



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005126325/22, 18.08.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.08.2005

(45) Опубликовано: 27.12.2005

Адрес для переписки:
400087, г.Волгоград, ул. Новороссийская, 10,
В.Н. Азарову

(72) Автор(ы):

Азаров В.Н. (RU),
Юдочкина А.О. (RU),
Боровков Д.П. (RU)

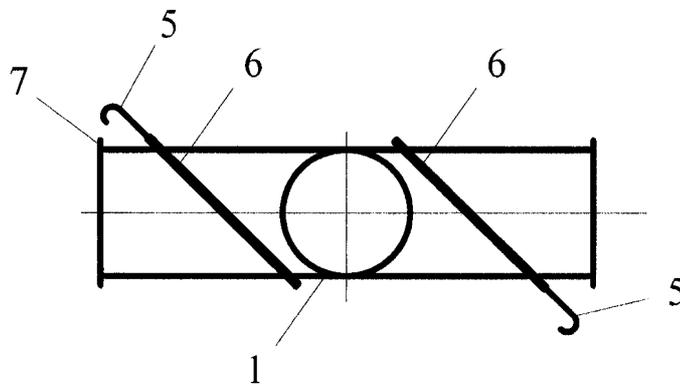
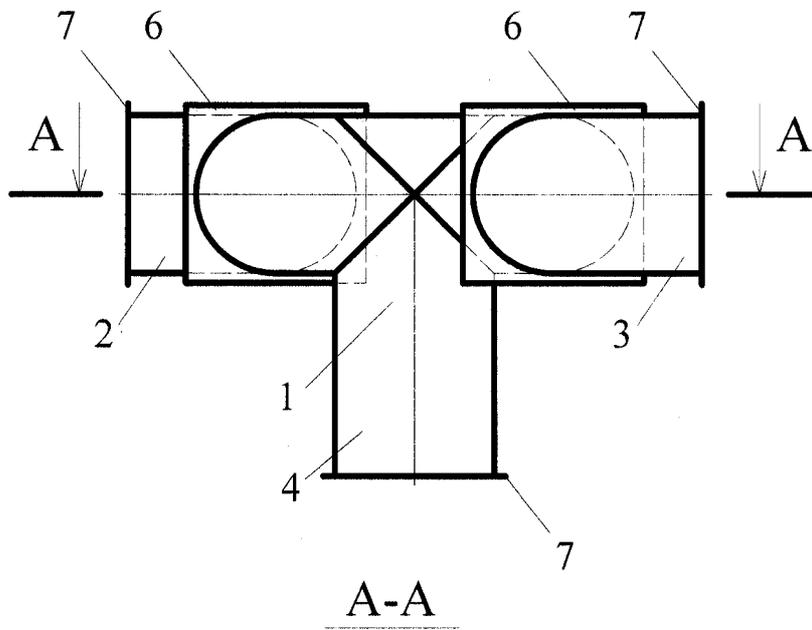
(73) Патентообладатель(и):

ООО "ПТБ ПСО Волгоградгражданстрой"
(RU)

(54) ЗАКРУЧИВАТЕЛЬ ПОТОКА ТЕКУЧЕЙ СРЕДЫ

Формула полезной модели

Закручиватель потока текучей среды, содержащий трубный корпус и, по крайней мере, одну плоскую шиберную заслонку, которая расположена под острым углом к продольной оси трубного корпуса по направлению движения потока, отличающийся тем, что трубный корпус выполнен в виде тройника, а плоская шиберная заслонка установлена в каждом входном патрубке тройника с возможностью возвратно-поступательного перемещения по направляющей.



Полезная модель относится к устройствам для закручивания потока текучей среды и предназначена для регулирования интенсивности закрученного потока в системах аспирации и вентиляции.

5 Известен закручиватель потока текучей среды, содержащий трубный корпус и плоские шиберные заслонки, расположенные под острым углом к продольной оси корпуса по направлению движения потока на некотором расстоянии друг от друга в верхней части трубного корпуса и имеющие возможность перемещения к продольной оси корпуса (см. описание изобретения к авторскому свидетельству СССР №794266, 10 МПК F 15 Д 1/04 публикация 07.01.1981 г.).

Недостатком известного закручивателя является недостаточно высокая интенсивность закрутки потока.

15 Задачей полезной модели является создание устройства, обеспечивающего создание и регулирование интенсивности закрутки потока для воздухопроводов разветвленных систем аспирации и вентиляции.

Сущность полезной модели заключается в том, что в закручивателе потока текучей среды, содержащем трубный корпус и по крайней мере одну плоскую шиберную заслонку, которая расположена под острым углом к продольной оси корпуса по 20 направлению движения потока, корпус выполнен в виде тройника, а плоская шиберная заслонка устанавливается в

каждом входном патрубке тройника с возможностью возвратно-поступательного перемещения по направляющей.

Сущность полезной модели поясняется чертежом, где:

25 На фиг.1 - представлен закручиватель текучей среды, общий вид На фиг.2 - то же, сечение А-А.

Закручиватель потока текучей среды содержит трубный корпус 1, выполненный в виде тройника с входными патрубками 2 и 3 и выходным патрубком 4.

30 Во входных патрубках 2 и 3 установлены наклонно к продольной оси патрубков плоские шиберные заслонки 5 в направляющих 6.

Закручиватель присоединяется к воздуховодам систем аспирации и вентиляции при помощи присоединительных фланцев 7.

Закручиватель работает следующим образом.

35 При работе системы вентиляции (аспирации) в режиме незакрученного потока плоские шиберные заслонки 5 открыты.

40 При необходимости создания закрутки потока текучей среды плоские шиберные заслонки 5, установленные в направляющих 6, закрываются на необходимую величину и поток текучей среды через входные патрубки 2 и 3 попадает в выходной патрубок 4 корпуса 1, во взаимно противоположных направлениях тангенциально, создавая закрученный поток.

45 Регулирование интенсивности закрутки потока текучей среды осуществляется изменением площади сечения входных патрубков 2 и 3 за счет возвратно-поступательного перемещения наклонных шиберных заслонок 5.

Входные патрубки 2 и 3 могут присоединяться к выходному патрубку под разными углами.

50 Заявленная модель обеспечивает плавную регулировку интенсивности закрутки потока от нулевого (аксиальный поток) до максимального значения.

Это повышает интенсивность и эффективность закручивания текучей среды, подаваемой в систему аспирации (вентиляции).

(57) Реферат

Полезная модель относится к устройствам для закручивания потока текучей среды в системах аспирации и вентиляции. Закручиватель содержит трубный корпус и плоскую шиберную заслонку, расположенную под острым углом к продольной оси корпуса по направлению движения потока. Отличием является то, что корпус выполнен в виде тройника, а плоская шиберная заслонка устанавливается в каждом входном патрубке тройника с возможностью возвратно-поступательного движения по направляющей. Это обеспечивает создание и регулирование интенсивности закрутки потока текучей среды.

15

20

25

30

35

40

45

50

Реферат

[54] Закручиватель потока текучей среды

[57] Полезная модель относится к устройствам для закручивания потока текучей среды в системах аспирации и вентиляции

Закручиватель содержит трубный корпус и плоскую шиберную заслонку, расположенную под острым углом к продольной оси корпуса по направлению движения потока.

Отличием является то, что корпус выполнен в виде тройника, а плоская шиберная заслонка устанавливается в каждом входном патрубке тройника с возможностью возвратно-поступательного движения по направляющей.

Это обеспечивает создание и регулирование интенсивности закрутки потока текучей среды.

2005126325

МПК F 15Д 1/04

F24F13/08, 13/10

Закручиватель потока текучей среды

Полезная модель относится к устройствам для закручивания потока текучей среды и предназначена для регулирования интенсивности закрученного потока в системах аспирации и вентиляции.

Известен закручиватель потока текучей среды, содержащий трубный корпус и плоские шиберные заслонки, расположенные под острым углом к продольной оси корпуса по направлению движения потока на некотором расстоянии друг от друга в верхней части трубного корпуса и имеющие возможность перемещения к продольной оси корпуса (см. описание изобретения к авторскому свидетельству СССР № 794266, МПК F15Д 1/04 публикация 07.01.1981 г.).

Недостатком известного закручивателя является недостаточно высокая интенсивность закрутки потока.

Задачей полезной модели является создание устройства, обеспечивающего создание и регулирование интенсивности закрутки потока для воздуховодов разветвленных систем аспирации и вентиляции.

Сущность полезной модели заключается в том, что в закручивателе потока текучей среды, содержащем трубный корпус и по крайней мере одну плоскую шиберную заслонку, которая расположена под острым углом к продольной оси корпуса по направлению движения потока, корпус выполнен в виде тройника, а плоская шиберная заслонка устанавливается в

каждом входном патрубке тройника с возможностью возвратно-поступательного перемещения по направляющей.

Сущность полезной модели поясняется чертежом, где:

На фиг. 1 – представлен закручиватель текучей среды, общий вид

На фиг. 2 – то же, сечение А – А.

Закручиватель потока текучей среды содержит трубный корпус 1, выполненный в виде тройника с входными патрубками 2 и 3 и выходным патрубком 4.

Во входных патрубках 2 и 3 установлены наклонно к продольной оси патрубков плоские шиберные заслонки 5 в направляющих 6.

Закручиватель присоединяется к воздуховодам систем аспирации и вентиляции при помощи присоединительных фланцев 7.

Закручиватель работает следующим образом.

При работе системы вентиляции (аспирации) в режиме незакрученного потока плоские шиберные заслонки 5 открыты.

При необходимости создания закрутки потока текучей среды плоские шиберные заслонки 5, установленные в направляющих 6, закрываются на необходимую величину и поток текучей среды через входные патрубки 2 и 3 попадает в выходной патрубок 4 корпуса 1, во взаимно противоположных направлениях тангенциально, создавая закрученный поток.

Регулирование интенсивности закрутки потока текучей среды осуществляется изменением площади сечения входных патрубков 2 и 3 за счет возвратно-поступательного перемещения наклонных шиберных заслонок 5.

Входные патрубки 2 и 3 могут присоединяться к выходному патрубку под разными углами.

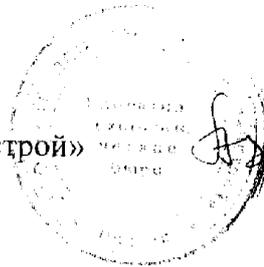
Заявленная модель обеспечивает плавную регулировку интенсивности закрутки потока от нулевого (аксиальный поток) до максимального значения.

Это повышает интенсивность и эффективность закручивания текучей среды, подаваемой в систему аспирации (вентиляции).

От заявителя

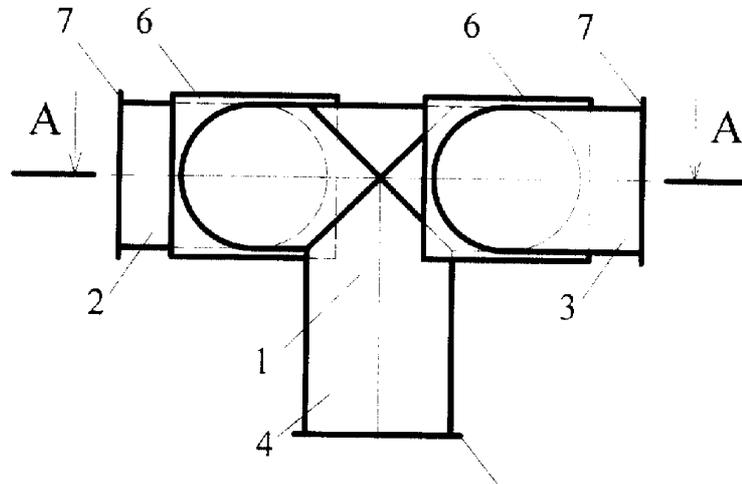
Директор

ООО «ПТБ ПСО Волгоградгражданстрой»

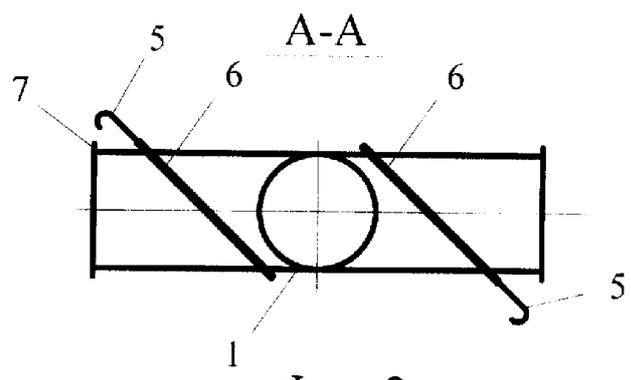


В.Н. Азаров

Закручиватель потока текучей среды



Фиг. 1.



Фиг. 2.

Авторы: Азаров В.Н.
Юдочкина А.О.
Боровков Д.П.