

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4932405号
(P4932405)

(45) 発行日 平成24年5月16日(2012.5.16)

(24) 登録日 平成24年2月24日(2012.2.24)

(51) Int.Cl. F I
A 4 7 K 1/00 (2006.01) A 4 7 K 1/00 R
 A 4 7 K 1/00 U

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2006-254429 (P2006-254429)	(73) 特許権者	301050924
(22) 出願日	平成18年9月20日(2006.9.20)		株式会社ハウステック
(65) 公開番号	特開2008-73156 (P2008-73156A)		東京都板橋区板橋三丁目9番7号
(43) 公開日	平成20年4月3日(2008.4.3)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成21年9月1日(2009.9.1)		弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100108578
			弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100107836
			弁理士 西 和哉
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 洗面化粧台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

洗面ボール付カウンターと、その下方に位置し、前記洗面ボールの前方を覆う幕板と、電源を供給するコンセントとを備える洗面化粧台において、

前記カウンターの下方に位置し、該カウンターの前方の縁からその下方のキャビネットの前面の上端に至るまでの領域が洗面化粧台の奥側に向かって斜め下向きの傾斜を有する幕板とされ、

前記洗面ボールからの水を返す水返しが、幕板表面に形成された突起により形成され、前記ボール付カウンターの上面よりも下方に設けられ、前記コンセントが、前記水返しよりも下方奥側の幕板表面の平らな面に奥側方向に下向き斜め傾斜で設けられた洗面化粧台

10

【請求項 2】

請求項 1 において、水返しの上方の幕板と、前記水返しの下方の幕板とが、段差を有する洗面化粧台。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、水返しが上側傾斜面と下側傾斜面とを有し、前記上側傾斜面と前記下側傾斜面とが、同じ方向の傾斜を有する洗面化粧台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、コンセントを有する洗面化粧台に関するものであり、特に、コンセントの使い勝手を向上させた洗面化粧台に関するものである。

【背景技術】

【0002】

図7に示すように、洗面カウンター4の上方に化粧鏡11を有する洗面化粧台1が知られている。このような洗面化粧台1の主な用途のひとつとして、鏡2の前で洗髪後にドライヤーなどを使用して乾燥や整髪などを行うことや、電気かみそりでひげを剃ることなどが挙げられる。その際に使用されるドライヤーや電気かみそりなどの電源は、これらの電源プラグを、化粧鏡11の前面に設けられたコンセント6に差し込むことにより供給される。

10

【0003】

また、洗面化粧台1の他の主な用途として、湯水混合栓10から湯水を出して顔や手を洗ったり、うがい、洗濯、等を行うことが挙げられる。その際に、洗面ボール3から跳ね返った水や溢れた水が、コンセント6にかかることが考えられる。

【0004】

このため、従来の洗面化粧台1は、湯水混合栓10からの湯水が洗面ボール3から跳ね返ったり溢れたりしてコンセントにかからないようにするため、コンセントは、図7に示すように、洗面カウンター4よりも上方の化粧鏡11の前面に設けられるものが知られている(例えば、特許文献1)。

【0005】

20

しかしながら、一般に、洗面化粧台の洗面カウンター上には日常的に使われる歯ブラシや液体石鹸の他に収納スペースに納まりきらない整髪料などの容器類が出しっ放しの状態になっている場合が多い。このような状態で、化粧鏡に備えられているコンセントにドライヤー類のプラグを差し込んで作業を行うと、電源コードが洗面カウンター上に置かれた容器類と接触して倒してしまうことが頻繁に起こる。

【0006】

また、コンセントが1箇所であるため、化粧鏡に備えられたコンセント位置とドライヤー類などの持ち手が左右逆になってしまう場合は、化粧鏡に備えられたコンセントに差し込まれたプラグから使用者が手に持つドライヤー類の間の電源コードが洗面カウンターのボールを交差することが多く、ボール内で電源コードが濡れてしまうなどの不都合が生じていた。このため、洗面カウンター上に置かれた容器類への電源コードの接触や転倒が無く、電源コードが洗面ボール内に触れて濡れることも無い状態で気兼ねなくドライヤー類などの電気製品を使用したいという要望が強い。

30

【0007】

そこで、上記の問題を解決するため、電源コンセントを化粧鏡ではなく洗面カウンター下の幕板面やキャビネット前面に取り付けることが考えられる。このような洗面化粧台としては、水滴がかかり難くするため、カウンター下の引き出しの前板を回動可能とし、前板の奥にコンセントを設けた洗面化粧台が考案されている(例えば、特許文献2)。さらに、ドライヤーが邪魔にならないようにするため、カウンター下の扉の裏側にコンセントとドライヤー収納を設けた洗面化粧台が考案されている(例えば、特許文献3)。

40

【特許文献1】特開2001-346703号公報

【特許文献2】特開平8-256927号公報

【特許文献3】特開平10-155673号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、電源コンセントを洗面カウンター下の幕板面やキャビネット前面に取り付けた洗面化粧台であっても、従来の洗面化粧台では下記のような問題がある。即ち、引用文献2では、前板が回動しその奥にコンセントが設けられているため、プラグを差し込むためには、いちいち前板を開く必要があり面倒である。また、前板を開いた状態とする

50

必要があり、この状態では、コンセントがむき出しとなるため、水滴がかかるのを防止できない問題がある。また、引用文献3では、扉の裏側にコンセントがあるため、引用文献2と同様の問題がある。

【0009】

また、洗面カウンター、ボールの使用目的も洗面、洗髪行為以外にも洗濯の浸け置きや予洗いがされるなど実態は様々であり、使われ方によっては作業に伴う水はねや水こぼれが洗面カウンターの幕板やキャビネットを伝ってコンセントを濡らしたりする危険性も十分に考えられる。また、小さな子供にも手が届く高さでのコンセント設置となることから、不測の異物挿入などの可能性も考えられる。

【0010】

本発明は、上記問題に鑑みなされたもので、ドライヤー類の使用時に電源コードによって洗面カウンター上に置かれた容器類を倒したり、電源コードが洗面ボール内に触れて濡れたりする不都合を解消することができ、かつ、コンセントに対して水の浸入を防ぐことが可能な使い勝手と安全性を考慮した洗面化粧台を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、以下のものに関する。

(1) 洗面ボール付カウンターと、その下方に位置し、前記洗面ボールの前方を覆う幕板と、電源を供給するコンセントとを備える洗面化粧台において、前記カウンターの下方に位置し、該カウンターの前方の縁からその下方のキャビネットの前面の上端に至るまでの領域が洗面化粧台の奥側に向かって斜め下向きの傾斜を有する幕板とされ、前記洗面ボールからの水を返す水返しが、幕板表面に形成された突起により形成され、前記ボール付カウンターの上面よりも下方に設けられ、前記コンセントが、前記水返しよりも下方奥側の幕板表面の平らな面に奥側方向に下向き斜め傾斜で設けられた洗面化粧台。

(2) (1)において、水返しの上方の幕板と、前記水返しの下方の幕板とが、段差を有する洗面化粧台。

(3) (1)または(2)において、水返しが上側傾斜面と下側傾斜面とを有し、前記上側傾斜面と前記下側傾斜面とが、同じ方向の傾斜を有する洗面化粧台。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、ドライヤー類の使用時に電源コードによって洗面カウンター上に置かれた容器類を倒したり、電源コードが洗面ボール内に触れて濡れたりする不都合を解消し、コンセントへの水の浸入や不測の異物挿入を抑制することにより、使い勝手と安全性を考慮した洗面化粧台を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明の洗面化粧台は、例えば図1に示すように、洗面ボール3と、この洗面ボール3に湯水を供給する湯水混合栓10と、前記洗面ボール3を有する洗面カウンター4と、この洗面カウンター4の上方の鏡2と、この鏡2を前面に有する化粧鏡11と、前記洗面カウンター4の下方に位置し洗面ボール3の前方を覆う幕板5と、前記洗面ボール3からの水を返す水返し13と、この水返し13の下方に位置するコンセント6と、前記幕板5の下方に位置するキャビネット12とを備えるものである。コンセント6を洗面カウンター4の下方に設けることにより、ドライヤー類の使用時に電源コードによって洗面カウンター4上に置かれた容器類を倒したり、電源コードが洗面ボール3内に触れて濡れたりする不都合が解消される。コンセント6を水返し13の下方に設けたことで、洗面化粧台1の使用に伴う水はねや水こぼれによって湯水が仮に洗面カウンター4の下方の幕板5を伝わって流れ落ちて、この湯水はコンセント6の上方の水返し13としての突起の先端から洗面化粧台1が設置された床面に流れ落ちるため、コンセント6に直接水が浸入すること

10

20

30

40

50

を回避できる。

【0014】

洗面ボール3は、洗面カウンター4に設けられ、湯水混合栓10からの湯水を受ける。図2に示すように、洗面ボール3の前方の縁は、その下方の幕板5の前面、および、キャビネット12の前面よりも前方に飛び出すように形成される。湯水混合栓からの湯水が洗面ボール3の表面に当たって水滴となって飛び跳ね、洗面ボール3の外側に飛び散ったとしても、その水滴は、洗面ボール3の外方向に向かって落下する。このため、水滴が回り込むことは考え難く、その下方の幕板5の前面、および、キャビネット12の前面にかかることが抑制される。

【0015】

図3に示すように、幕板5は、洗面カウンター4の下方に位置し、洗面ボール3の前方を覆うように形成される。つまり、洗面ボール3の前方の縁を含む洗面カウンター4の前方の縁から、その下方のキャビネット12の前面の上端に到るまでの部分が幕板5となる。このとき、上述したように、洗面ボール3の前方の縁は、その下方の幕板5の前面、および、キャビネット12の前面よりも前方に飛び出すように形成される(図2)。このため、洗面ボール3の前方の縁を含む洗面カウンター4の前方の縁から、その下方の幕板5を通り、キャビネット12の前面の上端に到るまでの領域が、洗面化粧台1の奥側に向かって、斜め下向きの傾斜を有するように幕板5を形成するのが望ましい。これにより、十分な面積の平らな面を設けることができ、この面を利用してコンセント6を設置することが可能となる。

【0016】

水返し13は、洗面カウンター4の上面よりも下方に設けられ、洗面ボール3から前方側に溢れた湯水が、幕板5を伝わって流れ落ちる場合、水返し13よりも下方には湯水が幕板5を伝わらないようにするものである。このため、水返し13は、湯水が幕板5を伝わらないようにできるものであれば限定はないが、図2および図3に示すように、幕板5自体を幅方向の全体に亘る突起を有する形状とすることにより水返しとするのが望ましい。これにより、水返し13と幕板5とを一体成型することができるため、部品数や組立工数を低減でき、コスト低減が可能となる。また、直線的な美感も得られ見た目にも美しい。

【0017】

図4から図6に示すように、幕板5は、洗面化粧台1の奥側に向かって、斜め下向きの傾斜を有するように幕板5を形成するのが望ましい。これにより、コンセント6の差込口が斜め下方向を向くため、さらに、水返し13が跳ね返した水滴がかかり難くするとともに、埃等も入り難くすることができる。

【0018】

水返し13を突起とした場合、図5に示すように、洗面化粧台1の横方向から見た突起の断面において、水返し13を形成する突起の上側傾斜面14と下側傾斜面15との内角、つまり突起の先端の角度Bが10度~90度、特に45度とするのが望ましい。これにより、洗面ボール3から溢れた湯水が幕板5を伝わって流れ落ちる場合でも、水返し13の上傾斜面14から下傾斜面15に湯水が回り込むことを抑制することが抑制でき、その結果、コンセント6に湯水がかかることを抑制できる。

【0019】

図5に示すように、水返し13を形成する突起の上側傾斜面14が、その上方の幕板5の傾斜面とは左右逆方向の下向き傾斜を有するのが望ましい。これにより、水返し13の上下での幕板5を伝わり落ちる湯水の方向の違いを確保でき、湯水が下側傾斜面15に回り込み難い。また、図5において、水返し13を形成する突起の上側傾斜面14が、その下方の幕板5の傾斜面とも左右逆方向の下向き傾斜を有するのが望ましい。これにより、水返し13で回り込みが抑制され下方に向かって落下する湯水が、水返し13の下方の幕板5に再び付着するのを抑制できる。さらに、図5において、突起の下側傾斜面15が、上側傾斜面14と左右において同じ方向の下向き斜め傾斜となるのが望ましい。これにより

10

20

30

40

50

、万が一、幕板 5 を伝わり落ちる湯水が下側傾斜面 1 5 に回り込んだとしても、その湯水は重力により、コンセント 6 の設けられた幕板 5 側ではなく、図 5 において左右逆方向に流れ落ちるため、コンセント 6 に湯水がかかるのを防止できる。

【 0 0 2 0 】

図 5 に示すように、上側傾斜面 1 4 の長さは 1 mm ~ 2 0 mm、特に 7 ~ 8 mm とし、下側傾斜面 1 5 の長さは 5 mm ~ 4 0 mm、特に 1 0 ~ 1 5 mm とするのが望ましい。これにより、湯水が上側傾斜面 1 4 を流れ落ちる距離が確保され、上傾斜面 1 4 の角度に沿って湯水が流れる方向性が強まる結果、下側傾斜面 1 5 に湯水が回り込んでコンセント 6 にかかることを抑制する効果を高めることができる。また、万が一、下側傾斜面 1 5 に湯水が回り込んだとしても、湯水が幕板 5 本体に到達するまでの距離を稼ぐことができ、湯水が落下するまでの時間を確保することにより、コンセント 6 に湯水がかかるのを抑制できる。さらに、突起が大きくなり過ぎ、見栄えが悪くなったり、使用者に突起が当たって使い心地を悪化させることを抑制できる。

10

【 0 0 2 1 】

図 5 に示すように、水返し 1 3 の上方の幕板 5 の傾斜面と、水返し 1 3 の突起の上側傾斜面 1 4 との角度 A は、8 0 度 ~ 1 8 0 度、特に 1 2 0 度程度とするのが望ましい。これにより、水返し 1 3 の幕板 5 の傾斜の方向と水返し 1 3 の突起の上側傾斜面 1 4 の方向との違いを確保することができ、その結果、水返し 1 3 が湯水の回り込みを抑制する効果が向上する。

【 0 0 2 2 】

図 5 に示すように、幕板 5 の水返し 1 3 の突起先端とその下方の幕板 5 とが段差 A 1 6 を有するようにする。この段差 A 1 6 は、1 0 mm ~ 3 0 mm、特に 2 0 mm 程度とするのが望ましい。これにより、水返し 1 3 としての突起の下側傾斜面 1 5 の長さを確保することができ、万が一、幕板 5 を伝わって流れ落ちる湯水が下側傾斜面 1 5 に回り込んだとしても、幕板 5 本体との距離があるため、幕板 5 本体まで到達することなく、湯水が流れ落ち、コンセント 6 に湯水がかかるのを抑制できる。また、水返し 1 3 の上方の幕板 5 と水返し 1 3 の下方の幕板 5 とが、段差 B 1 8 を有するようにする。この段差 B 1 8 は、5 mm ~ 2 5 mm、特に 1 2 mm 程度とするのが望ましい。これにより、コンセント 6 の位置を水切り 1 3 の先端の位置からも遠ざけることができ、コンセント 6 に湯水がかかり難い。しかも、水切り 1 3 を段差 B 1 8 のデザインと一体化させることができ、見た目を向上することができる。

20

【 0 0 2 3 】

コンセント 6 は、主に洗面化粧台 1 で使用されることの多いドライヤーや電気かみそり等の電源を供給するものである。図 3 に示すように、このコンセント 6 は、水返し 1 3 の下方に設けられる。これにより、洗面ボール 3 から溢れた水が、幕板 5 を伝わって流れ落ちても、その湯水がコンセント 6 にかかることを抑制できる。

【 0 0 2 4 】

コンセント 6 は、幕板 5 を成型する際に、その取付け用の開口が幕板 5 に設けられるのが望ましい。これにより、コンセント 6 を取付けるための部品や加工が不要となり、コストが低減できる。

40

【 0 0 2 5 】

図 4 から図 6 に示すように、コンセント 6 は、洗面化粧台 1 の奥側に向かって下向き斜め傾斜で取付けるのが望ましい。これにより、洗面ボール 3 で跳ねた湯水が、回り込んでコンセント 6 にかかるのを抑制する効果が向上する。また、洗面ボール 3 から溢れた湯水が、幕板 5 を伝わって流れ落ちた場合でも、水返し 1 3 の下方に湯水が回り込み難くなり、コンセント 6 に湯水がかかるのを抑制する効果が向上する。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すように、コンセント 6 は、洗面化粧台 1 の幅方向において、左右の 2 箇所以上に設けるのが望ましい。これにより、洗面化粧台 1 で使用するドライヤー類の持ち手と関係なく、プラグの抜き差しが容易となり、また、電源コードが洗面化粧台 1 の使用者の

50

前を横切って邪魔な思いをする頻度が低減する。

【 0 0 2 7 】

図 6 に示すように、コンセント 6 は、不使用時には電源プラグの差込口を覆うコンセントカバー 1 7 を設けるのが望ましい。コンセント 6 を洗面カウンター 4 の下方に設けた場合、小さな子供にも手が届く高さとなることから、不測の異物挿入などの可能性も考えられる。コンセントカバー 1 7 を備えることにより、このような事態にも、安全性を確保することができる。

【実施例】

【 0 0 2 8 】

本実施例の洗面化粧台は、図 1 に示すように、洗面ボール 3 と、この洗面ボール 3 に湯水を供給する湯水混合栓 1 0 と、前記洗面ボール 3 を有する洗面カウンター 4 と、この洗面カウンター 4 の上方の鏡 2 と、この鏡 2 を前面に有する化粧鏡 1 1 と、前記洗面カウンター 4 の下方に位置し洗面ボール 3 の前方を覆う幕板 5 と、前記洗面ボール 3 からの水を返す水返し 1 3 と、この水返し 1 3 の下方に位置するコンセント 6 と、前記幕板 5 の下方に位置するキャビネット 1 2 とを備える。

10

【 0 0 2 9 】

洗面ボール 3 は、洗面カウンター 4 に設けられ、湯水混合栓 1 0 からの湯水を受ける。図 2 に示すように、洗面ボール 3 の前方の縁は、その下方の幕板 5 の前面、および、キャビネット 1 2 の前面よりも前方に飛び出すように形成した。

【 0 0 3 0 】

図 3 に示すように、幕板 5 は、洗面ボール 3 の前方の縁を含む洗面カウンター 4 の前方の縁から、その下方の幕板 5 を通り、キャビネット 1 2 の前面の上端に到るまでの領域が、洗面化粧台 1 の奥側に向って、斜め下向きの傾斜を有するように形成した。

20

【 0 0 3 1 】

水返し 1 3 は、図 2 および図 3 に示すように、幕板 5 自体を幅方向の全体に亘る突起を有する形状とすることにより水返しとした。これにより、水返し 1 3 と幕板 5 とを一体成型することができ、コストを低減できた。

【 0 0 3 2 】

図 4 から図 6 に示すように、幕板 5 は、洗面化粧台 1 の奥側に向って、斜め下向きの傾斜を有するように幕板 5 を形成した。これにより、コンセント 6 の差込口が斜め下方向を向くため、さらに、水返し 1 3 が跳ね返した水滴がかかり難くなるともに、埃等も入りにくかった。

30

【 0 0 3 3 】

水返し 1 3 を突起とした場合、図 5 に示すように、洗面化粧台 1 の横方向から見た突起の断面において、水返し 1 3 を形成する突起の上側傾斜面 1 4 と下側傾斜面 1 5 との内角、つまり突起の先端の角度 B が、略 4 5 度となるようにした。これにより、洗面ボール 3 から溢れた湯水が幕板 5 を伝わって流れ落ちる場合でも、水返し 1 3 の上傾斜面 1 4 から下傾斜面 1 5 に湯水が回り込むことがなく、その結果、コンセント 6 に湯水がかかることを防止できた。また、本実施例の幕板 5 は、ジシクロペンタジエンを成型材料として用いて成型したため、このような水返し 1 3 としての突起の形状の形成が容易であった。また、本実施例の幕板 5 は、洗面カウンター 4 と一体成型したため、部材の点数を減らすことができ、部材や組立にかかるコストを低減できた。

40

【 0 0 3 4 】

水返し 1 3 を形成する突起の上側傾斜面 1 4 が、その上方の幕板 5 の傾斜面とは図 5 において左右逆方向の下向き傾斜を有するようにした。また、図 5 において、水返し 1 3 を形成する突起の上側傾斜面 1 4 が、その下方の幕板 5 の傾斜面とも左右逆方向の下向き傾斜を有するようにした。さらに、図 5 において、下側傾斜面 1 5 が、上側傾斜面 1 4 と左右において同じ方向の下向き斜め傾斜となるようにした。

【 0 0 3 5 】

図 5 において、上側傾斜面 1 4 の長さは 7 . 6 mm とし、下側傾斜面 1 5 の長さは 1 3

50

mmとした。水返し13の上方の幕板5の傾斜面と、水返し13の突起の上側傾斜面14との角度Aは、略120度とした。幕板5の水返し13の突起の先端とその下方の幕板5との段差A16が略20mm、水返し13の上方の幕板5と水返し13の下方の幕板5との段差B18が略12mmとなるようにした。

【0036】

図3に示すように、コンセント6は、水返し13の下方に設けた。これにより、洗面ボール3から溢れた水が、幕板5を伝わって流れ落ちて、その湯水がコンセント6にかかることがなかった。コンセント6は、幕板5を成型する際に、その取付け用の開口を幕板5に設けた。これにより、コンセント6を取付けるための部品や加工が不要となり、コストが低減できた。

10

【0037】

図4から図6に示すように、コンセント6は、洗面化粧台1の奥側に向って下向き斜め傾斜で取付けた。これにより、洗面ボール3で跳ねた湯水が、回り込んでコンセント6にかかることがなかった。また、洗面ボール3から溢れた湯水が、幕板5を伝わって流れ落ちた場合でも、水返し13の下方に湯水が回り込むことがなく、コンセント6に湯水がかかるのを防止できた。

【0038】

図3に示すように、コンセント6は、洗面化粧台1の幅方向において、左右の2箇所に設けた。また、図6に示すように、コンセント6は、不使用時には電源プラグの差込口を覆うコンセントカバー17を設けた。

20

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明の実施例の洗面化粧台の正面図である。

【図2】本発明の実施例の洗面化粧台に使用する洗面カウンターとその下方部分の斜視図である。

【図3】本発明の実施例の洗面化粧台に使用する洗面カウンターとその下方部分の正面図である。

【図4】本発明の実施例の洗面化粧台に使用する洗面カウンターとその下方部分の一部の拡大側面図である。

【図5】本発明の実施例の洗面化粧台に使用する幕板の一部の拡大断面図である。

30

【図6】本発明の実施例の洗面化粧台に使用する洗面カウンターとその下方部分の一部の拡大斜視図である。

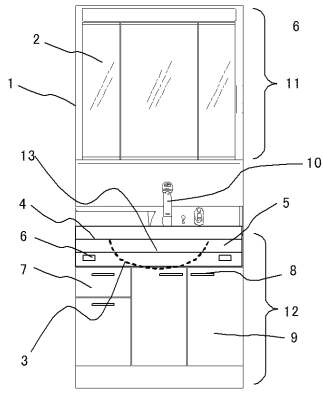
【図7】従来の洗面化粧台の正面図である。

【符号の説明】

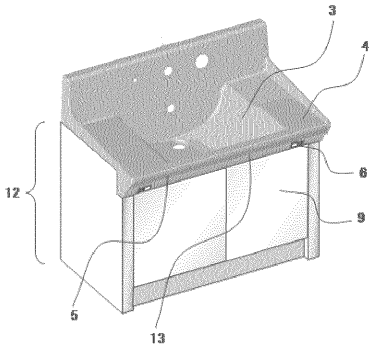
【0040】

1...洗面化粧台、2...鏡、3...洗面ボール、4...洗面カウンター、5...幕板、6...コンセント6...引出し、8...取って、9...扉、10...湯水混合栓、11...化粧鏡、12...キャビネット、13...水返し、14...上側傾斜面、15...下側傾斜面、16...段差A、17...コンセントカバー、18...段差B

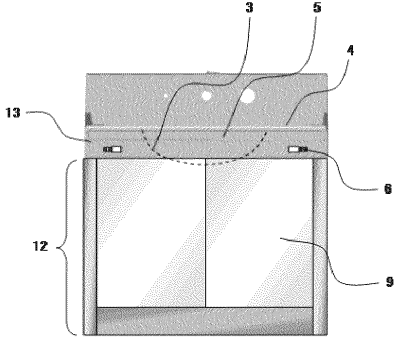
【図1】



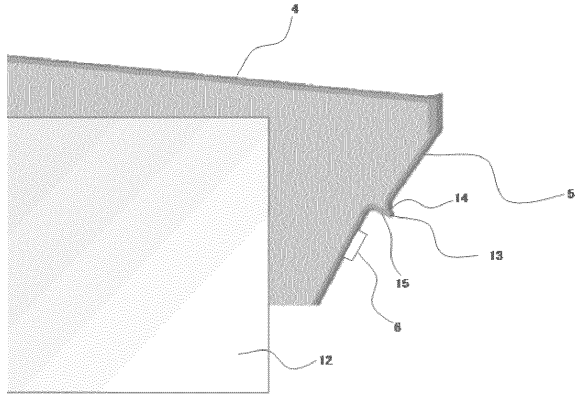
【図2】



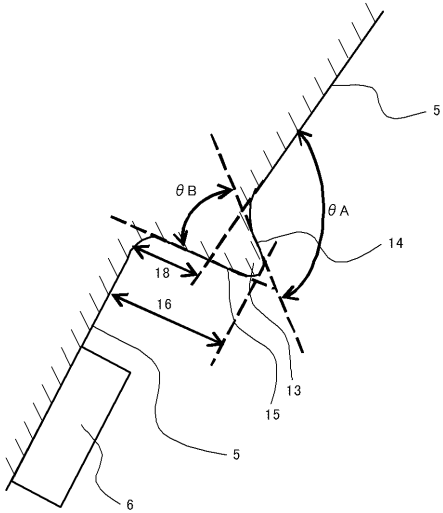
【図3】



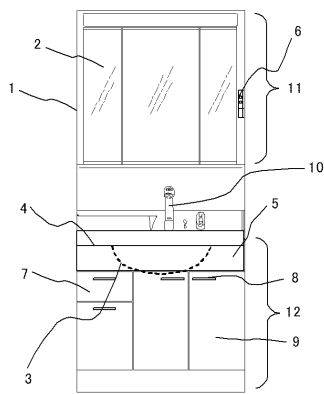
【図4】



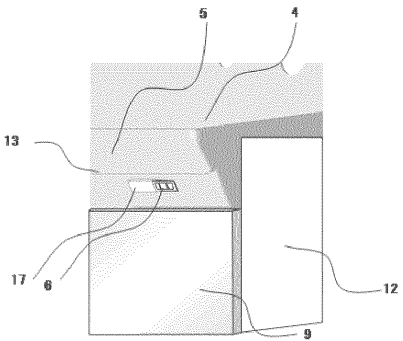
【図5】



【図7】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 梅川 和重

栃木県宇都宮市平出工業団地40番地8 株式会社日立ハウステック 宇都宮工場内

審査官 小林 俊久

(56)参考文献 実開昭51-074032(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A47K 1/00