



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

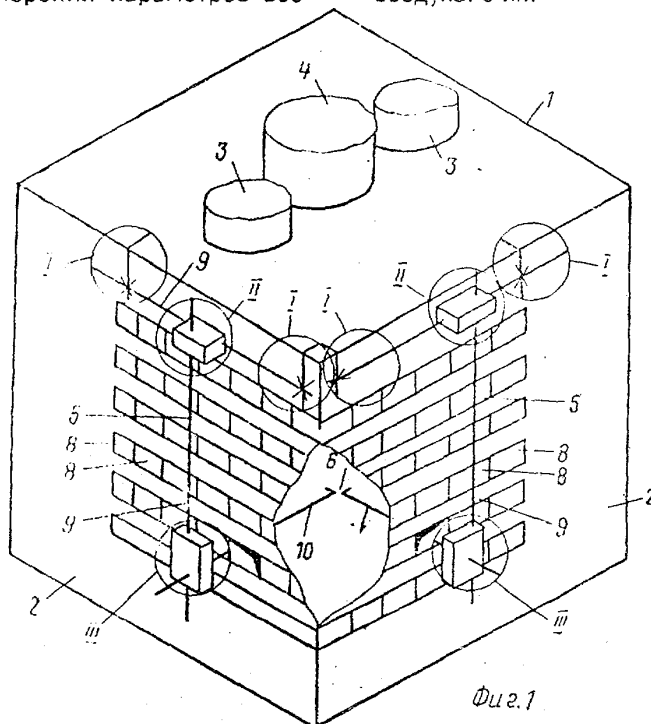
2

(21) 4729712/29
(22) 08.08.89
(46) 23.07.91. Бюл. № 27
(71) Белорусский политехнический институт
(72) В.И.Куновский, К.Э.Гаркуша и В.И.Кандибор
(53) 697.92 (088.8)
(56) Громитлин М.И. Распределение воздуха в помещениях. - М.: Стройиздат, 1982, с.152, рис.7.1.

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

(57) Изобретение относится к технике вентиляции и м.б. использовано для исследования моделей различных систем вентиляции помещений. Цель изобретения - повышение точности измерений параметров воз-

душной среды в рабочем пространстве установки однониточными датчиками термоанемометра. К корпусу 1 присоединены приточные и вытяжные воздуховоды 3, 4. Координатное устр-во 5 предназначено для перемещения и фиксации датчика 6 измерений в рабочем пространстве. Горизонтальные щели 7 размещены на двух соседних боковых стенках 2 корпуса 1. Бегунки 8 перекрывают щели 7. Устр-во 5 выполнено в виде двух направляющих штанг 9, имеющих возможность взаимного перемещения, и размещено на каждой стенке 2 с щелями 7. Однониточные датчики 6 укреплены в устр-ве 5 с возможностью вращения. Наличие щелей 7 и бегунков 8 позволяет моделировать различные схемы подачи и удаления воздуха. 5 ил.



(19) SU (11) 1665191 A1

Изобретение относится к технике вентиляции помещений и может быть использовано для исследования моделей различных систем вентиляции помещений.

Целью изобретения является повышение точности измерений параметров воздушной среды в рабочем пространстве установки однониточными датчиками термоанемометра.

На фиг.1 представлена установка, общий вид; на фиг.2 – узел I на фиг.1; на фиг.3 – узел II на фиг.1; на фиг.4 – узел III на фиг.1; на фиг.5 – однониточный датчик термоанемометра, разрез по оси вращения.

Установка для исследования систем вентиляции содержит корпус 1 с боковыми стенками 2, присоединенными к корпусу 1, приточные 3 и вытяжные 4 воздуховоды, координатное устройство 5 перемещения и фиксации датчика 6 измерений в рабочем пространстве установки. Установка дополнительно содержит горизонтальные щели 7, размещенные на двух соседних боковых стенках 2 корпуса 1, и бегунки 8, перекрывающие щели 7.

Координатное устройство 5 выполнено в виде двух направляющих штанг 9, имеющих возможность передвигаться относительно друг друга, и размещено на каждой боковой стенке 2 с горизонтальными щелями 7. В координатном устройстве 5 на каждой боковой стенке 2 укреплены однониточные датчики 6, которые имеют возможность вращаться. Однониточные датчики 6 укреплены на державке 10.

Установка работает следующим образом.

Воздух в установку подается по приточному воздуховоду 3, а удаляется по воздуховоду 4. Внутри установки создается движение потоков, которые исследуются. Для определения скорости и направления движения потоков используются термоанемометры (не показаны) с однониточными датчиками 6, которые укреплены на державке 10. Державка 10 закрепляется в координатном устройстве 5, выполненном в виде двух направляющих штанг 9, имеющих возможность перемещаться относительно друг друга.

Для того, чтобы измерить скорость и направление потока воздуха в какой-либо точке рабочего пространства установки, датчик 6 измерений укрепляют на державке

10 и вводят в рабочее пространство установки через щели 7. Для этого в необходимом месте щели 7 сдвигается бегунок 8.

Державка 10 с датчиком 6 укрепляется, перемещается и фиксируется с помощью координатного устройства 5, выполненного в виде двух направляющих штанг 9. Кроме того, державка 10 с датчиком 6 имеет возможность вращаться в координатном устройстве 5.

Координатное устройство 5 размещено на каждой боковой стенке 2 с горизонтальными щелями 7. Это дает возможность в каждую точку пространства вводить однониточные датчики 5 с двух сторон установки. Таким образом, выполняется измерение скоростных полей и направления движения потока воздуха в любой точке установки.

В предлагаемой установке, кроме того, имеется возможность моделирования различных схем подачи и удаления воздуха благодаря наличию горизонтальных щелей 7 и бегунков 8. Для этого в нужных местах сдвигаются бегунки 8 и открываются щели 7.

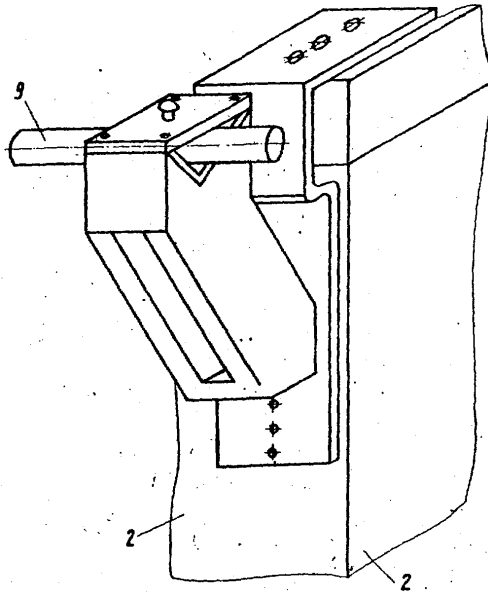
Повышение точности измерения параметров воздушной среды в рабочем пространстве установок достигается за счет того, что координатное устройство 5 размещено на наружных поверхностях стенок 2 и тем самым устраняются источники возмущений в измеряемом потоке.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Установка для исследования систем вентиляции, содержащая корпус с боковыми стенками, присоединенные к корпусу приточные и вытяжные воздуховоды, координатное устройство перемещения и фиксации датчика измерений в рабочем пространстве установки, отличающаяся тем, что, с целью повышения точности измерений параметров воздушной среды в рабочем пространстве установки однониточными датчиками термоанемометра, установка дополнительно содержит горизонтальные щели, размещенные на двух соседних боковых стенках корпуса, и перекрывающие щели бегунки, при этом координатное устройство выполнено в виде двух направляющих штанг, имеющих возможность передвигаться одна относительно другой, и размещено на каждой боковой стенке с горизонтальными щелями, а однониточные датчики укреплены в координатном устройстве с возможностью вращения.

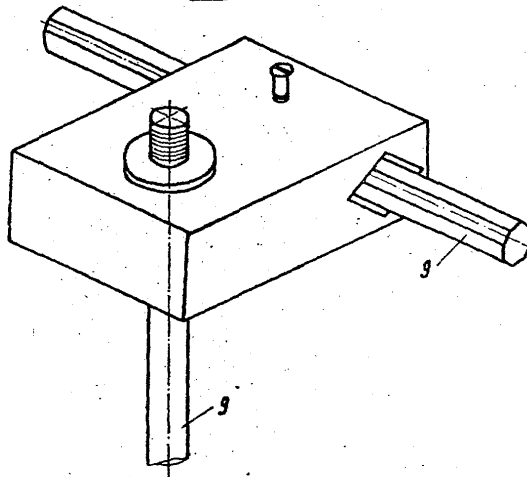
1665191

I

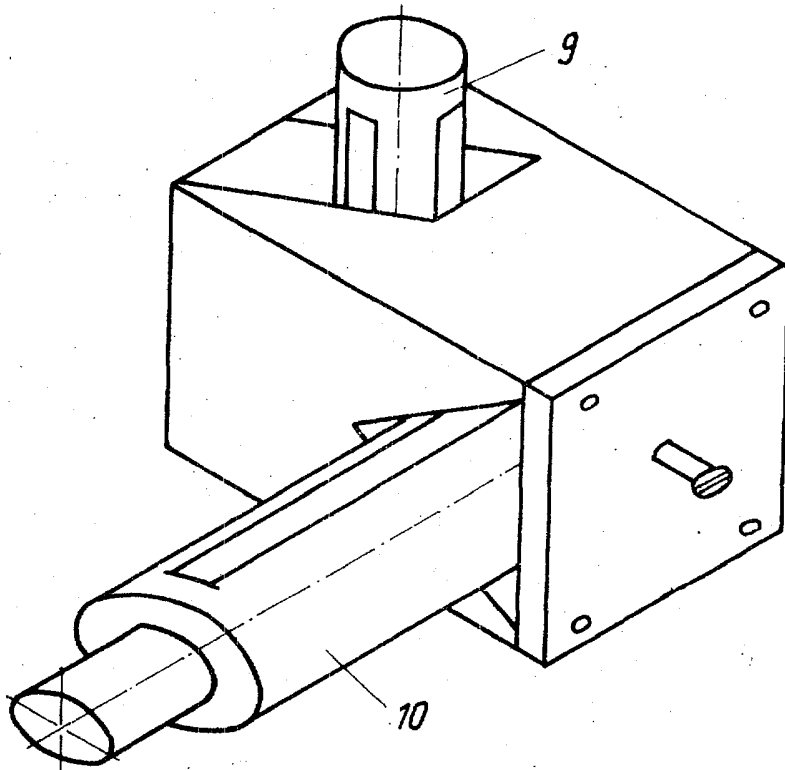


$\Phi_{12.2}$

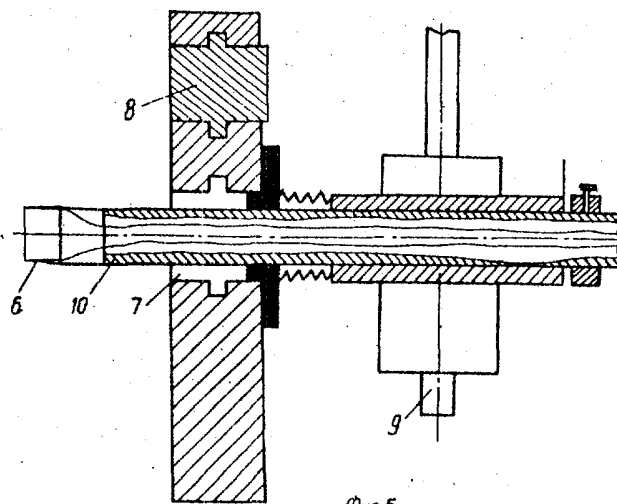
I



$\Phi_{12.3}$

III

Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор В.Бугренкова

Составитель Е.Егоров
Техред М.Моргентал

Корректор Э.Лончакова

Заказ 2384

Тираж 398

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101