

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
**実用新案登録第3155997号**  
**(U3155997)**

(45) 発行日 平成21年12月10日(2009.12.10)

(24) 登録日 平成21年11月18日(2009.11.18)

(51) Int.Cl. F 1  
**B 0 5 B 17/06 (2006.01)** B 0 5 B 17/06  
**A 6 1 L 9/14 (2006.01)** A 6 1 L 9/14

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2009-6858 (U2009-6858)  
 (22) 出願日 平成21年9月28日(2009.9.28)

(73) 実用新案権者 509095145  
 蕭 銘任  
 台湾 苗栗県頭▲ふん▼鎮后庄里八徳二路  
 200巷2号  
 (74) 代理人 110000419  
 特許業務法人太田特許事務所  
 (72) 考案者 カーステン・ヨーゲンセン  
 スイス国 カスタニエンバウム CH-6  
 047 ゼーシュトラーセ 95

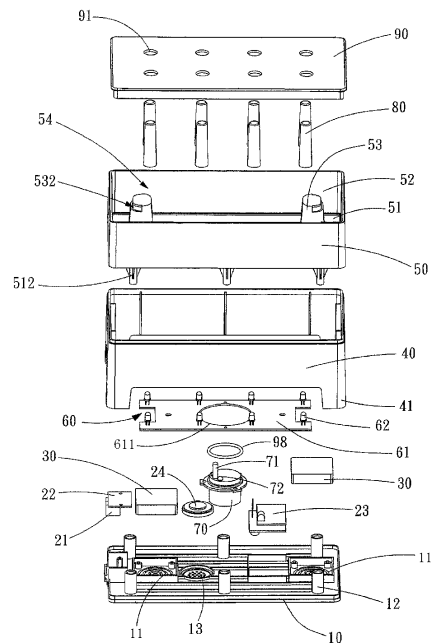
(54) 【考案の名称】 装飾灯付き芳香剤噴霧器

(57) 【要約】

【課題】装飾灯付き芳香剤噴霧器の視覚効果を向上させる。

【解決手段】ベース10、少なくとも1つのファン30、液体容器50、振動装置70、装飾灯部材60、電源入力装置21、カバー40、複数の中空光管80および蓋体90を含む。振動装置70が液体容器50内の液体を振動させて霧化し、液体容器50内の導気管53により、ファン30がガイドする気体の流速が速くなって液体容器50中に進入するため、霧の飛散効果が高い。液体容器50および蓋体90は、透明または透光性であり、中空光管80が装飾灯部材60の発光体62から放出された光線を蓋体90および液体容器50の内部および外部にガイドして投射するため、霧と光線とが組み合わされることにより、視覚効果を向上することができる。

【選択図】 図2



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

複数の通気孔を含むベースと、

前記ベース上に配置され、前記通気孔から外部の気体を吸入するファンと、

底壁、周壁および少なくとも 1 つの導気管を含み、前記底壁および前記周壁により、収容空間が画定され、前記導気管は、集気口および排気口を含み、前記排気口は、前記収容空間に連通し、前記集気口は、前記ファンの位置に対応し、前記底壁には、穿孔および複数の通孔が設けられる液体容器と、

前記液体容器の穿孔中に配置され、前記液体容器内の液体を振動させて霧化する振動装置と、

回路基板と、前記回路基板に電氣的に接続される複数の発光体と、を含み、前記回路基板は、前記液体容器の底壁に接続され、前記発光体は、前記通孔中に配置される装飾灯部材と、

前記ベース上に配置され、前記ファンと前記振動装置と前記回路基板とに電氣的に接続されることにより、前記ファン、前記振動装置および前記回路基板に電源を供給する電源入力装置と、

上縁が前記液体容器に当接され、底縁には、複数の支持突部が突設されるカバーと、

前記液体容器の収容空間中に配置され、透明または透光性であり、一方の端部が前記発光体を被覆する複数の中空光管と、

前記液体容器上に当接され、前記中空光管の位置に対応する貫通孔と、前記振動装置の位置に対応する止水突部と、を含む蓋体と、を含むことを特徴とする装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【請求項 2】

スピーカ、音楽制御回路基板および外部音源入力装置をさらに含み、

前記スピーカ、前記音楽制御回路基板および前記外部音源入力装置は、前記ベース上に配置され、前記スピーカは、前記音楽制御回路基板と前記外部音源入力装置とに電氣的に接続され、前記音楽制御回路基板と前記電源入力装置とは、電氣的に接続され、前記外部音源入力装置と前記音楽制御回路基板とは、電氣的に接続され、前記ベースには、前記ベースの上端と底端とを貫通し、前記スピーカの音声は外部に出力される複数の通気孔が設けられ、前記カバーの側面には、電源入力口および音源入力口が設けられ、前記電源入力装置は、前記電源入力口を介し、外部と接続され、前記外部音源入力装置は、前記音源入力口を介し、外部と接続されることを特徴とする請求項 1 記載の装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【請求項 3】

前記液体容器または前記蓋体は、透明、半透明、一部透明、透光性、半透光性または一部透光性であることを特徴とする請求項 1 記載の装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【請求項 4】

前記底壁の底面には、複数の挿入柱が突設され、前記ベース上には、複数の中空接続管が突設され、前記挿入柱は、前記中空接続管に挿入接続されることを特徴とする請求項 1 記載の装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【請求項 5】

前記振動装置上には、前記収容空間中に配置され、前記収容空間の水位を感知する水位センサと、前記収容空間中に光線を照射する少なくとも 1 つの発光体と、が配置されることを特徴とする請求項 1 記載の装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【請求項 6】

前記導気管の集気口の口径は、前記排気口の口径より大きいことを特徴とする請求項 1 記載の装飾灯付き芳香剤噴霧器。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

10

20

30

40

50

本考案は、芳香剤噴霧器に関し、特に、装飾灯および音声出力機能を有する芳香剤噴霧器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の芳香剤噴霧器は、開口から霧状の芳香剤が上方に飛散するのが見えるだけで、霧が渦状に立ち上る視覚効果を現出することはできない。

【0003】

また、従来の灯具付き芳香剤噴霧器の中には、透明なケーシングにより、灯具の光が僅かに外部に放出されるものが存在するが、点状の微弱な光線を霧と組み合わせて装飾効果を現出するのは難しい。

【0004】

また、芳香剤噴霧器に充填された芳香油または芳香液が振動装置により、霧化した後、汚れとなって内部の部材上に付着するため、清掃する必要があるが、一般に、従来の芳香剤噴霧器は、構造が複雑であるため、分解して清掃するのが困難である。

【0005】

また、一般に、従来の芳香剤噴霧器は、内部空間が狭いため、気体を導入する通路が狭い。このため、従来の芳香剤噴霧器は、霧の飛散量が少なく、芳香効果に優れないという欠点を有する。

【0006】

また、従来の芳香剤噴霧器は、振動装置が液体を振動させるとき、液体を外部に跳ねやすいため、液体が流出しやすい上に、ケーシングの外部が汚れやすい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2006-207567号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0008】

本考案の第1の目的は、装飾灯の光が外部に投射されることにより、視覚効果を向上させることができる装飾灯付き芳香剤噴霧器を提供することにある。

本考案の第2の目的は、ユーザが芳香剤噴霧器の内部の霧化状態を見ることができ、内部の中空光管が組み合わされた装飾灯により、視覚効果を向上させることができる装飾灯付き芳香剤噴霧器を提供することにある。

本考案の第3の目的は、芳香剤を噴霧する効果に優れる装飾灯付き芳香剤噴霧器を提供することにある。

本考案の第4の目的は、分解および組立を簡単に行うことができ、清掃しやすい装飾灯付き芳香剤噴霧器を提供することにある。

本考案の第5の目的は、液体容器内の液体が外部に跳ねるのを防止することができる装飾灯付き芳香剤噴霧器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上述の課題を解決するために、本考案の装飾灯付き芳香剤噴霧器は、ベース、ファン、液体容器、振動装置、装飾灯部材、電源入力装置、カバー、複数の中空光管および蓋体を含む。ベースは、複数の通気孔および中空接続管を含む。ファンは、ベース上に配置され、通気孔から外部の気体を吸入する。液体容器は、底壁、周壁および少なくとも1つの導気管を含む。底壁および周壁により、収容空間が画定される。底壁には、複数の挿入柱が突設される。挿入柱は、中空接続管中に挿入接続される。導気管は、口径が大きい集気口と、口径が小さい排気口と、を含む。排気口は、収容空間に連通する。集気口は、ファンの位置に対応する。底壁には、穿孔および複数の通孔が設けられる。振動装置は、液体容器の穿孔中に配置され、収容空間内の液体を振動させて霧化する。装飾灯部材は、回路基板

10

20

30

40

50

と、回路基板に電氣的に接続される複数の発光体と、を含む。回路基板は、液体容器の底壁に接続される。複数の発光体は、通孔中に配置される。電源入力装置は、ベース上に配置され、ファンと振動装置と回路基板とに電氣的に接続され、ファン、振動装置および回路基板に電源を供給する。カバーは、上縁が液体容器に当接される。カバーの底縁には、複数の支持突部が突設される。複数の中空光管は、液体容器の収容空間中に配置され、中空光管の一方の端部は、発光体を被覆する。蓋体は、液体容器上に当接される。蓋体の複数の中空光管に対応する位置には、貫通孔が設けられる。

【0010】

本考案の装飾灯付き芳香剤噴霧器の蓋体または液体容器は、透明、半透明、一部透明、透光性、半透光性または一部透光性であるのが好ましい。

10

【0011】

本考案の装飾灯付き芳香剤噴霧器の中空光管は、透明または透光性である。

【考案の効果】

【0012】

振動装置が液体容器内の液体を振動させて霧化し、液体容器内の導気管により、ファンが導入した気体の流速が速くなって液体容器中にガイドされるため、霧の飛散効果が高い。また、液体容器および装飾灯部材が透明または透光性であり、中空光管が装飾灯部材の発光体から放出された光線を蓋体および液体容器の内部および外部にガイドするため、霧と光線とが組み合わされ、視覚効果を向上することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器を示す斜視図である。

【図2】本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器を示す分解斜視図である。

【図3】本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器を示す図2と異なる角度からの分解斜視図である。

【図4】本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器を示す断面図である。

【図5】本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器を示す透過図である。

【考案を実施するための形態】

【0014】

本考案の目的、特徴および効果を示す実施形態を図面に沿って詳細に説明する。

30

【0015】

図1～図4を参照する。図1～図4に示すように、本考案の一実施形態による装飾灯付き芳香剤噴霧器100は、主に、ベース10、電源入力装置21、2つのファン30、カバー40、液体容器50、装飾灯部材60、振動装置70、複数の中空光管80および蓋体90を含む。

【0016】

図2～図4を参照する。図2～図4に示すように、ベース10には、2つのファン収容領域および電源入力装置収容領域が画定される。各ファン収容領域には、ベース10を貫通する複数の通気孔11が設けられる。また、ベース10の上面には、複数の中空接続管12が突設される。

40

【0017】

電源入力装置21は、ベース10の電源入力装置収容領域上に配置され、外部電源ケーブル(図示せず)が挿入接続されることにより、外部から電源が供給される。

【0018】

2つのファン30は、ベース10上の各ファン収容領域上に配置される。各ファン30は、電源入力装置21に電氣的に接続されることにより、電源入力装置21から駆動するのに必要な電源が供給され、通気孔11から外部の気体を吸入する。

【0019】

図1～図4を参照する。図1～図4に示すように、カバー40は、中空矩形断面である。カバー40の底部の角部には、支持突部41が突設されることにより、装飾灯付き芳香剤

50

噴霧器 100 は、平面上に安定的に支持される。

【0020】

図 2 および図 3 を参照する。図 2 および図 3 に示すように、液体容器 50 は、底壁 51 と、底壁 51 の周縁から上方に延伸する周壁 52 と、2 つの導気管 53 と、を含む。底壁 51 および周壁 52 により、収容空間 54 が画定される。底壁 51 の中央位置には、収容空間 54 と外部とを連通する穿孔 511 が設けられる。さらに、底壁 51 には、底壁 51 の底面と、収容空間 54 と、を連通する複数の通孔 513 が設けられる。導気管 53 は、集気口 531 および排気口 532 を含む。排気口 532 は、収容空間 54 に連通する。集気口 531 は、ファン 30 の位置に対応する。液体容器 50 の底壁 51 の周縁は、カバー 40 の上縁に当接される。カバー 40 の下端は、ベース 10 に接合される。これにより、液体容器 50 とベース 10 とカバー 40 とは接続固定され、導気管 53 の集気口 531 が下方のファン 30 の位置に対応する。

10

【0021】

図 2 ~ 図 4 を参照する。図 2 ~ 図 4 に示すように、装飾灯部材 60 は、回路基板 61 と、回路基板 61 に電氣的に接続される複数の発光体 62 と、を含む。回路基板 61 は、液体容器 50 の底壁 51 に螺合され、電源入力装置 21 に電氣的に接続される。複数の発光体 62 は、通孔 513 から収容空間 54 中に挿入される。

【0022】

振動装置 70 は、超音波振動装置である。振動装置 70 は、液体容器 50 の底壁 51 の穿孔 511 中に接続される。振動装置 70 は、電源入力装置 21 に電氣的に接続されることにより、電源入力装置 21 から作動するのに必要な電源が供給される。

20

【0023】

複数の中空光管 80 は、液体容器 50 の収容空間 54 中に直立して配置される。複数の中空光管 80 の一方の端部は、通孔 513 上の発光体 62 を被覆する。

【0024】

図 1 ~ 図 4 を参照する。図 1 ~ 図 4 に示すように、蓋体 90 には、蓋体 90 の上端面と底端面とを貫通する貫通孔 91 が複数設けられる。複数の貫通孔 91 は、中空光管 80 の位置に対応する。貫通孔 91 と中空光管 80 の上端との間には、所定の隙間が保持されることにより、芳香剤の霧が飛散しやすい構造になっている。また、蓋体 90 の底面の中央には、環状の止水突部 92 が配置される。止水突部 92 は、液体容器 50 の穿孔 511 に対応する。環状の止水突部 92 は、液体容器 50 の内部の方向を向いており、振動を受けた液体が水平方向に拡散するのを防止する。

30

【0025】

上述の説明は、本実施形態の装飾灯付き芳香剤噴霧器 100 の各部材および組立方法を説明したものである。次に、本考案の特徴を下記に示す。

【0026】

ユーザが液体（芳香油および芳香液）を液体容器 50 の収容空間 54 中に注入し、振動装置 70 を制御して振動を発生させることにより、収容空間 54 内の液体を霧化することができる。これと同時に、ファン 30 も運転し、ベース 10 の通気孔 11 から外部の気体を吸入し、気体が導気管 53 の集気口 531 および排気口 532 から収容空間 54 中に送られる。これにより、収容空間 54 中の霧は、蓋体 90 の貫通孔 91 から外部空間に飛散する。また、発光体 62 から放出された光線は、中空光管 80 により、集中して上方の貫通孔 91 から光束となって投射される。これにより、色彩豊かな光束による視覚効果が現出する。

40

【0027】

図 4 を参照する。図 4 に示すように、導気管 53 は、ファン 30 に連通する一方の端部の口径が大きく、収容空間 54 に連通する他方の端部の口径が小さいのが好ましい。これにより、ファン 30 が導入した気体は、排気口 532 を通過するとき、圧力が増大し、流速が速くなり、上昇する強力な気流が発生する。これにより、蓋体 90 の貫通孔 91 から、微細に霧化した芳香剤が大量に迅速に噴出するため、噴霧効率を高めることができる。

50

## 【 0 0 2 8 】

振動装置 7 0 が収容空間 5 4 内の液体を振動させるとき、上方に位置する蓋体 9 0 の止水突部 9 2 が振動を受けて跳ねた液体を阻止するため、液体が水平方向に拡散するのを防止することができ、貫通孔 9 1 と中空光管 8 0 の上端との間の隙間を封止する。これにより、生成された霧は、液体容器 5 0 からスムーズに飛散する。

## 【 0 0 2 9 】

装飾灯部材 6 0 の発光体 6 2 は、例えば、LED である。LED は、赤色 LED、青色 LED または緑色 LED とすることができる。或いは、発光体 6 2 は、赤色光、青色光および緑色光を発光する LED チップを同時に有する少なくとも 1 つの LED とすることができる。回路基板 6 1 の回路制御機能が LED を操作することにより、光混合による各種色彩効果を生成することができる。発光体 6 2 から投射される色彩光は、中空光管 8 0 によってガイドされ、蓋体 9 0 の貫通孔 9 1 から複数の光束が投射される。これにより、外部には、芳香剤が飛散するだけでなく、装飾灯から投射される光束により、色彩豊かな視覚効果を現出することができる。

10

## 【 0 0 3 0 】

装飾灯部材 6 0 の回路基板 6 1 には、振動装置 7 0 が挿入される収容孔 6 1 1 が設けられる。

## 【 0 0 3 1 】

図 1 および図 2 を参照する。図 1 および図 2 に示すように、カバー 4 0 の側辺には、電源入力口 4 2 が設けられる。電源入力装置 2 1 は、電源入力口 4 2 を介し、外部と接続することにより、外部から電源が供給される。

20

## 【 0 0 3 2 】

図 5 を同時に参照する。液体容器 5 0 または蓋体 9 0 は、例えば、ガラス、透光性陶磁器、すりガラス、アクリル、プラスチック、水晶またはこれらを組み合わせたものなど、透明、半透明、一部透明、透光性、半透光性または一部透光性である。これにより、ユーザは、液体容器 5 0 内の液体または霧と、中空光管 8 0 により生成される色彩光と、を見ることができる。

## 【 0 0 3 3 】

中空光管 8 0 は、ガラス、すりガラス、アクリル、プラスチック、水晶またはこれらを組み合わせたものなど、透明または透光性であり、光線をガイドし、液体容器 5 0 および蓋体 9 0 の外部に投射する。

30

## 【 0 0 3 4 】

中空光管 8 0 は、円錐形の管が好ましい。即ち、液体容器 5 0 の通孔 5 1 3 の開口端を被覆し、蓋体 9 0 の貫通孔 9 1 の開口端の口径より大きい。これにより、発光体 6 2 から放出された光線の一部は、集中して上方に投射され、光束がはっきりと上方に投射され、色彩豊かな光芒を有する視覚効果を現出することができる。

## 【 0 0 3 5 】

図 2 ~ 図 4 を参照する。図 2 ~ 図 4 に示すように、振動装置 7 0 は、回路制御機能を有する。振動装置 7 0 は、毎秒数万回から数百万回の振動を発生させることができる高周波振動装置の一種である。振動装置 7 0 は、ゴムリング 9 8 を介し、液体容器 5 0 の底壁 5 1 の穿孔 5 1 1 中に接続されることにより、止水効果が増強される。

40

## 【 0 0 3 6 】

振動装置 7 0 上には、水位センサ 7 1 および発光体 7 2 が配置される。水位センサ 7 1 は、収容空間 5 4 中に配置され、収容空間 5 4 内の水量を感知する。発光体 7 2 は、収容空間 5 4 中に光線を照射する。振動装置 7 0 により、水位センサ 7 1 および発光体 7 2 のオンオフが制御される。収容空間 5 4 中の液体水位が水位センサ 7 1 よりも低くなったとき、振動装置 7 0 の運転が停止される。これにより、振動装置 7 0 が破損するのを防止することができる。振動装置 7 0 上の発光体 7 2 は、例えば、LED であり、所定の色彩の光線を投射することができる。

## 【 0 0 3 7 】

50

液体容器 50 の底壁 51 の底面には、複数の挿入柱 512 が突設される。ベース 10 上には、複数の中空接続管 12 が突設される。複数の挿入柱 512 が複数の中空接続管 12 に挿入接続される構造により、装飾灯付き芳香剤噴霧器 100 の組立、分解および清掃に便利になっている。

【0038】

液体容器 50 の挿入柱 512 がベース 10 の中空接続管 12 に挿入された後、ねじが螺合される（図示せず）ことにより、中空接続管 12 と挿入柱 512 とは、強固に接合される。

【0039】

図 1 および図 2 を参照する。図 1 および図 2 に示すように、上述の芳香剤噴霧器 100 は、さらに、外部音源入力装置 22 を含む。外部音源入力装置 22 は、ベース 10 上に配置され、外部音楽再生装置（図示せず）または音楽保存装置（図示せず）が挿入接続されることにより、外部から音声が入力される。

10

【0040】

図 2 を参照する。図 2 に示すように、上述の装飾灯付き芳香剤噴霧器 100 は、さらに、音楽制御回路基板 23 を含む。音楽制御回路基板 23 は、ベース 10 上に配置され、電源入力装置 21 に電氣的に接続される。音楽制御回路基板 23 は、大自然の音声、音楽、動物の鳴き声などを保存するのに使用され、聴覚効果を提供するのに使用される。

【0041】

上述の装飾灯付き芳香剤噴霧器 100 は、さらに、スピーカ 24 を含む。ベース 10 上の通気孔 11 の領域と異なる領域には、複数の通音孔 13 が設けられる。スピーカ 24 は、ベース 10 上の通音孔 13 に対応する位置に配置される。スピーカ 30 の音声は、通音孔 13 から外部に出力される。スピーカ 24 が外部音源入力装置 22 と音楽制御回路基板 23 とに電氣的に接続されることにより、外部音源入力装置 22 または音楽制御回路基板 23 が出力する音楽および音声が増幅されて出力される。また、カバー 40 により、スピーカ 24、ファン 30 および音楽制御回路基板 23 は、掩蔽される。また、外部音源入力装置 22 は、カバー 40 の音源入力口 43 を介し、外部と接続される。

20

【0042】

以上の説明は、本考案の好適な実施形態を示すものであり、本考案の実施形態の範囲を限定するものではない。当該技術に熟知するものによる、本考案に基づく変更などは、すべて本考案の実用新案登録請求の範囲に含まれる。

30

【符号の説明】

【0043】

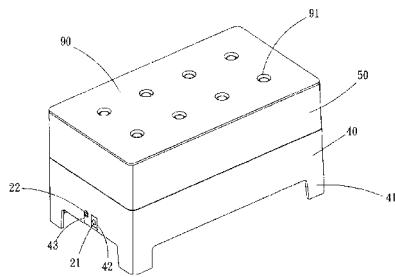
- 100 装飾灯付き芳香剤噴霧器
- 10 ベース
- 11 通気孔
- 12 中空接続管
- 13 通音孔
- 21 電源入力装置
- 22 外部音源入力装置
- 23 音源制御回路基板
- 24 スピーカ
- 30 ファン
- 40 カバー
- 41 支持突部
- 42 電源入力口
- 43 音源入力口
- 50 液体容器
- 51 底壁
- 511 穿孔

40

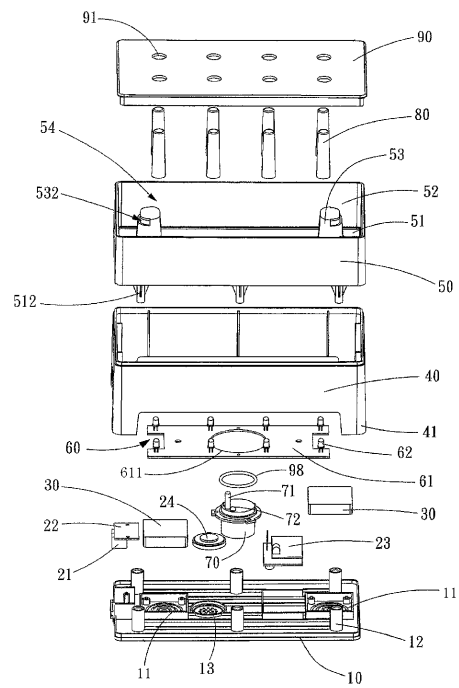
50

- 5 1 2 挿入柱
- 5 1 3 通孔
- 5 2 周壁
- 5 3 導気管
- 5 3 1 集気口
- 5 3 2 排気口
- 5 4 収容空間
- 6 0 装飾灯部材
- 6 1 回路基板
- 6 1 1 収容孔
- 6 2 発光体
- 7 0 振動装置
- 7 1 水位センサ
- 7 2 発光体
- 8 0 中空光管
- 9 0 蓋体
- 9 1 貫通孔
- 9 2 止水突部
- 9 8 ゴムリング

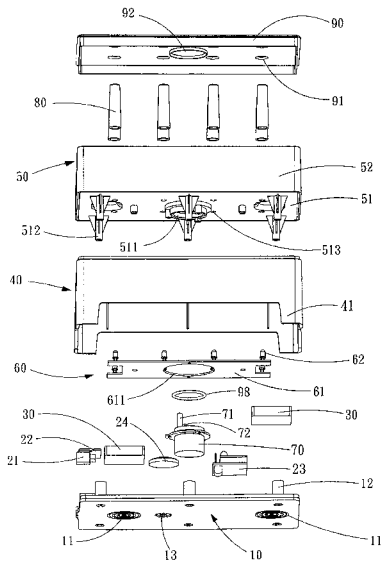
【 図 1 】



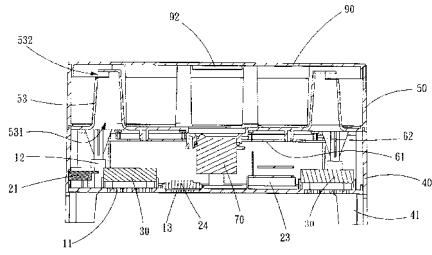
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

