

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7378109号
(P7378109)

(45)発行日 令和5年11月13日(2023.11.13)

(24)登録日 令和5年11月2日(2023.11.2)

(51)国際特許分類 F I
 A 4 7 K 4/00 (2006.01) A 4 7 K 4/00
 E 0 4 H 1/12 (2006.01) E 0 4 H 1/12 3 0 1

請求項の数 6 (全10頁)

(21)出願番号	特願2022-571923(P2022-571923)	(73)特許権者	314012076 パナソニックIPマネジメント株式会社 大阪府門真市元町2番6号
(86)(22)出願日	令和3年10月29日(2021.10.29)	(74)代理人	110002686 協明国際弁理士法人
(86)国際出願番号	PCT/JP2021/040104	(72)発明者	森 俊之 大阪府門真市大字門真1048番地 パ ナソニックハウジングソリューションズ 株式会社内
(87)国際公開番号	WO2022/137805	(72)発明者	加納 広志 大阪府門真市大字門真1048番地 パ ナソニックハウジングソリューションズ 株式会社内
(87)国際公開日	令和4年6月30日(2022.6.30)	(72)発明者	平尾 尚郷 大阪府門真市大字門真1048番地 パ ナソニックハウジングソリューションズ 株式会社内
審査請求日	令和5年4月21日(2023.4.21)		最終頁に続く
(31)優先権主張番号	特願2020-215186(P2020-215186)		
(32)優先日	令和2年12月24日(2020.12.24)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

(54)【発明の名称】 水栓装置及びこれを備えた浴室装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

給水源に接続される給水栓本体と、浴室の壁幅方向に長尺状とされ、該浴室の壁面に沿って設置されるレールと、前記給水栓本体に対して接離自在に、かつ前記レールに沿って移動可能に設けられ、前記浴室内に向けて吐水する浴室洗浄部と、を備えていることを特徴とする水栓装置。

【請求項2】

請求項1において、
前記レールは、手摺であることを特徴とする水栓装置。

【請求項3】

請求項1または2において、
前記レールは、前記浴室内の洗い場と該浴室内に設置される浴槽とに跨るように設置されることを特徴とする水栓装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか1項において、
前記浴室洗浄部には、前記給水栓本体に設けられた給水路を介して給水された水を貯水する貯水部が設けられていることを特徴とする水栓装置。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか1項において、
前記浴室洗浄部には、当該浴室洗浄部から吐出される洗浄水に洗剤を含ませる洗剤供給

部が設けられていることを特徴とする水栓装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の水栓装置と、該水栓装置が設置される壁パネルと、を備えていることを特徴とする浴室装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、浴室に設置される水栓装置及びこれを備えた浴室装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、浴室内は、水垢や湯垢、黴等によって汚れ易いため、頻繁に清掃が必要となり、身体的負荷が大きくなる傾向があった。

例えば、下記特許文献 1 には、浴室のカウンタの下方に設けられ、洗い場床に除菌水を吐出するノズルを動かして除菌水が吐出される洗浄領域を変更とされた除菌水吐水装置が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2017 - 104834 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載された除菌水吐水装置では、カウンタの下方側においてノズルが突出することとなるため、ノズルに人体や洗面器等が干渉し易くなる懸念がある。

【0005】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、浴室内を効果的に洗浄可能でありながらも、人体や洗面器等への干渉を抑制し得る水栓装置及びこれを備えた浴室装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明に係る水栓装置は、給水源に接続される給水栓本体と、浴室の壁幅方向に長尺状とされ、該浴室の壁面に沿って設置されるレールと、前記給水栓本体に対して接離自在に、かつ前記レールに沿って移動可能に設けられ、前記浴室内向けて吐水する浴室洗浄部と、を備えていることを特徴とする。

【0007】

上記目的を達成するために、本発明に係る浴室装置は、本発明に係る水栓装置と、該水栓装置が設置される壁パネルと、を備えていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明に係る水栓装置及びこれを備えた浴室装置は、上述のような構成としたことで、浴室内を効果的に洗浄可能でありながらも、人体や洗面器等への干渉を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】本発明の一実施形態に係る水栓装置の一例及びこれを備えた浴室装置の一例を模式的に示す一部省略概略斜視図である。

【図 2】同浴室装置の一部省略概略平面図である。

【図 3】(a)、(c)は、同水栓装置の一部破断概略正面図、(b)は、(a)における X1 - X1 線矢視に対応させた概略縦断面図、(d)は、(c)における X2 - X2 線

10

20

30

40

50

矢視に対応させた概略縦断面図である。

【図 4】(a)、(b)は、本発明の他の実施形態に係る水栓装置の一例を模式的に示し、図 3 (b)、(d)にそれぞれ対応させた概略縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

以下に本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。

以下の各実施形態では、各実施形態に係る水栓装置の一例及びこれを備えた浴室装置の一例を施工した状態を基準として上下方向等の方向を説明する。

図 1 ~ 図 3 は、第 1 実施形態に係る水栓装置の一例及びこれを備えた浴室装置の一例を模式的に示す図である。

【 0 0 1 1 】

本実施形態に係る水栓装置 1 0 は、図 3 に示すように、給水源 9 に接続される給水栓本体 1 3 と、浴室の壁幅方向に長尺状とされ、浴室の壁面 (第 1 壁面) 6 A に沿って設置されるレール 1 1 と、を備えている。この水栓装置 1 0 は、給水栓本体 1 3 に対して接離自在に、かつレール 1 1 に沿って移動可能に設けられ、浴室内に向けて吐水する浴室洗浄部 2 0 を備えている。このような構成とすれば、この浴室洗浄部 2 0 によって浴室内を広範囲に亘って洗浄することができる。また、浴室洗浄部 2 0 が給水栓本体 1 3 に対して接合された状態では浴室洗浄部 2 0 が邪魔になり難い位置となり、人体や洗面器等への干渉を抑制することができる。この水栓装置 1 0 の具体的構成については後述する。

【 0 0 1 2 】

本実施形態に係る浴室装置 1 は、図 1 及び図 2 に示すように、この水栓装置 1 0 と、この水栓装置 1 0 が設置される壁パネル 6 と、を備えている。この浴室装置 1 は、壁パネル 6 に加え、浴室床を構成する床パン 2 と浴室天井を構成する天井パネル 5 とを備えた、いわゆるユニットバス (システムバス) 等の浴室ユニットを構成する。

床パン 2 には、洗い場の床部を構成する洗い場床部と浴槽 4 が設置される浴槽床部とが隣り合うように設けられている。この床パン 2 は、洗い場床部と浴槽床部とが一体成形されていてもよく、分割されていてもよく、更に細かく分割された複数の床パネルによって構成されていてもよい。この床パン 2 の適所には、床下の排水管に接続される排水部 3 が設けられている。この床パン 2 は、スラブ等の基礎床上に適宜の支持脚を介して設置される構成とされていてもよい。

【 0 0 1 3 】

壁パネル 6 は、平面視して略形状とされた床パン 2 の四周端部に沿って立ち上がるように設置される。浴室装置 1 には、浴室出入口を開閉する建具 7 が設けられ、第 1 壁面 6 A を構成する壁パネル 6 と、第 1 壁面 6 A の壁幅方向一方側端部から直交方向に延びる第 2 壁面 6 B を構成する壁パネル 6 と、が設けられている。浴室装置 1 には、第 2 壁面 6 B の壁幅方向一方側端部から直交方向に延びる第 3 壁面 6 C を構成する壁パネル 6 と、第 3 壁面 6 C の壁幅方向一方側端部から直交方向に延びる第 4 壁面 6 D を構成する壁パネル 6 と、が設けられている。

建具 7 は、第 1 壁面 6 A を構成する壁パネル 6 の壁幅方向第 4 壁面 6 D 側の概ね半部を貫通するように設けられた開口部に設置される。この建具 7 は、図例では、折戸とされているが、開き戸や引戸であってもよい。建具 7 は、第 4 壁面 6 D を構成する壁パネル 6 を貫通するように設けられた開口部に設置されてもよい。

【 0 0 1 4 】

浴槽 4 は、図例では、第 3 壁面 6 C に沿って設置されている。第 2 壁面 6 B には、この浴槽 4 と第 1 壁面 6 A との間に亘って架け渡されるようにカウンター 8 が付設状に設けられた例を示している。

天井パネル 5 は、四周の壁パネル 6 の上端部に接合されて設置される。この天井パネル 5 には、適宜の換気装置が設けられる。

四周の壁面 6 A ~ 6 D の適所には、照明や窓、操作パネル等が設けられてもよい。浴室装置 1 を構成する床パン 2 や浴槽 4、天井パネル 5、壁パネル 6、建具 7 は、図例のよう

10

20

30

40

50

な構成に限られず、その他、種々の構成とされていてもよい。

【0015】

水栓装置10のレール11は、本実施形態では、手摺とされている。このような構成とすれば、レール11は、浴室洗浄部20を移動可能とする機能に加えて手摺としても機能し、これらを別途にそれぞれに設けた構成に比べて、浴室設備構成の簡素化を図ることができる。

このレール11は、浴室内の洗い場と浴室内に設置される浴槽4とに跨るように設置される。このような構成とすれば、洗い場及び浴槽4の両方を浴室洗浄部20によって効果的に洗浄することができる。このレール11は、洗い場及び浴槽4の両方に吐水可能なように、第2壁面6Bの壁幅方向の概ね全体に亘って設けられてもよい。このレール11は、隣り合う2つの壁面（例えば、第2壁面6B及び第3壁面6C）それぞれの壁幅方向の概ね全体に亘って設けられてもよく、3つの壁面（例えば、第2壁面6B～第4壁面6D）それぞれの壁幅方向の概ね全体に亘って設けられてもよい。

10

【0016】

本実施形態では、レール11は、建具7が設けられた箇所を除いて四周の壁面6A～6Dそれぞれの壁幅方向の概ね全体に亘って設けられる構成とされている。つまり、このレール11は、第1壁面6Aの壁幅方向第2壁面6B側の概ね半部と、第2壁面6B、第3壁面6C及び第4壁面6Dのそれぞれの壁幅方向の概ね全体と、に連続状に設けられる。

このレール11は、カウンター8及び浴槽4よりも上方側に位置するように設置される。このレール11は、支持部材12を介して各壁面6A～6Dから壁厚方向に間隔を空けた位置に配される（図3（b）参照）。支持部材12は、レール11の長手方向に間隔を空けて複数箇所に設けられ、壁パネル6に固定される。

20

このレール11は、全長に亘って一様な断面形状とされ、把持し易いように適宜の断面形状とされている。図例では、レール11の断面形状は、上下方向途中部位に括れ部が設けられ上下方向に長尺な略形状とされた例を示しているが、このような形状に限られない。このレール11は、適宜の防水性を有した構成とされていてもよく、また、後記する浴室洗浄部20の駆動態様によっては、ゴム等の絶縁材によって被覆されていてもよい。

【0017】

水栓装置10の給水栓本体13は、壁面（図例では、第2壁面）6Bに付設状に設けられる。この給水栓本体13は、カウンター8の上方側に位置するように設置される。図例では、この給水栓本体13の上方側の第2壁面6Bに付設状に鏡を設けた例を示している。この鏡の浴槽4側の第2壁面6Bには、シャワー18のヘッドを上下動自在に保持するヘッド保持バー19が上下に延びるように設けられている。また、図例では、第2壁面6Bにおける鏡の第1壁面6A側部位に、複数の棚を上下に間隔を空けて付設状に設けた例を示している。

30

【0018】

給水栓本体13には、図3（b）に示すように、給水源9に接続される第1給水路15が設けられている。この第1給水路15には、給湯源に接続される給湯路が適宜の流量調整弁等を介して接続されている。この第1給水路15は、適宜の切替弁を介してシャワー18側の給水路に接続されている。

40

この第1給水路15の末端（下流側端部）には、湯水を吐出する吐出口15aが設けられている。この吐出口15aは、給水栓本体13の下面側において開口し、カウンター8、つまり下方側に向けて湯水を吐出するように設けられている。図例では、この吐出口15aは、湯水をストレート状に吐出する構成とされた例を示しているが、このような構成に限られない。

【0019】

給水栓本体13には、湯水の温度や流量を調整する操作部17が設けられている。図例では、操作部17は、給水栓本体13の下端部から第2壁面6Bが対向する第4壁面6D側（手前側）に向けて突出するように設けられたレバー状とされている。この操作部17には、湯水の供給先を給水栓本体13及びシャワー18のうちのいずれかに切り替える切

50

替部が設けられていてもよい。操作部 17 は、図例のような傾動操作されるレバー状とされた構成に限られず、回動操作されるノブ状とされた構成であってもよい。操作部 17 は、給水栓本体 13 に設けられた構成に限られず、例えば、カウンター 8 に設けられていてもよい。

【0020】

浴室洗浄部 20 は、図 3 (a)、(b) に示すように、本実施形態では、一体化した給水栓の外観となるように給水栓本体 13 に接合される。このような構成とすれば、浴室洗浄部 20 が給水栓本体 13 に接合された状態では、違和感を生じ難くすることができる。給水栓本体 13 には、浴室洗浄部 20 を受け入れる受入凹所 14 が設けられている。本実施形態では、正面視して（壁厚方向に見て）略形状とされた給水栓本体 13 には、手前側（第 4 壁面 6 D 側）及び上方側に向けて開口する受入凹所 14 が壁幅方向の全体に亘って切欠状に設けられている。浴室洗浄部 20 の壁幅方向に沿う寸法は、給水栓本体 13 の壁幅方向に沿う寸法と略同寸法とされている。浴室洗浄部 20 の上下方向に沿う寸法及び壁厚方向に沿う寸法は、受入凹所 14 の上下方向に沿う寸法及び壁厚方向に沿う寸法と略同寸法とされている。上記したルール 11 は、この受入凹所 14 内を貫通するように設置される。

10

【0021】

浴室洗浄部 20 には、本実施形態では、給水栓本体 13 に設けられた給水路としての第 2 給水路 16 を介して給水された水を貯水する貯水部 23 が設けられている。このような構成とすれば、例えば、ルール 11 に設けられた給水路を介して浴室洗浄部 20 に給水可能とした構成と比べて、浴室洗浄部 20 に給水する給水機構の簡素化を図ることができる。

20

第 2 給水路 16 は、第 1 給水路 15 から分岐して設けられている。この第 2 給水路 16 の適所または分岐部には、給水源 9 からの水を供給及び遮断する適宜の給水弁（開閉弁または切替弁）が設けられている。この第 2 給水路 16 の末端の給水口 16 a は、図例では、受入凹所 14 の手前側に向く凹壁面において開口している。

【0022】

浴室洗浄部 20 には、この給水口 16 a に接続され、貯水部 23 に給水する接続路 22 が設けられている。この接続路 22 は、背面側（第 2 壁面 6 B 側）に向けて開口している。この接続路 22 の開口及び給水口 16 a の両方または一方には、浴室洗浄部 20 が給水栓本体 13 に接合された際に、これらを水密的に接続する適宜のシール機構が設けられていてもよい。

30

この接続路 22 は、貯水部 23 の上端部に接続されている。貯水部 23 には、貯水部 23 内の貯水レベルが低下し、給水レベル（下限レベル）となれば、給水信号を出力する適宜のレベル計が設けられていてもよい。貯水部 23 の下端部には、洗浄水供給路 25 が接続されている。この洗浄水供給路 25 には、貯水部 23 の水を下流側に向けて供給するポンプが設けられていてもよい。

【0023】

洗浄水供給路 25 の末端（下流側端部）には、図 3 (c)、(d) に示すように、貯水部 23 に貯水された水を吐出する洗浄水吐出口 26 が設けられている。この洗浄水吐出口 26 は、浴室洗浄部 20 の下面側において開口し、下方側に向けて水を吐出するように設けられている。この洗浄水吐出口 26 は、比較的広範囲に水を吐出可能なようにシャワー状またはミスト状に吐出する構成とされていてもよい。図例では、一つの洗浄水吐出口 26 が設けられたような例を示しているが、多数の洗浄水吐出口 26 が設けられていてもよい。

40

洗浄水供給路 25 には、洗浄水供給路 25 を開閉し、水を供給及び遮断する適宜の給水弁が設けられていてもよい。または、浴室洗浄部 20 が給水栓本体 13 に接合された状態では、洗浄水吐出口 26 が給水栓本体 13 の受入凹所 14 の凹底面によって封鎖され、浴室洗浄部 20 が給水栓本体 13 から離間すれば、洗浄水吐出口 26 が開放される構成とされていてもよい。

【0024】

50

この浴室洗浄部 2 0 には、本実施形態では、当該浴室洗浄部 2 0 から吐出される洗浄水に洗剤を含ませる洗剤供給部 2 4 が設けられている。このような構成とすれば、洗剤を含む洗浄水を浴室内向けて吐出することができ、浴室内をより効果的に洗浄することができる。図例では、洗剤供給部 2 4 は、貯水部 2 3 の上方側に位置するように設けられた例を示しているが、このような例に限られない。

この洗剤供給部 2 4 には、例えば、浴室洗浄部 2 0 の上面側の補給口から補給された液体状の洗剤を貯留する洗剤貯留部が設けられている。この洗剤貯留部における洗剤の貯留量を視認可能な構成としたり、補給レベルとなればランプ等の点灯によって報知する構成としたりしてもよい。

この洗剤供給部 2 4 には、洗浄水供給路 2 5 に連通接続される洗剤供給路 2 4 a が接続されている。洗剤供給路 2 4 a には、洗剤を供給及び遮断する適宜の供給弁が設けられていてもよい。洗剤供給路 2 4 a には、洗剤供給部 2 4 に貯留された洗剤を洗浄水供給路 2 5 に向けて供給するポンプが設けられていてもよい。または、洗剤供給路 2 4 a と洗浄水供給路 2 5 との接続部に、通過する水の負圧作用によるエゼクター効果によって洗剤供給部 2 4 に貯留された洗剤を吸い込むように取り込むノズル部が設けられていてもよい。

【 0 0 2 5 】

このような洗剤供給部 2 4 を設けた態様に代えて、または加えて、気泡を含む気泡含有水を供給する気泡発生装置や、除菌成分を含む除菌水を供給する除菌水供給部が設けられていてもよい。除菌水供給部としては、水を電気分解して、例えば、オゾン水を生成する構成とされていてもよく、また、除菌成分を含む洗浄水としては、オゾン水に限られず、次亜塩素酸水や強酸性水、次亜塩素酸ナトリウム溶液、過酸化水素水等でもよい。また、除菌成分を含む洗浄水としては、水道水よりも除菌性が高いものであればよく、上記のような電解水や残留性の低い洗浄水に限られず、エタノール等のアルコール系の洗浄水等、その他、種々の洗浄水であってもよい。

【 0 0 2 6 】

浴室洗浄部 2 0 には、レール 1 1 に係合する係合部としての係合凹所 2 1 が設けられている。この係合凹所 2 1 は、レール 1 1 を受け入れて捕捉するように係合する構成とされている。この係合凹所 2 1 は、レール 1 1 の挿通が可能なように浴室洗浄部 2 0 を壁幅方向に貫通し、かつ支持部材 1 2 の通過が可能なように壁面 6 A ~ 6 D 側に向けて開口するように設けられている。この係合凹所 2 1 の上下方向に沿う寸法は、レール 1 1 の上下方向に沿う寸法と略同寸法とされている。この係合凹所 2 1 の壁厚方向に沿う寸法は、浴室の入隅部において湾曲状に形成されたレール 1 1 に沿って浴室洗浄部 2 0 が移動可能なように適宜の寸法とされていてもよい。係合凹所 2 1 としては、レール 1 1 の全体を受け入れる構成に代えて、レール 1 1 の上側部位のみに係合する構成とされていてもよく、その他、種々の構成とされていてもよい。

【 0 0 2 7 】

水栓装置 1 0 には、この浴室洗浄部 2 0 をレール 1 1 に沿って移動させる駆動機構 2 9 が設けられている。この駆動機構 2 9 は、レール 1 1 の被当接部に当接される回転体及びこれを回転させるモーターを備えた構成とされていてもよい。例えば、浴室洗浄部 2 0 に、上記した係合凹所 2 1 を区画する下方側に向く面において露出するように回転体が設けられていてもよい。回転体は、レール 1 1 の被当接部を構成する被当接面に当接されるローラー状とされていてもよく、レール 1 1 の被当接部を構成するラックに噛み合う歯車状とされていてもよい。このような駆動機構 2 9 を設けた場合には、浴室洗浄部 2 0 に、モーターに駆動電源を供給する電源部としての電池を交換可能に収容する電池収容部や電池を充電する際に商用電源（外部電源）に接続される接続部等が設けられていてもよい。

【 0 0 2 8 】

または、上記のように電源を浴室洗浄部 2 0 に内蔵させた構成に代えて、例えば、非接触型給電によってレール 1 1 から浴室洗浄部 2 0 の駆動機構 2 9 に駆動電源を供給する構成としてもよい。この場合は、レール 1 1 への電源線を、支持部材 1 2 を介して壁パネル 6 裏側から配線するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

浴室洗浄部 20 に駆動機構 29 を設けた構成に代えて、レール 11 側に、例えば、浴室洗浄部 20 の被当接部に当接または被連結部に連結されて浴室洗浄部 20 を移動させるベルトやワイヤー等の無端状伝動体が設けられた構成等としてもよい。浴室洗浄部 20 をレール 11 に沿って移動させる駆動機構 29 としては、このような構成に限られず、磁力を利用して浴室洗浄部 20 をレール 11 から浮上させて移動させる電磁誘導浮上支持方式を採用するようにしてもよく、その他、種々の構成であってもよい。

【0029】

水栓装置 10 には、駆動機構 29 や、上記した種々の弁、ポンプ、レベル計等に信号線等を介して接続され、CPU (Central Processing Unit) 等の制御回路や種々のメモリー等から構成された記憶部を有した制御部が設けられていてもよい。この制御部によって各部が制御されて水栓装置 10 による洗浄モードの実行がなされてもよい。つまり、給水栓本体 13 から浴室洗浄部 20 を離間させてレール 11 に沿って移動させて洗浄水を吐出させ、浴室を洗浄する洗浄モードを実行するようにしてもよい。この洗浄モードにおいて、貯水部 23 の貯水レベルが低下し給水レベルとなれば、制御部によって各部を制御し、浴室洗浄部 20 を給水栓本体 13 に接合させて貯水部 23 に給水させるようにしてもよい。また、例えば、この洗浄モードにおいて、洗剤を含まない洗浄水によるプレ洗浄と、洗剤を含む洗浄水による本洗浄と、洗剤を含まない洗浄水によるすすぎ(流し)洗浄と、を実行するような構成としてもよい。このような洗浄モードは、適宜の操作部が操作されることで実行されてもよく、定期的に行われてもよく、浴室の使用状況や汚れ状況に応じて実行されてもよい。このような制御部による水栓装置 10 の制御態様は、一例に過ぎず、その他、種々の制御態様の採用が可能である。

【0030】

次に、水栓装置及びこれを備えた浴室装置の他の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

以下の実施形態では、上記した例との相違点について主に説明し、同様の構成については、同一符号を付し、その説明を省略または簡略に説明する。上記した例と同様に奏する作用効果についても説明を省略または簡略に説明する。

【0031】

図 4 (a)、(b) は、第 2 実施形態に係る水栓装置の一例及びこれを備えた浴室装置の一例を模式的に示す図である。

本実施形態に係る浴室装置 1A は、水栓装置 10A の構成が上記した例とは主に異なる。本実施形態においても水栓装置 10A の浴室洗浄部 20A は、図 4 (a) に示すように、一体化した給水栓の外観となるように給水栓本体 13A に接合される。本実施形態では、給水栓本体 13A には、手前側及び下方側に向けて開口する受入凹所 14A が設けられている。このような構成とすれば、給水栓本体 13A の上面側の見栄えを向上させることができる。操作部 17A は、本実施形態では、給水栓本体 13A の上端部から手前側に向けて突出するように設けられている。

【0032】

浴室洗浄部 20A には、給水栓本体 13A に接合された状態で湯水を吐出する吐出口 28 が下面側において開口するように設けられている。この吐出口 28 は、上記同様、図例では、湯水をストレート状に吐出する構成とされた例を示しているが、このような構成に限られない。この吐出口 28 は、給水栓本体 13A に設けられた第 1 給水路 15A の給水口 15Aa に接続される接続路 27 の下流側端部に設けられている。第 1 給水路 15A の給水口 15Aa は、受入凹所 14A の手前側に向く凹壁面において開口している。浴室洗浄部 20A の接続路 27 は、背面側に向けて開口している。この接続路 27 の開口及び給水口 15Aa の両方または一方には、浴室洗浄部 20A が給水栓本体 13A に接合された際に、これらを水密的に接続する適宜のシール機構が設けられていてもよい。

【0033】

浴室洗浄部 20A の洗浄水吐出口 26A は、上記と同様、浴室洗浄部 20A の下面側において開口し、下方側に向けて水を吐出するように設けられている。このような構成

とすれば、浴室洗浄部 20 A が給水栓本体 13 A に接合された位置においても洗浄水吐出口 26 A から水を吐出させることができる。この洗浄水吐出口 26 A は、上記同様、比較的広範囲に水を吐出可能なようにシャワー状またはミスト状に吐出する構成とされていてもよい。図例では、洗浄水給水路 25 と接続路 27 とが連通しているような図示としているが、これらは非連通であり、また、上記した吐出口 28 と同じ位置に一つの洗浄水吐出口 26 A が設けられたような例を示しているが、これらは別位置に設けられている。

このような構成とされた水栓装置 10 A においても、上記同様な洗浄モードの実行が可能である。

【0034】

上記した各実施形態では、浴室洗浄部 20, 20 A に貯水部 23 が設けられた例を示したが、このような貯水部 23 が設けられていない構成としてもよい。この場合は、例えば、レール 11 に沿って設けられたフレキシブルホース等の給水路を介して浴室洗浄部 20, 20 A に給水可能とした構成としてもよい。

上記した各実施形態では、レール 11 が浴室内の洗い場と浴槽 4 とに跨るように設置される例を示したが、このような構成に限られない。

上記した各実施形態に係る水栓装置 10, 10 A 及びこれを備えた浴室装置 1, 1 A の各部及び各部材の構成は、上記したような構成に限られず、その他、種々の変形が可能である。

【符号の説明】

【0035】

- | | | |
|----------|---------------|----|
| 1, 1 A | 浴室装置 | |
| 4 | 浴槽 | |
| 6 | 壁パネル | |
| 6 A | 第 1 壁面 (壁面) | |
| 6 B | 第 2 壁面 (壁面) | |
| 6 C | 第 3 壁面 (壁面) | |
| 6 D | 第 4 壁面 (壁面) | |
| 10, 10 A | 水栓装置 | |
| 11 | レール | |
| 13, 13 A | 給水栓本体 | 30 |
| 16 | 第 2 給水路 (給水路) | |
| 20, 20 A | 浴室洗浄部 | |
| 23 | 貯水部 | |
| 24 | 洗剤供給部 | |
| 9 | 給水源 | |

10

20

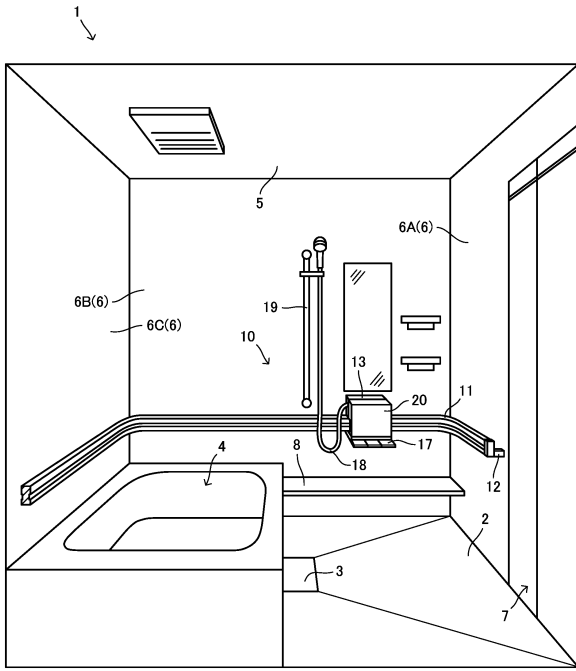
30

40

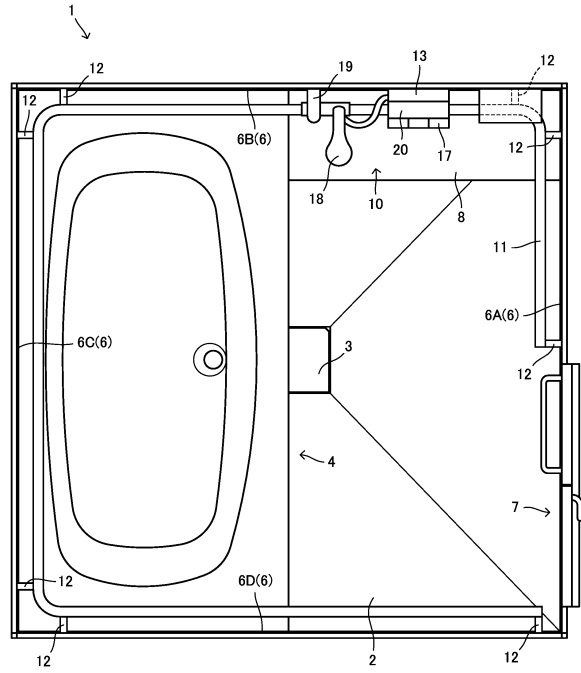
50

【図面】

【図 1】



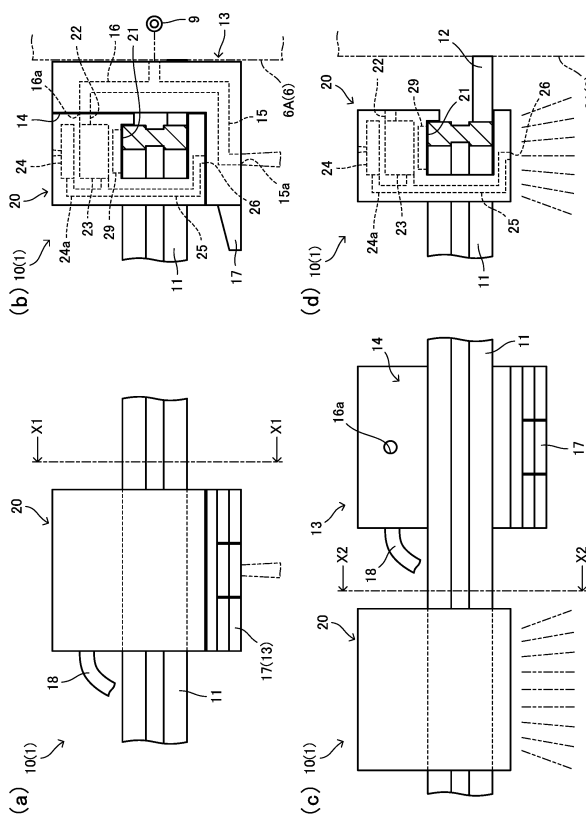
【図 2】



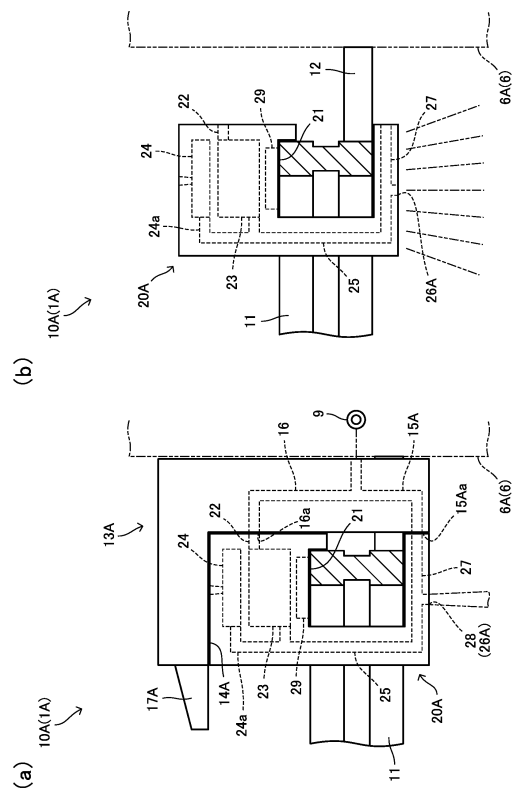
10

20

【図 3】



【図 4】



30

40

50

フロントページの続き

ナソニックハウジングソリューションズ株式会社内

(72)発明者 飯田 萌木

大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 パナソニックハウジングソリューションズ株式会社内

(72)発明者 大久保 爽一郎

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内

(72)発明者 井上 沙織

大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 パナソニックハウジングソリューションズ株式会社内

審査官 七字 ひろみ

(56)参考文献 特開 2 0 0 8 - 2 6 4 3 3 2 (J P , A)

特開 2 0 0 2 - 3 4 8 2 7 (J P , A)

特開平 4 - 3 4 8 7 3 7 (J P , A)

特開平 1 0 - 1 3 7 1 5 1 (J P , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

A 4 7 K 3 / 0 2 - 4 / 0 0

E 0 4 H 1 / 1 2

E 0 3 C 1 / 0 0 - 1 / 1 0