

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7046731号

(P7046731)

(45)発行日 令和4年4月4日(2022.4.4)

(24)登録日 令和4年3月25日(2022.3.25)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 H 7/00 (2006.01)

A 6 1 H

7/00

3 0 0 G

A 4 6 B 13/02 (2006.01)

A 4 6 B

13/02

請求項の数 3 (全9頁)

(21)出願番号 特願2018-119635(P2018-119635)
(22)出願日 平成30年6月25日(2018.6.25)
(65)公開番号 特開2020-277(P2020-277A)
(43)公開日 令和2年1月9日(2020.1.9)
審査請求日 令和3年6月14日(2021.6.14)

(73)特許権者 000101662
アルインコ株式会社
大阪府高槻市三島江1丁目1番1号
(74)代理人 100077791
弁理士 中野 収二
(72)発明者 川畑 喜由
大阪府高槻市三島江1丁目1番1号 ア
ルインコ株式会社内
(72)発明者 野口 正明
大阪府高槻市三島江1丁目1番1号 ア
ルインコ株式会社内
審査官 今関 雅子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電気マッサージ器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

回転軸に固着された回転施療体をケーシングの外側に向けて突出するように配置して成る電気マッサージ器において、
前記回転施療体(13)は、前記突出方向とされた基端側から先端側に向けて窄まるテーパ面(15)を外周面に備えた基体(16)と、該基体の先端部の施療子(17)により構成され、前記基体(16)の基端側にフランジ(18)を設けており、
前記基体(16)の外周面に近接して臨む内周縁(20a)を有する挿通孔(20)を備えた保護カバー手段(19)を設け、該保護カバー手段(19)により前記基体(16)の基端側の外周面を周囲から被うと共に、前記フランジ(18)により前記基体(16)の外周面と前記挿通孔の内周縁(20a)の間における隙間を保護カバー手段(19)の内側から被うように構成して成ることを特徴とする電気マッサージ器。

【請求項2】

前記保護カバー手段(19)は、ケーシングのケース壁により構成されて成ることを特徴とする請求項1に記載の電気マッサージ器。

【請求項3】

前記保護カバー手段(19)は、ケーシングに装着される板部材により構成されて成ることを特徴とする請求項1に記載の電気マッサージ器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ケーシングの外側に向けて突出する回転施療体を備えた電気マッサージ器に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、回転軸に固着された回転施療体をケーシングの外側に向けて突出するように配置した電気マッサージ器が提供されており、ユーザの患部を回転施療体に押し当て、該回転施療体を回転することにより患部を施療するように構成されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

10

【 0 0 0 3 】

【 文献 】 実用新案登録第 3 1 8 4 8 0 8 号公報

実用新案登録第 3 2 0 7 4 7 7 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

従来の電気マッサージ器を図 1 及び図 2 に基づいて説明すると、ケーシング 1 は、例えば、下部ケーシング 1 a と上部ケーシング 1 b により構成され、ケーシング 1 の内部に装備された電動モータ等の回転駆動機構（図示省略）により駆動回転される回転軸 2 を上部ケーシング 1 b に開設された軸孔 3 を挿通して外部に突出させ、該回転軸 2 の挿出端部に回

20

【 0 0 0 5 】

通常、図 1 に示すように、ケーシング 1 には、織物等の柔軟なシートから成るカバーシート 5 が装着されている。従って、回転施療体 4 は、カバーシート 5 により被われており、カバーシートの内側で回転させられる。

【 0 0 0 6 】

ところで、カバーシート 5 は、洗濯等の目的で着脱自在となるように構成されており、ユーザが簡単に取外することができる。

【 0 0 0 7 】

この点に関して、カバーシート 5 を取外した状態の電気マッサージ器は、本来は使用することが予定されているものではないが、そのままでもマッサージ器として使用することが可能なため、実際にユーザにより使用される可能性がある。

30

【 0 0 0 8 】

しかしながら、図 2 に示すように、回転施療体 4 は、その全体が上部ケーシング 1 b の外側に配置され、回転軸 2 は、回転施療体 4 を固着した首部 2 a が軸孔 3 から挿出されているので、カバーシート 5 を取外した状態で電気マッサージ器を使用することは、極めて危険である。

【 0 0 0 9 】

例えば、回転中の回転施療体 4 や回転軸 2 の首部 2 a にユーザの衣服や、ネックレス等のアクセサリや、頭髮等が接触すると、巻き付いて強く巻き込むおそれがあり、人身事故を招来する危険がある。

40

【 0 0 1 0 】

このため、カバーシートを取外した状態で、万一、ユーザが使用する場合でも、上述のような危険を招来しない電気マッサージ器を提供することが望ましく、この点が本発明の課題である。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 1 】

そこで、本発明が手段として構成したところは、回転軸に固着された回転施療体をケーシングの外側に向けて突出するように配置して成る電気マッサージ器において、前記回転施療体は、前記突出方向とされた基端側から先端側に向けて窄まるテーパ面を外周面に備え

50

た基体と、該基体の先端部の施療子により構成され、前記基体の基端側にフランジを設けており、前記基体の外周面に近接して臨む内周縁を有する挿通孔を備えた保護カバー手段を設け、該保護カバー手段により前記基体の基端側の外周面を周囲から被うと共に、前記フランジにより前記基体の外周面と前記挿通孔の内周縁の間における隙間を保護カバー手段の内側から被うように構成して成る点にある。

【 0 0 1 3 】

前記保護カバー手段は、ケーシングのケース壁により構成することができ、或いは、ケーシングに装着される板部材により構成することができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 4 】

本発明によれば、万一、カバーシート 1 4 が取外された電気マッサージ器がユーザにより使用された場合でも、衣服やネックレス等の異物が巻き込まれる危険を招来することはない。異物が回転中の回転施療体 1 3 に接触したとき、基体 1 6 のテーパ面 1 5 に沿って先端方向に容易に移動し、上方に放たれるので、回転施療体 1 3 に巻き付くことはない。この際、仮に、細い異物が挿通孔 2 0 に進入しようとしても、内周縁 2 0 a をテーパ面 1 5 に近接させることにより進入困難としており、進入前にテーパ面 1 5 に沿って移動させられると共に振り払われるので、異物の巻き付きを好適に防止できるという効果がある。

【 0 0 1 5 】

そして、回転施療体 1 3 の基端側にフランジ 1 8 を設けているため、万一、細い異物が挿通孔 2 0 の内周縁 2 0 a の内部に進入しかけた場合でも、該内周縁 2 0 a とテーパ面 1 5 の間の隙間は、フランジ 1 8 により保護カバー手段 1 9 の内側から被われているので、それ以上の進入が阻止され、確実に巻き付きを防止する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】従来の電気マッサージ器の外観を示す斜視図である。

【図 2】従来の電気マッサージ器における回転軸と回転施療体を示す断面図である。

【図 3】本発明の第 1 実施形態に関して、外観を示す斜視図である。

【図 4】第 1 実施形態に関して、回転駆動機構及び回転軸を内装した下部ケーシングと、回転施療体と、上部ケーシングを分解状態で示す斜視図である。

【図 5】第 1 実施形態に関して、回転軸と回転施療体を示す断面図である。

【図 6】本発明の第 2 実施形態に関して、回転駆動機構及び回転軸を内装した下部ケーシングと、上部ケーシングと、回転施療体と、保護カバー手段を分解状態で示す斜視図である。

【図 7】第 2 実施形態に関して、回転軸と回転施療体を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下図面に基づいて本発明の好ましい実施形態を詳述する。

【 0 0 1 8 】

(第 1 実施形態)

図 3 ないし図 5 は、本発明の第 1 実施形態を示しており、電気マッサージ器は、下部ケーシング 1 0 a と上部ケーシング 1 0 b により構成されたケーシング 1 0 の内部に電動モータ等を含む回転駆動機構 1 1 を内装すると共に、該回転駆動機構により駆動回転される回転軸 1 2 を設け、該回転軸 1 2 に固着された回転施療体 1 3 を回転させるように構成されている。

【 0 0 1 9 】

従って、電気マッサージ器は、回転軸 1 2 に固着された回転施療体 1 3 をケーシング 1 0 の外側に向けて突出するように配置しており、回転する回転施療体 1 3 をユーザの患部に押し当てながら施療するように構成されている。

【 0 0 2 0 】

この際、図 3 に示すように、ケーシング 1 0 は、織物等の柔軟なシートから成るカバーシ

10

20

30

40

50

ート１４を設けることが好ましく、これにより、回転施療体１３をカバーシート１４により被われた状態で回転させることができる。尚、カバーシート１４は、着脱自在に構成することが好ましい。

【００２１】

図示のように、前記回転施療体１３は、突出方向とされた基端側から先端側に向けて窄まるテーパ面１５を外周面に備えた基体１６と、該基体１６の先端部の施療子１７と、該基体１６の基端側に設けられたフランジ１８により構成されており、前記回転軸１２の先端部に着脱自在に固着される。施療子１７の形状等は任意に構成することが可能であり、図示のような大小の揉み玉を形成することができ、或いは、図５に鎖線で示すような山形状ないしフィンガー形状とするように形成しても良い。尚、施療子１７は、基体１６の先端部の周縁から径方向に突起物を形成しないように構成されていることが好ましい。

10

【００２２】

第１実施形態の場合、上部ケーシング１０ｂのケース壁自体により保護カバー手段１９が構成されている。保護カバー手段１９は、回転施療体１３における基体１６の外周面（テーパ面１５）に近接して臨まされる内周縁２０ａを有する挿通孔２０を開設している。

【００２３】

図４に示すように、電気マッサージ器のアセンブリに際して、下部ケーシング１０ａの内部に配置された回転軸１２の先端部に回転施療体１３を固着した後、上部ケーシング１０ｂが装着される。上部ケーシング１０ｂは、前記挿通孔２０を基体１６の外周面（テーパ面１５）に外挿した状態で下部ケーシング１０ａに搭載され、両ケーシング１０ａ、１０ｂに付設されたボス部を相互にビス止めすることにより固着される。

20

【００２４】

この状態で、図５に示すように、回転施療体１３は、基体１６の外周面（テーパ面１５）の基端側に保護カバー手段１９が臨まされ、該外周面（テーパ面１５）の基端側の周囲は、挿通孔２０の内周縁２０ａにより近接状態で包囲されている。

【００２５】

この際、基体１６の外周面（テーパ面１５）と前記挿通孔２０の内周縁２０ａの間には、クリアランスに相当する狭小な隙間が存在するが、該隙間は、フランジ１８により保護カバー手段１９の内側から被われている。

【００２６】

このような構成によれば、万一、カバーシート１４が取外された電気マッサージ器がユーザにより使用された場合でも、衣服やネックレス等の異物が巻き込まれる危険を招来することはない。

30

【００２７】

異物が回転中の回転施療体１３に接触したとき、基体１６のテーパ面１５に沿って先端方向（回転施療体１３の突出方向）に容易に移動し、施療子１７を通過して上方に放たれるので、回転施療体１３の外周面に巻き付くことはない。

【００２８】

この際、仮に、細い異物が挿通孔２０に進入しようとしても、内周縁２０ａをテーパ面１５に近接させることにより進困難としており、進前にテーパ面１５に沿って先端方向（進方向の反対方向）に移動させられて振り払われるので、異物の巻き付きを好適に防止することができる。

40

【００２９】

更に、万一、細い異物が挿通孔２０の内周縁２０ａの内部に進入した場合でも、該内周縁２０ａとテーパ面１５の間の隙間は、フランジ１８により保護カバー手段１９の内側から被われているので、それ以上の進が阻止されており、巻き付きを防止する。

【００３０】

（第２実施形態）

図６及び図７は、本発明の第２実施形態を示しており、基本的構成は上記第１実施形態と同様であるから、実質的に同一の構成部分は上記と同一符号で示すと共に上述の説明を援

50

用することにより省略し、以下、第２実施形態に特有の構成部分だけを説明する。

【００３１】

第２実施形態の場合、ケーシング１０の上部ケーシング１０ｂは、回転軸１２を挿通させるための軸孔２１を貫設しており、電気マッサージ器のアセンブリに際して、下部ケーシング１０ａに上部ケーシング１０ｂを搭載して固着し、上部ケーシング１０ｂの軸孔２１から回転軸１２を挿出させた状態で、その後、回転軸１２の挿出端に回転施療体１３が固着され、上部ケーシング１０ｂの外側に板部材により構成された保護カバー手段１９が装着される。従って、図１及び図２に示す従来技術と同様の製造ラインにより、ケーシング１０をアセンブリした後に回転施療体１３を後付けすることができる利点と、上部ケーシング１０ｂに保護カバー手段１９を形成する必要がない、つまり、従来技術と同様の上部ケーシング１０ｂを使用することができる利点がある。

10

【００３２】

ところで、第２実施形態においては、上部ケーシング１０ｂの軸孔２１から外側に位置して回転軸１２の首部１２ａと回転施療体１３が配置されるが、上部ケーシング１０ｂの更に外側から別体の板部材により構成された保護カバー手段１９が装着される。

【００３３】

回転施療体１３は、第１実施形態の場合と同様に、基端側から先端側に向けて窄まるテーパ面１５を外周面に備えた基体１６と、該基体１６の先端部の施療子１７と、該基体１６の基端側に設けられたフランジ１８により構成されており、軸孔２１から挿出された回転軸１２の先端部に着脱自在に固着される。

20

【００３４】

保護カバー手段１９は、上部ケーシング１０ｂにビス止め等で固着されるリング状の取付座２２と、該取付座２２の内周縁から起立する環状の立壁２３と、該立壁２３の上端内周縁から内向きに延びる円環部２４を備えており、該円環部２４により挿通孔２０を構成している。

【００３５】

そこで、図７に示すように、保護カバー手段１９は、前記挿通孔２０を回転施療体１３の基体１６に外挿した状態で、取付座２２を上部ケーシング１０ｂに搭載し、ビス止めすることにより固着される。

【００３６】

この状態で、回転施療体１３は、基体１６の外周面（テーパ面１５）の基端側に保護カバー手段１９の円環部２４が臨まれ、該外周面（テーパ面１５）の基端側は、挿通孔２０の内周縁２０ａにより近接状態で包囲されている。そして、基体１６の外周面（テーパ面１５）と前記挿通孔２０の内周縁２０ａの間におけるクリアランスに相当する狭小な隙間は、フランジ１８により円環部２４の内側から被われている。

30

【００３７】

このような構成によれば、万一、カバーシート１４が取外された電気マッサージ器がユーザにより使用された場合でも、衣服やネックレス等の異物が巻き込まれる危険を招来することはない。この点の作用及び効果は、第１実施形態について上述したところと同様である。

40

【符号の説明】

【００３８】

１０ ケーシング

１０ａ 下部ケーシング

１０ｂ 上部ケーシング

１１ 回転駆動機構

１２ 回転軸

１３ 回転施療体

１４ カバーシート

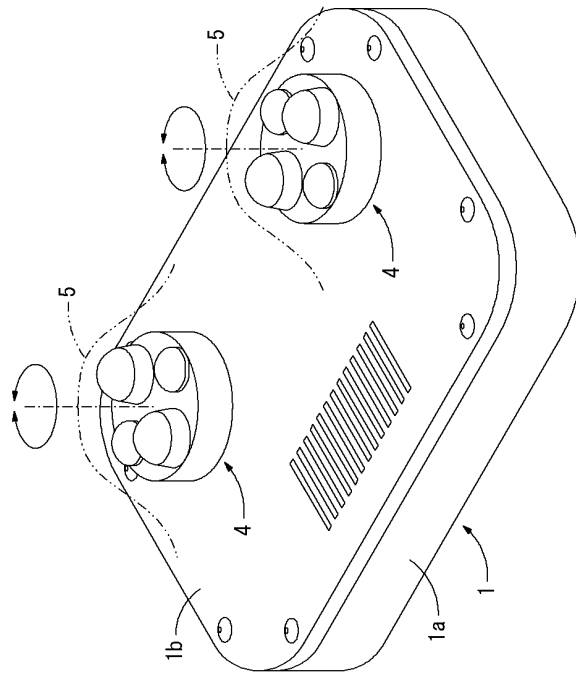
１５ テーパ面

50

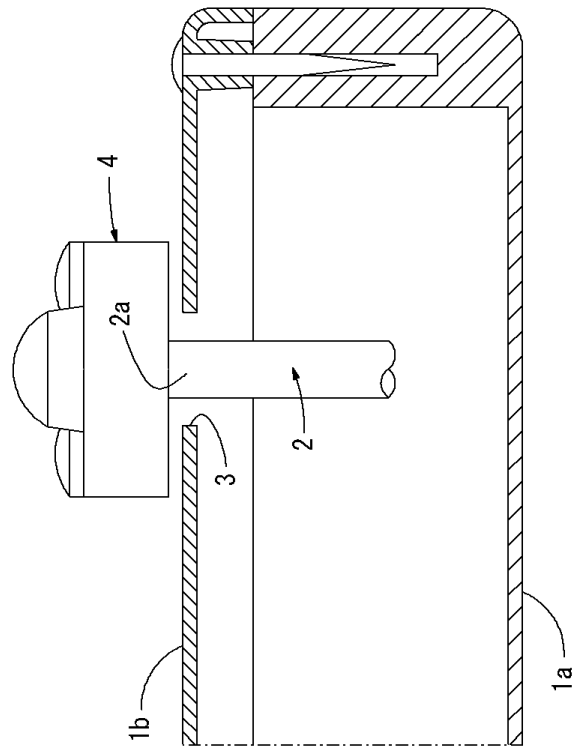
- 1 6 基体
- 1 7 施療子
- 1 8 フランジ
- 1 9 保護カバー手段
- 2 0 挿通孔
- 2 0 a 内周縁
- 2 1 軸孔
- 2 2 取付座
- 2 3 立壁
- 2 4 円環部

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

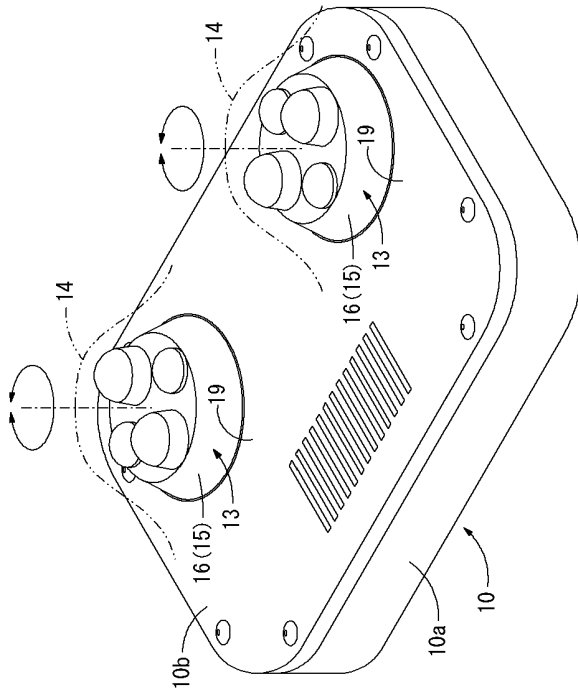
20

30

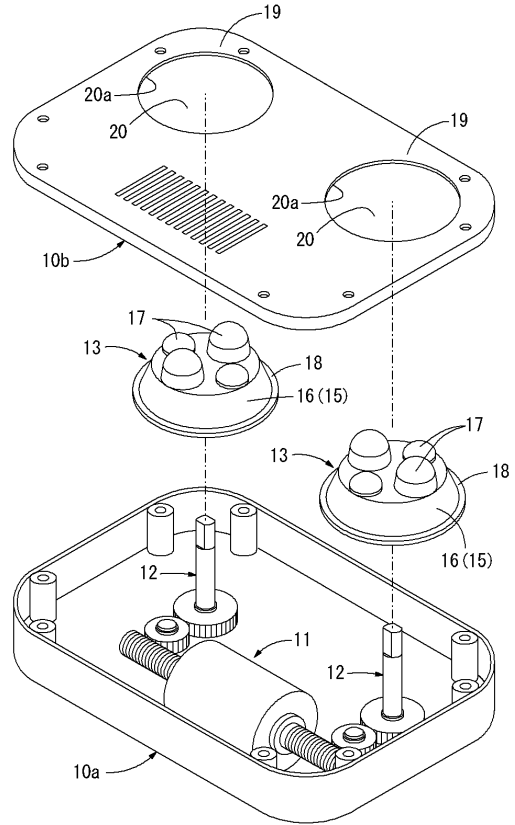
40

50

【図 3】



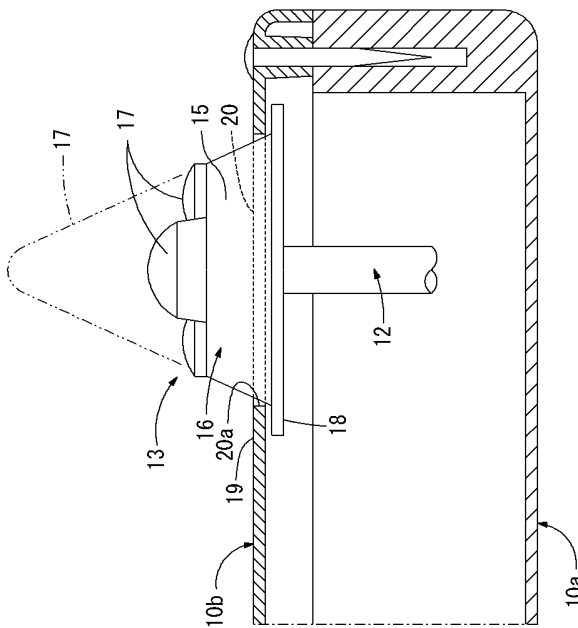
【図 4】



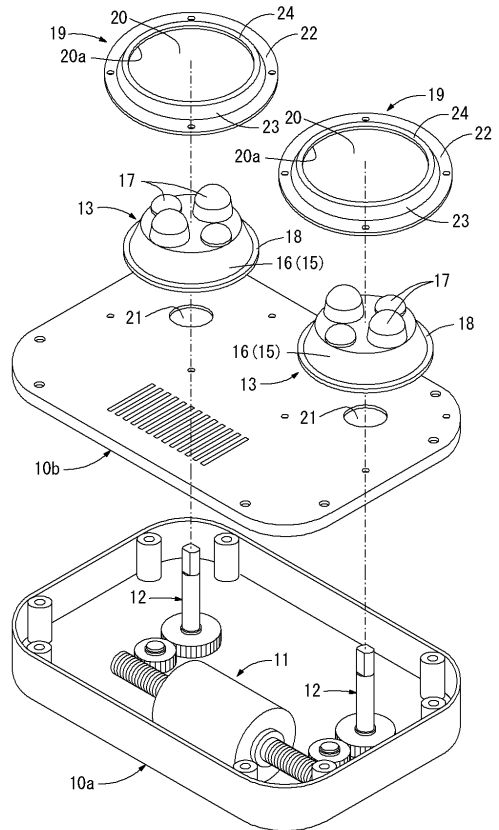
10

20

【図 5】



【図 6】

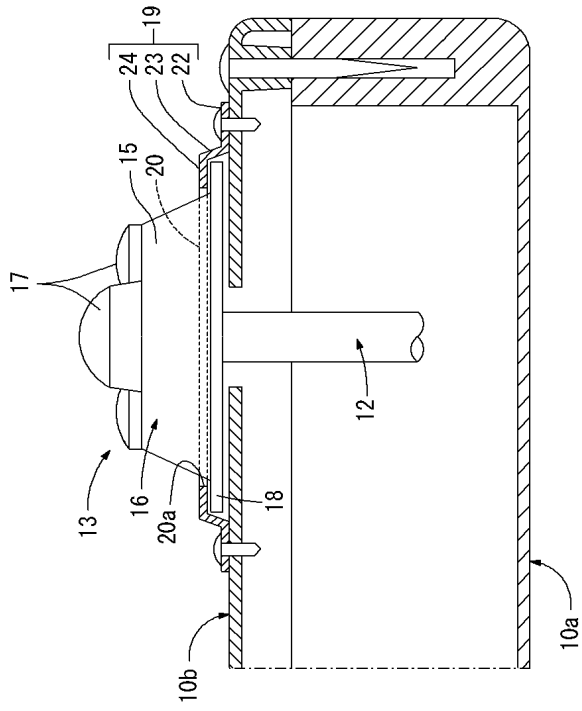


30

40

50

【図 7】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 0 / 0 1 7 9 4 6 0 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 6 / 0 0 6 9 3 3 2 (U S , A 1)
中国特許出願公開第 1 0 6 2 3 6 5 2 7 (C N , A)
特開 2 0 1 1 - 1 7 2 6 2 3 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- A 6 1 H 7 / 0 0 - 1 5 / 0 2
A 6 1 H 1 9 / 0 0 - 3 1 / 0 2
A 4 6 B 1 3 / 0 2
A 4 6 B 1 5 / 0 0