

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-73723

(P2015-73723A)

(43) 公開日 平成27年4月20日(2015.4.20)

|                                |               |                   |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1           | テーマコード (参考)       |
| <b>A 4 7 B 67/02 (2006.01)</b> | A 4 7 B 67/02 | 5 O 2 E 3 B 1 1 1 |
| <b>A 4 7 G 1/02 (2006.01)</b>  | A 4 7 G 1/02  | A                 |

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 12 頁)

|           |                              |          |                            |
|-----------|------------------------------|----------|----------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2013-211656 (P2013-211656) | (71) 出願人 | 000004709                  |
| (22) 出願日  | 平成25年10月9日 (2013. 10. 9)     |          | 株式会社ノーリツ                   |
|           |                              | (71) 出願人 | 511053078                  |
|           |                              |          | 関東産業株式会社                   |
|           |                              | (74) 代理人 | 100110179                  |
|           |                              |          | 弁理士 光田 敦                   |
|           |                              | (72) 発明者 | 秋山 浩史                      |
|           |                              |          | 群馬県前橋市小坂子町923番地2 関東産業株式会社内 |
|           |                              | Fターム(参考) | 3B111 AB06 AD01            |

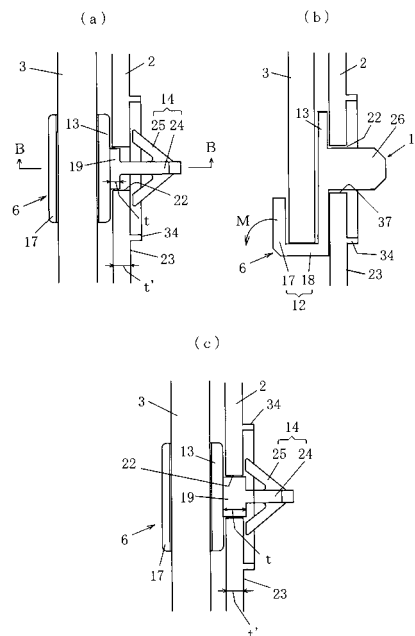
(54) 【発明の名称】 ミラーキャビネット

## (57) 【要約】

【課題】 シンプルな構造で、係止孔に確実に固定部材を挿入して係合でき、しかも不用意に抜け出ることなく、確実に鏡をミラーキャビネット本体に固定する。

【解決手段】 ミラーキャビネットは、鏡3、ミラーキャビネット本体2および固定部材6を備え、固定部材6は、前面壁17および底面壁18を有し側面視で略L字状に形成された鏡保持部12と、鏡保持部12の底面壁18から起立する背面部13と、ミラーキャビネット本体2に形成された係止孔22に挿入され、平面視で矢尻状に形成された係止部14とを含み、係止部14は、軸部24と軸部24の先端から連続して形成された係止片25とを有し、かつ背面部13に形成された円形の台座部19から突出するように形成されている。

【選択図】 図4



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

鏡と、ミラーキャビネット本体と、鏡をミラーキャビネット本体に固定するための固定部材と、を備えたミラーキャビネットであって、固定部材は、鏡を保持するための前面壁および底面壁を有し側面視で略 L 字状に形成された鏡保持部と、鏡保持部の底面壁から起立する背面部と、ミラーキャビネット本体に形成された係止孔に挿入され、平面視で矢尻状に形成された係止部と、を含んでおり、係止部は、軸部と軸部の先端から連続して形成された係止片とを有し、かつ背面部に形成された円形の台座部から突出するように形成されていることを特徴とするミラーキャビネット。

**【請求項 2】**

台座部の厚みが、ミラーキャビネット本体の係止孔が開口される部位の厚みよりも大きい寸法に設定されていることを特徴とする請求項 1 に記載のミラーキャビネット。

**【請求項 3】**

係止部は、軸部が薄板状に形成されており、その主面が鏡保持部の底面壁と直交する向きに設けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のミラーキャビネット。

**【請求項 4】**

係止片と軸部との接合箇所の内面部が曲面とされていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のミラーキャビネット。

**【請求項 5】**

係止孔の外周部には、補強用の環状リブが、係止孔と同心円状に形成されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のミラーキャビネット。

**【請求項 6】**

ミラーキャビネット本体の鏡が取り付けられる取り付け部は、長さの異なる複数の鏡が選択的に取り付け可能なように、段差のない平面として形成され、係止孔を開口可能な係止孔形成部が、取り付け部に対して上下方向の複数箇所に形成されていることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のミラーキャビネット。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、ミラーキャビネットに関し、特に鏡の固定構造に特徴を有するミラーキャビネットに関する。

**【背景技術】****【0002】**

ミラーキャビネットの鏡を固定する構成として、次のような構成が知られている。例えば、ミラーを受けて保持するミラー固定用の固定具の本体の固定片を、前面パネルに当接し、固定片から突出した抜止爪を前面パネルの貫通孔に挿入し、前面パネルの裏面側において抜止部材を抜止爪に係合させ、前面パネルを固定片と抜止部材で挟むようにしてミラー固定用の固定具の本体を取り付ける構成が知られている（特許文献 1 参照）。

**【0003】**

また、鏡をミラーキャビネット本体に取り付ける固定部材であって、鏡の横幅方向全域に亘る横長寸法に形成された鏡載せ部と、鏡載せ部の後端縁から上方へ一体状に突出して横幅方向全域に亘る横長状に形成された裏面部と、鏡載せ部の前端側の左右端において上方へ立ち上げて形成された一对の表面部とを備えた構成が知られている（特許文献 2 参照）。

**【0004】**

さらに、ミラーを受けて保持する取付具を、別の取付具にマグネットを介して吸着させ、その別の取付具の背面側に設けた係止突起を、キャビネット本体の孔に係合させることによって、ミラーをキャビネット本体に取り付ける構成が知られている（特許文献 3 参照）。

**【先行技術文献】**

10

20

30

40

50

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献1】特開平08-019460号公報

【特許文献2】特開2009-106645号公報

【特許文献3】特開2004-242917号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

上記のような従来のミラーキャビネットの鏡の固定構造は、例えば特許文献1記載の発明では、部品点数が増加し、特許文献2記載の発明では、固定部材が大型化するという問題がある。

10

## 【0007】

また、特許文献3記載の発明では、ミラーを受けて保持する取付具を、マグネットを介して別の取付具に吸着させ、さらにその別の取付具をその係止突起でキャビネット本体に取り付けるために取付構造が複雑となり、また、強度確保のため、係止突起を大きくする、キャビネット本体に大掛かりな補強構造を採用する、といった対応が必要になり、挿入方向も規制される、という問題がある。

## 【0008】

ところで、図5は、本発明者が、鏡をミラーキャビネット本体に取り付けるための固定部材の研究開発の過程において、工夫、検討してみた固定部材の一例の具体的な構成を示す図である。ここで、この図5に示す固定部材40（以下、「比較例」という）の構成について説明するが、鏡およびミラーキャビネット本体等の構成自体については、本発明に係るミラーキャビネットと変わらないので、本発明の実施例の全体構成を示す後記する図1を参照する。

20

## 【0009】

固定部材40は、ミラーキャビネット本体2に固定し、鏡3の下端を保持した状態として、鏡3をミラーキャビネット本体2に取り付けるものである。この固定部材40は、図5(a)～(d)に示すように、鏡保持部41、背面部42および係止部43を備えている。鏡保持部41は、鏡3の下端部を受けて保持するための前面壁44および底面壁45を有し、側面視で略L字状に形成されている。

30

## 【0010】

背面部42は、鏡保持部41の底面壁45から起立するように形成されており、その後面から係止部43が後方に突出するように形成されている。係止部43は、軸部48と、軸部48の先端側に形成されたフック部49とから成るものが、左右一対、互いに間隔をおいて設けられて構成されている。軸部48は、その垂直断面が矩形であり、板状に形成されている。

## 【0011】

この固定部材40を使用して、鏡3をミラーキャビネット本体2に固定する構成は、次のとおりである。鏡3の下端は、鏡保持部41で下から受けて保持される。具体的には、鏡3の下端は、固定部材40の前面壁44と背面部42の間に挿入し挟持され底面壁45上に載置されて保持される。

40

## 【0012】

固定部材40は、その係止部43は、ミラーキャビネット本体2に形成されている一対の矩形の係止孔50に挿入されて固定される。固定部材40は、このように固定された状態では、ミラーキャビネット本体2の段部53上に載置された状態となる。そして、固定部材40は、その係止部43のフック部49がミラーキャビネット本体2の後面に当接して係合するので、ミラーキャビネット本体2の係止孔50から前方に抜けない。

## 【0013】

図5に示すような比較例の固定部材40は、その構造はシンプルであるが、本発明者は、その開発過程において、次のような問題があるという知見を得た。ミラーキャビネット

50

本体 2 の係止孔 5 0 は、一对の矩形孔として形成されているが、このような矩形の係止孔 5 0 は、回転ドリルでは形成しにくく、専用の穿孔用工具や装置が必要であり、現場での作業がしにくい。

【 0 0 1 4 】

固定部材 4 0 の係止部 4 3 は、一对の軸部 4 8 を有するが、その断面形状は矩形であるから、その断面形状に応じて、一对の係止孔 5 0 は互いに所定の位置関係で、正確に形成する必要がある。係止孔 5 0 が傾いていたりして正確に形成されていないと、係止部 4 3 の挿入が困難となり、係止孔 5 0 に固定部材 4 0 の係止部 4 3 を挿入したつもりでも、不完全に挿入される場合があり、固定部材 4 0 がミラーキャビネット本体 2 から不用意に抜けて、鏡の落下の原因となる可能性がある。

10

【 0 0 1 5 】

また、固定部材 4 0 の係止部 4 3 の断面形状に応じて、係止孔 5 0 は正確に形成されていた場合であって、係止孔 5 0 に固定部材 4 0 の係止部 4 3 を挿入したつもりでも、係止部 4 3 を係止孔 5 0 に確実に挿入されていない状態とすると、固定部材 4 0 がミラーキャビネット本体 2 から抜けて、鏡 3 の落下の原因となる可能性がある。

【 0 0 1 6 】

さらに、仮に係止孔 5 0 に固定部材 4 0 の係止部 4 3 を完全に挿入し係合させても、フック部 4 9 はその構造上、係止孔 5 0 の周囲に比較的少ない部分でしか係合できず、掛かりが少ないので、固定部材 4 0 の係止部 4 3 に作用する水平方向の引き抜き力に対する係合力が比較的弱く、不用意にはずれる可能性がある。

20

【 0 0 1 7 】

また、固定部材 4 0 に鏡の自重による鉛直方向の荷重がかかり、係止部 4 3 の変形や、ミラーキャビネット本体 2 の取り付け時のねじれ変形等により係止孔 5 0 が広がる変形が生じる場合がある。このような変形によって、係止孔 5 0 から固定部材 4 0 の係止部 4 3 がはずれることに対する安全策として、ミラーキャビネット本体 2 の段部 5 3 を形成し、ミラーキャビネット本体 2 を取り付けた際に、この段部 5 3 に固定部材 4 0 が載置された状態としている。

【 0 0 1 8 】

しかし、このような段部 5 3 を予め形成することは、ミラーキャビネット本体 2 の構成を複雑とし、製造コストの点からみても好ましくはない。さらに、このような段部 5 3 を備えたミラーキャビネット本体 2 の場合は、長さが異なる鏡 3 の固定に対応できないという問題がある。

30

【 0 0 1 9 】

本発明は、上記従来例問題を解決することを目的とし、また比較例の問題を解決することを目的とし、シンプルな構造で、係止孔に確実に固定部材を挿入して係合でき、しかも固定部材が係合状態から不用意に抜け出ることなく、確実に鏡をミラーキャビネット本体に固定することの可能な固定部材を備えたミラーキャビネットを実現することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 2 0 】

本発明は上記課題を解決するために、鏡と、ミラーキャビネット本体と、鏡をミラーキャビネット本体に固定するための固定部材と、を備えたミラーキャビネットであって、固定部材は、鏡を保持するための前面壁および底面壁を有し側面視で略 L 字状に形成された鏡保持部と、鏡保持部の底面壁から起立する背面部と、ミラーキャビネット本体に形成された係止孔に挿入され、平面視で矢尻状に形成された係止部と、を含んでおり、係止部は、軸部と軸部の先端から連続して形成された係止片とを有し、かつ背面部に形成された円形の台座部から突出するように形成されていることを特徴とするミラーキャビネットを提供する。

40

【 0 0 2 1 】

台座部の厚みが、ミラーキャビネット本体の係止孔が開口される部位の厚みよりも大き

50

い寸法に設定されていることが好ましい。

【 0 0 2 2 】

係止部は、軸部が薄板状に形成されており、その主面が鏡保持部の底面壁と直交する向きに設けられていることが好ましい。

【 0 0 2 3 】

係止片と軸部との接合箇所の内面部が曲面とされていることが好ましい。

【 0 0 2 4 】

係止孔の外周部には、補強用の環状リブが、係止孔と同心円状に形成されていることが好ましい。

【 0 0 2 5 】

ミラーキャビネット本体の鏡が取り付けられる取り付け部は、長さの異なる複数の鏡が選択的に取り付け可能なように、段差のない平面として形成され、係止孔を開口可能な係止孔形成部が、取り付け部に対して上下方向の複数箇所に形成されていることが好ましい。

10

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 2 6 】

本発明によれば、ミラーキャビネットは、円形台座部と、矢尻状の係止部とを備えた固定部材を、鏡の下面に対応する位置に形成された係止孔に挿入することにより、鏡をキャビネットに固定するものであるから、シンプルな構造で、確実に鏡を固定することが可能となる。

20

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

【 0 0 2 7 】

【 図 1 】 本発明に係るミラーキャビネットの実施例を説明する図であり、( a ) はミラーキャビネットの全体構成を示す斜視図であり、( b ) は鏡の上端を保持するミラーキャビネット本体の固定片の構成を説明する垂直断面図である。

【 図 2 】 上記実施例における固定部材を説明する図であり、( a )、( b ) は斜視図であり、( c ) は平面図であり、( d ) は正面図である。

【 図 3 】 ( a )、( b ) は上記実施例におけるミラーキャビネット本体の補強用の環状リブおよび係止孔形成部を説明するための垂直断面図と正面図であり、( c ) はミラーキャビネット本体への鏡の取付方を説明する図である。

30

【 図 4 】 上記実施例において、鏡をミラーキャビネット本体に取り付けるために固定部材をミラーキャビネット本体に固定した状態を示す図であり、( a ) は水平断面図であり、( b ) は( a ) の B - B 断面図であり、( c ) は別の態様の固定部材をミラーキャビネット本体に固定した状態を示す水平断面図である。

【 図 5 】 比較例のミラーキャビネットにおける固定部材を説明する図であり、( a ) は斜視図であり、( b ) は平面図であり、( c ) と( d ) は鏡をミラーキャビネット本体に取り付けるために固定部材をミラーキャビネット本体に固定した状態を示す垂直断面図と水平断面図である。

【 発 明 を 実 施 す る た め の 形 態 】

【 0 0 2 8 】

本発明に係るミラーキャビネットを実施するための形態を実施例に基づき図面を参照して、以下説明する。

40

【 0 0 2 9 】

( 実施例 )

本発明に係るミラーキャビネットの実施例を図 1 ~ 図 4 において説明する。本実施例では、ミラーキャビネットを正面から見て、左右を左右とし、手前側を前方とし、奥側を後方として説明する。

【 0 0 3 0 】

図 1 は、本発明に係るミラーキャビネット 1 の全体構成を示す。ミラーキャビネット 1 は、ミラーキャビネット本体 2 と、鏡 3 と、鏡 3 をミラーキャビネット本体 2 に固定する

50

ための固定部材 6 と、を備えている。

【 0 0 3 1 】

鏡 3 は、ミラーキャビネット本体 2 の前面中央に固定されており、鏡 3 の左右両側には、複数の収納棚 7 が取り付けられており、これらの収納棚 7 の上方には照明具 8 が設けられている。

【 0 0 3 2 】

鏡 3 をミラーキャビネット本体 2 に固定する構造は、その上端を、図 1 ( b ) に示すように、ミラーキャビネット本体 2 の上部に一体で形成された略 L 字形の固定片 9 で保持し、下端をミラーキャビネット本体 2 に着脱可能に取り付ける固定部材 6 で受けて固定する構成である。

10

【 0 0 3 3 】

なお、鏡 2 をミラーキャビネット本体 2 に固定する構成の別の態様として、上記構成とは逆に、鏡 3 の下端を、図示はしないが、ミラーキャビネット本体 2 の下端に一体で形成した略 L 字形の固定片で受けて保持し、上端をミラーキャビネット本体 2 に着脱可能に取り付ける固定部材で固定する構成としてもよい。

【 0 0 3 4 】

固定部材 6 は、樹脂（例えば、P P 樹脂、ナイロン樹脂等）で形成され、図 2 ( a ) ~ ( d ) に示すように、鏡保持部 1 2、背面部 1 3 および係止部 1 4 を備えている。鏡保持部 1 2 は、鏡 3 の下端部を受けて保持するための前面壁 1 7 および底面壁 1 8 を有し、側面視で略 L 字状に形成されている。

20

【 0 0 3 5 】

背面部 1 3 は、鏡保持部 1 2 の底面壁 1 8 から上方に起立するように形成されており、その後面に円形の台座部 1 9 が形成されている。台座部 1 9 は、ミラーキャビネット本体 2 に形成された円形の係止孔 2 2 にぴったりと嵌合する直径で形成されている。台座部 1 9 の厚み  $t$  は、図 4 ( a ) に示す例では、係止孔 2 2 におけるミラーキャビネット本体 2 の厚み  $t'$  より小さい。

【 0 0 3 6 】

しかし、台座部 1 9 の厚み  $t$  は、図 4 ( c ) に示すように、係止孔 2 2 におけるミラーキャビネット本体 2 の厚み  $t'$  より大きくして、台座部 1 9 の後端が係止孔 2 2 から後方に突出し、ミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 よりさらに後方に位置するような構成としてもよい。

30

【 0 0 3 7 】

係止部 1 4 は、図 2 ( a ) ~ ( d ) に示すように、背面部 1 3 の後面に形成された円形の台座部 1 9 から後方に突出するように形成されており、軸部 2 4 と、軸部 2 4 の先端（後端）から連続して形成された係止片 2 5 とを有する。係止片 2 5 は、図 2 ( c ) に示すように、平面視で矢尻状に形成されている。即ち、軸部 2 4 の先端から左右前方に向けて徐々に広がるように、ハの字形に形成されている。

【 0 0 3 8 】

固定部材 6 の軸部 2 4 は薄板状に形成されており、その主面（垂直面）2 6 は、鏡保持部 1 2 の底面壁 1 8 と直交する向きに設けられている。そして、係止片 2 5 も薄板状に形成されており、軸部 2 4 と同様にその主面（垂直面）2 7 は鏡保持部 1 2 の底面壁 1 8 と直交する向きに設けられている。

40

【 0 0 3 9 】

係止部 1 4 は、ミラーキャビネット本体 2 に形成された係止孔 2 2 に挿入し係合することで、固定部材 6 をミラーキャビネット本体 2 に固定するものである。係止部 1 4 の軸部 2 4 と係止片 2 5 が係止孔 2 2 に挿入されると、係止片 2 5 がミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 に係合可能となり、抜け止めされる。

【 0 0 4 0 】

図 2 ( c ) に示すように、係止片 2 5 と軸部 2 4 との接合箇所の内面部 3 1 が曲面とされており（R がつけられている）、これにより、係止片 2 5 と軸部 2 4 との接合箇所への

50

、応力の集中を避けることができる。

【 0 0 4 1 】

係止孔 2 2 は、上記のとおり係止部 1 4 を挿入するものであり、円形の台座部 1 9 がぴったりと嵌合するように、垂直断面が円形に形成されている。そして、係止孔 2 2 は、ミラーキャビネット本体 2 において、固定部材 6 を取り付けの箇所に対応して、左右一対、形成される。ミラーキャビネット本体 2 の下部における係止孔 2 2 の形成箇所は、鏡 3 の長さに対応して、適宜調整される。

【 0 0 4 2 】

ミラーキャビネット本体 2 の鏡 3 が固定部材によって固定される取り付け部 3 2 は、図 3 ( a )、( b ) に示すが、長さの異なる複数の鏡 3 が選択的に取り付け可能なように、前面 ( 表面 ) 側が段差のない平面として形成されており、係止孔 2 2 を開口可能な係止孔形成部 3 3 が、取り付け部 3 2 に対して上下方向の複数箇所に形成されている。

10

【 0 0 4 3 】

ここで、係止孔形成部 3 3 は、具体的には、ドリルの先端を嵌合することの可能な位置決め用の凹部であり、取り付け部 3 2 における係止孔 2 2 の形成が予定される上下方向の複数の箇所に形成される。このような係止孔形成部 3 3 と、該係止孔形成部 3 3 と同心で断面凸状の補強用の環状リブ 3 4 を、ミラーキャビネット本体 2 の製造時に予め形成しておくといふ。

【 0 0 4 4 】

係止孔形成部 3 3 を形成しておくといふ、鏡の長さに対応して、ドリルで係止孔 2 2 を形成する位置がすぐ分かり、ドリルの先端を嵌合させることができるので、係止孔 2 2 を形成する作業がし易くなる。

20

【 0 0 4 5 】

また、係止孔形成部 3 3 の周囲に、補強用の環状リブ 3 4 を形成しておくといふ、当該係止孔形成部 3 3 を利用して係止孔 2 2 が形成された場合、その係止孔 2 2 に対して同心で環状リブ 3 4 が設けられているので、係止孔 2 2 およびその周囲の剛性を高めることができ、固定部材 6 を介して鏡 3 の重量による荷重がかかっても、係止孔 2 2 およびその周囲の変形等がしにくい構造となる。

【 0 0 4 6 】

( 作用 )

30

上記構成から成る実施例のミラーキャビネット 1 の作用を、以下説明する。ミラーキャビネット本体 2 に鏡 3 を取り付ける作業に際しては、まず、鏡 3 の長さに対応して、固定部材 6 を固定するミラーキャビネット本体 2 における左右の固定位置を決める。そして、市販のドリル等を使用して、ミラーキャビネット本体 2 を貫通する円形の係止孔 2 2 を、固定部材 6 の台座部 1 9 が丁度嵌合する程度の直径となるように形成する。係止孔 2 2 は、成型時に金型等を利用して開口されるのでよい。

【 0 0 4 7 】

この場合、前記したとおり、ミラーキャビネット本体 2 の取り付け部 3 2 の上下方向の複数箇所に、予め、図 3 ( a )、( b ) に示すように、係止孔形成部 3 3 を形成しておくといふ、鏡 3 の長さに応じて、ミラーキャビネット本体 2 における固定部材 6 の固定位置を、選択的に位置決めすることが簡単となり、また、ドリル先端が滑ることがなくなるので、係止孔 2 2 の形成が簡単となる。

40

【 0 0 4 8 】

また、その係止孔形成部 3 3 を中心にした環状リブ 3 4 は、ミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 に形成されているので、意匠性 ( 見た目 ) を悪くすることなく、固定部材 6 の台座部 1 9 を支持する係止孔 2 2 およびその周囲の剛性を高めることができる。

【 0 0 4 9 】

次に、図 3 ( c ) に示すように、取り付けるべき鏡 3 の上端をミラーキャビネット本体 2 の固定片 9 に下方から嵌合する。そして、鏡 3 の下側をミラーキャビネット本体 2 から離れた状態にしておいて、鏡 3 の下端の左右に、固定部材 6 を嵌合させる。即ち、固定部

50

材 6 の下端が、固定部材 6 の前面壁 1 7 と背面部 1 3 の間において底面壁 1 8 に当接するまで挿入されるように、固定部材 6 を嵌合させる。

【 0 0 5 0 】

このように固定部材 6 を下端に嵌合させた鏡 3 を、ミラーキャビネット本体 2 の固定片 9 を中心に、図 3 ( c ) の矢印に示すように、ミラーキャビネット本体 2 に近づくように回動して、固定部材 6 の係止部 1 4 を、ミラーキャビネット本体 2 の係止孔 2 2 に、突き通すようにして挿入する。この挿入作業においては、軸部 2 4 および係止片 2 5 を挿入し、円形の台座部 1 9 を係止孔 2 2 に嵌合させる。この軸部 2 4 および係止片 2 5 が係止孔 2 2 を通過する際、左右の係止片 2 5 は軸部 2 4 に当接するように閉じ、通過後は係止片 2 5 が広がる。

10

【 0 0 5 1 】

これにより、図 4 ( a )、( b ) に示すように、背面部 1 3 はミラーキャビネット本体 2 の前面に当接し、係止片 2 5 がミラーキャビネット本体 2 の後面側に位置し、固定部材 6 はミラーキャビネット本体 2 に固定された状態となる。そして、鏡 3 は、ミラーキャビネット本体 2 の前面に固定される。

【 0 0 5 2 】

固定部材 6 は、その底面壁 1 8 が水平状態ではなく、円形の台座部 1 9 の軸心を中心として左右方向に傾いてミラーキャビネット本体 2 に取り付けられても、ミラーキャビネット本体 2 に固定された鏡 3 の重量によって、固定部材 6 は、その円形の台座部 1 9 がその軸心を中心にして円形の係止孔 2 2 内で回動する。

20

【 0 0 5 3 】

そのため、底面壁 1 8 は水平状態となり、鏡 3 を鉛直方向に対して傾くことなく正確に保持できる。従って、固定部材 6 を固定する作業は、底面壁 1 8 を水平状態に調整する等の手間をかけることがない。なお、固定部材 6 は、鏡 3 の重量によって上記のとおり回動後、底面壁 1 8 が水平状態となると、その後は回動するようなことはない。

【 0 0 5 4 】

鏡 3 の重量による鉛直方向の荷重は、円形の台座部 1 9 を介して円形の係止孔 2 2 の下曲面 3 7 で受けるので、円形の台座部 1 9 および円形の係止孔 2 2 のいずれについても、応力が 1 箇所に集中しない。従って、円形の台座部 1 9、および円形の係止孔 2 2 とその周囲のいずれについても、破損等がしにくい。

30

【 0 0 5 5 】

鏡 3 の重量による荷重が固定部材 6 の底面壁 1 8 にかかると、図 4 ( b ) に矢印で示すように、固定部材 6 には前方へ傾くようなモーメント M がかかる。このモーメント M は、底面壁 1 8 にはその前部が下方に傾くように、また背面部 1 3 にはミラーキャビネット本体 2 から離れて前側に傾くように作用する。そのため、モーメント M は、固定部材 6 が係止孔 2 2 から前方に抜ける方向に作用する。

【 0 0 5 6 】

しかし、本発明では、モーメント M によって固定部材 6 が係止孔 2 2 から抜けようとする作用を受けても、係止片 2 5 がミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 に当接し、広がるようにして係合するので、固定部材 6 が係止孔 2 2 から抜けるようなことは防止される。そのため、図 5 に示す比較例の固定部材 4 0 に比べて、固定部材 6 および鏡 3 を確実にミラーキャビネット本体 2 に固定できる。

40

【 0 0 5 7 】

このように、鏡 3 が固定部材 6 で保持されている状態では、前記のとおり底面壁 1 8 は水平となるので、底面壁 1 8 に対して主面が直交する係止片 2 5 は、左右の係止片 2 5 がミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 に略均等に当接するので、抜けを阻止する力が強く、また係止片 2 5 の疲労も左右のいずれかに偏るようなことがない。

【 0 0 5 8 】

左右の係止片 2 5 は、通常は図 4 ( a ) に示すような状態にあるが、固定部材 6 が係止孔 2 2 から抜けるような力が作用すると、係止孔 2 2 は、ミラーキャビネット本体 2 の後

50

面 2 3 に押しつけられた開き確実に係合される。このように係止片 2 5 が開閉する際に、係止片 2 5 と軸部 2 4 との接合箇所の内面部 3 1 へ応力がかかるが、この内面部 3 1 が曲面に形成されているので、応力の集中が軽減され、破損しにくい。

【 0 0 5 9 】

また、固定部材 6 の軸部 2 4 および係止片 2 5 は、円形の台座部 1 9 から突出して形成されているので、固定部材 6 を係止孔 2 2 に挿入して固定する際に、不完全状態に固定することが回避できる。即ち、固定部材 6 を係止孔 2 2 に挿入する際に、円形の台座部 1 9 を係止孔 2 2 に正確に嵌合させないと、軸部 2 4 および係止片 2 5 は、係止孔 2 2 に挿入できず、仮に挿入されたとしても、係止片 2 5 の全体がミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 側に位置するまで挿入できない。

10

【 0 0 6 0 】

従って、係止片 2 5 全体がミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 側の位置まで達していないような、固定部材 6 の不完全な状態での固定を防止できる。この結果、固定部材 6 が係止孔 2 2 に不完全な状態で固定されている場合に生じ易い、固定部材 6 が係止孔 2 2 から不用意に抜けて、鏡 3 が落下してしまうような事故を防止できる。

【 0 0 6 1 】

図 5 に示す比較例の固定部材 4 0 に対する係止孔 5 0 は、一对の矩形の孔であり、その加工のために専用の穿孔用工具や装置が必要である。しかも、一对の矩形の孔の互いの位置関係を含めて所定の位置に精度良く形成する必要がある。しかし、本発明の固定部材 6 に対する係止孔 2 2 は、その断面が円形であるから、市販のドリルを利用して簡単に形成可能であり、また 1 つの円形の孔であるから、一对の矩形の孔から成る比較例の係止孔 5 0 に比べて、精度はそれほどは必要ない。

20

【 0 0 6 2 】

なお、固定部材 6 をミラーキャビネット本体 2 の下端部に取り付けてから固定部材 6 をミラーキャビネット本体 2 に固定するのではなく、固定部材 6 をミラーキャビネット本体 2 に固定してから、鏡 3 の上端をミラーキャビネット本体 2 の固定片 9 に下方から嵌合し、鏡 3 の下端を固定部材 6 の鏡保持部 1 2 に載置して取り付けるようにしてもよい。

【 0 0 6 3 】

ところで、台座部 1 9 の厚み  $t$  が、係止孔 2 2 におけるミラーキャビネット本体 2 の厚み  $t'$  より大きい場合は、固定部材 6 を係止孔 2 2 に取り付けると、図 4 ( c ) に示すように、台座部 1 9 の後端は、係止孔 2 2 から後方に突出し、ミラーキャビネット本体 2 の後面 2 3 よりさらに後方に位置するような状態となる。

30

【 0 0 6 4 】

このように台座部 1 9 の厚みが、係止孔 2 2 におけるミラーキャビネット本体 2 の厚みより大きい場合は、台座部 1 9 は、係止孔 2 2 の前後方向の全てにわたって係止孔 2 2 の内面に当接し支持される。従って、鏡 3 の重量による鉛直方向の荷重を、より広い面積の曲面で受けて確実に支持することができる。

【 0 0 6 5 】

また、前記したとおり、固定部材 6 の円形の台座部 1 9 が円形の係止孔 2 2 に確実に嵌合されない状態では、係止部 1 4 は係止孔 2 2 に挿入できない。従って、円形の台座部 1 9 は、係止部 1 4 が確実に係止孔 2 2 に挿入され、固定部材 6 が確実にミラーキャビネット本体 2 に固定されているか否かのチェック機能を発揮することができる。特に円形の台座部 1 9 の厚み  $t$  が長いと、係止孔 2 2 に嵌合し当接する部分が多くなるので、上記チェックをより確実に行うことが可能となる。

40

【 0 0 6 6 】

なお、図 5 に示す比較例の固定部材 4 0 は、鏡 3 を受け入れて支持している状態では、ミラーキャビネット本体 2 の段部 5 3 上に載置された状態となる。しかし、本発明の固定部材 6 は、このような段部 5 3 上に載置する構成ではないので、ミラーキャビネット本体 2 に、段部 5 3 等を形成する必要はない。

【 0 0 6 7 】

50

以上、本発明に係るミラーキャビネットを実施するための形態を実施例に基づいて説明したが、本発明はこのような実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された技術的事項の範囲内でいろいろな実施例があることは言うまでもない。

【産業上の利用可能性】

【0068】

本発明に係るミラーキャビネットは上記のような構成であるから、その固定部材による鏡のミラーキャビネットへの取付構造は、ミラーキャビネット以外のミラーの取付対象、例えば、浴室やリビング等の室内壁であっても適用可能である。

【符号の説明】

【0069】

10

- 1 ミラーキャビネット
- 2 ミラーキャビネット本体
- 3 鏡
- 6 固定部材
- 7 収納棚
- 8 照明具
- 9 ミラーキャビネット本体の上部の固定片

- 12 固定部材の鏡保持部
- 13 固定部材の背面部
- 14 固定部材の係止部
- 17 鏡保持部の前面壁
- 18 鏡保持部の底面壁
- 19 固定部材の台座部
- 22 ミラーキャビネット本体の係止孔
- 23 ミラーキャビネット本体の後面
- 24 係止部の軸部
- 25 係止部の係止片
- 26 軸部の主面
- 27 係止片の主面

20

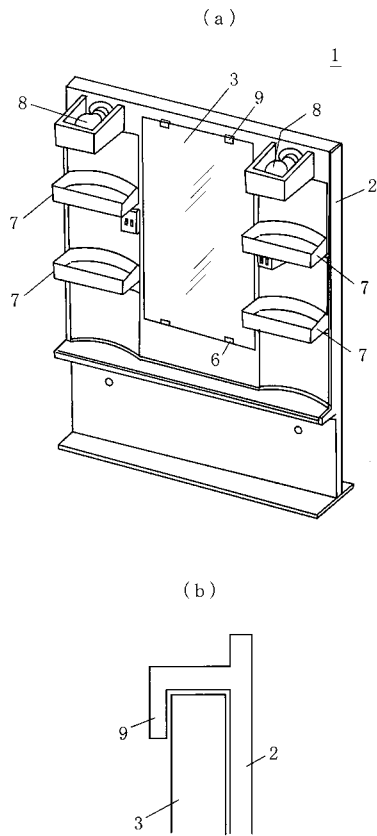
- 31 係止片と軸部の接合箇所の内面部
- 32 ミラーキャビネット本体における鏡の取り付け部
- 33 係止孔形成部
- 34 補強用の環状リブ
- 37 係止孔の下曲面
- 38 ミラーキャビネット本体

30

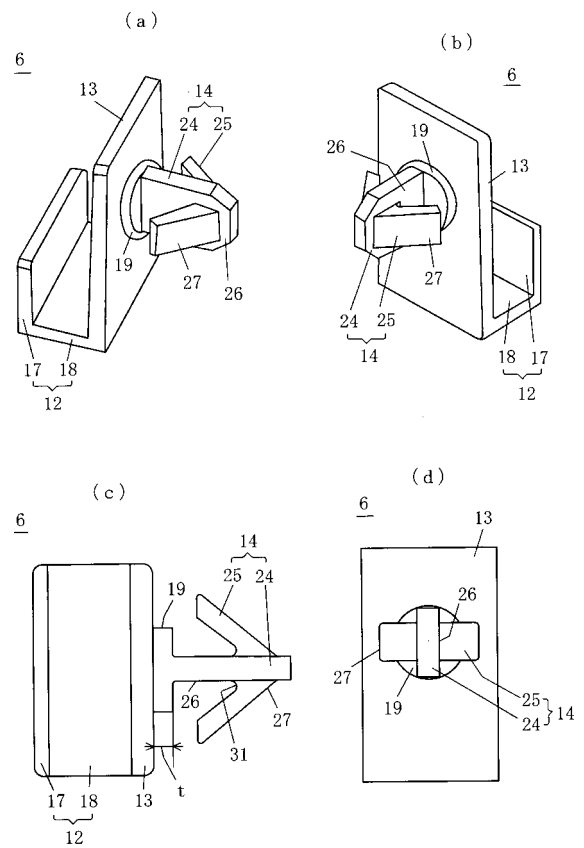
- 40 固定部材
- 41 固定部材の鏡保持部
- 42 固定部材の背面部
- 43 固定部材の係止部
- 44 鏡保持部の前面壁
- 45 鏡保持部の底面壁
- 48 係止部の軸部
- 49 係止部のフック部
- 50 係止孔
- 53 ミラーキャビネット本体の段部

40

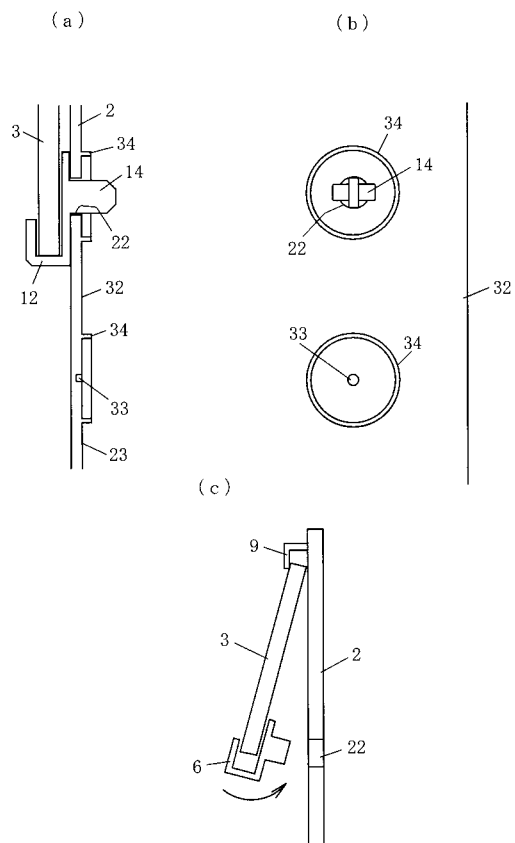
【図 1】



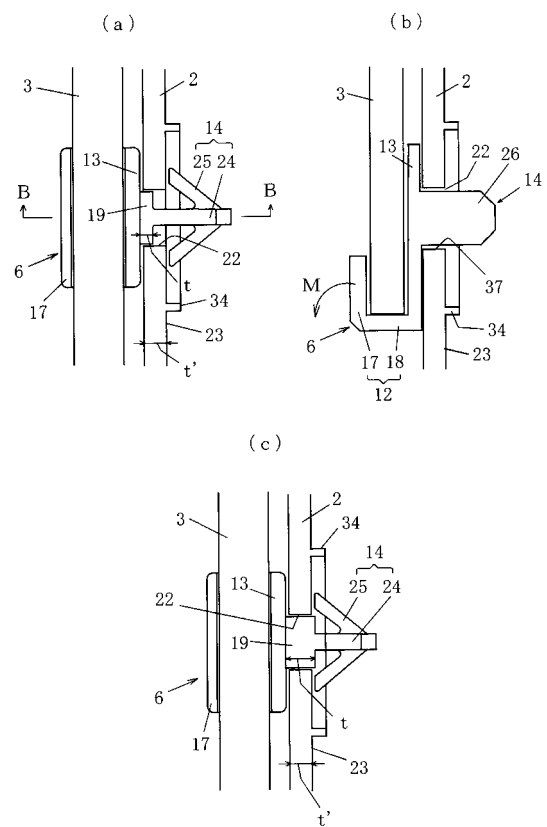
【図 2】



【図 3】



【図 4】



## 【図 5】

