

公告本

新型專利說明書

M250453

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93201048 ※IPC分類：G03G 1/00, 3/00

※申請日期：93-01-19

壹、新型名稱

(中文) 音量調整開關及其導接電路

(英文) _____

貳、創作人(共1人)

創作人 1 (如創作人超過一人，請填說明書創作人續頁)

姓名：(中文) 楊 明 龍

(英文) _____

住居所地址：(中文) 台中市東區旱溪西路2段17巷1號

(英文) _____

國籍：(中文) 中華民國 (英文) _____

參、申請人(共1人)

申請人 1 (如創作人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 精格電子工業股份有限公司

(英文) _____

住居所或營業所地址：(中文) 台中市東區旱溪西路2段17巷1號

(英文) _____

國籍：(中文) 中華民國 (英文) _____

代表人：(中文) 楊 文 洲

(英文) _____

☐ 續創作人或申請人續頁 (創作人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

捌、新型說明

(新型說明應敘明：新型所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式簡單說明)

【新型所屬之技術領域】

本創作係與開關及電路有關，更詳而言之，乃是指一種音量調整開關及其導接電路。

5 【先前技術】

按，習知的音量調整開關，通常係須以手動控制調整輸出的音量，但是，在某些情形之下，如須緊急自動調整至最大的輸出音量時，須再有操作人員操作之，而由於人員的疏失，使得沒有操作放大音量通報。

- 10 因此，係有一些音量自動放大的音量調整開關及其搭配電路產生，但是由於其構件配置及電路較為複雜，造成生產成本增加以及作動不確實等的缺失。

【新型內容】

- 15 本創作之主要目的，即在提供一種音量調整開關及其導接電路，其可具有強切的操作及功能，使音量控制器在任何音量時，都能完全強切到最大的音量位置。

- 20 本創作之次一目的，又在提供一種音量調整開關及其導接電路，其開關內部電路及導接電路設計簡易，且其電路導接及傳訊確實，而可發揮整體的最大功效。

緣是，為達成前揭目的，本創作所提供一種音量調整開關及其導接電路包含有一信號電路導接至一信號源，具有一熱端，以及一零線；一強插電源導接至一電源，具有一正電線，以及一負電線；若干音量開關各具有一主體，

一調鈕，一電路板；其中，該電路板具有一電源接件導接該強插電源之正電線與負電線，一信號接件導接該信號電路之熱端與零線；若干擴音單元各具有一擴音器，一信號接部導接該信號電路之零線，一音量開關接部導接至該各
5 音量開關之信號接件；藉此，使音量控制器在任何音量時，都能完全強切到最大的音量位置。

【實施方式】

有關本創作之詳細結構，特徵及功效，茲舉以下較佳
10 實施例，並配合圖式作進一步之說明，其中：

第一圖係本創作一較佳實施例之配置示意圖。

第二圖係本創作一較佳實施例電路之示意圖。

第三圖係本創作一較佳實施例電路之詳細圖。

第四圖係本創作一較佳實施例開關之正面圖。

15 第五圖係本創作一較佳實施例開關之立體圖。

請參閱第一圖至第五圖，本創作一較佳實施例所提供之音量調整開關及其導接電路包含有：

一收訊主機(10)，具有一機體(11)，一電源接部(12)，一警報訊號接部(13)係導接至一報警矩陣(圖未示)再串接
20 至一警報中心(圖未示)，一警報輸出部(14)，一背景音樂信號源(15)，一緊急廣播信號源(16)，以及二開關及擴音接部(17)。

一信號電路(20)，具有一熱端(21)，以及一零線(22)；該信號電路(20)係導接至一信號源。

一強插電源(30)，具有一正電線(31)，以及一負電線(32)，於本實施例係導通有一 24 伏特之電源。

若干音量開關(40)，各具有一主體(41)，一調鈕(43)可轉動地設於該主體(41)，一電路板(45)，以及一音量指示圖塊(47)設於該主體(41)表面而對應該調鈕(43)外周區域；其中，該電路板(45)具有一電源接件(451)導接至該強插電源(30)之正電線(31)與負電線(32)，一信號接件(453)其 N 端與 R 端則分別導接至該信號電路(20)之熱端(21)與零線(22)，一短路件(455)，以及一外接信號接件(457)可單獨導接信號源。

若干擴音單元(50)，各具有一擴音器(51)，一信號接部(53)導接該信號電路(20)之零線(22)，一音量開關接部(55)導接至該各音量開關(40)之信號接件(453)的 SP 端。

首先，茲將本實施例單一音量開關(40)與其他構件的連接及作動，先說明如下：

如第二圖及第三圖所示，該音量開關(40)係分別導接該信號電路(20)及強插電源(30)，該音量開關(40)即成為一強插音量控制器，其係適用於廣播終端，而其配接功率正常 MAX.10W，而該各音量開關(40)則分別再導接一擴音單元(50)。

再如第三圖所示，該各音量開關(40)細部構件之功能，又可進一步說明如下：

J1 為 2P 的短路 PIN，用戶可自行選擇”短路”或是”開路”，若用 CN3 外接信號時，其情形如下：

1. 短路時，在播放背景音樂時，最大檔有輸出。

2. 開路時，播放背景音樂最大檔無輸出，當緊急廣播信號來時，自動轉為最大檔緊急廣播信號，待緊急廣播信號取消後，自動轉為背景音樂。

5 3. 用戶的背景音樂與緊急廣播共用 N 線，建議採用短路方式，最大檔有輸出。

本實施例整體之導接及作動，茲說明如下：

如第一圖所示，其係以四組並聯於該收訊主機(10)與該強插電源(30)之間，各組係可接設有三個音量開關(40)，因此，係可同時接設多個音量開關(40)於各個點，並同時導通警報告至各個單位，而經由該收訊主機(10)之串聯即可發揮整體的最大功效。

當收訊主機(10)由其警報訊號接部(13)接收到報警矩陣及警報中心傳來的訊號時，藉由該緊急廣播信號源(16)經由該信號電路(20)之熱端(21)及零線(22)導通，將以上述的傳導發訊至各個音量開關(40)，使控制該各擴音單元(50)之擴音器(51)發出警報聲訊。

另外，如第四圖及第五圖所示，本創作該各音量開關(40)其結構設計獨特，採用強電電源開關盒的底盒作為設計安裝的尺寸，因此其尺寸外形係完全合乎國際標準的結構，不但有利於安裝，更可省卻不必要的外鋪線盒及架設線路，此為本創作的另一個特點所在。

由以上實施例說明，可歸納本創作之特點如下：

1. 本創作音量調整開關及其導接電路，其可具有強切的

操作及功能，使音量控制器在任何音量時，都能完全強切到最大的音量位置。

2.本創作音量調整開關及其導接電路，其開關內部電路及導接電路設計簡易，且其電路導接作動確實而可發揮整

5 體的最大功效。

【圖式簡單說明】

- 第一圖係本創作一較佳實施例之配置示意圖。
- 第二圖係本創作一較佳實施例電路之示意圖。
- 第三圖係本創作一較佳實施例電路之詳細圖。
- 5 第四圖係本創作一較佳實施例開關之正面圖。
- 第五圖係本創作一較佳實施例開關之立體圖。

【主要代表符號】

- 收訊主機(10)
- 10 機體(11) 電源接部(12)
- 警報訊號接部(13) 警報輸出部(14)
- 背景音樂信號源(15) 緊急廣播信號源(16)
- 開關及擴音接部(17)
- 信號電路(20)
- 15 熱端(21) 零線(22)
- 強插電源(30)
- 正電線(31) 負電線(32)
- 音量開關(40)
- 主體(41) 調鈕(43) 電路板(45)
- 20 電源接件(451) 信號接件(453) 短路件(455)
- 外接信號接件(457)
- 音量指示圖塊(47)
- 擴音單元(50)
- 擴音器(51) 信號接部(53) 音量開關接部(55)

25

肆、中文新型摘要

音量調整開關及其導接電路

- 一種音量調整開關及其導接電路包含有一信號電路導接至一信號源，具有一熱端，以及一零線；一強插電源導接至一電源，具有一正電線，以及一負電線；若干音量開關各具有一主體，一調鈕，一電路板；其中，該電路板具
- 5 有一電源接件導接該強插電源之正電線與負電線，一信號接件導接該信號電路之熱端與零線；若干擴音單元各具有一擴音器，一信號接部導接該信號電路之零線，一音量開關接部導接至該各音量開關之信號接件；藉此，使音量控制器在任何音量時，都能完全強切到最大的音量位置。

10

伍、英文新型摘要

陸、(一)、本案指定代表圖爲：第二圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 收訊主機(10)
- 機體(11) 電源接部(12)
- 警報訊號接部(13) 警報輸出部(14)
- 5 背景音樂信號源(15) 緊急廣播信號源(16)
- 開關及擴音接部(17)
- 信號電路(20)
- 熱端(21) 零線(22)
- 強插電源(30)
- 10 正電線(31) 負電線(32)
- 音量開關(40)
- 主體(41) 調鈕(43) 電路板(45)
- 電源接件(451) 信號接件(453) 短路件(455)
- 外接信號接件(457)
- 15 音量指示圖塊(47)
- 擴音單元(50)
- 擴音器(51) 信號接部(53) 音量開關接部(55)

玖、申請專利範圍

1.一種音量調整開關及其導接電路包含有：

一信號電路導接至一信號源，具有一熱端，以及一零線；

一強插電源導接至一電源，具有一正電線，以及一負

5 電線；

若干音量開關，各具有一主體，一調鈕，一電路板；
其中，該電路板具有一電源接件導接該強插電源之正電線
與負電線，一信號接件導接該信號電路之熱端與零線；

若干擴音單元，各具有一擴音器，一信號接部導接該
10 信號電路之零線，一音量開關接部導接至該各音量開關之
信號接件；

藉此，使音量控制器在任何音量時，都能完全強切到
最大的音量位置。

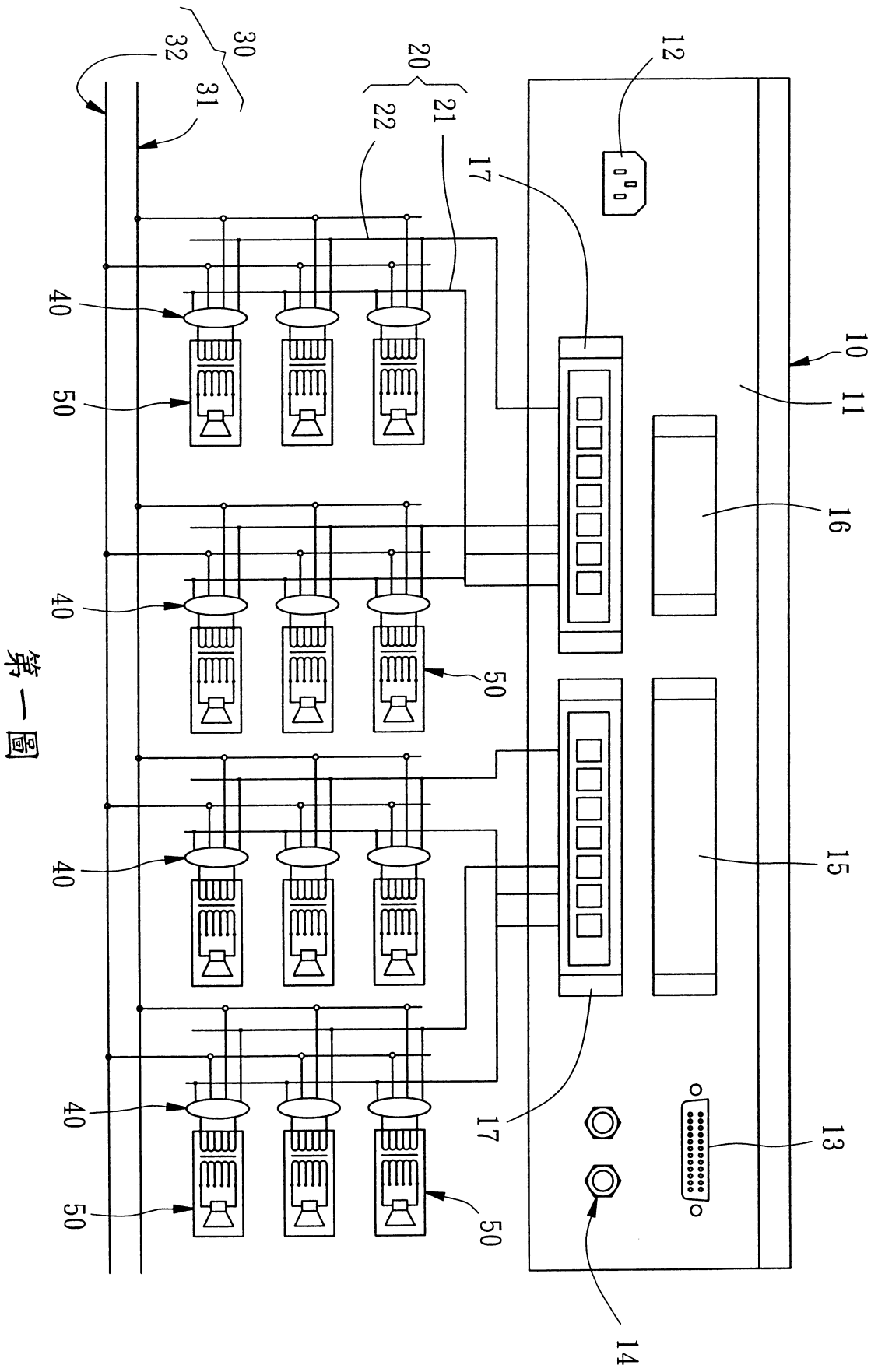
2.依據申請專利範圍第 1 項所述之音量調整開關及其
15 導接電路，其更包含有一收訊主機，具有一機體，一電源
接部，一警報輸出部，一背景音樂信號源以及一緊急廣播
信號源。

3.依據申請專利範圍第 2 項所述之音量調整開關及其
導接電路，其中該收訊主機更具有有一警報訊號接部係導接
20 至一報警矩陣以及一警報中心。

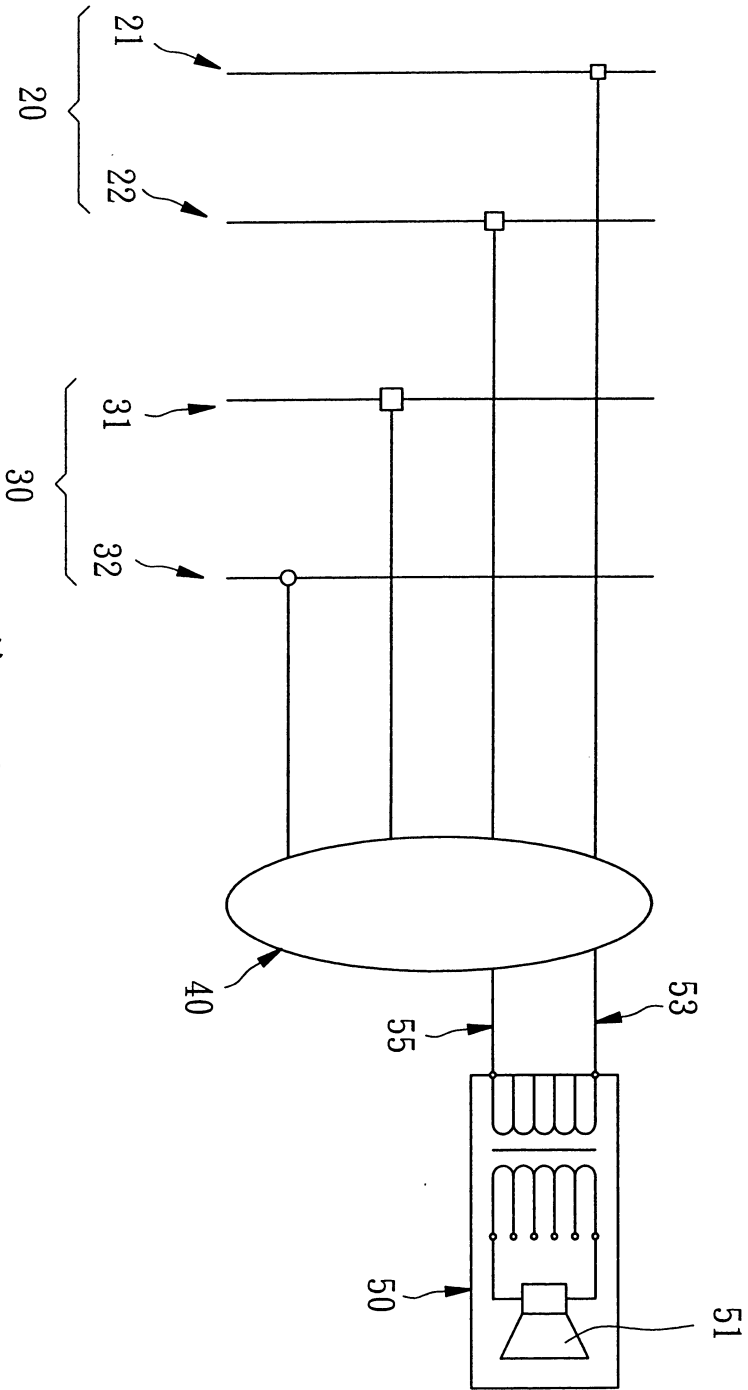
4.依據申請專利範圍第 1 項所述之音量調整開關及其
導接電路，其中該各音量開關更具有有一短路件可供切換短
路或者是開路。

5.依據申請專利範圍第 1 項所述之音量調整開關及其

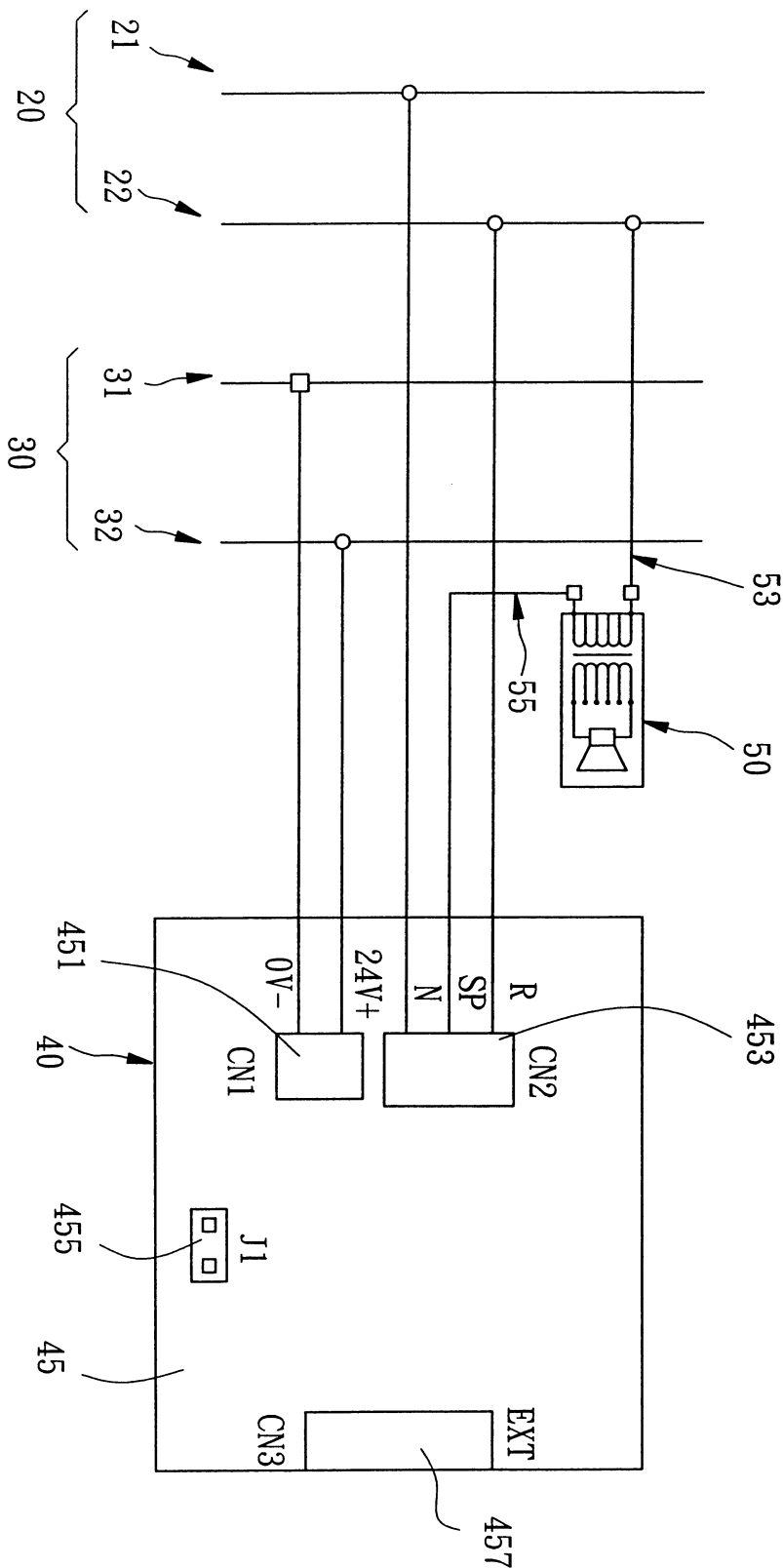
導接電路，其中該各音量開關更具有一外接信號接件可單獨導接信號源。



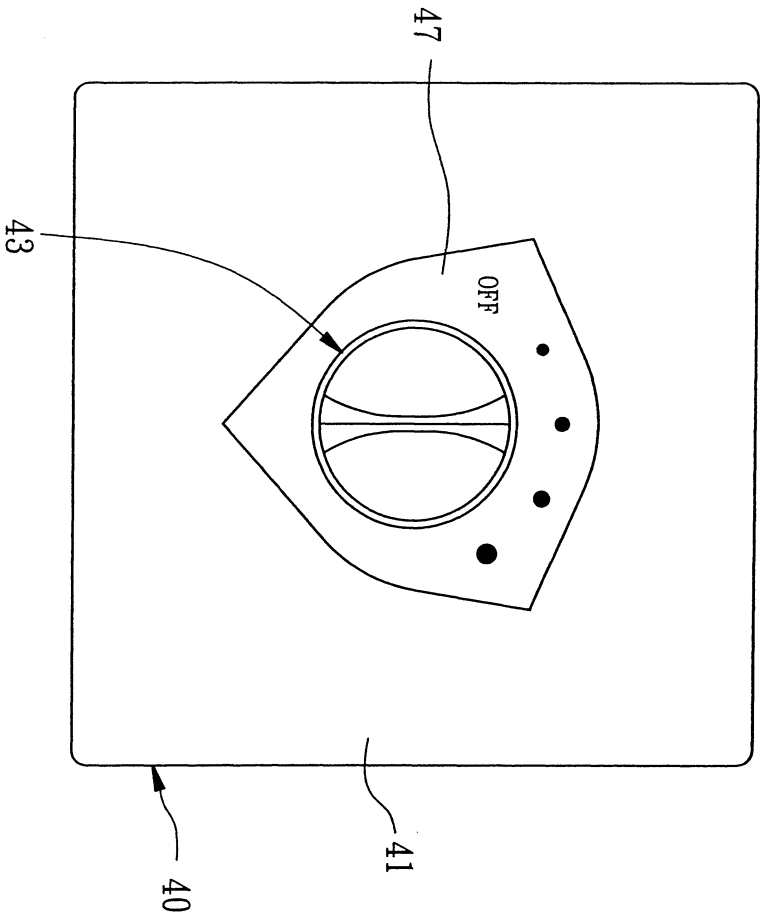
第一圖



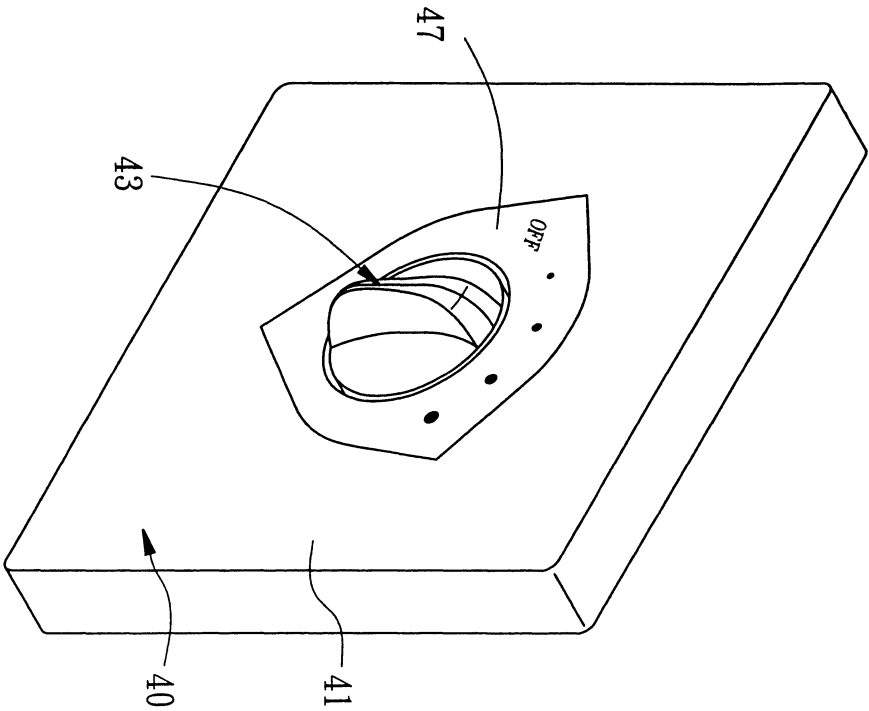
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖