



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201675
(22) 05.05.2022
(46) Бюл. 187, 2022
(71)(73) Нурматов Камиль Аслиддинович, (TJ)
(72) Нурматов Камиль Аслиддинович (TJ);
Махмадбеков Рашидджон Саидалибекович (TJ)
(54) **ГАЗОВАЯ ПЛИТА «ЭКО-ПЛЮС»**
(57) Изобретение относится к областям энергетики, а именно к битовым техники.

Цель изобретения является в разработке устройства, которое уменьшает расхода топлива, увеличивает коэффициентом полезного действия механизма (КПД) и вырабатывает зелёную электро-энергию.

2

Газовая плита содержащий топливный бак, горелку и устройство автоматической стабилизации режима работы с теплоприемным элементом и приводом, дополнительно содержит общая панель управления соединенное с аккумулятором, воздушным компрессором, конфорке, солнечным панелями, разъём USB, розетка на 12В, источником бесперебойного электропитания (ИБП) соединенное с розеткой на 220В и штепсельная вилка, также воздушный компрессор соединён с общим панелей управления через последовательное соединение автодатчика, воздушного резервуара, обратного клапана, жидкостного резервуара, фильтра и редуктора.

Изобретение относится к областям энергетики, а именно к битовым техникам.

Известен устройство для регулирования расхода газа, содержащее корпус с отверстием в его стенке, сообщающееся с внутренней полостью корпуса, и дроссельное устройство, размещенное внутри корпуса [патент ФРГ N 3604267, МПК С 05 D 7/01, 1987].

Недостаток данного устройства является низкие эксплуатационные качества и ограниченные функциональные возможности.

Прототип данного изобретения является устройство Примус, содержащий размещенный в зоне горелки тепловоспринимающий элемент (элемент автоматической регулировки заданного теплового режима горелки), выполненный в виде металлического стержня или спирали, которые, удлиняясь при нагреве, через кинематическую цепь тяг и рычагов воздействует на кран подачи топлива из бачка к горелке.

Кроме того, примус содержит устройство для автоматического создания избыточного давления в топливном бачке, которое выполнено в виде водяного бачка, также размещенного в зоне горелки и связанного с полостью топливного бачка паровой трубкой [примус - патент РФ 2017051].

Недостатком известного устройства является сложность разжигания примуса;

- сложность регулирования пламени — величину пламени можно изменять только в небольших пределах;
- относительно большой шум при работе примуса
- сравнительно большая взрывоопасность при неправильной эксплуатации
- Также недостатками известного примуса являются следующие факторы: большая трата топлива, отсутствие возможности получения электрической энергии, нетехнологичность его конструкции, а также невозможность точной дозировки топлива.

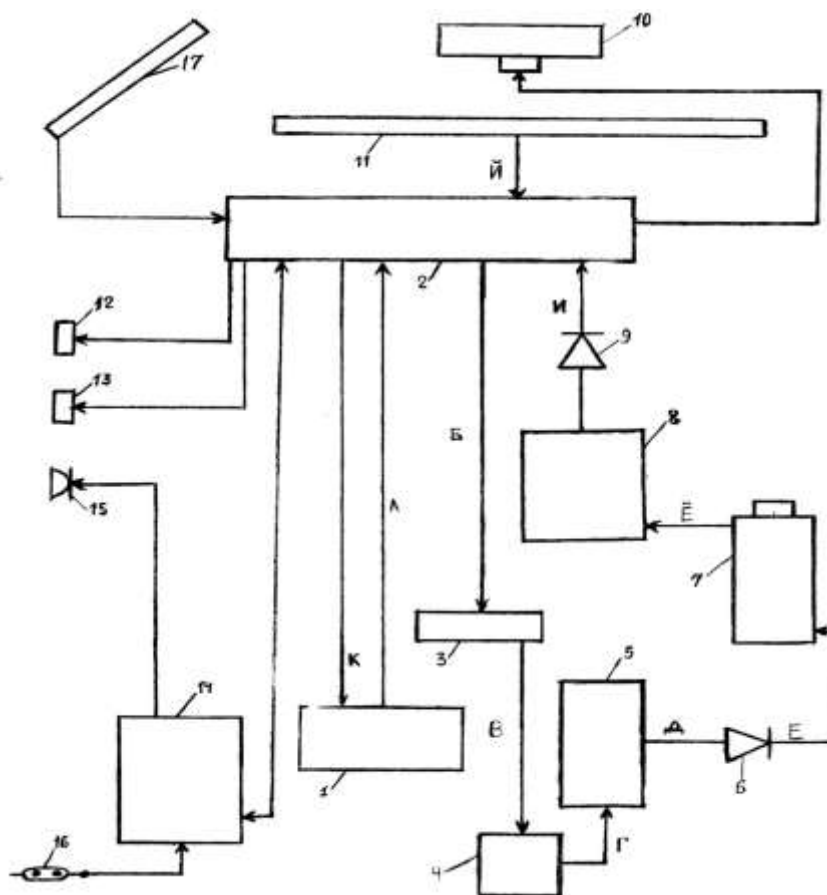
Цель изобретения является в разработке устройства, которое уменьшает расхода топлива, увеличивает коэффициент полезного действия механизма (КПД) и вырабатывает зелёную электро-энергию.

Сущность изобретения поясняется чертежами где на фиг. 1 изображена принципиальная схема “газовая плита Эко-плюс”, которая состоит из следующих составных частей: общая панель управления 2 соединён с аккумулятором 1, воздушным компрессором 3, конфорке 10, солнечным панелями 11 и 17, разъём USB 12, розетка на 12В 13, источником бесперебойного электропитания (ИБП) 14, где источник бесперебойного электропитания (ИБП) соединена с розеткой на 220В 15 и штепсельная вилка 16, также воздушный компрессор соединён с общим панелям управления через последовательное соединение автодатчика 4, воздушного резервуара 5, обратного

клапана 6, жидкостного резервуара 7, фильтра 8 и редуктора 9.

Устройство работает следующим образом: аккумулятор 1 передает электрический ток по проводу на общую панель управления 2. С панели управления выходит напряжение 12В и передается по проводу на воздушный компрессор 3. В свою очередь, из компрессора через шланг воздух поступает на автодатчик 4, подключенный с помощью шланга на воздушный резервуар 5. Автодатчик 4, отвечает за то чтобы давление в воздушном резервуаре 5 оставалось в диапазоне от 3 атм до 6 атм. Резервуар с накопленным воздухом под большим давлением подключен с помощью шланга к обратному клапану 6, и здесь обратный клапан 6 не позволяет воздуху пройти назад и обеспечивает безопасность. С помощью шланга обратный клапан 6 подключен к жидкостному резервуару 7, собранный воздух постепенно переходит из воздушного резервуара 5, в жидкостный резервуар 7. Жидкостный резервуар 7 наливается бензином до 70% и закрывается. Во время поступления воздуха из воздушного резервуара 5, происходит реакция бензина с кислородом: $C_mH_n + (m+n/4)O_2 \rightarrow m*CO_2 + n/2H_2O + Q$. Образованный газ начинает переходить через трубу в фильтр 8, который полностью очищает образованный газ и отправляет на редуктор 9. Редуктор 9 отвечает за безопасность, не позволяя газу возвращаться назад. Редуктор 9 подключен к общей панели управления 2 и через трубу в общую панель управления 2, где установлена автозажигалка, которая подключается к конфорке 10, и именно здесь образуется пламя. Солнечная панель 11 находится под этим пламенем. Она получает световую энергию от горения газа и превращает её в электрический ток. И этот электрический ток проходит через кабель на общую панель управления 2, внутри которой находится контроллер заряда солнечных батарей. Из контроллера через провод передаётся электрический ток с напряжением 12В и заряжает аккумулятор 1. Также из общей панели управления 2 выходит напряжение 12В, которое подключается к розетке 12В 13 и напряжение 5В, которое подключается к USB-разъёму 12. Также общая панель управления 2 подключена к источнику бесперебойного электропитания (ИБП) 14, который трансформирует постоянный ток солнечной панели 11, и аккумулятора 1 в переменный электрический ток. К этому току подключена розетка ~220В, необходимая для потребителей, работающих от переменного напряжения ~220В. Также по необходимости штепсельная вилка 16 подключается к сети переменного тока и заряжает аккумулятор 1. Дополнительно к общей панели управления 2 подключена солнечная панель 17, которая в дневное время заряжает аккумулятор 1.

Преимущества предлагаемого изобретения заключается в уменьшение расхода топлива, увеличение коэффициентом полезного действия механизма (КПД) и выработка зелёной электроэнергии.



Фиг.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Газовая плита содержащий топливный бак, горелку и устройство автоматической стабилизации режима работы с теплоприемным элементом **отличающийся тем, что** устройство дополнительно содержит общую панель управления соединённое с аккумулятором, воздушным компрессором, конфорке, солнечными панелями, разъём USB, розетка на

12В, источником бесперебойного электропитания (ИБП) соединенное с розеткой на 220В и штепсельная вилкой, а также воздушный компрессор соединён с общим панельей управления, через последовательное соединение автодатчика, воздушного резервуара, обратного клапана, жидкостного резервуара, фильтра и редуктора.

Компьютерный набор: Нигораи А.