

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

洗面ボウルの上方に設置されたパネルにおいて、シャワー ホースを介して接続された吐水具を自在に引き出せる水栓本体が該パネルに取付けられ、該パネルの裏面側に該水栓本体から連通された該シャワー ホースを収容し、該シャワー ホースから伝わる水を受ける略四角柱状で上面が開放された水受けトレイを該パネルの裏面内に該パネルと一体的に設けたことを特徴とする洗面化粧台。

【請求項 2】

請求項 1において、該シャワー ホースを挿通して外周を自由に動くことが可能な環状の係止具と接続された弾性体が、前記水受けトレイ内の下面部に接続されてなる、該シャワー ホースの該水受けトレイ内への収納を補助するシャワー ホース収容補助装置を、該水受けトレイ内に備えていることを特徴とする洗面化粧台。

【請求項 3】

請求項 1、請求項 2に記載の水受けトレイに溜まった水を排水する為の水抜き口が該水受けトレイ下面部に設けられ、かつ、開閉装置を一端に備えた排水ホースが該水抜き口に接続されていることを特徴とする洗面化粧台。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、シャワー ホース用の水栓と該シャワー ホースから伝わる水を受ける水受けトレイを有する洗面化粧台に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来のこの種のものとしては、洗面ボウルの奥側に水栓取付用ホルダーを設置し、この水栓取付用ホルダーの前面に洗髪用水栓を取付けるようにしたものが公知である（例えば、特許文献 1 参照のこと。）。

【0003】

この場合、使用者が洗髪行為などを行った際に、引き出したホースに飛び散った水が付着する為、この吐水ヘッドに繋がるホースを伝って落ちる水を受ける水受けが必要となる。例えば、シャワー ホース用水栓が取付けられたホルダーに水受けトレイを一体化しているものも開示されている（特許文献 2 参照のこと）。このホルダーを洗面台上への設置時に、洗面台に設けた開口に水受けトレイ部を差込んで取付けている。また、水受けトレイを化粧台内へ取付けているものもある。

【0004】

上記のような形態の引出し可能なシャワー ホース用水栓の取付け座面は、図 10 に示すように、水平面、若しくは後方上方傾斜面のような所謂上向き面に取付けられている。引き出されたシャワー ホース 92 を取付け座面内へ収納する時は、水栓取付面下にあるシャワー ホース 92 の自重で引き出された分のシャワー ホース 92 が戻るものである。その為に十分な余長をとり、シャワー ホース 92 をすべて引き出した場合でも自重で戻らなくなることがないように、ストッパー 91 等の別部品を設けてシャワー ホース 92 の引出し代を制限し、水栓取付面下に余長分のシャワー ホース 92 が垂れ下がっている。従って、引出し代以上のシャワー ホース 長さを設定する必要があった。

【0005】**【特許文献 1】**

実公平 3 - 37481 号公報

【特許文献 2】

特開平 9 - 250153 号公報

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、上記従来例では、水栓取付面下に垂れ下がっているシャワー ホースを収納する水

10

20

30

40

50

受けトレイが洗面台内奥のスペースを占領して、化粧台としての収納スペースを制限してしまう。そして水受けトレイに溜まった水を排水する場合は、洗面台内奥で排水作業をすることになり非常に面倒で作業しづらい。さらに、上記理由によりシャワー ホース長さが必要以上の長さで設定されて余分な材料コストを強いられている欠点もある。さらに寒冷地で使用する場合は、シャワー ホースをすべて引き出した場合でも水栓取付面下に残っている余長分がU字形状を形成し、この部分に溜まった水を抜く為の水抜き栓が必要になり、一般地品とは別に寒冷地専用品を設定する必要がある。

本発明は、上記の問題に鑑みてなされたものであり、洗面化粧台に水受けトレイを設置した場合であっても、収納スペースの邪魔にならず、かつ水受けトレイに溜まった水の排水も容易であり、また、シャワー ホース長さを余分に取る必要がないため、材料コストも安価であり、特別に寒冷地専用品を揃える必要がないため製品管理コストも安価にすることができる洗面化粧台を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

第1の発明では、洗面ボウルの上方に設置されたパネルにおいて、シャワー ホースを介して接続された吐水具を自在に引き出せる水栓本体が該パネルに取付けられ、該パネルの裏面側に該水栓本体から連通された該シャワー ホースを収容し、該シャワー ホースから伝わる水を受ける略四角柱状で上面が開放された水受けトレイを該パネルの裏面内に該パネルと一体的に設けたことを特徴とする洗面化粧台を提供する。

【0008】

本発明によれば、水受けトレイをパネル裏面内に設置して、洗面台内へは該水受けトレイと接続された排水ホースが垂れ下がってくるだけである為、洗面台内は十分な収納スペースを確保できる。また、水受けトレイは水栓が装着されたパネルと一体となっているため、洗面化粧台の施工時に別途水受けトレイを設置する手間が省け、容易に施工を実施できる。

【0009】

第2の発明では、請求項1において、該シャワー ホースを挿通して外周を自由に動くことが可能な環状の係止具と接続された弾性体が、前記水受けトレイ内の下面部と接続される、該シャワー ホースの該水受けトレイ内への収納を補助するシャワー ホース収容補助装置を、該水受けトレイ内に備えていることを特徴とする洗面化粧台を提供する。

【0010】

本発明によれば、シャワー ホースにストッパー等の別部品を設けてシャワー ホースの引出し代を制限することなく、シャワー ホースをすべて引き出した場合でも再び容易に水受けトレイにシャワー ホースを収容できる。さらに引き出し自在なシャワー ホース用水栓がパネルに設置され、シャワー ホースの収納経路が湾曲した場合でも容易に水受けトレイ内に収納することができる。また、全てシャワー ホースを引き出した場合でも水栓取付面下方にできるU字形状をした余長分を無くすことが出来る為、シャワー ホースの材料費を安価にすることができる、かる、寒冷地で使用する場合でもこの部分の水抜き栓設置が不要になる。従って、特別に寒冷地専用品を揃える必要がないため製品管理コストも安価にすることができる。

【0011】

第3の発明では、請求項1、請求項2に記載の水受けトレイに溜まった水を排水する為の水抜き口が該水受けトレイ下面部に設けられ、かつ、開閉装置を一端に備えた排水ホースが該水抜き口に接続されていることを特徴とする洗面化粧台を提供する。

【0012】

本発明によれば、水受けトレイをパネル内でコンパクトに設定でき、洗面台内の収納スペースを狭めることなく水受けトレイに溜まった水を排水することができる。また排水ホースの長さが自由に設定できる為、洗面台の前面の開閉扉付近まで届く程の排水ホース長さを設定すると、排水ホース先端にある開閉装置を取扱う排水作業も容易に行うことができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して本発明をより具体的に説明する。

図1は一実施の形態である洗面化粧台の分解斜視図、図2は図1で示される洗面化粧台の正面図、図3は図1で示される洗面化粧台のパネルの裏面図、図4は図3において、シャワーホースが最大限に引き出された場合のパネル裏面図、図5は図2で示されるパネルの支持管部の断面図、図6は図2において、シャワーホースが最大限に引き出された場合の断面図、図7は図2で示されるパネルの混合水栓部の断面図、図8は図1で示される洗面化粧台の正面図、図9は図1で示される洗面化粧台の洗面ボウルとパネルとミラーキャビネットの一部の側面図、図10は従来技術の一実施の形態であるパネル正面図を示している。

10

【0014】

洗面化粧台1はキャビネット11上に洗面ボウル12が取付けられた洗面台10と、洗面ボウル12のバックガード121の奥側に立設させたパネル13と、パネル13の裏面に、これと一体となるように取付けられている水受けトレイ14と、パネル13の上側に取付けられるミラーキャビネット15と、パネル13に取付けられた支持管22と該支持管22に着脱可能に構成された吐水具16と、該吐水具16と混合水栓18を繋ぐシャワーホース17等から構成されている。

【0015】

洗面ボウル12は後部に上方へ突出するバックガード121が形成されており、キャビネット11上面に設置された時にバックガード121裏面とキャビネット11後面とに隙間Cが設けられている。この隙間Cは、パネル13に取付けられる混合水栓18に接続する給水管19、給湯管20及びパネル13に取付けられる水受けトレイ14に溜まった水を排水する排水ホース21が通るための隙間Cである。図9に示すようにこの隙間Cを大きくとると洗面ボウル12の奥行きが狭くなることになるので、上記管類が挿通できる必要最小限の隙間Cとするのが望ましい。本発明では、この隙間Cを40mm程度とした。

20

【0016】

パネル13は、後方下方に傾斜する傾斜角θを有しており、この傾斜面131に設けた開口にシャワーホース17の吐水端に接続した吐水具16を支持する支持管22が取付けられている。図7に示すように支持管22の側方の鉛直面132に設けた開口には混合水栓18が取付けられている。もちろん支持管22も傾斜面のみならず鉛直面に取付けても良い。本発明では、この傾斜角θを30°とし、吐水具16は吐水方向が洗面ボウル12内を向くように支持管22に設置されている。同時に図2に示すように、支持管22はパネル13に対して回転可能に保持されており、支持管22を回転させることにより吐水位置の高さが可変となる。

30

【0017】

このパネル13は、図1で示されるように、左右の長手方向サイズがキャビネット11と同一サイズに形成され、前後の幅方向サイズが洗面ボウル12のバックガード121前方からキャビネット11の後端までの箱状のものであり、前部側下部には、洗面ボウル12のバックガード121に嵌め込まれる凹部が形成されている。パネル13の上面部133には、支持管22と混合水栓18の組付け用、及びメンテナンス用として開口部100を設けており、上面部133の後部に上方へ突出するバックガード134が形成され、壁面に固定する為のビス穴135が設けられている。

40

【0018】

図3に示すように、水受けトレイ14は、シャワーホース17を収容し、使用者の洗髪行為や掃除などでシャワーホース17の外周に付いて伝わってくる垂れ水を集めるものである。この水受けトレイ14は略四角柱状で上面は開放されており、シャワーホース17が建築物の壁面に接触して濡らすことないようにガード部145を設けている。下面部には排水用の開口部141とシャワーホース17を収容するためのシャワーホース収容補助装置142が設けてある。排水用の開口部141は排水ホース21と容易に接続できるよ

50

うに竹の子形状をした筒状としている。ここでいう竹の子形状とは、下方に向けて拡径した段差部を複数備えた構造をいう。これに排水ホース21の一端をホースクリップ211で接続し、他端には水抜き栓212が螺着されている。使用者が排水ホース21先端に接続された水抜き栓212を操作できるように、洗面ボウル12のバックガード121裏面とキャビネット11後面との隙間を通して洗面台内まで垂れ下がっている。水抜き栓212は、排水ホース21内の水を排水できる構造のものであれば良く、キャップ形状のものや内部にボールバルブを備えた物等が考えられる。本実施例では、比較的安価なキャップ形状のものを採用している。

【0019】

一般的に洗面台の中には、洗剤類、タオル類、バケツなど雑多な品物が置かれており、洗面台奥側に設置された水受けトレイ14の水を抜く作業は困難で、荷物を外に出してから作業をしなくてはならなく大変手間である。従って、排水ホース21の長さは図1に示すように排水ホース21aの水抜き栓212を洗面台の開閉扉111付近まで届く長さに設定すると、荷物を外に出す手間もなく排水作業が手元でできるので便利である。もちろん、使用者が水が溜まっているかどうか判別できるように排水ホース21、21aは透明度が高いものが好ましい。この水抜き栓212を開にすると水受けトレイ14に溜まった水が排水できる。

【0020】

また、図3に示すように排水がスムーズに行えるように水受けトレイ14の下面143は排水用の開口部141に向かった傾斜面とし、洗面台内まで突出してこないように水受けトレイ14の下面143をパネル13下端程度までに抑えているので、洗面台内の収納スペースを広く使用することができる。

【0021】

一方、シャワーホース収容補助装置142は、ばねや空気圧シリンダー等の弾性体を使用するが、ここでは引きばね144を使用している。その場合は、引きばね144の係止部を設ける必要があるが、水受けトレイは一般に樹脂で成形され、係止部を箱型形状内に一体で成形することは困難な場合が多いことから、本発明では、引きばね144の係止部を設けた別部品23を水受けトレイ14内に装着し、これを引きばね144の係止部とした。図3の拡大部はその一例である。フック部を設けた別部品23に引きばね144を装着し、水受けトレイ14の下面外側から挿入してねじ25などで装着する。別部品23の挿入部位は引きばね外径よりも大きく、水受けトレイ14の開口部をシールする為のパッキン24が装着されている。

【0022】

このように箱型形状をした水受けトレイ14内にシャワーホース収容補助装置142を設置する場合は、箱型の上方開放面からの部品装着は作業難になる為、上述のように引きばね144が装着された別部品23を、水受けトレイ14の外側方向から装着した方が作業楽になり好ましい。この引きばね144の他端側は、シャワーホース17を挿通して外周を自由に動くことができる環状のホースガイド26を介してシャワーホース17と接続されている。

【0023】

水受けトレイ14は、支持管22から混合水栓18に繋がるシャワーホース17を収容でき、かつ引きばね144がシャワーホース17を収容するのに最適な引力が働く位置にくるようにパネル13裏面に取付ける必要がある。

【0024】

例えば、図5のようにパネル13傾斜面に支持管22を取付けた場合には、シャワーホース17の摺動経路が湾曲状となり、吐水具16を引き出した時のシャワーホース17の出し入れ性（摺動性）が悪化する。従って、特に湾曲している支持管22の出口には、R形状をしたカバー27を装着してシャワーホース17が滑らかに摺動するようにしている。

【0025】

同時に図3に示すように、シャワーホース収容補助装置142位置を支持管22取付け中

10

20

30

40

50

心位置より混合水栓 18 とは逆方向に t だけずらした位置にくるように水受けトレイ 14 をパネル 13 に取付けると、シャワー ホース 17 はスムーズに水受けトレイ 14 に収納できる。即ち、上記補助装置 142 によるシャワー ホース 17 を引込む方向がポイントとなる。これは図 6 に示すようにシャワー ホース 17 の引出し代 S 、シャワー ホース 収容補助装置 142 位置からの高さ h にもよるが、例えば S が 400 mm、 h が 200 mm 程度の場合、 t を 150 mm 程度とすると良い。もちろんこの取合い寸法の条件のもとで、引きばね 144 の自然長、ばね定数を変化させるとシャワー ホース 17 の引出し性、収納性が変わるものである。

【0026】

パネル 13 への水受けトレイ 14 の取付けは、ねじなどでの固定若しくは接着剤による固定により行われ、パネル 13 の裏面内に一体的に取り付けられる。シャワー ホース 収容補助装置 142 のメンテなどのため、ねじなどによる固定が適している。ねじなどでの固定では、一般にパネルは樹脂で成形される為に、裏面にはねじ止め用のボスがたてられる。この場合はボス部が厚肉になる為にパネル表面にヒケの発生が懸念される。しかし、図 3 のように、パネル 13 裏面に洗面ボウル 12 のバックガード 121 に嵌め込まれる凹部より下方位置にボス 133a を設け、この位置にねじで水受けトレイ 14 を固定するようすれば、仮にヒケが発生した場合でもバックガード 121 で隠れて見えなくなり外観を損ねることがない。

【0027】

このように水受けトレイ 14 内にシャワー ホース 収容補助装置 142 を設けることによってシャワー ホース 17 先端に接続した吐水具 16 を、図 4 に示すように最大限に引き出した場合でも、パネル 13 裏面側に従来の U 字形状をしたシャワー ホース 17 の余長分を設けることなく、スムーズに吐水具 16 を支持管 22 に戻すことができる。同時にこれはシャワー ホース 17 余長分のコスト削減、及び寒冷地使用の場合は U 時形状内の水を抜く為の水抜き栓が不要になり品番削減、コスト削減にもなる。

【0028】

また、図 10 に示すように、従来技術ではシャワー ホース の引出し代を制限する為のストッパー 91 をシャワー ホース 92 に設置していたがこれも不要となる。しかしながら、力まかせにシャワー ホース 17 を最大限に引き出された場合には、ストッパー 91 が無い為にシャワー ホース 17 と混合水栓 18 本体の接続部に負荷がかかり水漏れ等が懸念され好ましくない。図 4 に示すように、これは結束バンド 28 等でシャワー ホース 17 とパネル 13 上面を固定することによって接続部の負荷が軽減され解決できる。

【0029】

一方でストッパーが無い分、このシャワー ホース 収容補助装置 142 を利用すれば、ばね力により引出し長さに比例して引出し操作力が大きくなってくるので、引き出し代の制限長さに近づいていることを感覚的に知らせる効果もある。本発明では、最大限にシャワー ホース 17 を引き出した時のばね力を 15 N 程度としている。

【0030】

このように構成された洗面化粧台においては、混合水栓 18 のレバーハンドルを操作することにより、吐水具 16 から吐水、止水することができる。そして洗髪行為や洗面ボウル内の清掃時には吐水具 16 を掴んで支持管 22 から引き出して使用でき、吐水具 16 を支持管 22 に装着した状態でも吐水することができる。また、手洗い行為や洗面行為のような通常使用のときは、支持管 22 を回転収納した状態でも使用できる。使用中にシャワー ホース 17 に付着した水は、支持管 22 の下部に設けた排水用穴 220 から洗面ボウル 12 内に垂れるか、或いは水受けトレイ 14 に導入されて溜まっていく。図 1 に示すように、この溜り水は水受けトレイ 14 の排水口を通り排水ホース 21 に溜まっていくものである。

【0031】

最後に、この洗面化粧台の据付け手順について図 8 で簡単に説明する。まず、水受けトレイ 14 と一体的に形成されているパネル 13 に混合水栓 18 と支持管 22 を取付けるとと

10

20

30

40

50

もに、この混合水栓18の本体部に水配管19と湯配管20とを取付ける。続いてシャワー ホース17の一端側を混合水栓18の本体部に接続し、他端側を支持管22に連通させて吐水具16と接続する。引きばね144は一端をシャワー ホース17に挿通されたホースガイド26と接続され、他端はパネル14裏面内に設置された水受けトレイ14内の下面に設けた係止部に接続する。

【0032】

以上の組み上げ品をパネルユニットとして、洗面台10の取付面上に取付ける。この場合、洗面ボウル12のバックガードにパネル13の凹部を嵌め込みパネル13を壁面にビスで固定する。またミラーキャビネット15がある場合はこのパネル上にミラーキャビネットを設置して壁にビスで固定すれば良い。続いて、水配管19、湯配管20の下端側を、建物側に設置した止水栓81、82にそれぞれ接続する。そして、洗面ボウル12に接続された排水トラップ83を建物の排水配管に接続すれば、この洗面化粧台の据付け作業は終了する。

【0033】

【発明の効果】

第1の発明では、洗面ボウルの上方に設置されたパネルにおいて、シャワー ホースを介して接続された吐水具を自在に引き出せる水栓本体が該パネルに取付けられ、該パネルの裏面側に該水栓本体から連通された該シャワー ホースを収容し、該シャワー ホースから伝わる水を受ける略四角柱状で上面が開放された水受けトレイを該パネルの裏面内に該パネルと一体的に設けたことを特徴とする洗面化粧台を提供する。

本発明によれば、水受けトレイをパネル裏面内に設置して、洗面台内へは該水受けトレイと接続された排水ホースが垂れ下がってくるだけである為、洗面台内は十分な収納スペースを確保できる。また、水受けトレイは水栓が装着されたパネルと一体となっているため、洗面化粧台の施工時に別途水受けトレイを設置する手間が省け、容易に施工を実施できる。

第2の発明では、請求項1において、該シャワー ホースを挿通して外周を自由に動くことが可能な環状の係止具と接続された弾性体が、前記水受けトレイ内の下面部と接続されなる、該シャワー ホースの該水受けトレイ内への収納を補助するシャワー ホース収容補助装置を、該水受けトレイ内に備えていることを特徴とする洗面化粧台を提供する。

本発明によれば、シャワー ホースにストッパー等の別部品を設けてシャワー ホースの引出し代を制限することなく、シャワー ホースをすべて引き出した場合でも再び容易に水受けトレイにシャワー ホースを収容できる。さらに引き出し自在なシャワー ホース用水栓がパネルに設置され、シャワー ホースの収納経路が湾曲した場合でも容易に水受けトレイ内に収納することができる。また、全てシャワー ホースを引き出した場合でも水栓取付面下方にできるU字形状をした余長分を無くすことが出来る為、シャワー ホースの材料費を安価にすることができる、かつ、寒冷地で使用する場合でもこの部分の水抜き栓設置が不要になる。従って、特別に寒冷地専用品を揃える必要がないため製品管理コストも安価にすることができる。

第3の発明では、請求項1、請求項2に記載の水受けトレイに溜まった水を排水する為の水抜き口が該水受けトレイ下面部に設けられ、かつ、開閉装置を一端に備えた排水ホースが該水抜き口に接続されていることを特徴とする洗面化粧台を提供する。

本発明によれば、水受けトレイをパネル内でコンパクトに設定でき、洗面台内の収納スペースを狭めることなく水受けトレイに溜まった水を排水することができる。また排水ホースの長さが自由に設定できる為、洗面台の前面の開閉扉付近まで届く程の排水ホース長さを設定すると、排水ホース先端にある開閉装置を取扱う排水作業も容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本件発明の一実施の形態である洗面化粧台の洗面台とパネルとミラーキャビネットの分解斜視図である。

【図2】図1で示される洗面化粧台のパネルの正面図である。

10

20

30

40

50

【図3】図1で示される洗面化粧台のパネルの裏面図である。

【図4】図3において、シャワー ホースが最大限に引き出された場合のパネル裏面図である。

【図5】図2で示されるパネルの支持管部の断面図である。

【図6】図2において、シャワー ホースが最大限に引き出された場合の断面図である。

【図7】図2で示されるパネルの混合水栓部の断面図である。

【図8】図1で示される洗面化粧台の正面図である。

【図9】図1で示される洗面化粧台の洗面ボウルとパネルとミラー キャビネットの一部の側面図である。

【図10】従来技術の一実施の形態であるパネル正面図を示す。

10

【符号の説明】

1 : 洗面化粧台

1 0 : 洗面台

1 1 : キャビネット

1 2 : 洗面ボウル

1 3 : パネル

1 4 : 水受けトレイ

1 5 : ミラー キャビネット

1 6 : 吐水具

1 7 : シャワー ホース

1 8 : 混合水栓

1 9 : 給水管

2 0 : 給湯管

2 1 : 排水ホース

2 1 a : 排水ホース

2 2 : 支持管

2 3 : 別部品

2 4 : パッキン

2 5 : ねじ

2 6 : ホースガイド

2 7 : カバー

2 8 : 結束バンド

8 1 : 止水栓

8 2 : 止水栓

8 3 : 排水トラップ

9 1 : ストップ

9 2 : シャワー ホース

1 0 0 : 開口部

1 1 1 : 開閉扉

1 2 1 : バックガード

1 3 2 : 鉛直面

1 3 3 : 上面部

1 3 3 a : ボス

1 3 4 : バックガード

1 3 5 : ビス穴

1 4 1 : 開口部

1 4 2 : シャワー ホース 収容補助装置

1 4 3 : トレイの下面

1 4 4 : 引きばね

2 1 1 : ホースクリップ

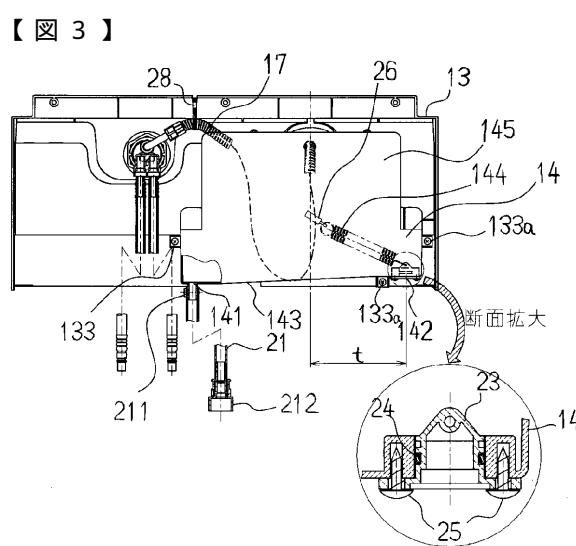
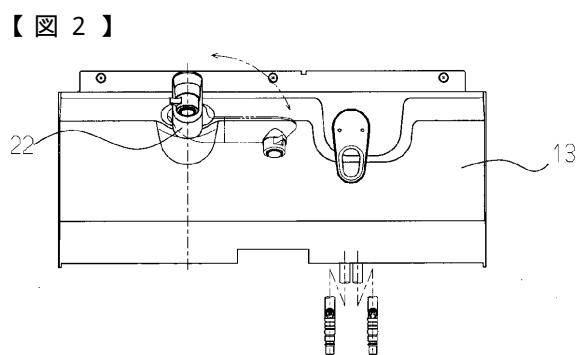
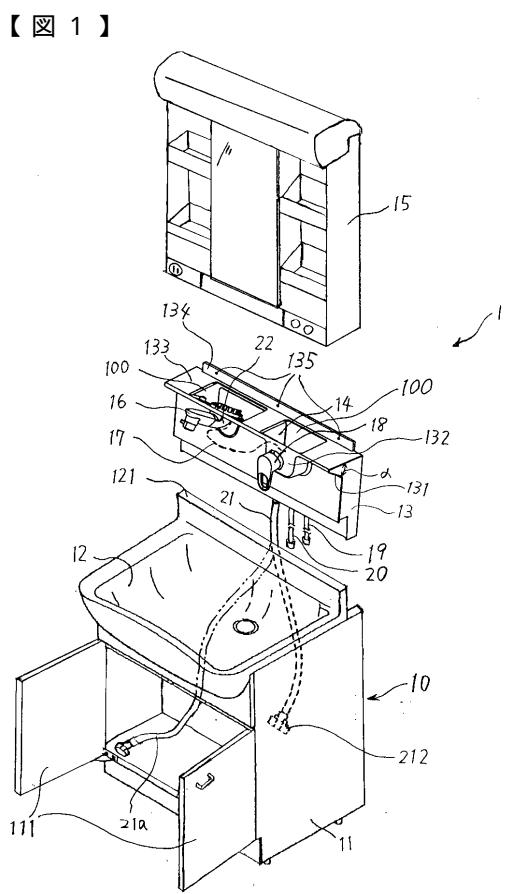
20

30

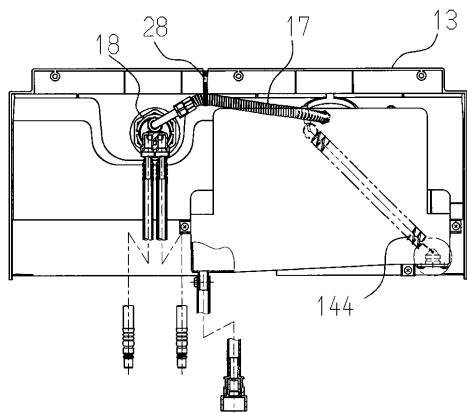
40

50

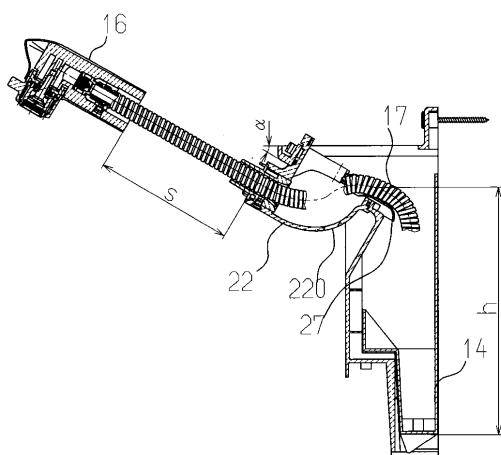
212：水抜き栓
220：排水用穴



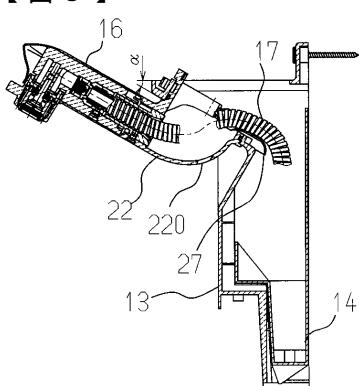
【 図 4 】



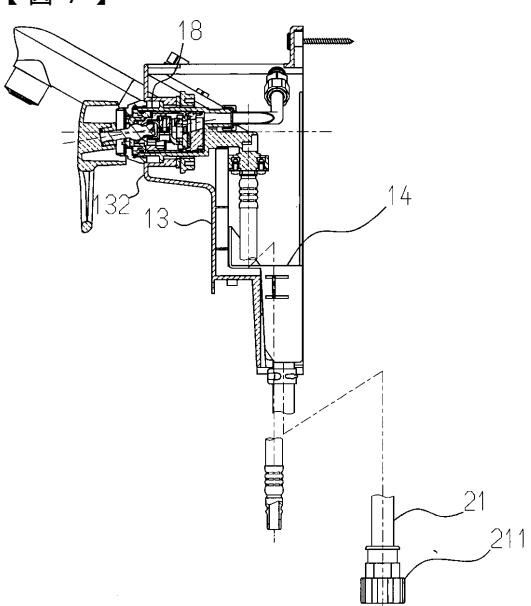
【 図 6 】



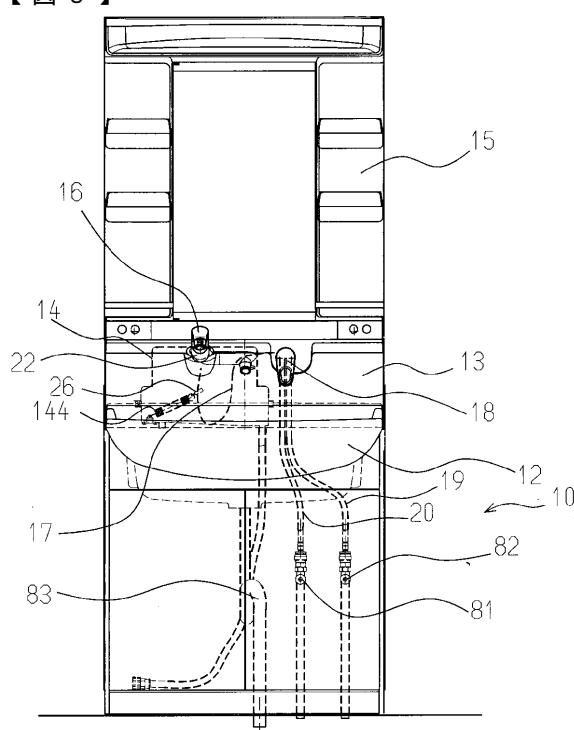
(5)



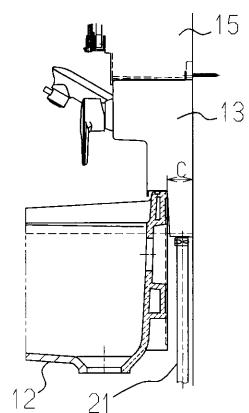
【圖 8】



【図7】



【図9】



【図10】

