

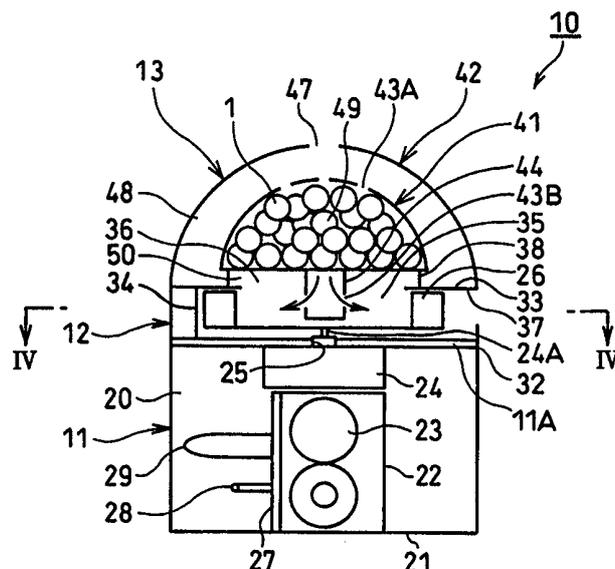


<p>(51) 国際特許分類7 A61L 9/12</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO00/40276</p> <p>(43) 国際公開日 2000年7月13日(13.07.00)</p>
-----------------------------------	-----------	--

<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/07295</p> <p>(22) 国際出願日 1999年12月24日(24.12.99)</p> <p>(30) 優先権データ</p> <table border="0"> <tr> <td>特願平10/372909</td> <td>1998年12月28日(28.12.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/372917</td> <td>1998年12月28日(28.12.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/372962</td> <td>1998年12月28日(28.12.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/372967</td> <td>1998年12月28日(28.12.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平11/2235</td> <td>1999年1月7日(07.01.99)</td> <td>JP</td> </tr> </table> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)              花王株式会社(KAO CORPORATION)[JP/JP]              〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町一丁目14番10号              Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および</p> <p>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)              田原宏俊(TAWARA, Hirotohi)[JP/JP]              山田 孝(YAMADA, Takashi)[JP/JP]              世代文彦(YOSHIRO, Fumihiko)[JP/JP]              〒131-0044 東京都墨田区文花2-1-3              花王株式会社 研究所内 Tokyo, (JP)</p>	特願平10/372909	1998年12月28日(28.12.98)	JP	特願平10/372917	1998年12月28日(28.12.98)	JP	特願平10/372962	1998年12月28日(28.12.98)	JP	特願平10/372967	1998年12月28日(28.12.98)	JP	特願平11/2235	1999年1月7日(07.01.99)	JP	<p>(74) 代理人              弁理士 塩川修治(SHIOKAWA, Shuji)              〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号              第11森ビル10階 Tokyo, (JP)</p> <p>(81) 指定国 CN, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類              国際調査報告書</p>
特願平10/372909	1998年12月28日(28.12.98)	JP														
特願平10/372917	1998年12月28日(28.12.98)	JP														
特願平10/372962	1998年12月28日(28.12.98)	JP														
特願平10/372967	1998年12月28日(28.12.98)	JP														
特願平11/2235	1999年1月7日(07.01.99)	JP														

(54)Title: AROMATIZER

(54)発明の名称 芳香器



(57) Abstract

An aromater (10), wherein a fan (26) driven by a motor (24) is installed in an air blowing chamber (35), and an aromatic tank (13) in which aromatic (1) is stored is interconnected to the air blowing chamber (35) which is disposed under the aromatic tank (13).

(57)要約

モータ24により駆動されるファン26を送風室35に設け、芳香剤1を格納した芳香タンク13を送風室35に連通してなる芳香器10であって、芳香タンク13の下方に送風室35を配置してなるもの。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AG アンティグア・バーブーダ	DZ アルジェリア	LC セントルシア	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LK スリ・ランカ	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LR リベリア	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LS レソト	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LT リトアニア	SL シェラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LV ラトヴィア	SZ スワジランド
BE ベルギー	GE グルジア	MA モロッコ	TD チャード
BF ブルキナ・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドヴァ	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクメニスタン
BR ブラジル	GR キリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR トルコ
BY ベラルーシ	GW ギニア・ビサオ		TT トリニダード・トバゴ
CA カナダ	HR クロアチア	ML マリ	TZ タンザニア
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	MN モンゴル	UA ウクライナ
CG コンゴ	ID インドネシア	MR モリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MW マラウイ	US 米国
CI コートジボアール	IL イスラエル	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	MZ モザンビーク	VN ヴェトナム
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジェール	YU ユーゴスラヴィア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NO ノールウェー	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	NZ ニュー・ジーランド	
CZ チェッコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	
DE ドイツ	KP 北朝鮮	PT ポルトガル	
DK デンマーク	KR 韓国	RO ルーマニア	

-1-

## 明 細 書

## 芳香器

## 5 技術分野

本発明は芳香器に関する。

## 背景技術

特開平 10-85313 号公報に記載の、モータにより駆動されるファンを送風室に  
10 設け、芳香剤を格納した芳香タンクの横に送風室を連通した室内等に設置される  
芳香器がある。

この芳香器は、ファンを駆動すると、送風室の滞留空気がまず吐出され、その  
後、芳香タンク側の香気（香料を含んだ空気）が送風室を経て吐出される。従っ  
て、ファンの駆動とともに直ちに香気を吐出できない。

15

## 発明の開示

本発明の課題は、芳香器において、ファンの駆動開始とともに直ちに香気を吐  
出することにある。

本発明は、モータにより駆動されるファンを送風室に設け、芳香剤を格納した  
20 芳香タンクを送風室に連通してなる芳香器であって、芳香タンクの下方に送風室  
を配置したものである。

## 図面の簡単な説明

図1は芳香器を示す斜視図である。

25 図2は芳香器を示す断面図である。

図3はモータ軸の支持構造を示す模式断面図である。

-2-

図4は図2のIV-IV線に沿う断面図である。

図5は香料の収納カセットを示す模式図である。

図6は芳香器を示す断面図である。

図7は芳香器を示す分解斜視図である。

5 図8は芳香吹出し特性を示す線図である。

図9は芳香器を示す斜視図である。

図10は芳香器を示す断面図である。

図11は芳香器を示す分解斜視図である。

## 10 発明を実施するための最良の形態

(第1実施形態) (図1~図5)

芳香器10は、図1、図2に示す如く、モータケース11と、送風ケース12と、芳香タンク13を積層した3層構造体である。

モータケース11は、有天筒状体によって構成される駆動回路室20の底部に  
15 底蓋21を嵌着し、底蓋21に一体の電池収納部22に電池23を収納している。  
底蓋21は、外周に備えた係止部をモータケース11の底部内周に係着している。  
底蓋21の上面にはモータ24が載置され、モータ24の出力軸24Aはモータ  
ケース11の遮蔽板11Aの天面に設けた軸孔25を貫通し、その貫通端にファ  
ン26を圧入してある。底蓋21に設けた電池収納部22の側面には、モータ  
20 4のための駆動回路基板27が取着され、駆動回路基板27にはモータ24の運  
転ランプ28、人を検知してモータ24を駆動可能とするセンサ29が設けられ、  
モータケース11の側面にはランプ28、センサ29のそれぞれに対応するラン  
プ窓28A、センサ窓29Aが設けてある。

送風ケース12は、短尺筒状体の下端内周をモータケース11の天端外周に設  
25 けた環状溝32に係合している。送風ケース12は、上端内周に設けた上仕切板  
33と、上仕切板33の下面に設けた略C字状側仕切板34とを備える。これに

-3-

より、送風ケース12は、モータケース11に係合した状態で、モータケース11の天面と上仕切板33と側仕切板34とで囲まれる送風室35を形成し、この送風室35の中心に前述のファン26を配置し、上仕切板33の中央に設けた吸引口36をファン26の中心上方に配置し、送風室35の外周側で側仕切板34の略C字の両端部間に対応する送風ケース12の側面に設けた吹出し口37を配置している。

芳香タンク13は、香料収納カセット41と、カバー42とから構成される。香料収納カセット41は、有底半球状をなし、香料1（芳香剤）を収納する香料収納部を構成している。香料収納カセット41は、球体頂面に1以上の入口43Aを開口し、底面中央に有底筒部44を連通し、この筒部44の筒側面に出口43Bを開口している。香料収納カセット41は、送風ケース12の上仕切板33の上面の支持突部38上に載置され、筒部44を上仕切板33の中央の吸引口36に配置している。尚、香料収納カセット41は、底面の内側に敷設したネット（不図示）により、香料1の粒状体が有底筒部44の中に流出するのを止めている。カバー42は、半球カップ状をなし、下端外周に備えた係止部45により送風ケース12に係脱される。カバー42は、球体頂面に空気取入れ口47を備え、送風ケース12に係着された状態で、香料収納カセット41の外面との間に空気取入れ通路48（空気取入れ通路48は、香料収納カセット41の底面と送風ケース12の上仕切板33の上面との間を吸引口36にまで延在する）を形成する。

芳香器10は、センサ29で人を検知すると、モータ24がオンしてファン26を駆動する。ファン26の駆動により、カバー42の空気取入れ口47からカバー42と香料収納カセット41との間を通る空気取入れ通路48を経て空気が吸引口36から送風室35に吸引されるとともに、カバー42の空気取入れ口47から香料収納カセット41の入口43A、出口43Bを通る香気取入れ通路49により香料収納カセット41内の香気吸引口36から送風室35に吸引される。これにより、空気と香気が送風室35でミックスされて芳香を生成し、送風

-4-

ケース12の側面の吹出し口37から吹出す。

芳香器10は、モータ24により駆動されるファン26を送風室35に設け、香料1を収納した芳香タンク13を前述の如く香気取入れ通路49を介して送風室35に連通するに際し、芳香タンク13の下方に吹出し口37を有する送風室35を配置してある。

即ち、芳香器10にあつては、香気が重力の作用で下に落ちるという性質を利用するため、芳香タンク13を送風室35の上方に設けた。これにより、芳香タンク13から生ずる香気は下方の送風室35に降りて滞留するものとなり、モータ24によりファン26を駆動したときには、直ぐに吹出し口37より香気を吹出しでき、センサで人を検知して香気を出す本実施態様では特に好ましい。

また、芳香器10にあつては、図3に示す如く、モータ24のフレーム天面には出力軸24Aを枢支するベアリング100が装備され、モータ24の出力軸24Aを該ベアリング100が支持することにより、回転時の軸振れを防止するとともに、該ベアリング100に充填されるグリース101がモータ24内への香気もれを防止している。

そして、芳香器10は、モータ24により駆動されるファン26が配置された送風室35の吸引口36に、カバー42の空気取入れ口47からカバー42と香料収納カセット41との間を通る空気取入れ通路48、カバー42の空気取入れ口47から香料収納カセット41の入口43A、出口43Bを通る香気取入れ通路49を連通するとともに、送風室35の吹出し口37を送風ケース12の側面に設け、これらの空気取入れ通路48、香気取入れ通路49、送風室35の吸引口36、吹出し口37により送風経路50を構成している。他方、モータ24、駆動回路基板27を格納する駆動回路室20、電池23を収納する電池収納部22をモータケース11の内部に設け、これらの駆動回路室20、電池収納部22をモータケース11の天面がなす遮蔽板11Aと、軸孔25廻りのベアリング100により上述の送風経路50に対し遮蔽してある。

-5-

即ち、芳香器10では、モータ24が配置される駆動回路室20が、香料1が漂う送風経路50から遮蔽されている。これにより、モータ24のブラシ等を香料1の付着による異常摩耗、腐食等から保護し、ファン26のスムーズな駆動による芳香動作の安定を確保できる。

- 5      また、芳香器10は、ファン26が設けられる送風室35の吸引口36に連通する空気取入れ通路48と香気取入れ通路49とを別にし、両取入通路48、49が供給する空気と香気をファン26で混合して送風室35の吹出し口37から吹出し可能とした。

- 10      このとき、香気取入れ通路49を形成する香料収納カセット41の筒部44に設けた出口43Bに、図4、図5に示す如く、香気流量調整弁51を設けることができる。弁51は、筒部44回りに回転可能に挿着され、板状弁体51Aにより出口43Bの開口量を調整可能とする。

- 15      即ち、芳香器10にあつては、芳香器10の空気取入れ口47から入る空気の大部分は空気取入れ通路48を通過してファン26が設置されている送風室35に入り、他の一部の空気は香気取入れ通路49を通過して送風室35に入る。このように、空気と香気の通路48、49を別々に設けたので、例えば空気取入れ通路48を通る空気取入れ量を多くしながら、香気取入れ量を絞ることができ、香りを強くせずに、芳香吹出し風量を多くとる等ができる。即ち、両通路48、49の流路面積、流路抵抗等を、芳香器10の設計製造段階で調整することにより、  
20      この芳香器10が吹出す香りの強さを簡易に調整できる。

また、芳香器10にあつては、香気取入れ通路49に香気流量調整弁51を設けることにより、芳香吹出し風量を変えずに、香りの強さを容易に変えることができ、芳香器10の使用時に、この芳香器10が吹出す香りの強さを簡易に調整できる。

- 25      (第2実施形態) (図6～図8)

第2実施形態の芳香器10にあつては、図6、図7に示す如く、送風ケース1

-6-

2において、モータ24により駆動されるファン26が設けられる送風室35の吸引口36の直ぐ上流側に陥凹状の空気溜め部51を設け、香料収納カセット41とカバー42の間に設けた狭小な空気取入れ通路48（本実施形態では香料収納カセット41の外形をカバー42の内周に可及的に近づけ、香料収納カセット41の香料収納容積を可及的に拡大してあるため、空気取入れ通路48は狭小になっている）を上記空気溜め部51に連通している。

即ち、芳香器10にあっては、香料収納カセット41の容積を大きくとると、香料収納カセット41回りに形成される送風室35への空気取入れ通路48の流路面積が狭小にならざるを得ないが、ファン26が作動したときに、直ぐ上流の空気溜め部51からスムーズに空気が吸引され、結果として、十分な空気を取入れることができ、芳香吹出し風量を多くすることができる。

図8は、芳香器10を用いた実験結果であり、ファン26の回転時に送風室35の吹出し口37から吹出される芳香吹出し風速 $V$  (m/s) と、上述の空気溜め部51の容積 $Q$  (cm<sup>3</sup>) との関係を示す。空気溜め部51の容積が大なるほど香気吹出し風速は大きくなる。

(第3実施形態) (図9～図11)

第3実施形態において、芳香器110は、図9～図11に示す如く、モータケース111と、送風ケース112と、芳香タンク113を積層した3層構造体である。

モータケース111は、電池123、モータ124を収納し、モータ124の出力軸124Aはモータケース111の天面に設けた軸孔125を貫通し、その貫通端にファン126が圧入されている。

送風ケース112は、上端内周に設けた上仕切板133と、上仕切板133の下面に設けた側仕切板134とを備える。送風ケース112は、モータケース111に係止しており、モータケース111の天面と上仕切板133と側仕切板134とで囲まれる送風室135を形成し、この送風室135の中心に前述のファ

-7-

- ン126を配置し、上仕切板133の中央に設けた吸引口136をファン126の中心上方に形成し、送風ケース112の側面から側仕切板134を貫通するように設けた空気取入口137を上記吸引口136に連通させている。また、送風ケース112は、送風室135の外周側に対応する上仕切板133に空気吐出口
- 5 138を開口し、上仕切板133の上面で空気吐出口138の内側寄りに位置する部分から湾曲状に延びる送風ガイド139を備える。送風ガイド139は、横断面をU字状にして、U字両側縁部を後述する芳香タンク113のカバー142の内面に密着して延びる湾曲状をなす。送風ガイド139は、空気分配口139Aと香気出口139Bを備える。
- 10 芳香タンク113は、香料収納カセット141と、カバー142とから構成される。香料収納カセット141は、透明体からなる有底略半球状をなし、香料1（芳香剤）を収納している。香料収納カセット141は、球体側面の底部側から頂部側に渡る陥凹部143を備え、この陥凹部143を送風ケース112が備える送風ガイド139の裏面に嵌合して合致せしめ、送風ケース112の上仕切板
- 15 133の上の所定位置に載置する。香料収納カセット141は、球体の側面に入口144Aを、入口144Aより頂面側の上部に出口144Bを開口し、送風ケース112の上仕切板133の上への載置状態で、入口144Aを送風ケース112の送風ガイド139の空気分配口139Aに合致させ、出口144Bを香気出口139Bに合致させる。
- 20 カバー142は、透明体からなる半球カップ状をなし、下端内周に備えた係止部145を、送風ケース112の上端外周に設けてある環状突部146に係止させることにより、送風ケース112に係脱される。カバー142は、送風ケース112に係着された状態で、送風ケース112が備える送風ガイド139のU字両側縁部に密着して送風ガイド139との間に送風通路147（送風経路）を形
- 25 成し、この送風通路147に連なる香気吹出し口148を球体頂部に開口している。このとき、香料収納カセット141の出口144Bは、送風ガイド139の

-8-

香気出口139Bを介して、香気吹出し口148の直ぐ上流側で送風通路147に連通する。

従って、芳香器110は、モータ124がファン126を駆動する。ファン126の駆動により、送風ケース112の側面の空気取入口137から吸引口136を経て送風室135に吸引された空気は、送風室135の空気吐出口138から送風ガイド139の送風通路147に圧送される。送風通路147に圧送された空気は、一部が空気分配口139Aから香料収納カセット141の入口144Aに入るものの、大半が香気出口139Bと香料収納カセット141の出口144Bの前面を通過して該出口144B、香気出口139Bからカセット141内の香気を取込み、該香気とのミックスにより生成された芳香となって香気吹出し口148から吹出される。

本実施形態によれば、以下の作用がある。

①香料収納カセット141の出口144Bを、送風通路147における香気吹出し口148の直ぐ上流側に配置した。従って、香気はファン126が設けられる送風室135や送風通路147の大部分に触れることなく外界に吐出され、送風室135や送風通路147等に付着しない。このため、香料収納カセット141を違う香りのものに交換したとき、その交換直後から新しい香料1の純粋な香りを楽しむことができる。

②香料収納カセット141の出口144Bを該カセット141の上部に設けたから、香気が重力によりカセット141の側から送風通路147や送風室135の側に洩れ出ることがなく、送風通路147や送風室135等に付着しない。

#### 産業上の利用可能性

以上のように本発明によれば、芳香器において、モータによるファンの駆動とともに直ぐに香気を吹出すことができる。

## 請求の範囲

- (1) モータにより駆動されるファンを送風室に設け、芳香剤を格納した芳香タンクを送風室に連通してなる芳香器であって、
- 5 芳香タンクの下方に送風室を配置してなる芳香器。
- (2) 前記モータが配置される室を送風経路に対し遮蔽してなる請求項1記載の芳香器。
- (3) 前記ファンの吸引口に対する空気取入れ通路と香気取入れ通路とを別にし、両取入通路が供給する空気と香気を混合してファンの吹出し口から吹出し
- 10 可能としてなる請求項1記載の芳香器。
- (4) 前記香気取入れ通路に香気流量を調整する弁を設けてなる請求項3記載の芳香器。
- (5) 前記ファンが設けられる送風室の吸引口の直ぐ上流側に空気溜め部を設け、香料収納部回りに設けた狭小な空気取入れ通路を上記空気溜め部に連通し
- 15 てなる請求項1記載の芳香器。
- (6) 前記芳香剤の収納部の出口を、ファンの送風経路の芳香器外への香気吹出し口の直ぐ上流側に配置してなる請求項1記載の芳香器。
- (7) 前記芳香剤の収納部の出口を該収納部の上部に設けてなる請求項6記載の芳香器

FIG. 1

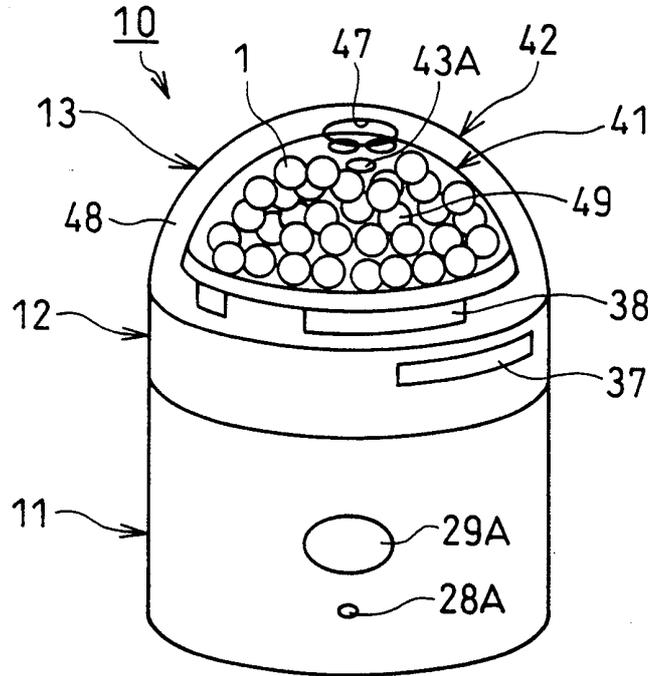


FIG. 2

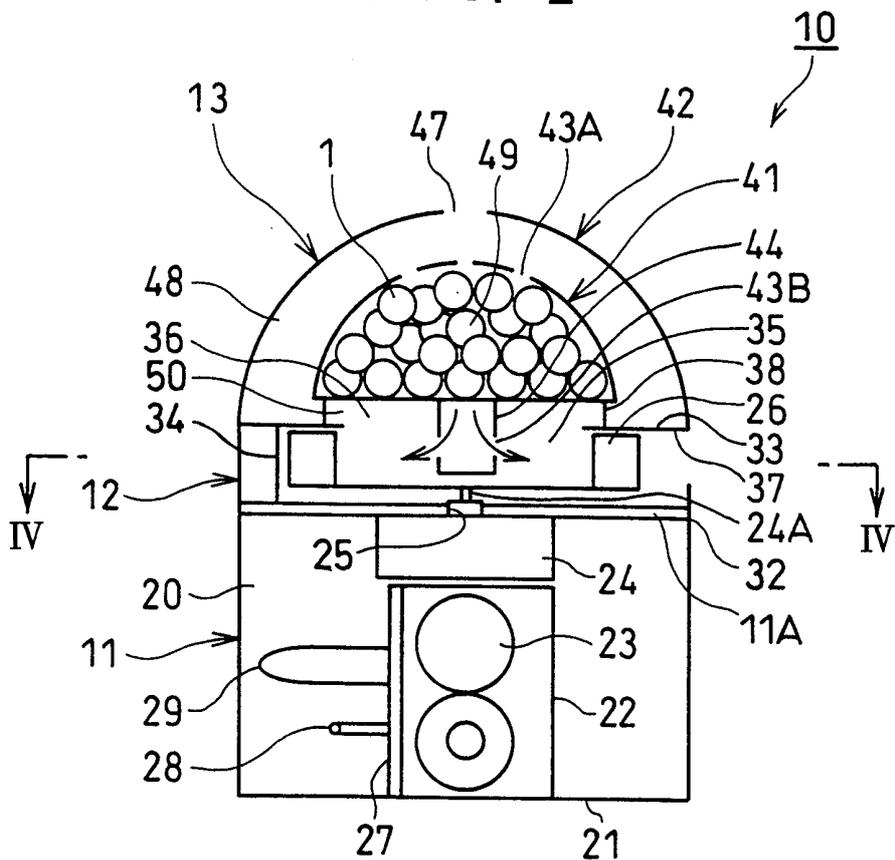


FIG. 3

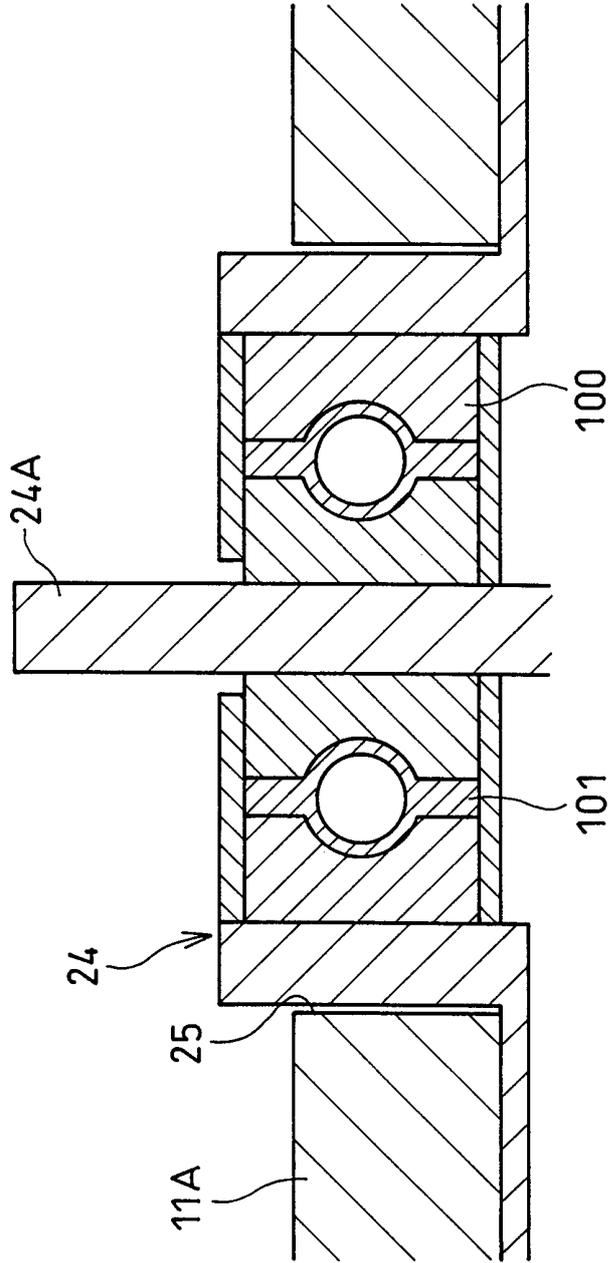


FIG. 4

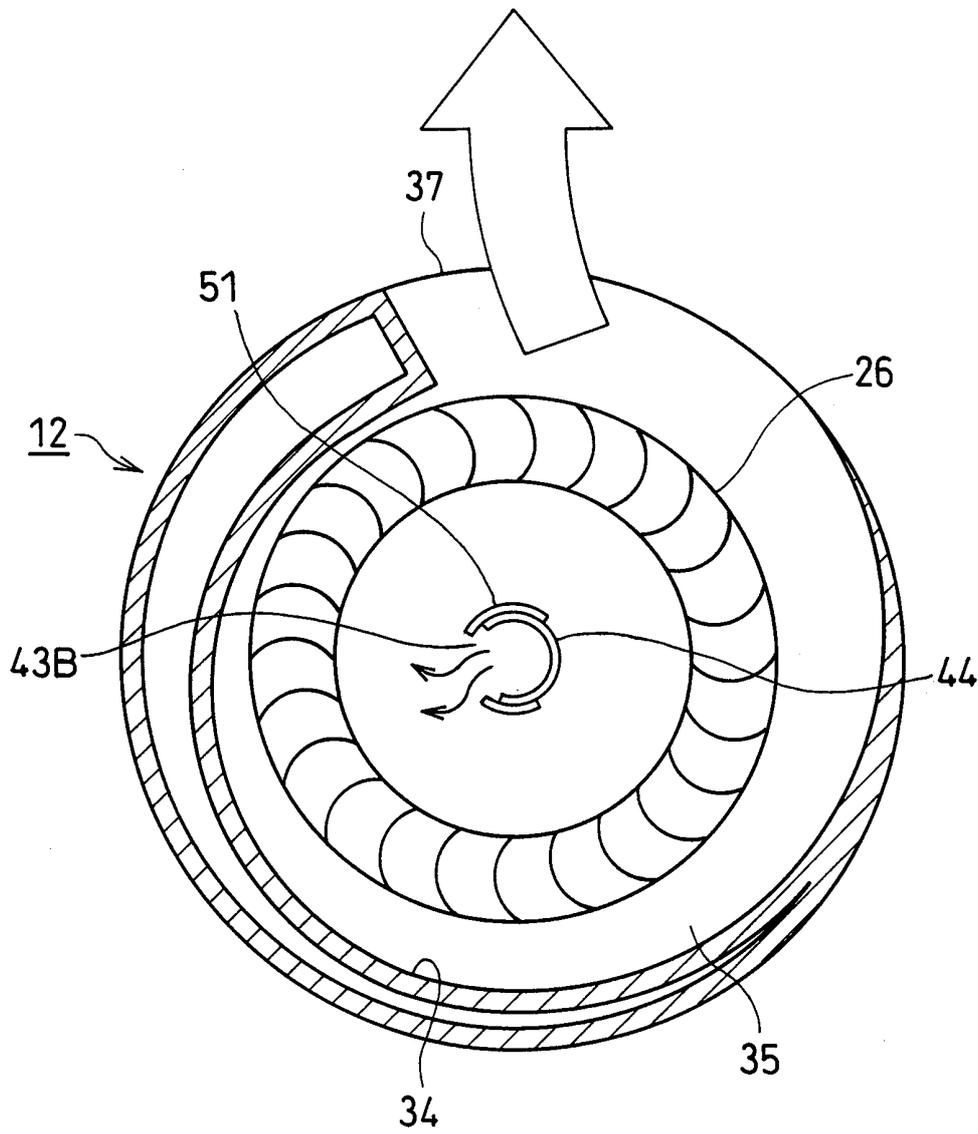


FIG. 5

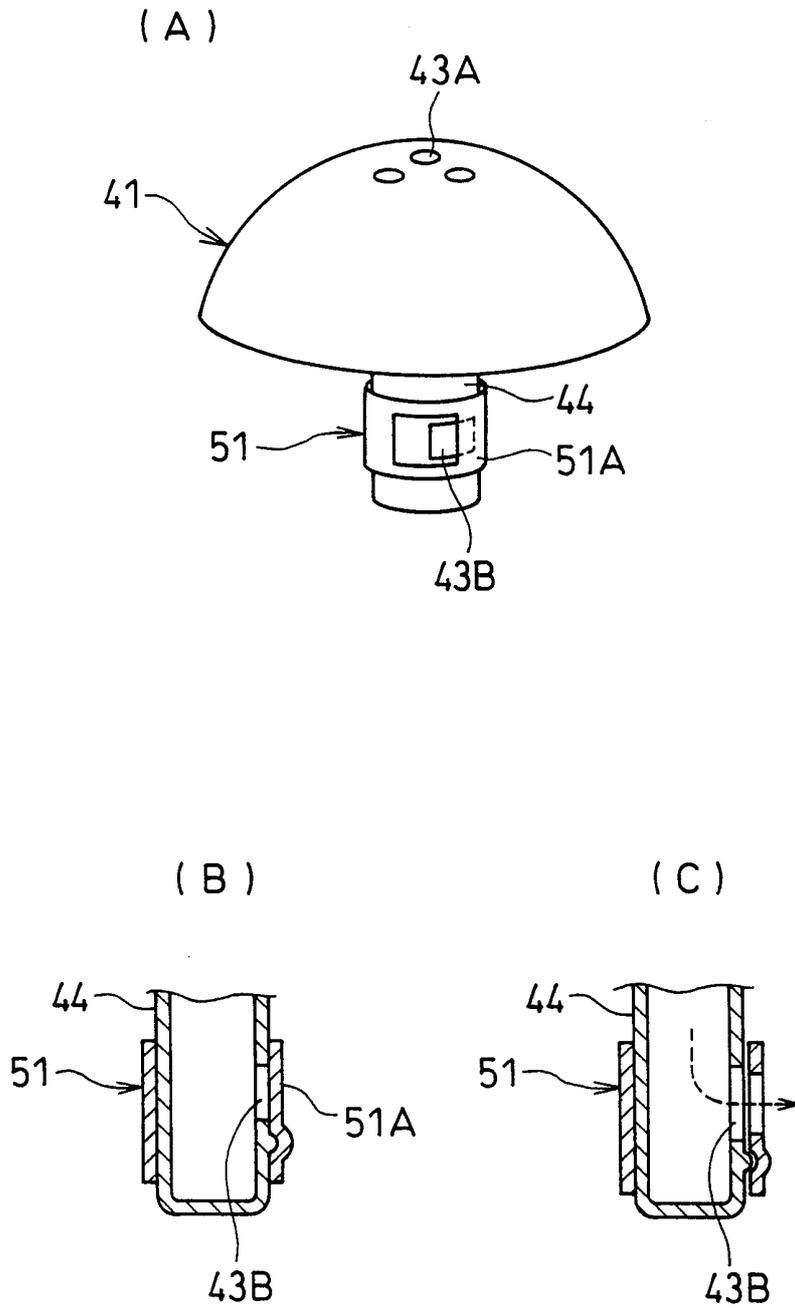


FIG. 6

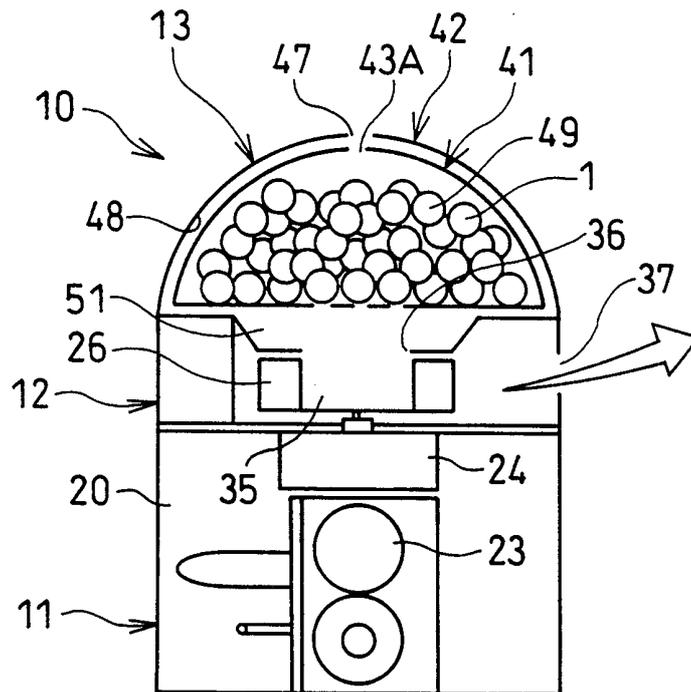
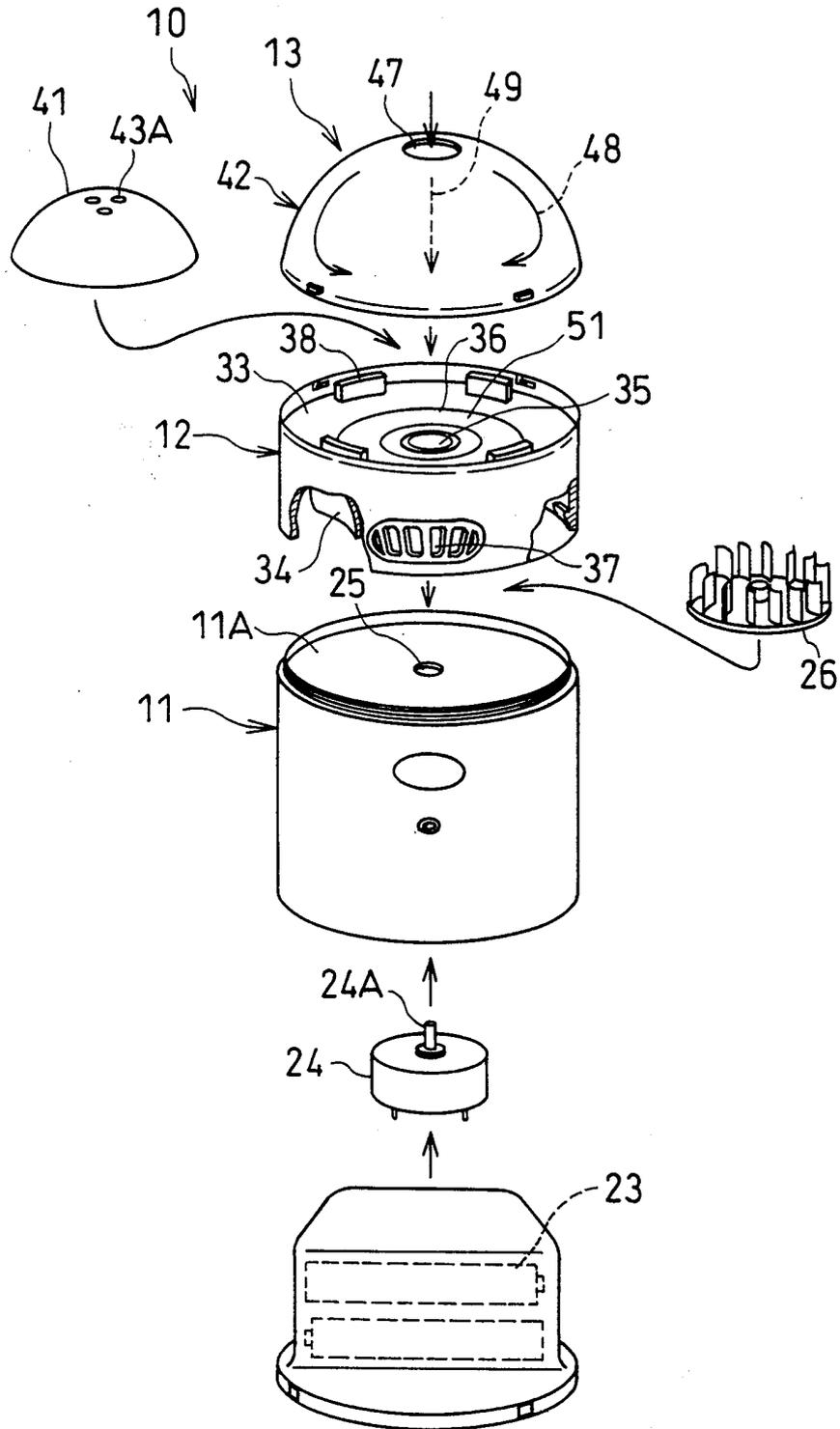


FIG. 7



7/9

FIG. 8

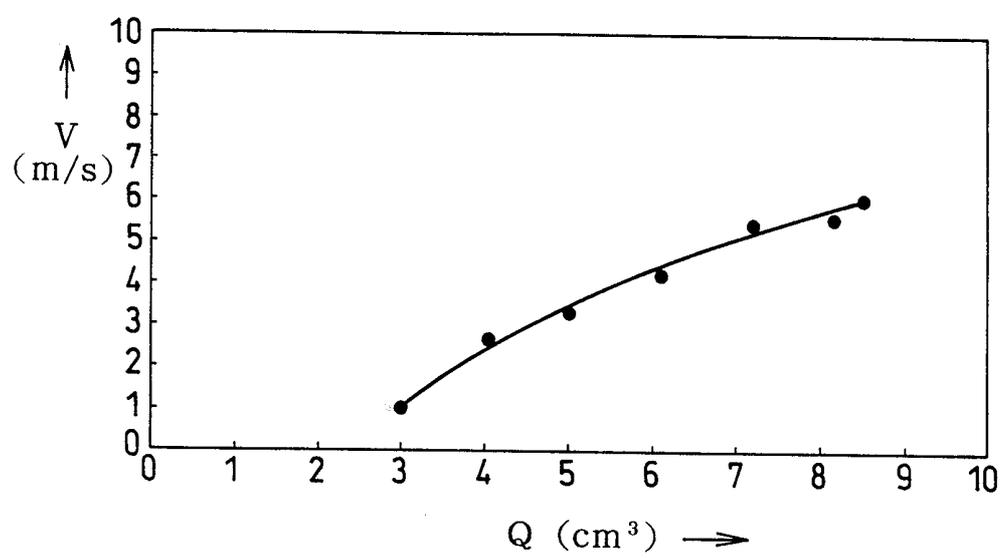


FIG. 9

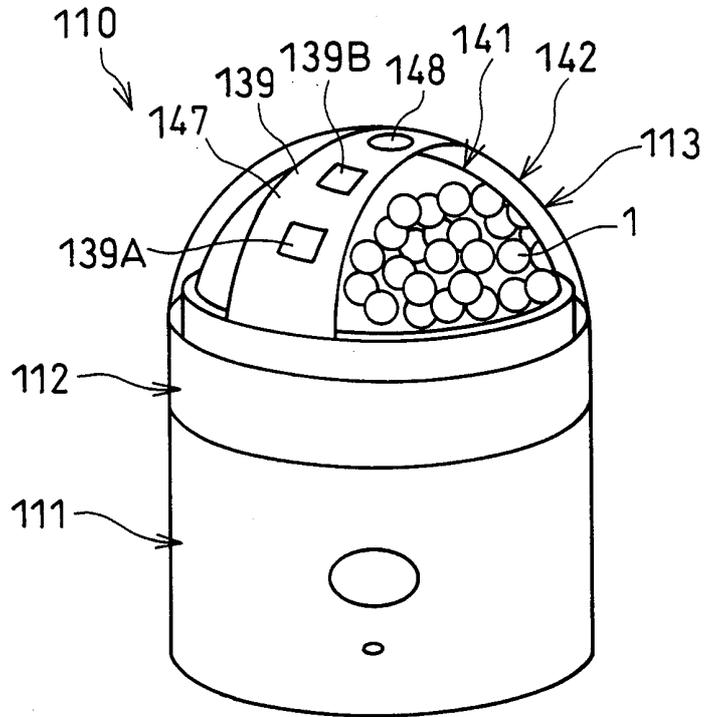


FIG. 10

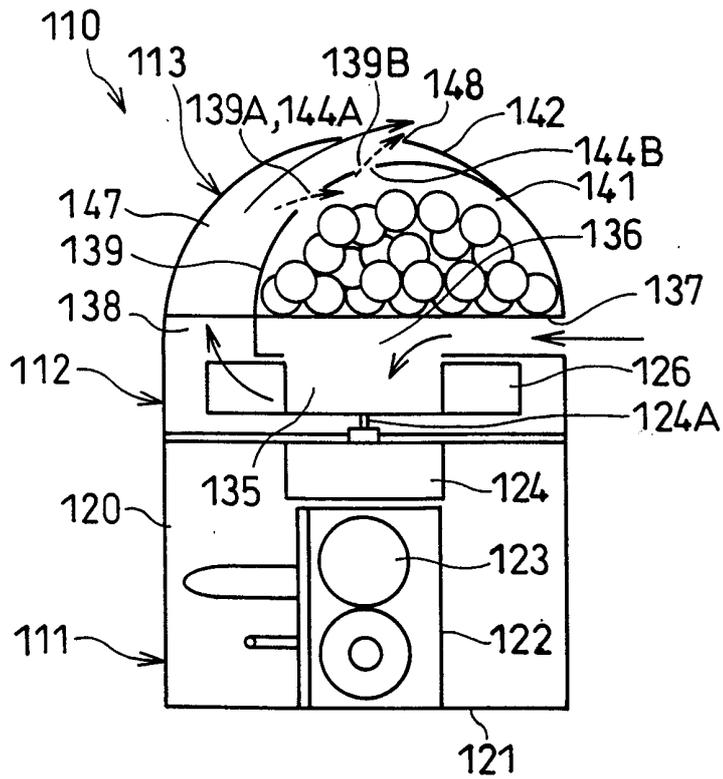
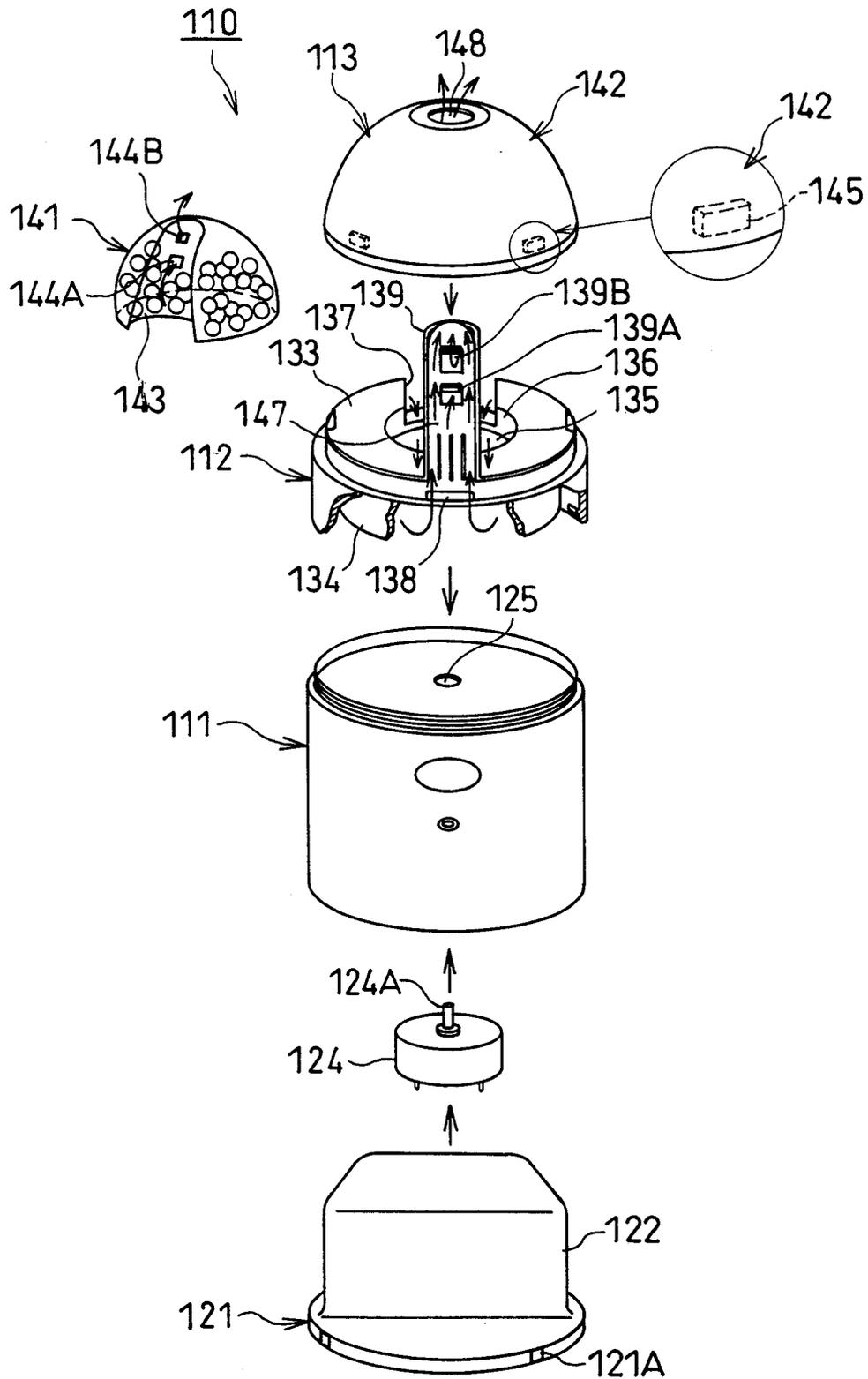


FIG. 11



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/07295

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl <sup>7</sup> A61L 9/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl <sup>7</sup> A61L 9/12		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1940-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	Kokai Jitsuyo Shinan Koho No. 141899/1984 (Daikin Kogyo K.K.), 21 September, 1984 (21.09.84), Claim of Japanese Utility Model; drawings (Family: none)	1, 2, 3 2, 4, 6
X Y	Specification of Toroku Jitsuyo Shinan Koho No. 54471; (Tsurukichi Yamamoto), 27 November, 1920 (27.11.20), Claims; drawings (Family: none)	1, 2, 3, 6 2, 4, 6
X Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.98975/1988 (Laid-open No.20550/1990) (Kabushiki Kaisha Sezon), 09 February, 1990 (09.02.90), Claim of Japanese Utility Model; examples; drawings (Family: none)	1, 3 2, 4, 6
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* "A" "E" "L" "O" "P"	Special categories of cited documents: document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance earlier document but published on or after the international filing date document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" "X" "Y" "&" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 10 March, 2000 (10.03.00)	Date of mailing of the international search report 21 March, 2000 (21.03.00)	
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer	
Facsimile No.	Telephone No.	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/07295

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 10-314290, A (YAMAHA MOTOR CO., LTD.),	1, 3, 6
Y	02 December, 1998 (02.12.98), Claims; Par. Nos. [0009] to [0023], [0028] (Family: none)	2, 4, 6
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.28935/1987 (Laid-open No.135645/1988) (Shirayama Nakagawa Denka K.K.), 06 September, 1963 (06.09.63), Claim of Japanese Utility Model; examples; drawings (Family: none)	2, 4, 6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.25366/1989 (Laid-open No.116452/1990), (Norimasa Kubo), Claim of Japanese Utility Model; drawings (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl <sup>7</sup> A 61 L 9/12		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl <sup>7</sup> A 61 L 9/12		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1940-1996年 日本国登録実用新案明細書 1919-1920年 日本国公開実用新案公報 1971-2000年 日本国実用新案登録公報 1996-2000年 日本国登録実用新案公報 1994-2000年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	日本国公開実用新案公報 59-141899号 (ダイキン工業株式会社), 21. 9月. 1984 (21. 09. 84), 実用新案登録請求の範囲, 図面 (ファミリーなし)	1, 2, 3 2, 4, 6
X Y	日本国登録実用新案第 54471号明細書 (山本鶴吉), 27. 11月. 1920 (27. 11. 20), 登録請求ノ範囲, 図面 (ファミリーなし)	1, 2, 3, 6 2, 4, 6
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 10. 03. 00	国際調査報告の発送日 21.03.00	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 中田とし子  電話番号 03-3581-1101 内線 3452	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	日本国実用新案登録出願63-98975号(日本国実用新案登録出願公開2-20550号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(株式会社セゾン), 9. 2月. 1990(09. 02. 90), 実用新案登録請求の範囲, 実施例, 図面 (ファミリーなし)	1, 3 2, 4, 6
X Y	JP, 10-314290, A(ヤマハ発動機株式会社), 2. 12月. 1998(02. 12. 98), 特許請求の範囲, 【0009】~【0023】, 【0028】 (ファミリーなし)	1, 3, 6 2, 4, 6
Y	日本国実用新案登録出願62-28935号(日本国実用新案登録出願公開63-135645号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(白山中川電化株式会社), 6. 9月. 1988(06. 09. 88), 実用新案登録請求の範囲, 実施例, 図面 (ファミリーなし)	2, 4, 6
A	日本国実用新案登録出願1-25366号(日本国実用新案登録出願公開2-116452号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(久保典正), 18. 9月. 1990(18. 09. 90), 実用新案登録請求の範囲, 図面 (ファミリーなし)	1-7