

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第2区分

【発行日】令和5年10月10日(2023.10.10)

【公開番号】特開2023-14395(P2023-14395A)

【公開日】令和5年1月26日(2023.1.26)

【年通号数】公開公報(特許)2023-016

【出願番号】特願2022-194371(P2022-194371)

【国際特許分類】

F 16 K 11/078(2006.01)

10

【F I】

F 16 K 11/078 B

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月28日(2023.9.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

中空円筒状に構成され、軸方向の一端側及び他端側がそれぞれの壁で塞がれたシリンダ体と、

前記シリンダ体の周壁内にそれぞれ設けられた、水流入孔、湯流入孔、及び、湯水流出孔と、

前記シリンダ体を軸方向移動可能且つ回転可能に収容し、前記シリンダ体の周壁に対向する水側連通孔、湯側連通孔、及び、湯水流出口を有するハウジング体と、

前記ハウジング体の内部空間に、それぞれ前記水側連通孔、前記湯側連通孔、及び、前記湯水流出口を介して連通するよう設けられた、水供給路、湯供給路、及び、湯水流出路と、

回転操作可能に設けられた第1操作部と、

回転操作可能に設けられた第2操作部と、

を備え、

前記シリンダ体は、前記第1操作部の回転操作によって軸方向位置を変えないで回転位置を変えるようになっている一方、前記第2操作部の回転操作によって回転位置を変えないで軸方向位置を変えるようになっており、

前記シリンダ体の軸方向位置及び回転位置に応じて、少なくとも、前記水側連通孔と前記水流入孔との連通量と、前記湯側連通孔と前記湯流入孔との連通量と、が変化することによって、温度調整と流量調整との両方が実現されることを特徴とする水栓弁装置。

【請求項2】

中空円筒状に構成されたシリンダ体と、

前記シリンダ体の周壁内にそれぞれ設けられた、水流入孔、湯流入孔、及び、湯水流出孔と、

前記シリンダ体を軸方向移動可能且つ回転可能に収容するハウジング体と、

前記ハウジング体の内部空間に連通するようにそれぞれ設けられた、水供給路、湯供給路、及び、湯水流出路と、

前記シリンダ体の軸方向一方側に、回転操作可能に設けられた第1操作部と、

前記シリンダ体の軸方向他方側に、回転操作可能に設けられた第2操作部と、

40

50

を備え、

前記シリンダ体は、前記第1操作部の回転操作によって発生する回転操作力が前記シリンダ体の前記軸方向一方側から作用して軸方向位置を変えないで回転位置を変えるようになっている一方、前記第2操作部の回転操作によって発生する回転操作力が前記シリンダ体の前記軸方向他方側から作用して回転位置を変えないで軸方向位置を変えるようになっており、

前記シリンダ体の軸方向位置及び回転位置に応じて、少なくとも、前記水側連通孔と前記水流入孔との連通量と、前記湯側連通孔と前記湯流入孔との連通量と、が変化することによって、温度調整と流量調整との両方が実現される
ことを特徴とする水栓弁装置。

10

【請求項3】

前記第1操作部の回転操作によって、前記水供給路と前記水流入孔との連通量と、前記湯供給路と前記湯流入孔との連通量と、の比率が変化して温度調整が実現され、

前記第2操作部の回転操作によって、前記水供給路と前記水流入孔との連通量と、前記湯供給路と前記湯流入孔との連通量と、を合計した総連通量が変化して流量調整が実現される

ことを特徴とする請求項1または2に記載の水栓弁装置。

【請求項4】

前記第1操作部の回転操作によって、前記水供給路と前記水流入孔との連通量と、前記湯供給路と前記湯流入孔との連通量と、を合計した総連通量が変化して流量調整が実現され、

20

前記第2操作部の回転操作によって、前記水供給路と前記水流入孔との連通量と、前記湯供給路と前記湯流入孔との連通量と、の比率が変化して温度調整が実現される
ことを特徴とする請求項1または2に記載の水栓弁装置。

【請求項5】

前記第1操作部及び前記第2操作部は、同時に回転操作可能であり、

前記第1操作部及び前記第2操作部が同時に回転操作される際、前記シリンダ体は、軸方向位置を変えながら回転位置を変える

ことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の水栓弁装置。

30

【請求項6】

前記第1操作部の回転操作によって軸方向位置を変えないで回転位置を変え、且つ、前記第2操作部の回転操作によって回転位置を変えないで軸方向位置を変えるシャフト体を更に備え、

前記シリンダ体は、前記シャフト体に接続されている

ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の水栓弁装置。

【請求項7】

前記シャフト体に接続ないし一体化されると共に、前記第1操作部に対して回転方向に固定された第1接続部材

を更に備え、

前記第1接続部材は、前記第1操作部に対して軸方向に移動可能となるように設置されている

40

ことを特徴とする請求項6に記載の水栓弁装置。

【請求項8】

前記第2操作部の回転操作力を軸方向移動力に変換する方向変換部材と、

前記シャフト体に接続されると共に、前記方向変換部材によって変換された軸方向移動力を受容する第2接続部材と、

を更に備え、

前記シャフト体は、前記第2接続部材に対して回転可能となるように設置されている
ことを特徴とする請求項6または7に記載の水栓弁装置。

【請求項9】

50

前記第2操作部の回転可動域を所望に調整可能な規制部材
を更に備えたことを特徴とする請求項1乃至8のいずれかに記載の水栓弁装置。

10

20

30

40

50