



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВО

(19) UA (11) 9973 (13) C1

(51) F 24 H 1/32; F 24 C 13/00

ОПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) ПОБУТОВИЙ ТЕПЛОВИЙ АГРЕГАТ

1

(20) 94321658, 16.03.93

(21) 4773001/SU

(22) 25.12.89

(46) 30 09 96. Бюл. № 3

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 685194, кл. F 24 B 5/00, 1979.2. Авторское свидетельство СССР  
№ 568795, кл. F 24 B 1/26, 1976.(71) Виробниче об'єднання "Рівненський за-  
вод тракторних агрегатів імені XXV з'їзду  
КПРС"(72) Петровський Володимир Євдокимович,  
Неверковець Андрій Іванович, Гук Микола  
Андрієвич, Шиляєв Леонід Миколаєвич,  
Кузьменко Микола Максимович(73) Петровський Володимир Євдокимович,  
(UA)

2

(57) 1. Бытовой тепловой агрегат, содержащий корпус со съемной крышкой, конфорочную плиту, топку, водонагреватель, духовой и сушильный шкафы с газоходами и сборный вертикальный газоход, подключенный к дымовой трубе, отличающийся тем, что он дополнительно содержит копильный шкаф, при этом последний, а также духовой и сушильный шкафы выполнены съемными.

2. Агрегат по п.1, отличающийся тем, что водонагреватель выполнен в виде пакета вертикальных чугунных секций с проемами в верхней части, обрамляющих топку, подключенную посредством указанных проемов к сборному газоходу, расположенному с наружной стороны водонагревателя.

Изобретение относится к бытовой отопительной технике, и водогрейным секционным котлам, используемым в качестве генератора тепла в системах водяного отопления, а также для подогрева воды на бытовые нужды.

Известен отопительно-варочный аппарат, например для твердого топлива, содержащий корпус, топочную камеру с колосниковой решеткой, загрузочную и шуровочную дверки, а также конфорочную плиту. В конструкции аппарата совмещены водогрейный котел и печь для приготовления пищи [1].

К недостаткам этого устройства можно отнести малый диапазон использования аппарата.

Наиболее близкой к предлагаемому является отопительно-варочная печь, содер-

жающая корпус со съемной крышкой, конфорочную плиту, топку, водонагреватель, духовой и сушильный шкафы с газоходами и сборный вертикальный газоход, подключенный к дымовой трубе, при этом по обе стороны от топки выполнены вертикальные газоходы, соединенные между собой и с верхней и нижней части печи горизонтальными газоходами [2].

Недостатками печи являются ограниченное количество ее эксплуатационных функций, большие габариты и сложность конструкции.

Цель изобретения – расширение функциональных возможностей.

Поставленная цель достигается тем, что бытовой тепловой агрегат, содержащий корпус со съемной крышкой, конфорочную плиту, топку, водонагреватель, духовой и

UA 9973 C1

сушильный шкафы с газоходами и сборный вертикальный газоход, подключенный к дымовой трубе, дополнительно содержит коптильный шкаф, при этом последний, а также духовой и сушильный шкафы выполнены съемными.

В качестве водонагревателя может быть использован пакет вертикальных чугунных секций с проемами в верхней части, обрамляющих топку, подключенную посредством указанных проемов к сборному газоходу, расположенному с наружной стороны водонагревателя.

На фиг.1 изображен предлагаемый агрегат, продольный разрез; на фиг.2 — разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 — вид сверху на фиг.2 при снятой крышке и одной конфорочной плите; на фиг.4-6 — агрегат соответственно с сушильным, духовым и коптильным шкафами (разрез В-В на фиг.1).

Бытовой тепловой агрегат (фиг.1) содержит корпус 1 с теплоизоляцией, съемную крышку 2, конфорочную плиту 3, топку 4, водонагреватель 5. Водонагреватель (фиг.1-3) содержит пакет вертикальных чугунных секций, состоящий из передней 6, средних 7 и задней 8 секций. На передней секции размещены загрузочная 9 и шуровочная 10 дверки, а также дверки зольника 11 и крышки очистных люков горизонтальных газоходов 12. Секции соединены по воде сверху и внизу водонагревателя 5, куда подводятся подающая 13 и обратная 14 трубы. Стыкующиеся ребра секций 15 образуют вертикальные газоходы 16, обрамляющие топку 4. На стенках нижнего водяного канала секций 6, 7, 8 выполнены литые выступы 17, образующие в сборе колосники. В верхней части секций 6, 7, 8 имеются проемы 18. Посредством проемов 18, газоходов 16 и 12 топка подключается к сборному вертикальному газоходу 19, расположенному с наружной стороны водонагревателя 5. Газоход 19 перекрывается сверху крышками 20. Пакет секций 6, 7, 8 стянут болтами 21. Задняя секция 8 имеет окно 22 в верхней части топки 4 с регулирующей заслонкой 23. К сборному газоходу 19 подсоединен дымоход 24 с регулирующей заслонкой 25.

На агрегате (фиг.4) вместо съемной крышки 2 установлен сушильный шкаф 26. Шкаф имеет дверки 27, полки 28, нижние 29 и верхние 30 жалюзи.

На фиг.5 агрегат имеет духовой шкаф 31. Конфорочные плиты 3 и крышки 20 сняты. Шкаф содержит камеру 32, дверки 33 и газоход 34 шкафа, соединенный со сборным газоходом 19.

На агрегате (фиг.6) вместо духового шкафа установлен коптильный шкаф 35. Шкаф имеет дверки 36, прутки для завешивания продуктов копчения 37 и газоход 38, соединенный со сборным газоходом 19.

Работа бытового теплового агрегата следующая.

Работа водонагревателя. В режиме розжига заслонка 23 открыта и продукты горения топлива из топки 4 через окно 22 и дымоход 24 попадают в дымовую трубу. После достижения устойчивого горения топлива и тяги заслонку 23 закрывают и горячие газы идут через проемы 18 (фиг.1 и 2) по вертикальным 16 и горизонтальным 12 газоходам в сборный газоход 19 и через дымоход 24 в трубу, где продукты сгорания охлаждаются, отдавая тепло секциям 6, 7, 8, в которых циркулирует нагреваемая вода.

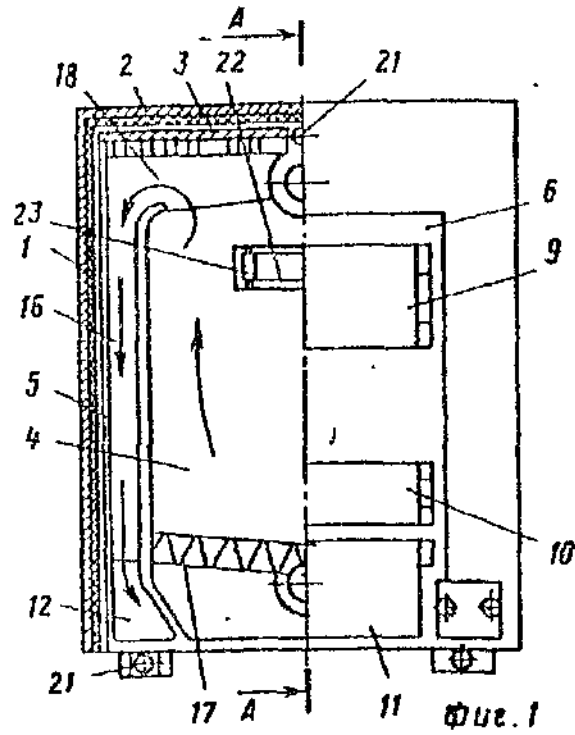
При использовании агрегата в варочном и сушильном режимах снимается крышка 2.

Горячие газы отходят только через газоходы 12 и газоход 19 водонагревателя 5. Нагрев конфорочной плиты 3 осуществляется излучением топки через проемы 18 и конвекцией от газового потока.

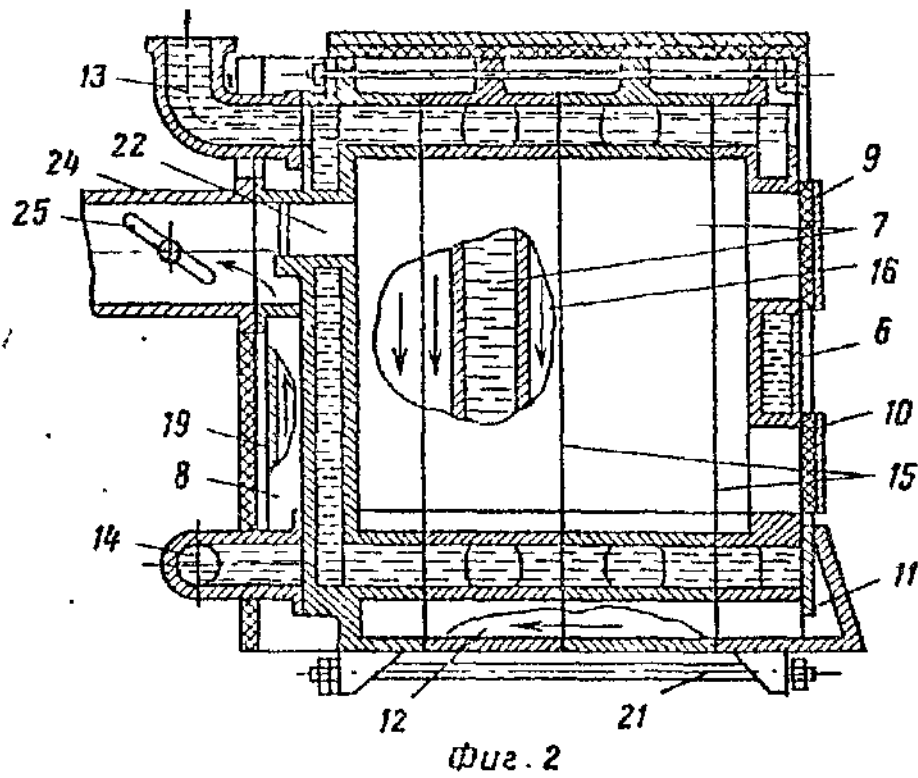
В сушильном режиме (фиг.4) окружающий воздух подсасывается через жалюзи 29, нагревается над поверхностью конфорочной плиты 3 и уходит через жалюзи 30, производя высушивание уложенных на полках 28 предметов.

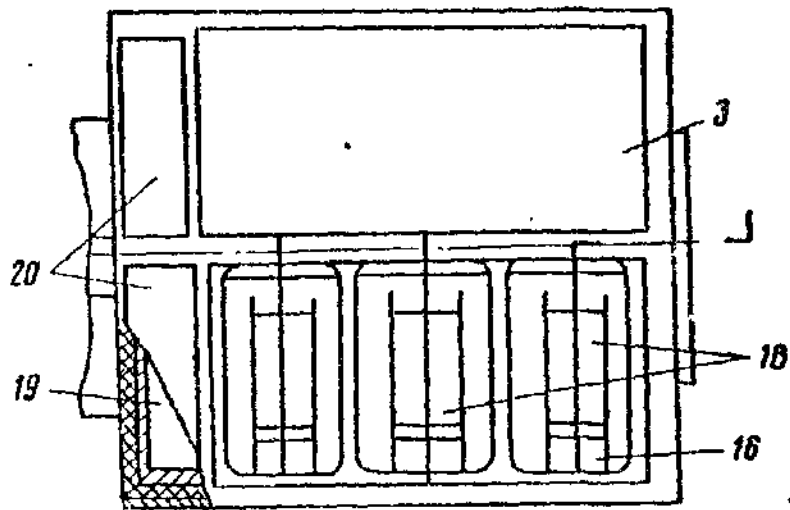
При работе с духовым или коптильным шкафами снимаются конфорочные плиты 3 и крышки 20 сборных газоходов 19 (фиг.5 и 6). Продукты горения из топки 4 через проемы 18 попадают в шкафы, и омывая духовую камеру 32, нагревают ее, или, проходя между подвешенными на прутках 37 продуктами, проводят их копчение, а затем уходят в сборный газоход 19 соответственно по газоходам 34 или 38.

Конструкция бытового теплового агрегата компактна, работоспособна и удовлетворяет требованиям эффективности использования тепла. Съемные части агрегата могут храниться в других хозяйственных помещениях.

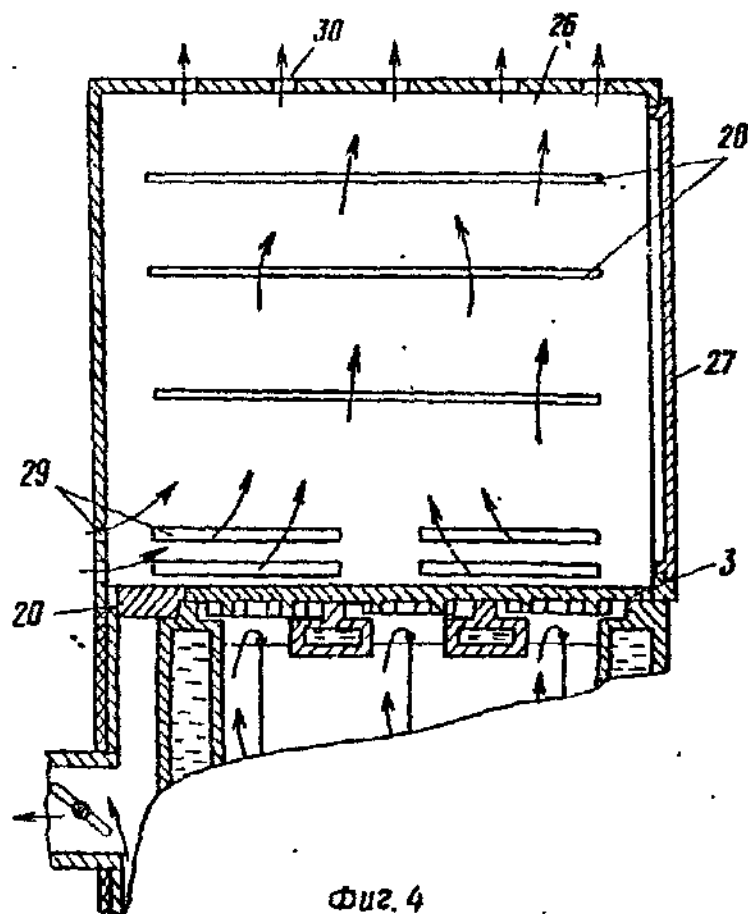


A - A

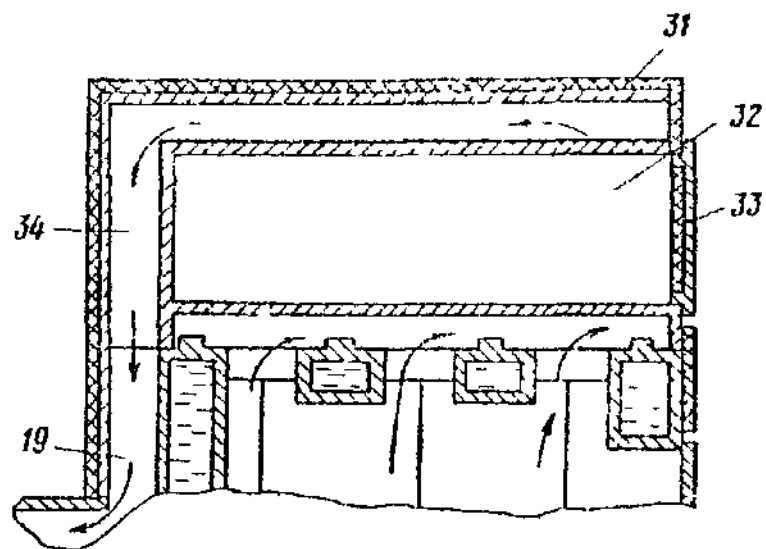




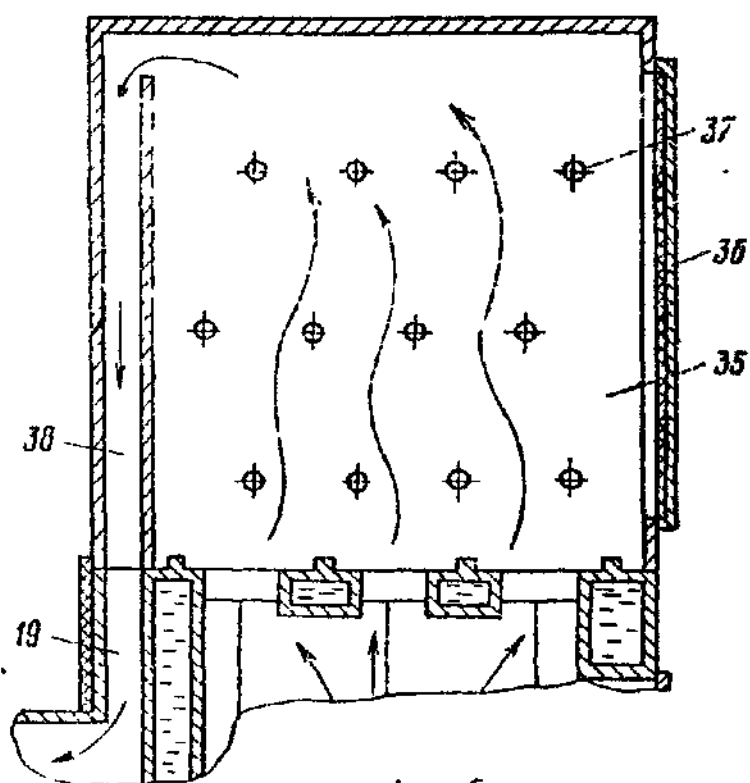
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Упорядник А. Неверковец

Техред М. Моргентал

Коректор О. Кравцова

Замовлення 4561

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655 ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

