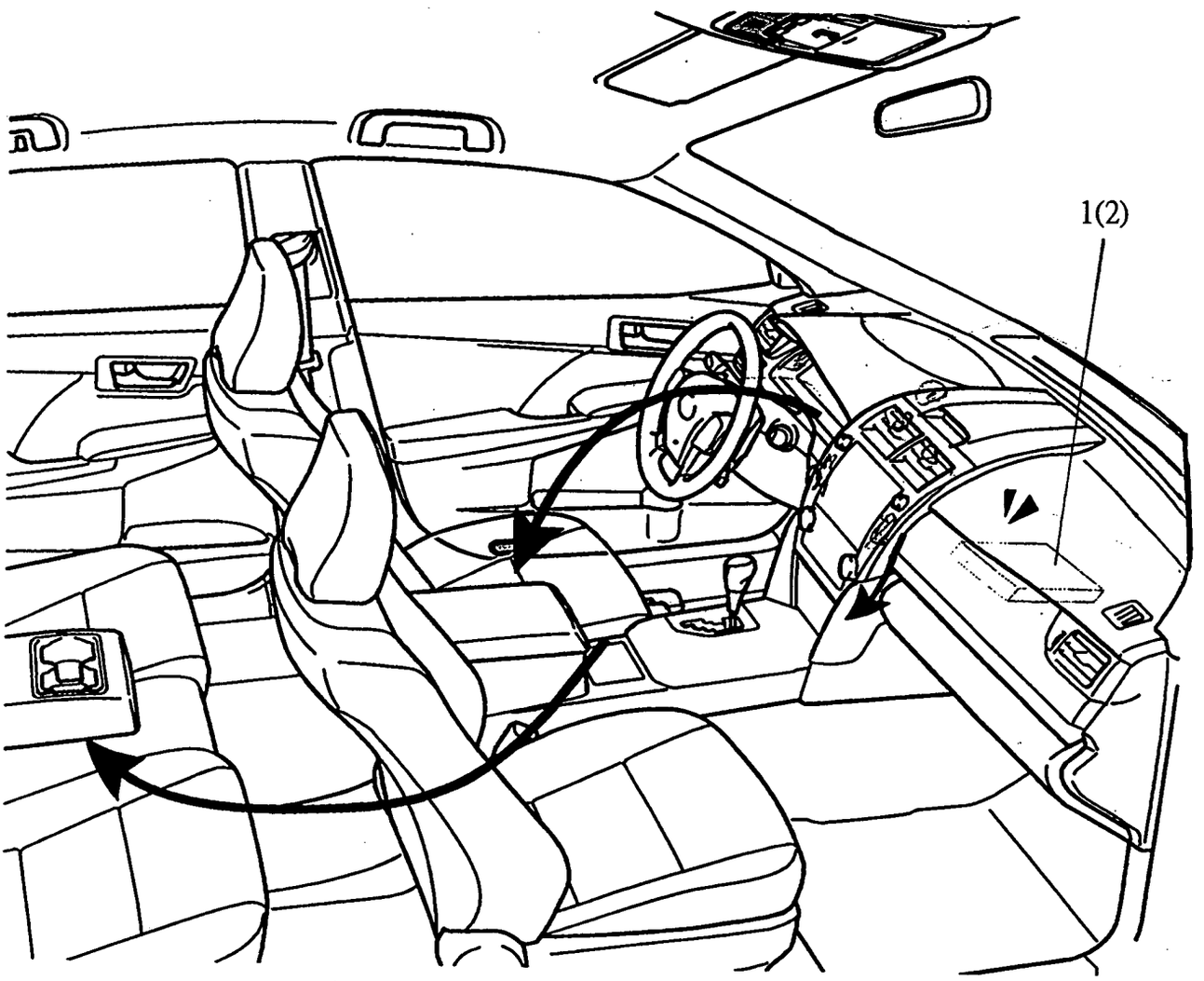
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖