

Винахід відноситься до санітарно-гігієнічного обладнання і може бути використаний у ванних кімнатах житлових приміщень і в душових установках промислових і комунальних підприємств.

Відома "Полуавтоматична душова установка" (Авт. св. СРСР №969247, кл. А47К3/22, 1982), яка містить коліно з душовою сіткою, педаль з тягою, змішувач, у корпусі якого розташовано шток з укріпленим на ньому грибовим клапаном і еластичну манжету, причому змішувач обладнаний полою кришкою, в бокових стінах якої виконані отвори, а грибовий клапан обладнаний стаканом, установленим з можливістю ковзання уздовж бокових стінок кришки змішувача, при цьому стакан клапана має виконаний на його боковій поверхні отвір, з'єднаний з отвором бокової стінки полої кришки із сторони подачі холодної води.

Проте така конструкція складна і не забезпечує надійного переривання подачі води у душову сітку, що приведе до її перевитрати у процесі експлуатації душової установки.

Відома "Душова установка", взята за прототип (Авт. св. СРСР №1621870, кл. А47К3/22, 1991), яка містить зв'язану за допомогою трубопроводів з регулювальними отворами і системами подачі холодної та гарячої води душову сітку, вентиль, змішувач холодної та гарячої води, перервач холодної та гарячої води, який має порожній корпус з отвором та кришку з розташованими у ньому лопатевим колесом, при цьому перервач забезпечений установленим в його порожнині з можливістю обертатися, стаканом, бокова поверхня якого має розташовані з діаметрально протилежних сторін, отвори для почергової взаємодії з отворами корпусу, причому лопаті лопатевого колеса мають гвинтовидну форму і закріплені на кромці відкритої частини стакана, а його дно і внутрішня поверхня кришки корпусу забезпечені радіально і попарно розташованими одна навпроти другої пластинами, на одній з пар якої виконані виступи для взаємодії контактування.

Ознаками прототипу, збігу з суттєвими ознаками заявленого винаходу, являється зв'язана за допомогою трубопроводів з регулювальними вентилями і системами подачі холодної та гарячої води душової сітки і перервача холодної і гарячої води, який має порожній корпус з отворами і кришку.

Недоліком відомої "Душової установки" по прототипу є складна її конструкція і низька експлуатаційна надійність. Це пояснюється тим, що в душовій установці перервач виконаний з розташованим у корпусі лопатевим колесом та стаканом, який крутиться з отворами на боковій поверхні, а також має на кришці корпусу радіально і попарно розташовані пластини з виступами. Таке складне конструктивне рішення, в свою чергу, вимагало виконання деталей перервача з декількох антикорозійних матеріалів, наприклад, корпусу і кришки - з бронзи, а стакану і лопатевого колеса - з пластмаси. Ці фактори, загалом, привели до указаних недоліків прототипу.

В основу винаходу поставлена задача удосконалити душову установку шляхом постачання перервача запорним клапаном, виконаним у вигляді стержня з можливістю

вісьового переміщення, причому основа запорного клапану з'єднана з рукояткою, виведеною за зовнішній контур корпусу, при цьому останній має наскрізні вертикальні і горизонтальні прорізи, контактуючи з рукояткою. Крім указанного, закінчення запорного клапану виконано у вигляді конусу, а його основа оберта на пружину корпусу. Таке виконання дозволяє спростити конструкцію і підвищити її експлуатаційну надійність.

Поставлена задача вирішується тим, що в душовій установці маючий зв'язану за допомогою трубопроводів з регулювальними вентилями і системами подачі холодної і гарячої води душовою сіткою, перервачем холодної і гарячої води, яка має порожній корпус з отворами і кришку, згідно винаходу, перервач забезпечений запорним клапаном, виконаним у вигляді стержня, з можливістю вісьового переміщення, причому основа запорного клапану з'єднана з рукояткою, виведеною за зовнішній контур корпусу, при цьому останній має скрізні вертикальні та горизонтальні прорізи, контактуючи з рукояткою. Крім приведенного, верхнє закінчення запорного клапану виконано у вигляді конусу, а його основа оберта на пружину, установлену у порожнині корпусу.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак заявленого винаходу і досягненням технічним результатом забезпечується наступним. Так, постачання перервача запорним клапаном, виконаним у вигляді стержня, із можливістю вісьового переміщення, дозволяє спростити конструкцію, замінивши, практично, одним елементом, декілька взаємозв'язаних деталей. Виконання основи запорного клапану з рукояткою виведеної за зовнішній контур корпусу, дозволяє надійно зафіксувати запорний клапан у положенні "відкрито" і "закрито" з використанням для цього пружини, вертикальної і горизонтальної прорізи у корпусі. Виконання верхнього закінчення запорного клапану у вигляді конусу і обпирання його на пружину дозволяє просто і щільно перекрити доступ холодної і гарячої води у душову сітку.

Душова установка пояснюється кресленням, де на фіг.1 показаний загальний вид із розташуванням у кабіні; на фіг.2 - вид А на фіг.1 з показом розміщення трубопроводів і регулювальних вентилів системи подачі холодної і гарячої води; на фіг.3 - розтин Б - Б на фіг.2 по перервачу, включаючи показ його конструкції і місць з'єднання трубопроводів; на фіг.4 - розтин В - В на фіг.3 з видом на прорізи у корпусі перервача і розміщенням в них рукоятки.

Душова установка складається з перервача 1, душової сітки 2, установленої на вертикальному трубопроводі 3. Останній зв'язаний за допомогою трубопровода 4, вентиля 5, підводу 6, із системою подачі холодної води, а трубопроводом 7, вентилям 8, підводом 9 з системою подачі гарячої води. Вертикальний трубопровод скріплений муфтою 10 з патрубком 11, верхня основа якого оберта на вкладник 12, а нижню скріплено з порожнім корпусом 13 перервача. У бокові поверхні патрубка введені трубопроводи холодної і гарячої води, розташовані за вентилями. У порожнині корпусу перервача установлений запорний клапан 14, виконаний у вигляді стержня, верхня частина якого, із зазором, розташована у патрубці, а його основа 15 розташована рухомо у

корпусі перервача і з'єднана з рукояткою 16, виведену за зовнішній контур корпусу. Корпус має скрізну вертикальну проріз 17 і з'єднану з нею скрізною горизонтальною проріззю 18, які контактують з рукояткою у процесі її закріплення і переміщення. Верхнє закінчення запорного клапану розташовано у вигляді конусу 19, а на його поверхні є ущільнення 20. Основа запорного клапану через шайбу 21, обперто на пружину 22, протилежна сторона якого розташована на кришці 23, закріпленої на корпусі перервача.

Душова установка працює таким способом.

Витрата, яка подається у душову установку, холодної та гарячої води із загальної системи по трубопроводам 6 і 9 попередньо, за допомогою вентилів 5 та 8 регулює, після чого вода по трубопроводам 4 і 7 поступає у вертикальний трубопровід 3 і по ньому у душову сітку 2. В цьому положенні рукоятка 16 знаходиться у горизонтальній прорізі 18, а пружина 22 здавлена. При необхідності, у процесі купання, перекрити воду, рукоятку повернути у горизонтальну площину і при її з'єднанні з проріззю 19 пружина 22 розтиснеться і через шайбу 21 і основу 15 подасть запорний клапан 14 угору, а його конус 19 при цьому приєднається до поверхні вкладишу 12 і цим перекриває потік води. Для чергового пуску води треба рукоятку 16 відпустити по прорізі 19 униз, стиснувши при цьому пружину, і завести її у горизонтальний проріз 18, в якій вона і буде зафіксована.

Сучасним технічним рішенням створена можливість чимало упростити конструкцію, підвищити надійність її в експлуатації і, як результат, скоротити витрати води, яка витрачається у душових установках жилих приміщень, промислових і комунальних підприємств.

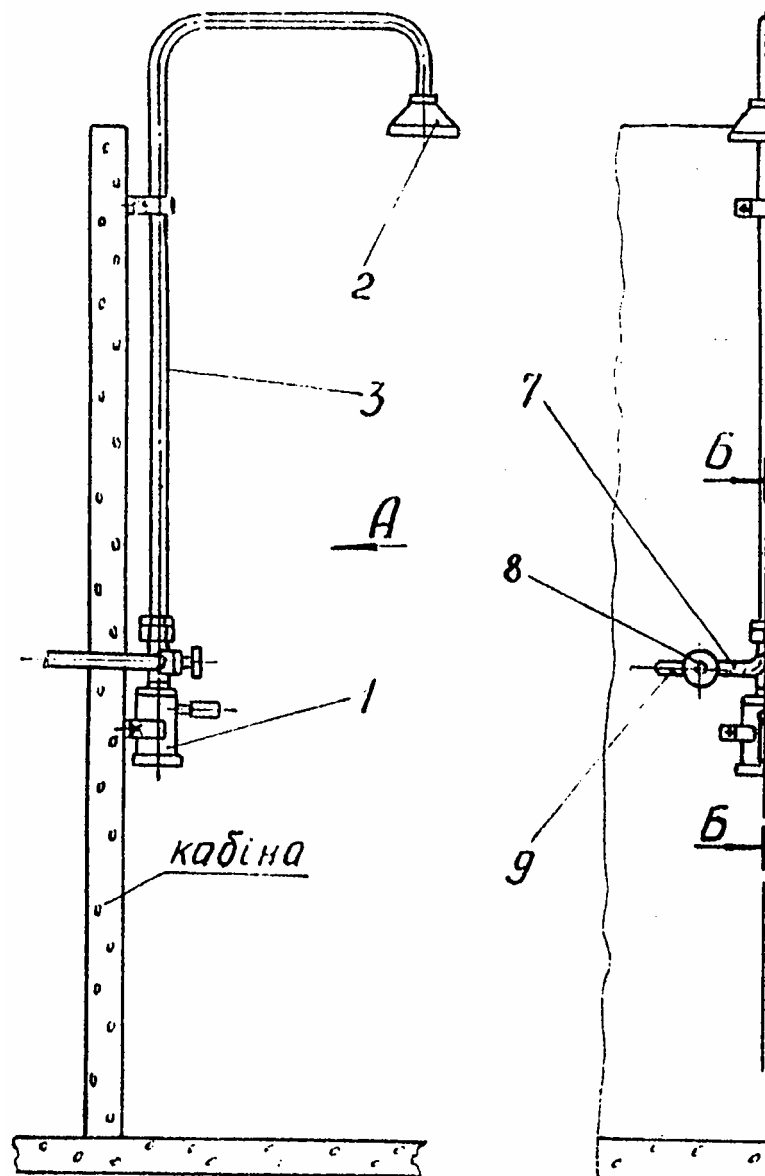
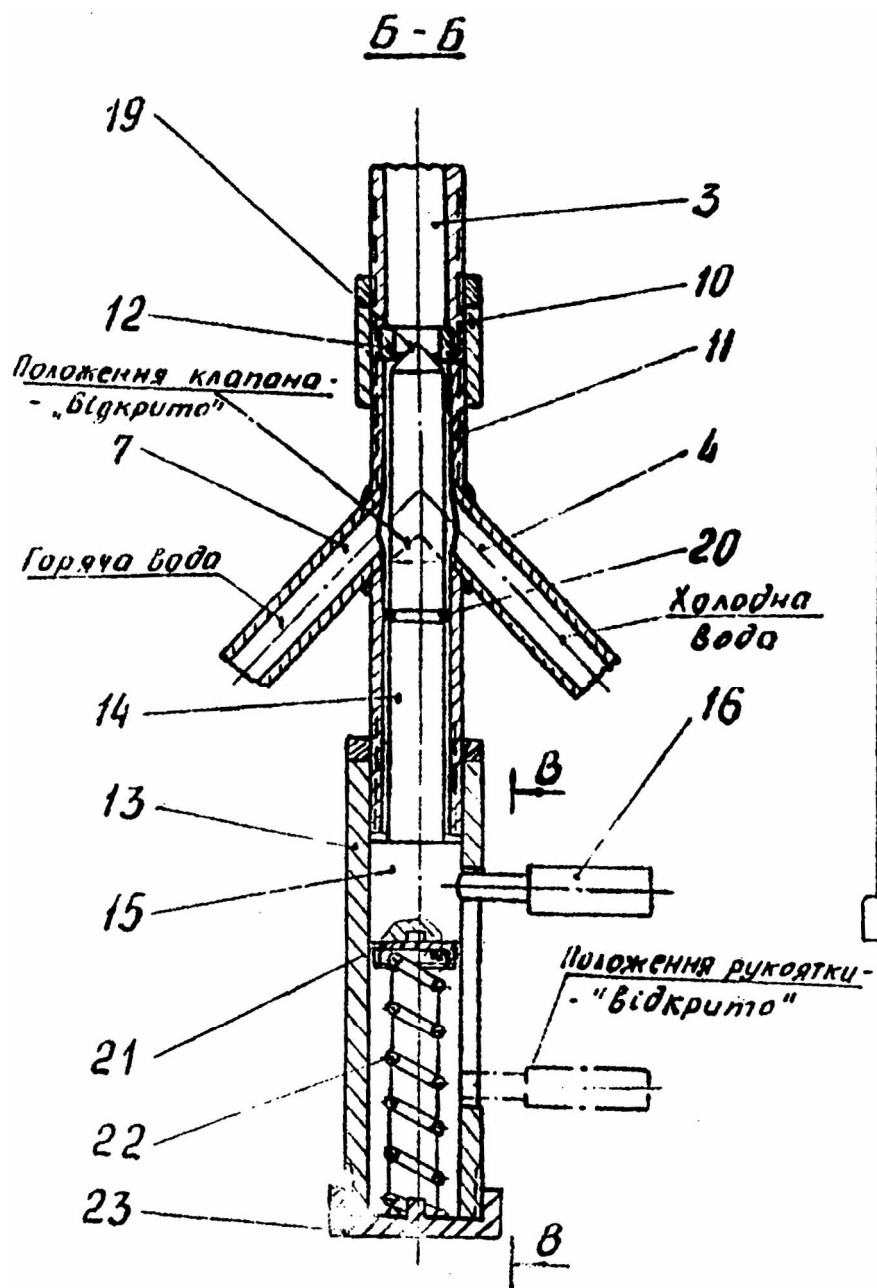
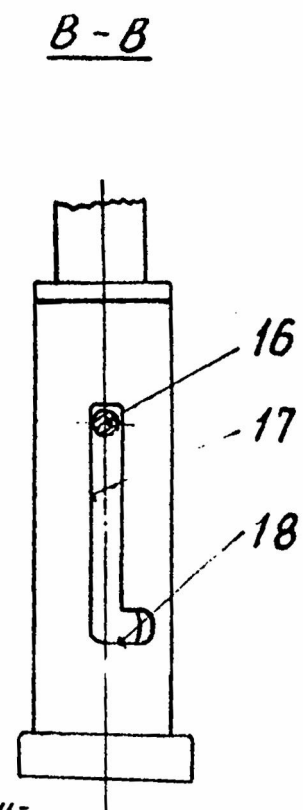


Fig. 1

Ф



Фіг. 3



Фіг. 4