



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4565 (13) U

(51) 7 A47K3/28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДУШОВА УСТАНОВКА

1

- (21) 20040604364
(22) 07 06 2004
(24) 17 01 2005
(46) 17 01 2005, Бюл. № 1, 2005 р
(72) Нестеров Олександр Миколайович, Нестеров Валерій Олександрович
(73) Нестеров Олександр Миколайович, Нестеров Валерій Олександрович
(57) 1 Душова установка, яка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки, лінію стоку води, що виконана з можливістю приєднання до приймача стічної води, а також засоби подачі води, що з'єднані з джерелом води, яка відрізняється тим, що лінія стоку води з'єднана з джерелом води, джерело води виконане в вигляді декількох ємностей, що з'єднані з лінією подачі води через перемикач подачі води, а з лінією стоку води - через перемикач стоку води, при цьому перемикач подачі води і перемикач стоку води зв'язані між собою
2 Душова установка за п 1, яка відрізняється тим, що додатково містить нагрівач води
3 Душова установка за п 2, яка відрізняється тим, що нагрівач води встановлений в лінії подачі води
4 Душова установка за п 2, яка відрізняється

2

- тим, що нагрівач води встановлений принаймні в одній з ємностей джерела води
5 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії подачі води
6 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії стоку води
7 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді двох насосів, один із яких встановлений в лінії подачі води, інший - в лінії стоку води
8 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що встановлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води
9 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що встановлені в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями
10 Душова установка за пп 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що встановлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води і в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями

Корисна модель відноситься до санітарної техніки і призначена для використання в побутових приміщеннях, виробничих підприємствах, медичних і спортивних установах, в місцях відпочинку

Як аналог, вибрана душова установка для дачі (заявка Російської Федерації №93027403, МКВ⁶ А47К 3/22, дата подачі 14 05 93), яка складається з джерела води, що представляє собою ємність, нагрівача води, що виконаний в вигляді труби, яка розташована всередині ємності, нагрівача повітря, що з'єднаний з трубою, душової насадки, що з'єднана з ємністю, і вентиля

Душова установка для дачі працює таким чином. В ємність заливають холодну воду. Включають нагрівач повітря. Нагріте повітря подають в

трубу нагрівача води. Вода в ємності, контактуючи з зовнішньою поверхнею труби нагрівача води, нагрівається. Після нагрівання води до визначеної температури нагрівач повітря виключають. Поворотом вентиля нагріту воду подають в душову насадку. По закінченні процедури поворотом вентиля припиняють подачу води в душову насадку.

Загальними ознаками технічного рішення, що заявляється, і аналога являються душова установка, яка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки.

Конструкція душової установки для дачі дозволяє застосовувати її при відсутності центрального водопостачання, однак, для проведення душової процедури потрібен великий об'єм води.

(13) U

(11) 4565

(19) UA

Як аналог також вибрана переносна духова установка (заявка Російської Федерації №96116960, МКВ⁶ А47К 3/22, дата подачі заявки 20.08.96), що містить джерело води в вигляді ємності і водопідвідну трубку, на одному кінці якої встановлена духова насадка. Іншим кінцем водопідвідна трубка з'єднана з насосом, що установлений між ємністю і водопідвідною трубкою, яка має жорстку телескопічну конструкцію. Насос виконаний з мускульним чи електричним приводом.

Переносна духова установка працює таким чином. Заповнюють водою ємність. За допомогою мускульної сили чи електропривода вмикають насос, що подає воду через водопідвідну трубку з ємності в душову насадку. Після прийому душу вимикають насос.

Загальними ознаками технічного рішення, що заявляється, і аналога являються: духова установка, яка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки, а також засоби подачі води, що з'єднані з джерелом води.

Описана конструкція переносної душової установки дозволяє застосовувати її при відсутності центрального водопостачання, однак, при цьому витрачається великий об'єм води.

Як прототип вибраний переносний душ (заявка Російської Федерації №94012651, МКВ⁶ А 47 К 3/22, дата подачі заявки 08.04.94), який містить джерело води в вигляді ємності, насос для подачі води, що з'єднаний з ємністю, душову насадку, що з'єднана з насосом для подачі води, піддон для зливу води, площадку, що укріплена над піддоном, електричний вимикач, що з'єднаний з насосом для подачі води, і ножний вимикач, що зв'язаний за допомогою тяги з електричним вимикачем. Крім того, до складу переносного душу входять стійки з укріпленими на них поперечинами і занавісками з водостійкого матеріалу.

Переносний душ працює таким чином. Заповнюють водою ємність. Натискають ножний вимикач, який впливає на електричний вимикач, що включає насос для подачі води, за допомогою якого воду з ємності подають в душову насадку. Використавши воду збирають в піддон для зливу води. По закінченні душової процедури відпускають ножний вимикач, вимикають насос для подачі води.

Загальними ознаками технічного рішення, що заявляється, і прототипу являються: духова установка, яка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки, лінію стоку води, що виконана з можливістю приєднання до приймача стічної води, а також засоби подачі води, що з'єднані з джерелом води.

Конструктивні особливості розглянутого переносного душу дозволяють застосовувати його при відсутності центрального водопостачання, однак, при експлуатації переносного душу витрачається великий об'єм води.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення душової установки, в якій за рахунок конструктивних особливостей її виконання забезпечується можливість експлуатації душової установки з використанням малого об'єму води, що дозволяє експлуатувати її при відсутності цен-

трального водопостачання, а також сприяє економії води і здешевленню душової процедури.

Поставлена задача вирішується тим, що в душовій установці, яка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки, лінію стоку води, що виконана з можливістю приєднання до приймача стічної води, а також засоби подачі води, що з'єднані з джерелом води, відповідно до корисної моделі лінія стоку води з'єднана з джерелом води, джерело води виконане в вигляді декількох ємностей, що з'єднані з лінією подачі води через перемикач подачі води, а з лінією стоку води - через перемикач стоку води, при цьому перемикач подачі води і перемикач стоку води зв'язані між собою.

Перераховані ознаки складають сутність винаходу.

Причинно-наслідковий зв'язок істотних ознак з технічним результатом пояснюється наступним.

Завдяки тому, що духова установка включає джерело води, лінію подачі води, що з'єднана з джерелом води і виконана з можливістю приєднання душової насадки, лінію стоку води, що виконана з можливістю приєднання до приймача стічної води, а також засоби подачі води, що з'єднані з джерелом води, що лінія стоку води з'єднана з джерелом води, що джерело води виконане в вигляді декількох ємностей, які з'єднані з лінією подачі води через перемикач подачі води, а з лінією стоку води - через перемикач стоку води, що при цьому перемикач подачі води і перемикач стоку води зв'язані між собою, забезпечується можливість експлуатації душової установки з використанням малого об'єму води.

Економія води при експлуатації запропонованої душової установки забезпечується за рахунок з'єднання лінії стоку води з ємностями джерела води, що дозволяє повторно використовувати воду. При цьому включення в конструкцію зв'язаних між собою перемикача подачі води і перемикача стоку води дозволяє одночасно подавати і зливати воду в ту ж саму ємність. В результаті чого виникає можливість, використовуючи невеликий об'єм води, провести якісну душову процедуру - початкове миття тіла людини необмежений час з використанням мийного засобу, користаючись водою з однієї ємності, і наступне споліскування тіла людини, використовуючи воду з іншої ємності. При цьому тривалість прийому душової процедури не обмежується об'ємом води в ємностях, тому що відбувається багаторазове повторне використання води, індивідуально підібрана температура якої підтримується постійною.

Нижче приводиться докладний опис душової установки з посиланням на креслення, на яких схематично зображені:

Фіг.1 - духова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії подачі води;

Фіг.2 - духова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії подачі води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений в лінії подачі води;

Фіг.3 - духова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений

в лінії подачі води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води;

Фіг.4 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії стоку води;

Фіг.5 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії стоку води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений на лінії подачі води;

Фіг.6 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насоса, що встановлений в лінії стоку води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води;

Фіг.7 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді двох насосів, один з яких встановлений в лінії подачі води, інший - в лінії стоку води;

Фіг.8 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді двох насосів, один із яких встановлений в лінії подачі води, інший - в лінії стоку води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений в лінії подачі води;

Фіг.9 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді двох насосів, один із яких встановлений в лінії подачі води, інший - в лінії стоку води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води;

Фіг.10 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води;

Фіг.11 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений в лінії подачі води;

Фіг.12 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води;

Фіг.13 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями;

Фіг.14 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений в лінії подачі води;

Фіг.15 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води;

Фіг.16 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води і в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями;

Фіг.17 - душова установка, в якій засоби подачі

води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води і в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений на лінії подачі води;

Фіг.18 - душова установка, в якій засоби подачі води виконані в вигляді насосів, що установлені в лінії подачі води між ємностями і перемикачем подачі води і в лінії стоку води між перемикачем стоку води і ємностями, і яка додатково містить нагрівач води, що установлений, принаймні, в одній з ємностей джерела води.

Душова установка включає джерело води 1, лінію подачі води 2, що з'єднана з джерелом води 1 і виконана з можливістю приєднання душової насадки 3, лінію стоку води 4, що виконана з можливістю приєднання до приймача стічної води 5, а також засоби подачі води 6, що з'єднані з джерелом води 1. Лінія стоку води 4 з'єднана з джерелом води 1. Джерело води 1 виконане в вигляді декількох ємностей 7, 8, які з'єднані з лінією подачі води 2 через перемикач подачі води 9, а з лінією стоку води 4 - через перемикач стоку води 10. Перемикач подачі води 9 і перемикач стоку води 10 зв'язані між собою. До складу душової установки можуть входити нагрівач води 11, що установлений на лінії подачі води 2, і нагрівачі 12, 13, що установлені, принаймні, в одній з ємностей 7, 8 джерела води 1. Можливе виконання засобів подачі води в вигляді насоса 14, що встановлений в лінії подачі води 2, чи в вигляді насоса 15, що встановлений в лінії стоку води 4, чи в вигляді двох насосів 16, 17, один з яких встановлений в лінії подачі води 2, інший - в лінії стоку води 4, чи в вигляді насосів 18, 19, що установлені в лінії подачі води 2 між ємностями 7, 8 і перемикачем подачі води 9, чи в вигляді насосів 20, 21, що установлені в лінії подачі води 2 між ємностями 7, 8 і перемикачем стоку води 10, чи в вигляді насосів 22, 23, 24, 25, що установлені в лінії подачі води 2 між ємностями 7, 8 і перемикачем подачі води 9 і в лінії стоку води 4 між перемикачем стоку води 10 і ємностями 7, 8. Душова установка працює таким чином.

Ємності 7, 8 заповнюють водою шляхом заливання. Установлюють перемикач подачі води 9 в положення подачі води з ємності 7. Перемикач стоку води 10, що зв'язаний з перемикачем подачі води 9, встановлюється в положення стоку стічних вод в ємність 7. Вмикають засоби подачі води 6. При використанні нагрітої води її нагрівання здійснюють за допомогою нагрівача води 11, що установлений на лінії подачі води 2 (проточні нагрівачі), чи за допомогою нагрівачів 12, 13, що установлені, принаймні, в одній з ємностей 7, 8 джерела води 1 (заглибний нагрівач). Нагріту воду по лінії подачі води 2 подають з ємності 7 в душову насадку 3. Використану воду з приймача стічної води 5 по лінії стоку води 4 повертають в ту ж ємність 7. Забір води з ємності 7 і повернення стічної води в цю ж ємність 7 здійснюють протягом деякого часу. Звичайно в цей час відбувається миття тіла людини з використанням миючих засобів. Далі вмикають засоби подачі води 6 і нагрівач води (11 чи 12 і 13). Встановлюють перемикач подачі

води 9 в положення подачі води з ємності 8. Перемикач стоку води 10, що зв'язаний з перемикачем подачі води 9, встановлюється в положення стоку стічних вод в ємність 8. Вмикають засоби подачі води 6 і нагрівач води (11 чи 12 і 13). Нагріту воду подають з ємності 8 в душову насадку 2. Відбувається споліскування тіла людини. Використану після споліскування воду збирають в приймач стічної води 5 і повертають в ту ж ємність 8. Забір води з ємності 8 і повернення використаної води в цю ж ємність 8 здійснюють протягом деякого періоду часу - до повного споліскування тіла людини. Після завершення прийому душу вимикають засо-

би подачі води 6 і нагрівач води (11 чи 12 і 13). Воду з ємностей 7, 8 зливають.

Перемикачі подачі води 9 і стоку води 10 можуть бути виконані в вигляді ручних чи електричних перемикачів.

Душова установка легко збирається і розбирається, легко транспортується і може бути використана як в міській, так і в сільській місцевості, при відсутності центрального водопостачання. При санітарній нормі витрати води в душовій установці, яка складає 100 л для проведення однієї процедури, запропонована душова установка дозволяє скоротити витрату води в 2-2,5 рази.

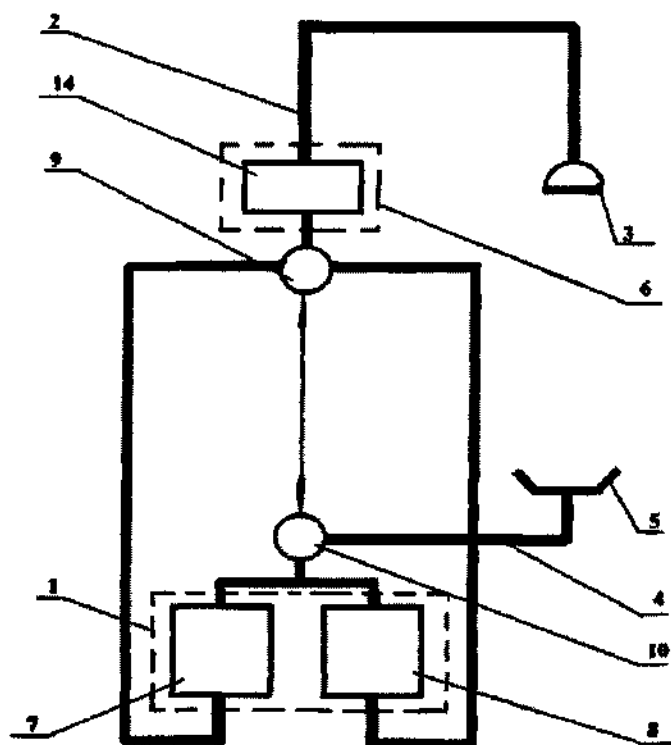


Fig. 1

9

4565

10

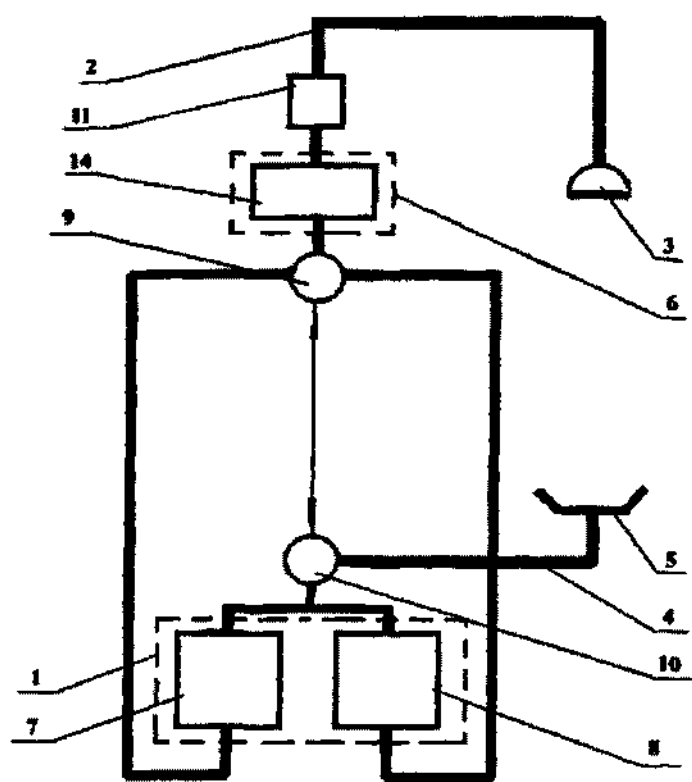


Fig. 2

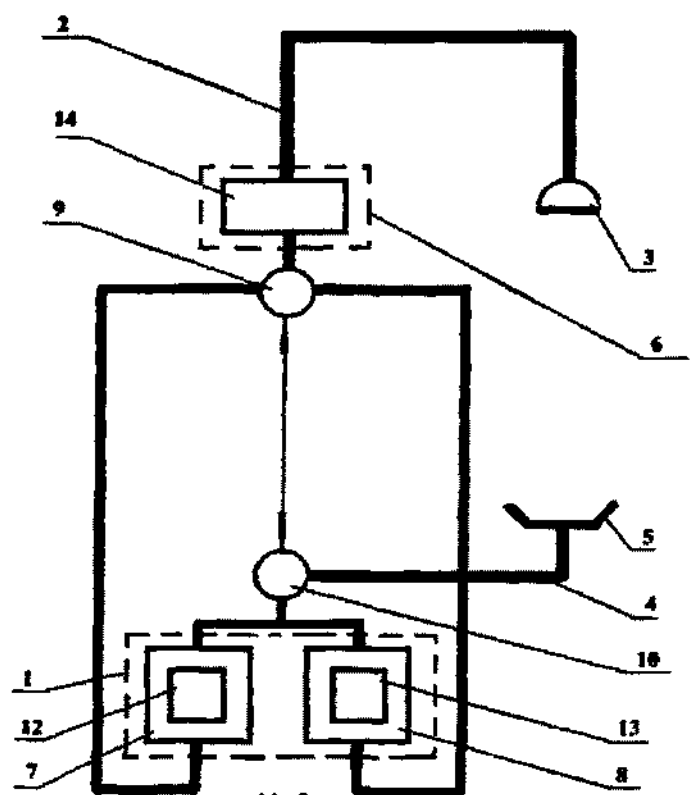
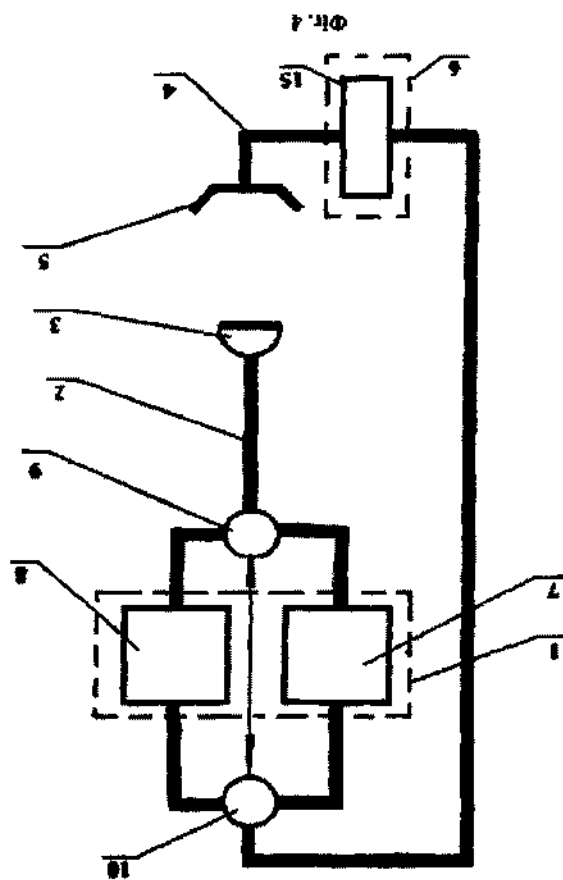
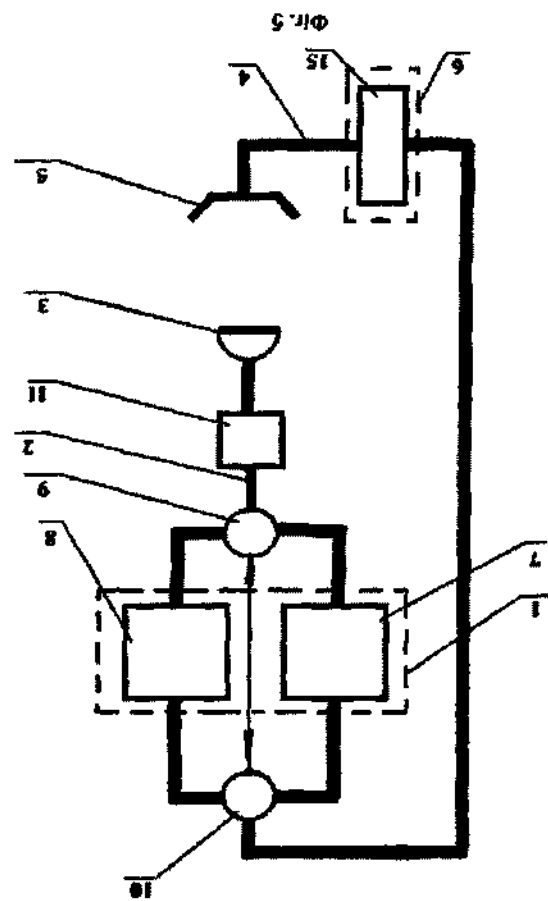
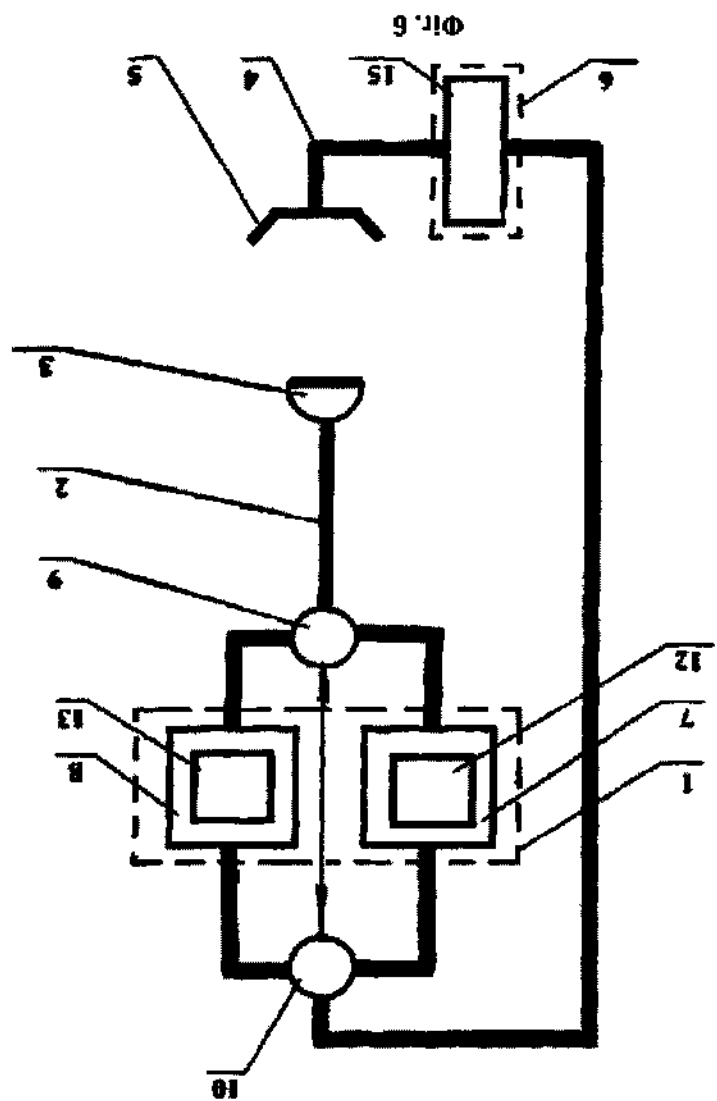


Fig. 3

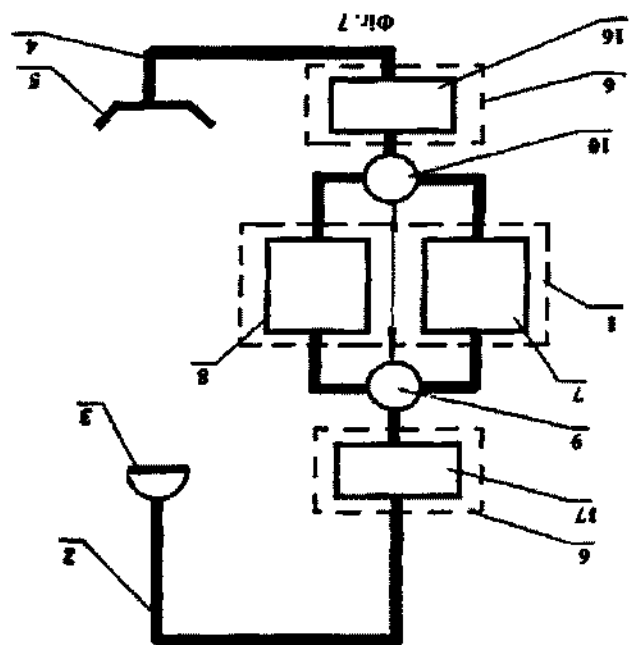




13

4565

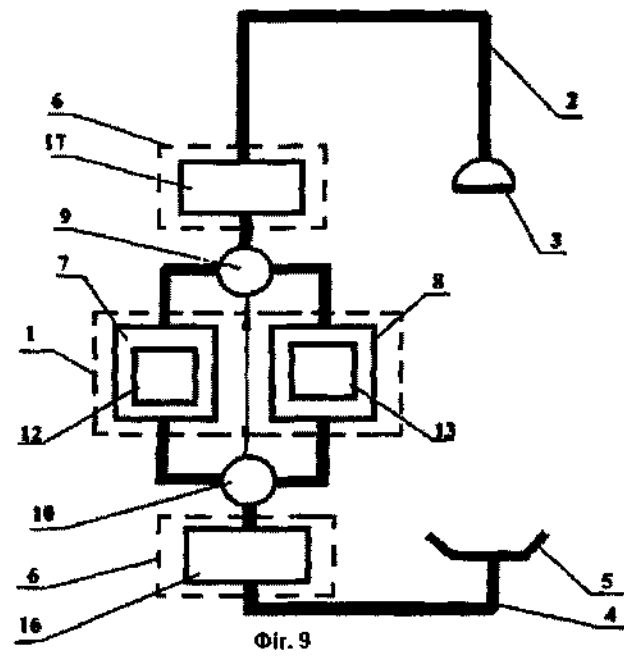
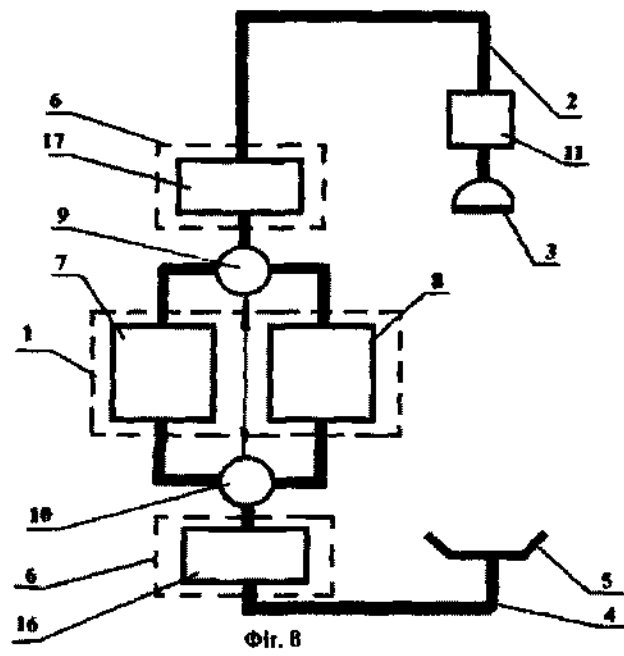
14

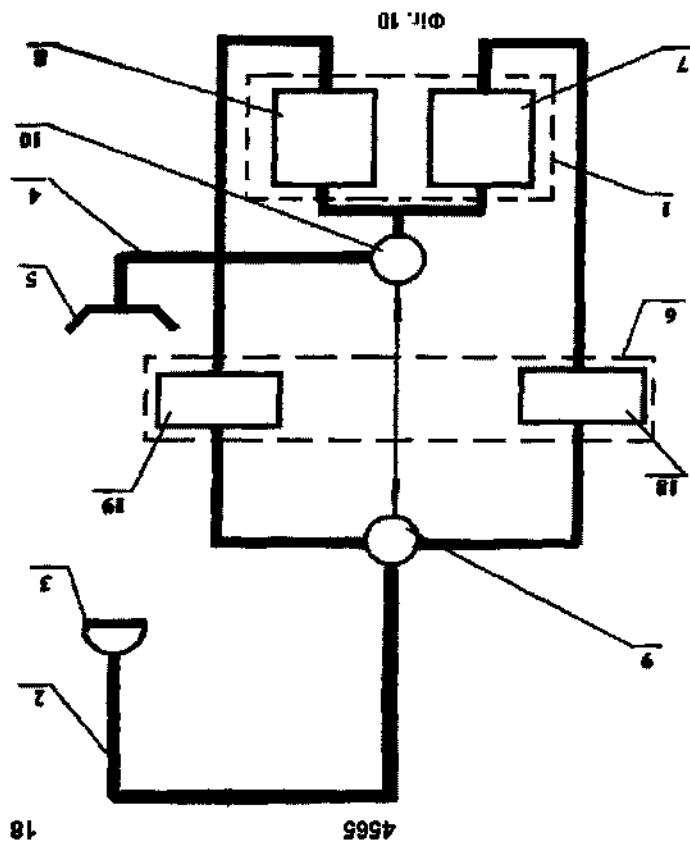
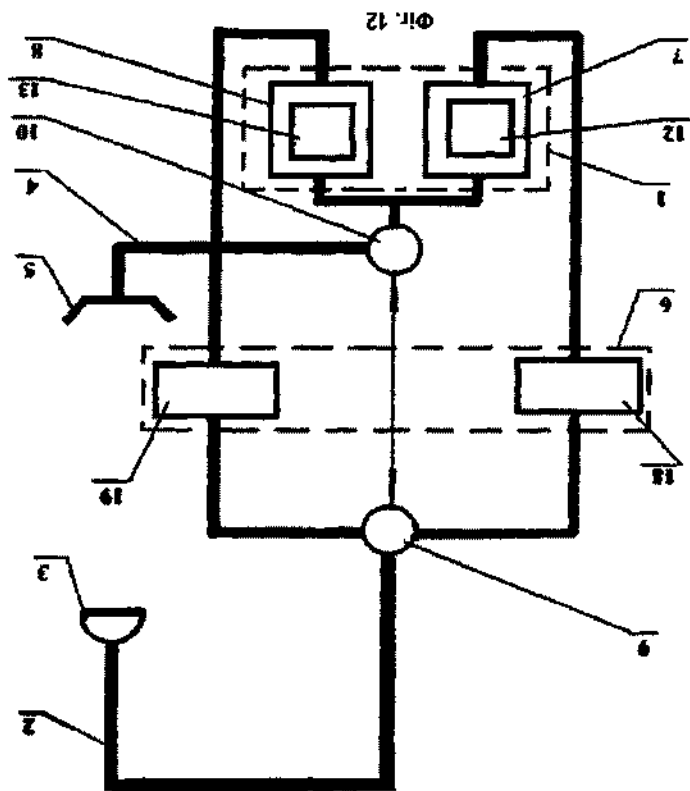


13

4565

14





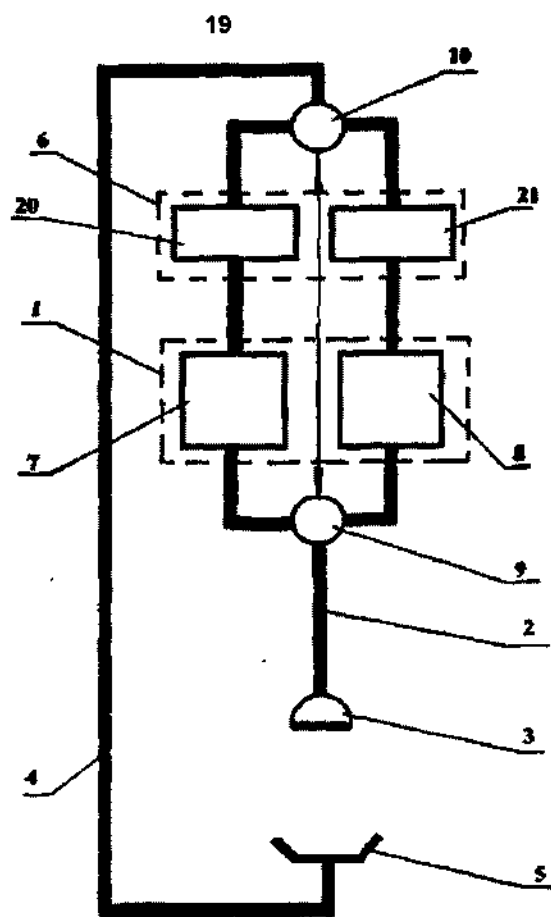


Fig. 13

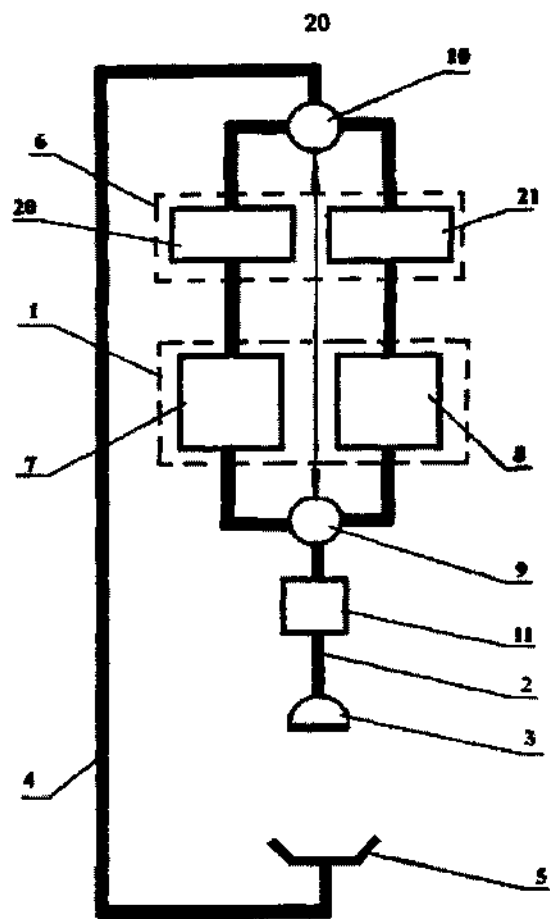


Fig. 14

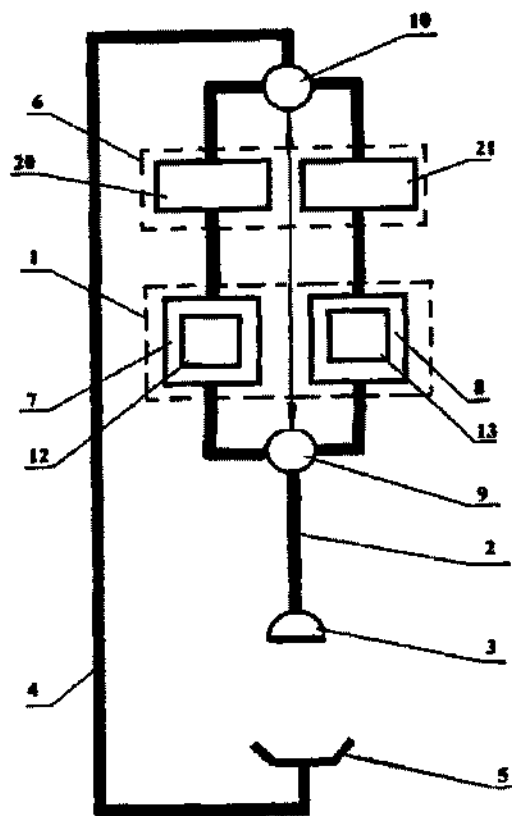
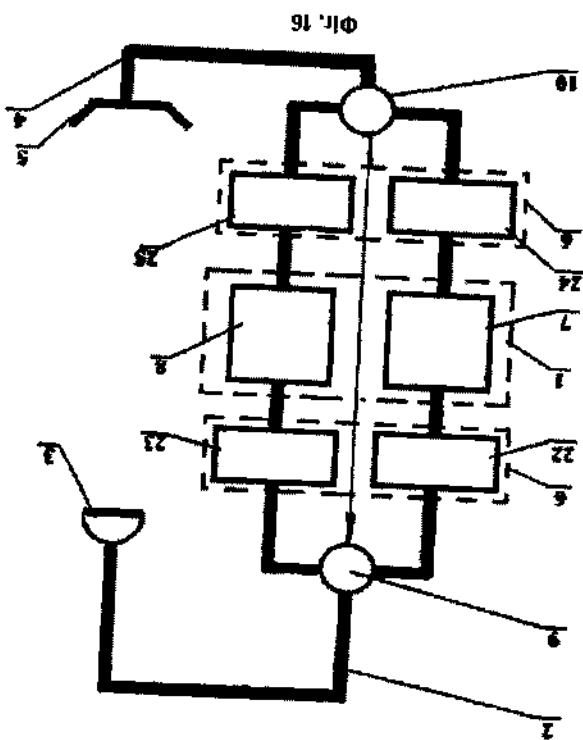
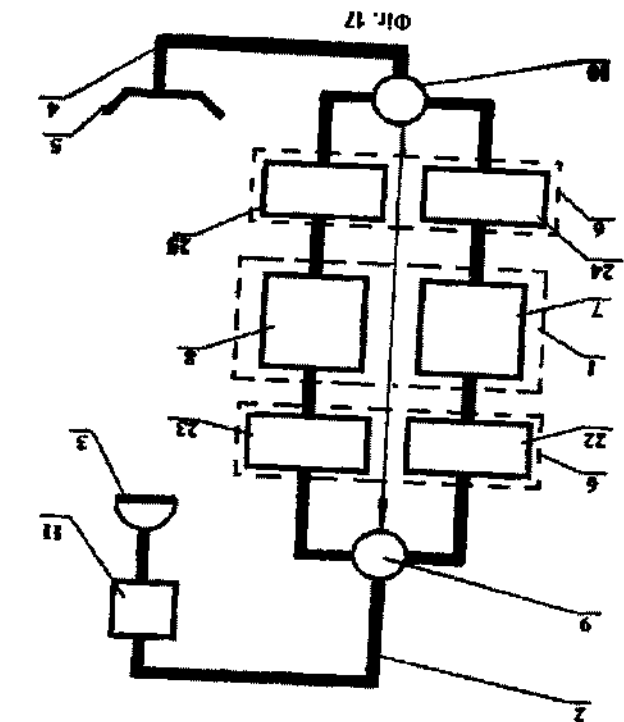


Fig. 15



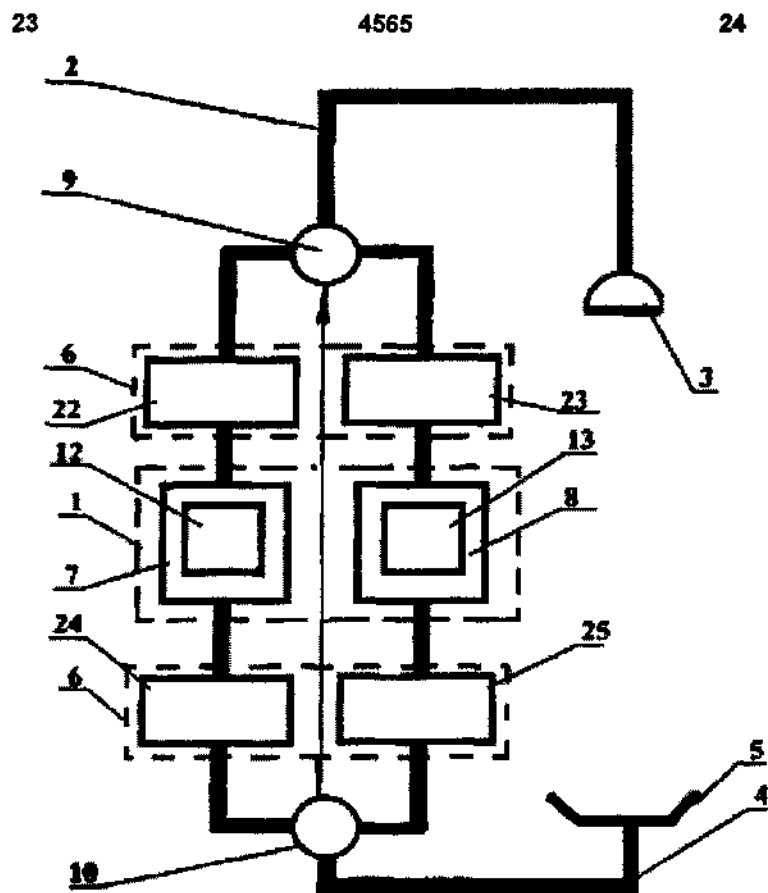


Fig. 18