



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

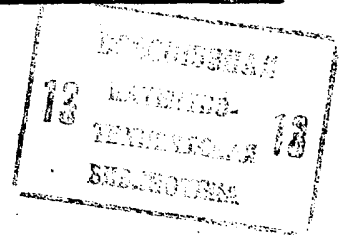
(19) **SU** (11) **967158**

A

3 (5D) F 24 H 3/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2732038/29-06

(22) 28.02.79

(46) 30.08.83. Бюл. № 32

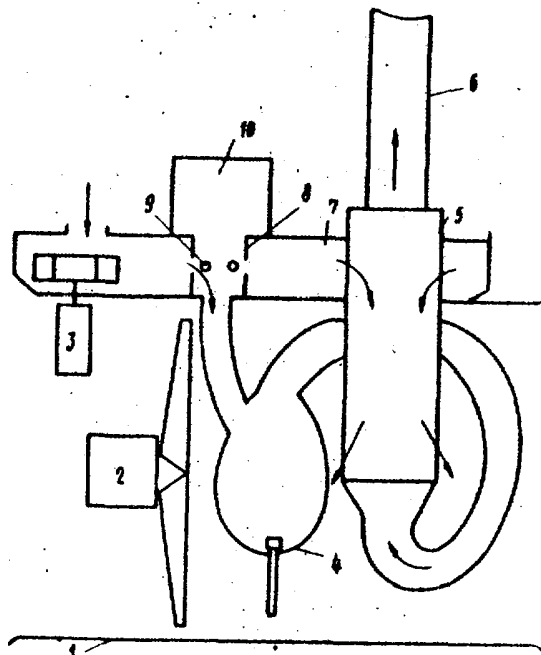
(72) В.С.Северянин, Э.М.Телегин,
С.М.Добкин, Л.П.Северянина,
А.В.Вакуленко, В.Э.Ложкин, В.И.Коно-
валюк и Д.В.Климович

(71) Головное специализированное
конструкторское бюро по комплексу
оборудования для микроклимата и Бре-
стский инженерно-строительный ин-
ститут

(53) 66.047.134(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 626327, кл. F 24 H 3/02, 1976.

(54) (57) ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ, содержащий снабженный вентилятором воздушный коллектор, параллельно подключенный к камере сгорания и к теплообменнику, отличающийся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности, он снабжен емкостью в виде резонатора Гельмгольца с перфорированной выходной трубой, установленной в воздушном коллекторе и подключенной выходным торцом к камере сгорания, а последняя подключена к коллектору через отверстия в трубе.



(19) **SU** (11) **967158**

A

Изобретение относится к области теплоэнергетики и может быть использовано в установках для обогрева помещений и сушки различных материалов.

Наиболее близким из известных технических решений к изобретению является воздушнонагреватель, содержащий снабженный вентилятором воздушный коллектор, параллельно подключенный к камере сгорания и к теплообменнику [1].

Недостатком известного устройства является сложность пуска, что снижает надежность эксплуатации.

Целью изобретения является повышение эксплуатационной надежности.

Цель достигается тем, что воздушнонагреватель снабжен емкостью в виде резонатора Гельмгольца с перфорированной выходной трубой, установленной в воздушном коллекторе и подключенной выходным торцом к камере сгорания, а последняя подключена к коллектору через отверстия в трубе.

На чертеже изображен предлагаемый воздушнонагреватель.

Воздушнонагреватель содержит корпус 1, осевой вентилятор 2, центробежный вентилятор 3, камеру сгорания 4 пульсирующего типа, теплообменник 5 и канал 6 для отвода продуктов сгорания.

К вентилятору 3 примыкает воздушный коллектор 7, параллельно под-

ключенный к камере сгорания 4 и к теплообменнику 5. В воздушном коллекторе 7 установлена труба 8 с отверстиями 9, подключенная одним торцом к камере сгорания 4, а другим - к емкости 10 резонатора Гельмгольца.

Воздушнонагреватель работает следующим образом.

В корпусе 1 осевой вентилятор 2 создает поток воздуха, предназначенный, например, для обогрева помещения. Одновременно центробежный вентилятор 3 подает необходимый для горения воздух в камеру сгорания 4, стенки которой образуют радиационный теплообменник и охлаждаются потоком воздуха, создаваемым вентилятором 2. Остальная часть воздуха, подаваемого центробежным вентилятором 3, поступает по коллектору 7 в теплообменник 5, нагревается и смешивается с основным потоком воздуха, подаваемого вентилятором 2, в результате чего температура воздуха, предназначенного для обогрева помещения, повышается до необходимого уровня.

В результате подключения к камере сгорания 4 резонатора Гельмгольца с перфорированной трубой 8, являющейся горлом резонатора, происходит глушение излучаемого шума, что упрощает пуск установки и повышает эксплуатационную надежность.

Составитель А. Шиков

Редактор О. Юркова

Техред М. Надь

Корректор А. Повх

Заказ 8108/3

Тираж 783

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4