



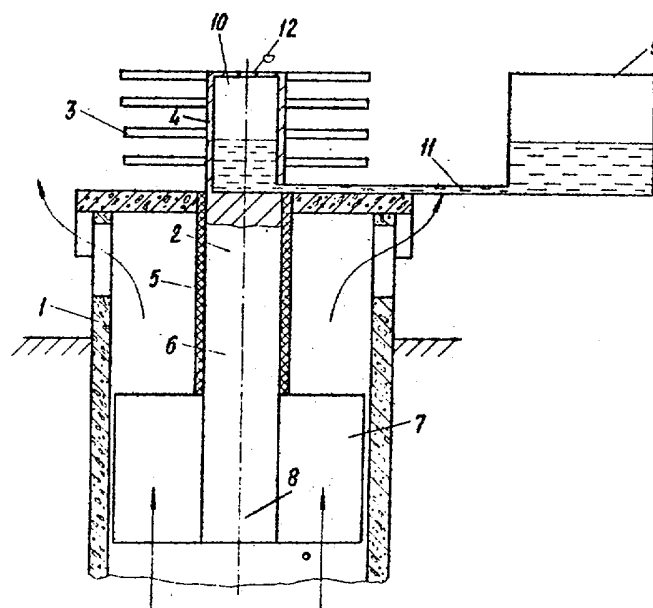
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4043856/29-06
(22) 28.03.86
(46) 15.12.87, Бюл. № 46
(72) С. Н. Осипов, В. М. Белов,
В. М. Староверов и Г. Е. Герасимен-
ко
(53) 697.92(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1086313, кл. F 24 F 7/02, 1983.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНДЕНСАЦИИ
ВЛАГИ ИЗ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА
(57) Изобретение относится к техни-
ке вентиляции и кондиционирования
воздуха и позволяет упростить кон-
струкцию устройства. Верхняя часть
стержня 2, выполненного из тепло-
проводного материала и установлен-
ного по оси вентиляционной шахты 1,

имеет ребрение 3, выполнена полый
и частично заполнена антифризом. Над
шахтой расположена герметичная ем-
кость 9, выполненная из теплопровод-
ного материала и заполненная анти-
фризом и газом. Емкость и полость 10
стержня при помощи перепускного ка-
нала 11 сообщены между собой по ан-
тифризу. Полость 10 сообщена с ат-
мосферой при помощи выпускного от-
верстия 12 в верхней части стержня.
Такое выполнение устройства позволя-
ет расширить диапазон регулирования
его термического сопротивления, упр-
остить конструкцию и повысить эф-
фективность процесса конденсации
влаги из вентиляционного воздуха.
1 ил.



Изобретение относится к технике вентиляции и кондиционирования воздуха.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства.

На чертеже представлена принципиальная схема устройства для конденсации влаги из вентиляционного воздуха.

Устройство для конденсации влаги из вентиляционного воздуха содержит выполненный из теплопроводного материала и установленный по оси вентиляционной шахты 1 стержень 2 с оребрением 3 в его верхней части 4, теплоизоляционным покрытием 5 в средней части 6 и пластинами 7 в нижней части 8, причем верхняя часть 4 стержня 2 расположена над шахтой 1, выполнена полой и по меньшей мере частично заполнена антифризом. Над шахтой 1 расположена выполненная из теплопроводного материала и заполненная антифризом и газом герметичная емкость 9, причем емкость 9 и полость 10 стержня 2 при помощи перепускного канала 11 сообщены между собой по антифризу, а полость 10 стержня 2 сообщена при помощи выполненного в его верхней части 4 выпускного отверстия 12 с атмосферой.

Устройство для конденсации влаги из вентиляционного воздуха работает следующим образом.

При расчетной температуре наружного воздуха антифриз заполняет, например, весь объем полости 10 стержня 2 и теплообмен между стержнем 2, помещенным в вентиляционную шахту 1, наружным и вентиляционным воздухом происходит с учетом теплопроводности антифриза в основном за счет теплопередачи, при этом посредством выполненного в верхней части стержня 2 оребрения 3 осуществляется охлаждение антифриза, стержня 2, пластин 7 и контактирующего с ними вентиляционного воздуха.

При понижении температуры наружного воздуха ниже расчетной уменьшается объем газа в емкости 9, а в полости 10 происходит соответствующее изменение (уменьшение) объема антифриза вследствие его перетока через перепускной канал 11 и увеличение объема газа, который при этом поступает в полость 10 через отверстие 12.

Увеличение объема газа в полости 10 при понижении температуры наружного воздуха и уменьшение объема антифриза способствуют предохранению переохлаждения стержня 2 и пластин 7, т.е. поддержанию температуры пластин 7 на необходимом уровне.

Использование изобретения позволяет расширить диапазон регулирования термического сопротивления устройства, упростить его конструкцию и существенно повысить эффективность процесса конденсации влаги из вентиляционного воздуха.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для конденсации влаги из вентиляционного воздуха, содержащее выполненный из теплопроводного материала и установленный по оси вентиляционной шахты стержень с оребрением в его верхней части, теплоизоляционным покрытием в средней части и пластинами в нижней части, причем верхняя часть стержня расположена над шахтой, выполнена полой и по меньшей мере частично заполнена антифризом, о т л и ч а ю щ е с я тем, что, с целью упрощения конструкции, оно дополнительно содержит выполненную из теплопроводного материала и расположенную над шахтой герметичную емкость, заполненную антифризом и газом, причем емкость и полость стержня при помощи перепускного канала сообщены между собой по антифризу, а полость стержня сообщена при помощи выполненного в его верхней части выпускного отверстия с атмосферой.

Составитель М. Ращенко

Редактор А. Огар

Техред И. Попович

Корректор М. Максимшинец

Заказ 6140/40

Тираж 660

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4