

## 新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 97207726

※ 申請日期： 97.5.5

※IPC 分類： A61F 9/00 (2006.01)

### 一、新型名稱：(中文/英文)

眼肌訓練器

### 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

楊敏良

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市仁愛路三段 123 巷 9 弄 5 號 2 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

### 三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

楊敏良

國 籍：(中文/英文)

中華民國

### 四、聲明事項：

無

## 新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 97207726

※ 申請日期： 97.5.5

※IPC 分類： A61F 9/00 (2006.01)

### 一、新型名稱：(中文/英文)

眼肌訓練器

### 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

楊敏良

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市仁愛路三段 123 巷 9 弄 5 號 2 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

### 三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

楊敏良

國 籍：(中文/英文)

中華民國

### 四、聲明事項：

無

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種眼肌訓練器，尤指一種可令眼睛周圍肌肉運動，以鍛練眼肌均勻發展，進而謀求改善視力的眼肌訓練器。

### 【先前技術】

眼睛乃人類的靈魂之窗，而人眼之所以可以看遠看近、看左看右，乃是因為眼睛周圍的肌肉帶動眼球所致，眼睛周圍的肌肉包括有外直肌、內直肌、上直肌、下直肌、下斜肌和上斜肌。當觀看近處事物時，內直肌和上斜肌會拉緊，而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌則會放鬆，反之當觀看遠處事物時，內直肌和上斜肌會放鬆，而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌則會拉緊，又當觀看極遠處事物時，內直肌和上斜肌會極度放鬆，而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌則會極度拉緊。

有些人因為天生眼肌發展不均衡，或是因為病變或其他不明原因而造成斜視的問題，依其發生的狀況不同大致可分為：內斜視（俗稱鬥雞眼）、外斜視、上斜視……等，在現有的醫療體系中對此類問題並不視為“病症”，故而未曾加以重視；但對於發生此類問題的人們而言，往往沒有適切的方法來加以改善（或治療），此確實造成此類人們生活上的不便。

再者，由於目前人們的生活極為繁忙且壓力沉重，因

此大多數人每天總必須長時間地使用眼睛，惟一旦過度使用眼睛，將導致眼睛周圍的肌肉失去彈性，而疲乏的眼肌將使視力發生問題，諸如近視、遠視等症狀；一般而言，最常見的眼疾治療方式即是配戴眼鏡，惟眼鏡僅能夠幫助矯正視力而令眼睛能清楚地看到事物，但卻無法幫助改善眼肌力，令肌力恢復。

因此，要如何能在配戴眼鏡矯正視力之餘幫助改善肌力，尚有待進一步檢討，並謀求可行的解決方案。

## 【 新 型 內 容 】

為幫助改善視力，本創作之主要目的在提供一種眼肌訓練器，其可令眼睛周圍肌肉運動，鍛練眼肌均勻發展，進而謀求改善視力。

為達成前述目的所採取之主要技術手段係令前述眼肌訓練器包括：

一不透光外罩，係具有一後開口；

一控制電路模組，係設於該外罩中；

至少兩發光單元組，係設於該控制電路模組上；

一眼罩，係對應該外罩的後開口，且僅能令該發光單元組所發出的光線穿透射出。

利用上述技術手段，藉由控制該些設置在不同位置的發光單元組以不同的組合方式發亮，以帶動人眼隨著發亮的發光單元組而移動，可有效地令人眼運動，並藉此帶動人眼周圍的肌肉運動，如此一來，使用本創作之眼肌訓練

器將可幫助鍛練眼肌均勻發展，紓解眼睛疲勞，進而改善視力。

## 【實施方式】

關於本創作之一較佳實施例，請參閱第一圖所示，係包括一外罩(10)、一控制電路模組(20)、一第一發光單元組(31)、一第二發光單元組(32)、一第三發光單元組(33)、一開關單元(40)、一眼罩(50)、一墊體(60)以及一頭帶(70)。

上述外罩(10)係一不透光外罩(10)，其並具有一後開口。

上述控制電路模組(20)係設於該外罩(10)內，於本實施例中，該控制電路模組(20)並可區分為一中央部以及兩翼部，其中該中央部係連接於該兩翼部之間。

上述發光單元組(31)(32)(33)係設於該控制電路模組(20)上，並可由該控制電路模組(20)控制其運作，於本實施例中，各發光單元組(31)(32)(33)與人眼之間的距離係約在 5 至 10 公分為佳，在此距離使用者兩眼可依本創作之設計要求來分別觀看相應的發光單元組(31)(32)(33)，而不會受到另側發光單元組(31)(32)(33)的干擾，而影響使用效果，且各發光單元組(31)(32)(33)係至少包括一發光單元。

該第一發光單元組(31)係包括一發光單元，且係設在該控制電路模組(20)之中央部上，以供集中人眼視力；請進一步參閱第二圖所示，當第一發光單元組(31)被驅動發亮供使用者觀看時，使用者的內直肌和上斜肌將會拉緊，

而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌將會放鬆。

該第二發光單元組(32)係設在該控制電路模組(20)上供人眼得以直視之位置；於本實施例中，該第二發光單元組(32)係包括兩個發光單元，該第二發光單元組(32)之兩個發光單元係設於該控制電路模組(20)上之中央部，且被該第一發光單元組(31)的發光單元等距地分隔；請進一步參閱第三圖所示，當該第二發光單元組(32)被驅動發亮供使用者觀看時，使用者的內直肌和上斜肌將會放鬆，而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌將會拉緊。

該第三發光單元組(33)係設於該控制電路模組(20)上供人眼向外觀之的位置；於本實施例中，該第三發光單元組(33)係包括六個發光單元，且均分地分設於該控制電路模組(20)之兩翼部上；請進一步參閱第四圖所示，當第三發光單元組(33)被驅動發亮供使用者觀看時，使用者的內直肌和上斜肌將會極度放鬆，而外直肌、下直肌、上直肌和下斜肌將會極度拉緊。

此外，該控制電路模組(20)可控制發光單元的閃爍順序、本創作之眼肌訓練器的運作時間、發光單元之閃爍週期以及發光單元之發光亮度。

例如，該控制電路模組(20)係依下列方式控制發光單元：

1. 第三發光單元組(33)中的發光單元依序發光，如此當使用者觀之時，可幫助使用者的內直肌和上斜肌放鬆，而可用以改善內斜視患者的斜視問題。

2. 依第一發光單元組(31)、第二發光單元組(32)之順序反覆閃爍，如此當使用者觀之時，可幫助使用者改善外斜視患者的斜視問題。

3. 依第一發光單元組(31)、第二發光單元組(32)和第三發光單元組(33)之順序閃爍，如此當使用者觀之時，可幫助使用者改善近視者的視力。

4. 依第三發光單元組(33)、第二發光單元組(32)和第一發光單元組(31)之順序閃爍，如此當使用者觀之時，可幫助使用者改善遠視及老花眼者的視力。

5. 所有發光單元組一同閃爍，如此當使用者觀之時，可幫助使用者的瞳孔運動。

再者，該控制電路模組(20)可控制本創作之眼肌訓練器運作 5 分鐘、10 分鐘或 15 分鐘，或是控制各發光單元每隔 0.5 秒、1 秒或 3 秒閃爍。

由於上述控制電路模組(20)如何控制發光單元閃爍係今日極為常見的技術，故在此不詳述之。

請進一步參閱第五圖所示，上述開關單元(40)係設於該外罩(10)內，並露出外罩(10)表面，且與該控制電路模組(20)電連接，以供使用者操作本創作之眼肌訓練器；於本實施例中，該開關單元(40)係包括一啟動開關(41)、一關機開關(42)和一功能控制鍵(43)。

上述眼罩(50)係對應該外罩(10)的後開口，且匹配人的臉形，又該眼罩(50)可半透光，以僅令該發光單元組(31)(32)(33)所發出的光線穿透射出；請進一步參閱第六圖

所示，該眼罩(50)上係設有一具有電池蓋(52)的電池室(51)，以供兩個電池(53)置入其中，以提供該控制電路模組(20)所需之電力。

上述墊體(60)係設於該眼罩(50)的後側邊框上，當使用者戴上本創作之眼肌訓練器時，該墊體(60)不但可避免周圍光線滲入眼罩(50)與人眼之間的空間而干擾發光單元組(31)(32)(33)所發出之光線，更可令使用者舒適地配戴本創作之眼肌訓練器。

上述頭帶(70)係由該外罩(10)和眼罩(50)所夾持固定，以輔助使用者可穩固地配戴本創作之眼肌訓練器；於本實施例中，該頭帶(70)可為一鬆緊帶，其上並具有一可供調整長度用的調整扣環(71)。

在使用時是利用頭帶(70)將本創作如同游泳用的泳鏡般罩設在使用者雙眼前方，同時在開啟開關單元(40)後，讓使用者眼睛注視發亮的發光單元組(31)(32)(33)，藉由設置在不同位置的發光單元組(31)(32)(33)依設定順序發亮，讓使用者的眼球依設定方式轉動運動，達到鍛練眼肌的目的。

由上述可知，配戴本創作之眼肌訓練器可有效地令眼睛周圍的肌肉運動，並藉由操作設置於不同位置之發光單元組(31)(32)(33)以不同的組合方式發光，來達到令眼睛周圍的肌肉以不同的方式運動，因此，使用本創作之眼肌訓練器將可幫助紓解眼睛疲勞，並進而達到改善視力之功效。



綜上所述，本創作實為一極具進步性與實用性之佳作，且未見於刊物或公開使用，符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請。

## 【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作一較佳實施例之分解圖。

第二圖：係本創作一較佳實施例之後視暨第一發光單元組正在發光的示意圖。

第三圖：係本創作一較佳實施例之後視暨第二發光單元組正在發光的示意圖。

第四圖：係本創作一較佳實施例之後視暨第三發光單元組正在發光的示意圖。

第五圖：係本創作一較佳實施例之前側立體圖。

第六圖：係本創作一較佳實施例之後側部分立體圖。

## 【主要元件符號說明】

(10)外罩

(20)控制電路模組

(31)第一發光單元組

(32)第二發光單元組

(33)第三發光單元組

(40)開關單元

(41)啟動開關

(42)關機開關

(43)功能控制鍵

(50)眼罩

(51)電池室

(52)電池蓋

(53)電池

(60)墊體

(70)頭帶

(71)調整扣環

## 五、中文新型摘要：

本創作係一種眼肌訓練器，係由一不透光外罩與一眼罩之間設有一控制電路模組，並於該外罩內側的控制電路模組上設有至少兩發光單元組；是以，藉由觀看該些設置在不同位置的發光單元組以不同的方式閃爍，可有效地令人眼運動，藉此帶動人眼周圍的肌肉運動，如此一來，使用本創作之眼肌訓練器將可緩和眼肌發展不均衡而造成的斜視問題，並可幫助紓解眼睛疲勞，進而改善視力。

## 六、英文新型摘要：

## 九、申請專利範圍：

1．一種眼肌訓練器，係包括：

一不透光外罩，係具有一後開口；

一控制電路模組，係設於該外罩中；

至少兩發光單元組，係設於該控制電路模組上；

一眼罩，係對應且連接該外罩的後開口，且僅能令該發光單元組所發出的光線穿透射出。

2．如申請專利範圍第1項所述之眼肌訓練器，其中一發光單元組係設於該控制電路模組上供集中人眼視力之位置。

3．如申請專利範圍第1項所述之眼肌訓練器，其中一發光單元組係設於該控制電路模組上供人眼視力直視之位置。

4．如申請專利範圍第2項所述之眼肌訓練器，其中一發光單元組係設於該控制電路模組上供人眼視力直視之位置。

5．如申請專利範圍第1至3項中任一項所述之眼肌訓練器，其中一發光單元組係設於該控制電路模組上供人眼視力向外觀之的位置。

6．如申請專利範圍第1項所述之眼肌訓練器，係進一步包括：

一第一發光單元組，係設於該控制電路模組上供集中人眼視力之位置；

一第二發光單元組，係設於該控制電路模組上供人眼

視力直視之位置；

一 第三發光單元組，係設於該控制電路模組上供人眼視力向外觀之的位置。

7．如申請專利範圍第6項所述之眼肌訓練器，其中該控制電路模組可區分為兩翼部和一連接於該兩翼部之間的中央部，而該第一發光單元組係設在該控制電路模組之中央部上，該兩第二發光單元組係設在該控制電路模組之中央部上，且被該第一發光單元組分隔，該兩第三發光單元組係分設於該控制電路模組之兩翼部上。

8．如申請專利範圍第1、2、3、4或6項所述之眼肌訓練器，各發光單元組與人眼之間的距離約為5至10公分。

9．如申請專利範圍第5項所述之眼肌訓練器，各發光單元組與人眼之間的距離約為5至10公分。

10．如申請專利範圍第1、2、3、4或6項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一墊體，該墊體係設於該眼罩的後側邊框上。

11．如申請專利範圍第5項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一墊體，該墊體係設於該眼罩的後側邊框上。

12．如申請專利範圍第1、2、3、4或6項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一頭帶，該頭帶係由該外罩和眼罩所夾持固定。

13．如申請專利範圍第5項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一頭帶，該頭帶係由該外罩和眼罩所夾持固

定。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 2 項所述之眼肌訓練器，該頭帶係為一鬆緊帶。

1 5 . 如申請專利範圍第 1 3 項所述之眼肌訓練器，該頭帶係為一鬆緊帶。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 4 項所述之眼肌訓練器，該頭帶上另具有一可供調整長度用的調整扣環。

1 7 . 如申請專利範圍第 1 5 項所述之眼肌訓練器，該頭帶上另具有一可供調整長度用的調整扣環。

1 8 . 如申請專利範圍第 1 、 2 、 3 、 4 或 6 項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一開關單元，該開關單元係設於該外罩內，並與該控制電路模組電連接。

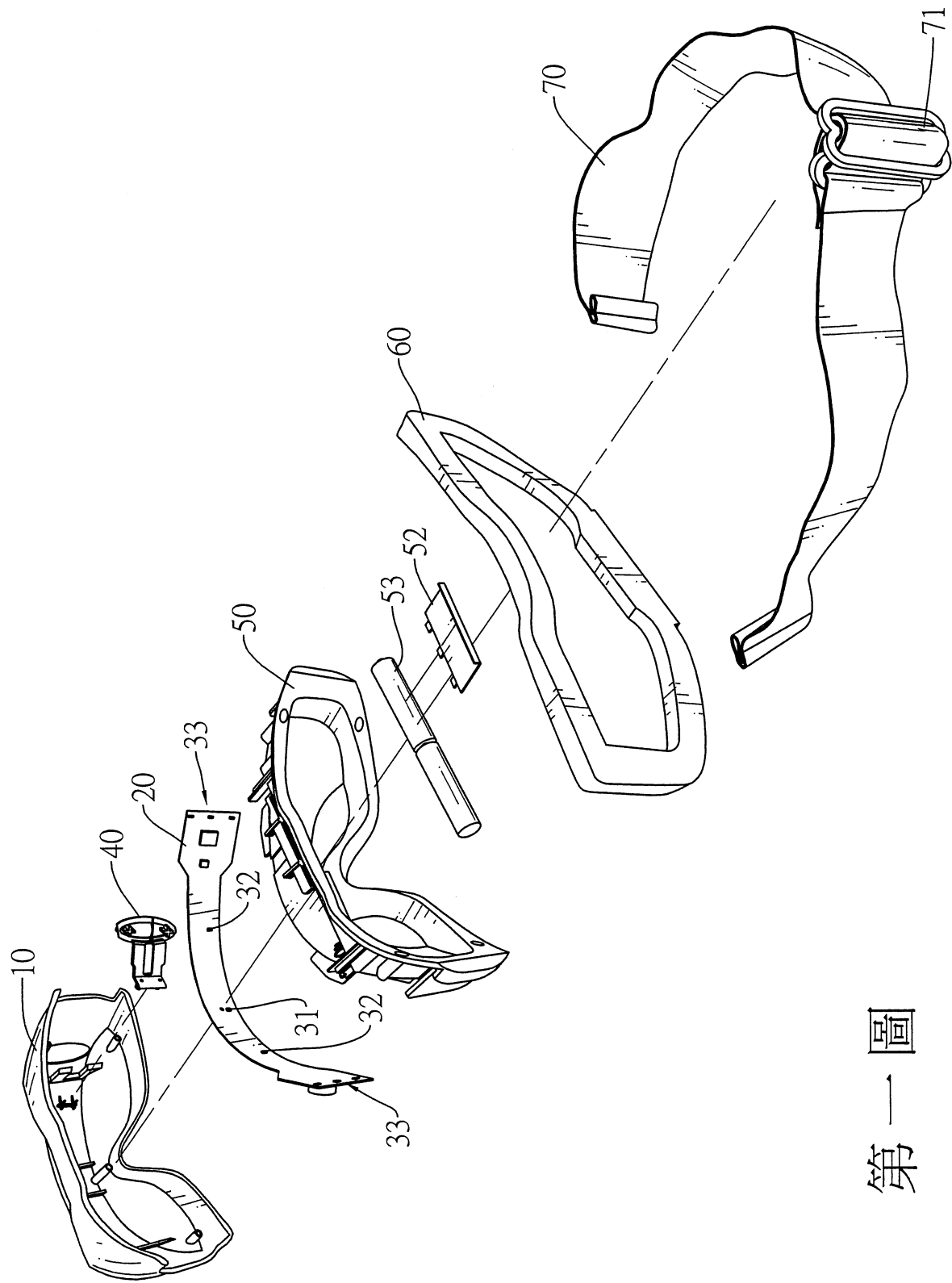
1 9 . 如申請專利範圍第 5 項所述之眼肌訓練器，係進一步包括一開關單元，該開關單元係設於該外罩內，並與該控制電路模組電連接。

2 0 . 如申請專利範圍第 1 、 2 、 3 、 4 或 6 項所述之眼肌訓練器，該眼罩上係設有一具有電池蓋的電池室，以供至少一電池置入其中，而提供該控制電路模組所需之電力。

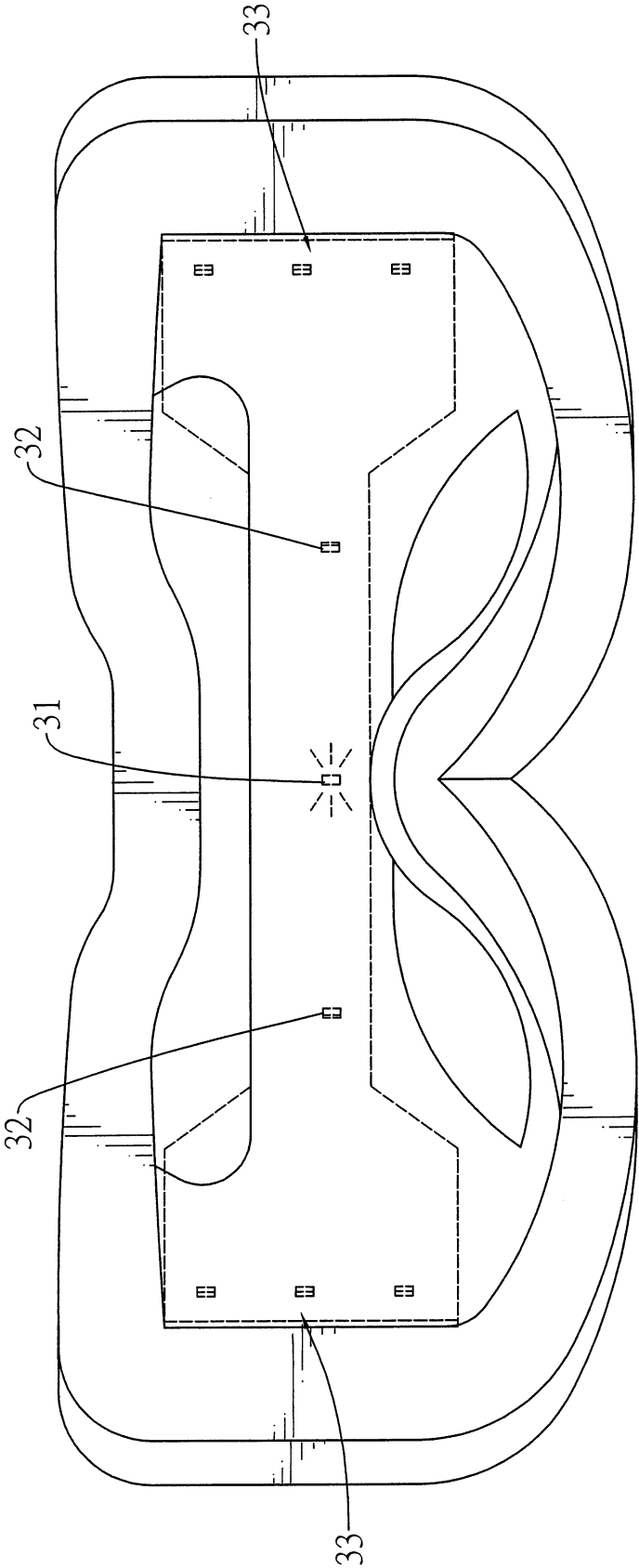
2 1 . 如申請專利範圍第 5 項所述之眼肌訓練器，該眼罩上係設有一具有電池蓋的電池室，以供至少一電池置入其中，而提供該控制電路模組所需之電力。

## 十、圖式：

如次頁

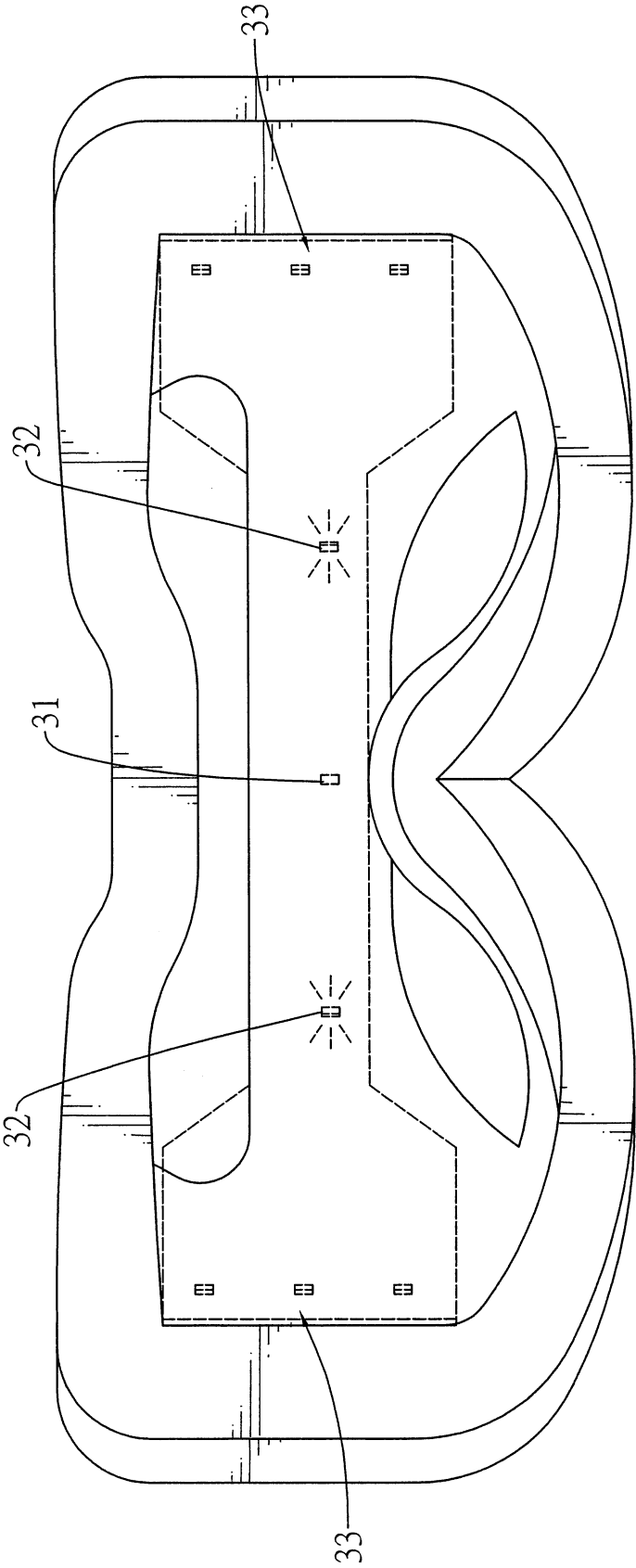


第一圖

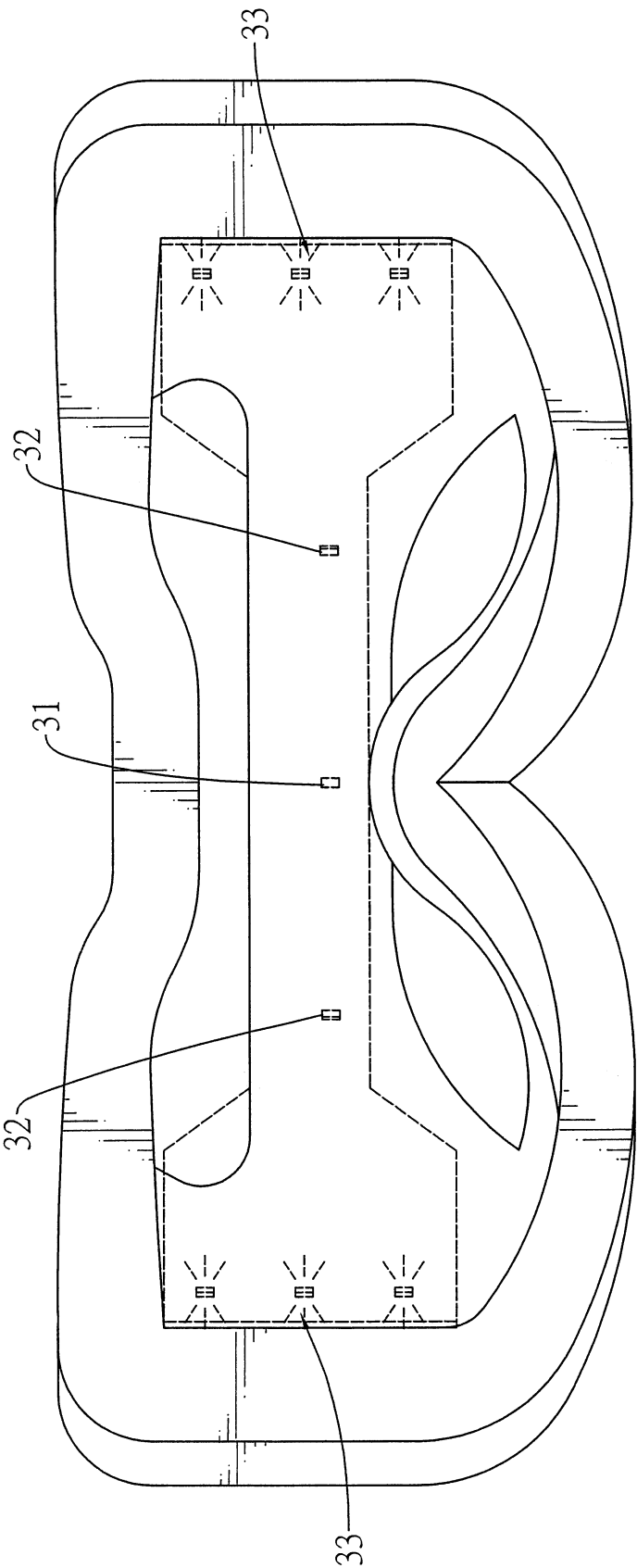


第二圖

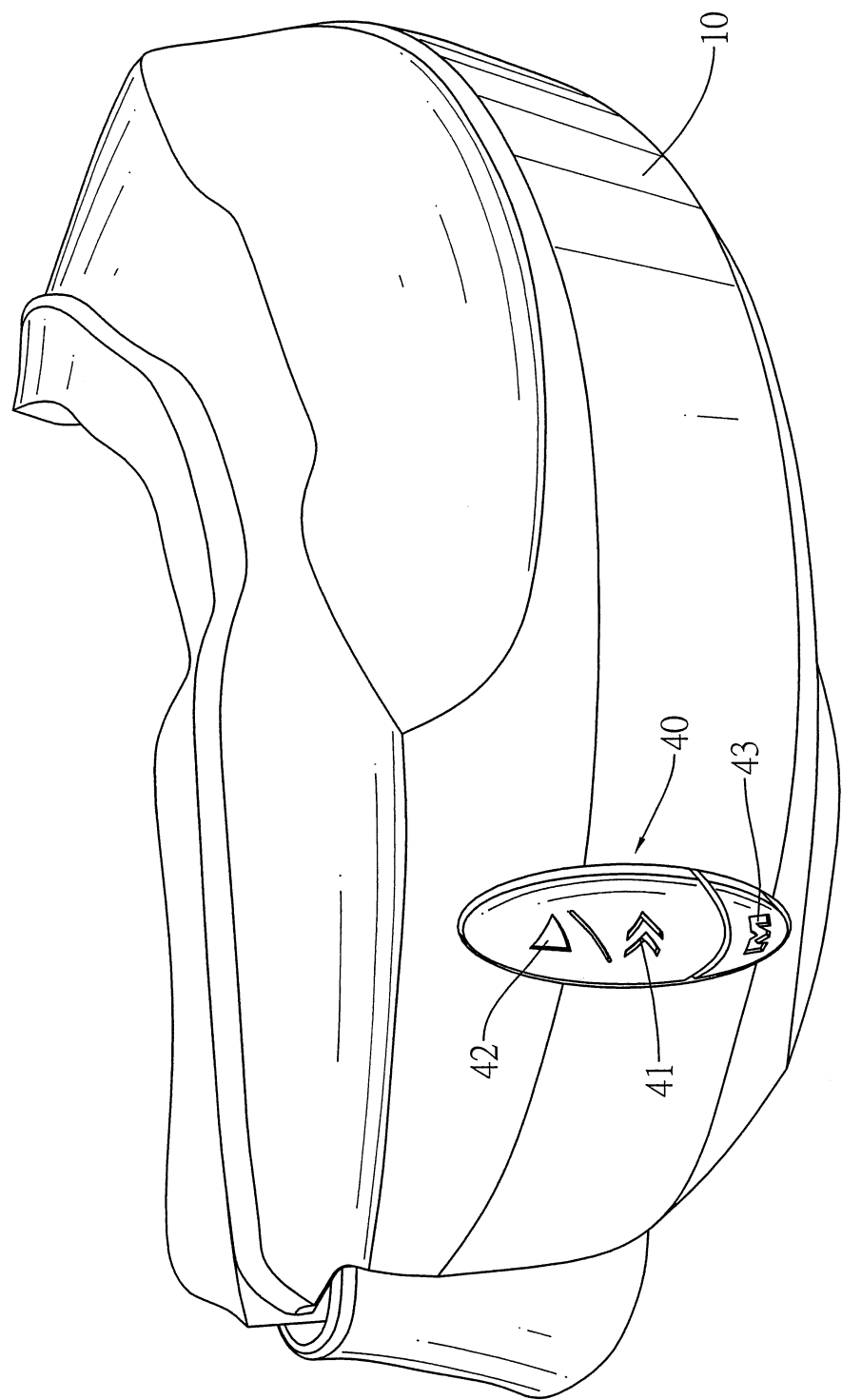




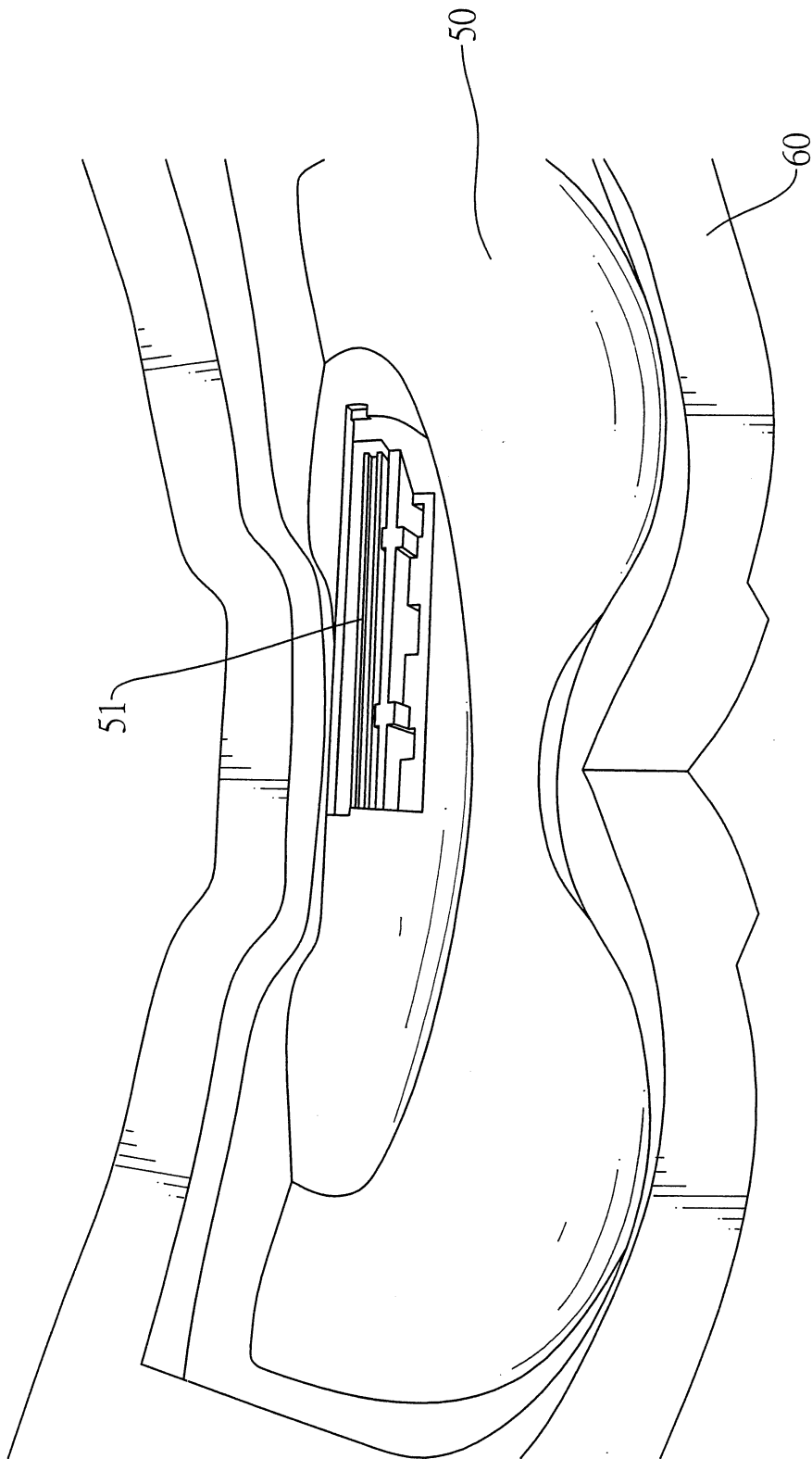
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

## 七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)外罩

(20)控制電路模組

(31)第一發光單元組

(32)第二發光單元組

(33)第三發光單元組

(40)開關單元

(50)眼罩

(52)電池蓋

(53)電池

(60)墊體

(70)頭帶

(71)調整扣環