

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **038100**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.07.06

(51) Int. Cl. **F23L 17/08** (2006.01)
F23L 17/02 (2006.01)

(21) Номер заявки
202090710

(22) Дата подачи заявки
2018.09.04

(54) **УДЛИНИТЕЛЬ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ**

(31) **PUV 2017-34103**

(56) **DE-U1-202008006043**

(32) **2017.09.13**

FR-A2-2438795

(33) **CZ**

GB-A-264190

(43) **2020.07.31**

FR-A1-3044030

(86) **PCT/CZ2018/000042**

(87) **WO 2019/052585 2019.03.21**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:

**АЛЬМЕВА АГ (CH); АЛЬМЕВА ИСТ
ЮРОП С.Р.О. (CZ)**

(72) Изобретатель:

Браун Юрг (CH)

(74) Представитель:

Носырева Е.Л. (RU)

(57) Удлинитель (1) дымовой трубы, приспособленный для установки на корпусе дымовой трубы, в частности на выпускном отверстии стандартизированной по диаметру футеровки (3) дымохода, снабженный нижней частью (4) с внутренней канавкой (5) для круглого уплотнения, уменьшенной соединительной частью (6) с переходом в верхнюю часть (7), содержащую дисперсионный конус (8) для поперечного рассеивания выпускного дымового газа в окружающую среду через боковые расположенные по периметру вырезы (9) под покрывающей крышкой (10), при этом имеет аналогичные вырезы (11), образованные выступом, расположенным вдоль периметра и напротив боковых расположенных по периметру вырезов (9) в верхней части дисперсионного конуса (8).

В1

038100

038100

В1

Область техники

Настоящее изобретение относится к удлинителю дымовой трубы, приспособленному для установки на корпусе дымовой трубы, в частности на выпускном отверстии стандартизированной по диаметру футеровки дымохода, снабженному для этой цели нижней частью с внутренней канавкой для круглого уплотнения, с уменьшенной соединительной частью с переходом в верхнюю часть, содержащую дисперсионный конус для поперечного рассеивания выпускного дымового газа.

Уровень техники

В отношении окружающей среды в настоящее время упор делается на сокращение нежелательных выбросов. Это может быть достигнуто путем сжигания качественного топлива, например хорошо высушенной древесины, кокса, газа и т.д. Учитывая то, что газ является относительно дорогим топливом, во многих случаях его заменяют менее ценными видами топлива, сжигание которых приводит к образованию большого количества дымовых газов, которые затем вызывают загрязнение воздуха. Известно, что сила тяги дымовой трубы увеличивается пропорционально ее высоте и температуре дымовых газов, а также зависит от текущих погодных условий.

В ухудшенных условиях, таких как сильный ветер или буря, могут возникнуть ситуации, когда дымовые газы могут повторно попасть в нагревательное устройство или отопляемое помещение. Для предотвращения этих явлений в настоящее время существуют различные удлинители дымовой трубы, применяемые в трубчатой форме, которые усиливают естественную тягу дымовой трубы. Как правило, эти удлинители дымовой трубы имеют крышку, прикрепленную к верхнему концу, например, в виде небольшой крыши или вращающейся головки, которая, помимо отвода дождевой воды, вращается под воздействием проходящего воздуха так, что дымовой газ проходит, что называется "по ветру", тем самым частично увеличивая тягу дымовой трубы. Недостаток всех этих известных вариантов осуществления удлинителей дымовой трубы состоит в том, что они повышают или, наоборот, опасно понижают тягу дымовой трубы с относительно слабым влиянием на выбросы и экономию топлива.

Сущность изобретения

Целью настоящего изобретения является предоставление удлинителя дымовой трубы со стабилизирующим воздействием на выпуск дымового газа, независимо от изменчивости внешней окружающей среды, причем в соответствии с настоящим изобретением это достигается тем, что удлинитель дымовой трубы приспособлен для установки на корпусе дымовой трубы, в частности на выпускном отверстии стандартизированной по диаметру футеровки дымохода, снабжен для этой цели нижней частью с внутренней канавкой для круглого уплотнения, уменьшенной соединительной частью с переходом в верхнюю часть, содержащую дисперсионный конус для поперечного рассеивания выпускного дымового газа в окружающую среду через боковые расположенные по периметру выемки под покрывающей крышкой, при этом он имеет подобные вырезы, образованные выступом, расположенные вдоль периметра и напротив боковых расположенных по периметру выемок в верхней части дисперсионного конуса.

Удлинитель дымовой трубы предпочтительно выполнен в соответствии с настоящим изобретением так, что периферийные боковые выемки под покрывающей крышкой вместе с вырезами в верхней части дисперсионного конуса взаимно расположены в одной общей горизонтальной плоскости.

Согласно настоящему изобретению предпочтительно, чтобы периферийные боковые выемки под покрывающей крышкой вместе с вырезами в верхней части дисперсионного конуса были расположены так, чтобы обращаться по меньшей мере на четыре стороны.

Кроме того, в соответствии с настоящим изобретением предпочтительно, чтобы все части удлинителя дымовой трубы были выполнены из пластмассы и соединены вместе термической сваркой.

Описание графических материалов

Другие преимущества и эффекты настоящего изобретения понятны из прилагаемых графических материалов, на которых:

фиг. 1 представляет собой вид под углом всего компактного удлинителя дымовой трубы в сборе;

фиг. 2 представляет собой вертикальное поперечное сечение удлинителя дымовой трубы в сборе с указанием расположенного под крышкой дисперсионного конуса с периферийными боковыми вырезами, причем его четырехсторонние выступы соответствуют боковым выемкам, которые расположены обращенными на четыре стороны для распределения выпуска дымового газа из внутренней части оболочки удлинителя дымовой трубы в окружающую среду;

фиг. 3 представляет собой изображение удлинителя дымовой трубы в схематически разобранном состоянии, показывающем периферийные боковые выемки, обращенные на четыре стороны, для выпуска дымового газа и расположенные напротив периферийные вырезы в верхней части дисперсионного конуса, со схематическим указанием хода выпуска дымового газа и одновременно хода внешних потоков ветра отдельно над нижней частью дисперсионного конуса и под крышкой в плохих погодных условиях.

Пример варианта осуществления изобретения

Удлинитель 1 дымовой трубы, приспособленный для установки на корпусе дымовой трубы, в частности на выпускном отверстии 2 стандартизированной по диаметру футеровки 3 дымохода, снабжен для этой цели нижней частью 4, например с внутренней канавкой 5 для непоказанного круглого уплотнения (фиг. 2), уменьшенной соединительной частью 6 для соединения различных диаметров с переходом в

верхнюю часть 7, содержащую дисперсионный конус 8 для поперечного рассеивания выпускного дымового газа в окружающую среду через периферийные боковые выемки 9 под покрывающей крышкой 10 удлинителя 1 дымовой трубы.

По периметру и напротив периферийных боковых выемок 9 верхняя часть дисперсионного конуса 8 снабжена аналогичными выступающими вырезами 11. Периферийные боковые выемки 9 под покрывающей крышкой 10 вместе с вырезами 11 в верхней части дисперсионного конуса 8 расположены, по меньшей мере, так, чтобы обращаться на четыре стороны, и, по существу, взаимно расположены в одной общей горизонтальной плоскости.

Для различных диаметров выпускного отверстия для дымового газа, с учетом диаметра конкретной футеровки 3 дымохода, диаметр уменьшенной части 6 вместе с нижней частью 4 могут быть приспособлены естественным образом, в то время как размер верхней части 7 может оставаться, по существу, неизменным, в то время как ее приспособление для соединения с уменьшенной частью 6 включает обрезку или укорачивание ее конусной части 13 вдоль указанной линии (фиг. 2), с изменением таким образом ее диаметра в конкретной области.

Можно с полным основанием предположить, что суженный профиль уменьшенной части 6 способствует увеличению скорости отведения дымового газа перед его столкновением с дисперсионным конусом 8, а значит и его более быстрому рассеиванию в окружающую среду через периферийные боковые выемки 9 в верхней части 7.

Кроме того, уменьшенная часть 6 может содержать внутренний откос 12, который также служит упором по отношению к выпускному отверстию футеровки 3 дымохода.

Все части удлинителя 1 дымовой трубы выполнены из пластмассы и соединены между собой термической сваркой.

Во время плохих внешних погодных условий, в частности во время штормовых ветров или метели и т.д., как схематически показано на фиг. 3, только их единственная основная составляющая X силы тяги может стремиться создавать тягу внутрь удлинителя 1 дымовой трубы посредством проникновения через любую, но всегда только одну периферийную выемку 9, но благодаря расположенным напротив вырезам 11 в дисперсионном конусе 8, она может проходить под крышкой 10 весь путь до другой стороны удлинителя 1 дымовой трубы, не оказывая существенного влияния на выпуск дымового газа на этой стороне и вовсе не вызывая опасного и иным образом неблагоприятного выброса этих дымовых газов обратно в дымовую трубу. Другие составляющие XY тяги, по существу, проходят удлинитель 1 дымовой трубы без дополнительных неблагоприятных эффектов и воздействий на тягу дымовой трубы и т.д.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

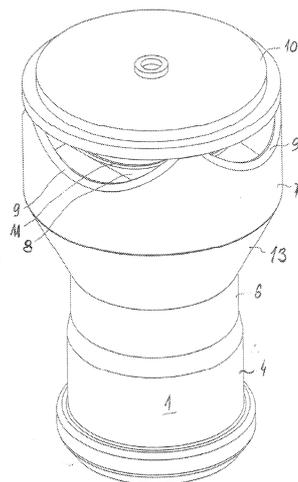
1. Удлинитель (1) дымовой трубы, приспособленный для установки на корпусе дымовой трубы, в частности на выпускном отверстии стандартизированной по диаметру футеровки (3) дымохода, снабженный покрывающей крышкой (10), нижней частью (4) с внутренней канавкой (5) для кольцевого уплотнения, верхней частью (7), содержащей дисперсионный конус (8) для поперечного рассеивания выпускного дымового газа в окружающую среду через периферийные боковые выемки (9), выполненные в ней под покрывающей крышкой (10), и уменьшенной соединительной частью (6), соединенной с нижней частью (4) и с переходом в верхнюю часть (7), отличающийся тем, что по периметру и напротив периферийных боковых выемок (9) верхняя часть дисперсионного конуса (8) снабжена аналогичными выступающими вырезами (11).

2. Удлинитель (1) дымовой трубы по п.1, отличающийся тем, что периферийные боковые выемки (9) под покрывающей крышкой (10) вместе с вырезами (11) в верхней части дисперсионного конуса (8) взаимно расположены в одной общей горизонтальной плоскости.

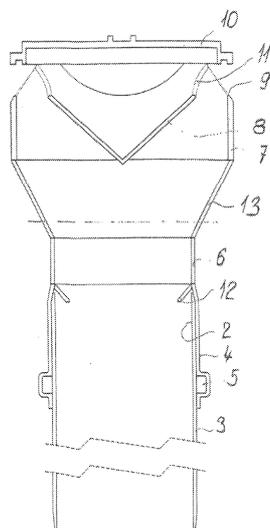
3. Удлинитель (1) дымовой трубы по п.1, отличающийся тем, что периферийные боковые выемки (9) под покрывающей крышкой (10) вместе с вырезами (11) в верхней части дисперсионного конуса (8) взаимно расположены обращенными по меньшей мере на четыре стороны.

4. Удлинитель (1) дымовой трубы по п.1, отличающийся тем, что все его части выполнены из пластмассы и соединены вместе термической сваркой.

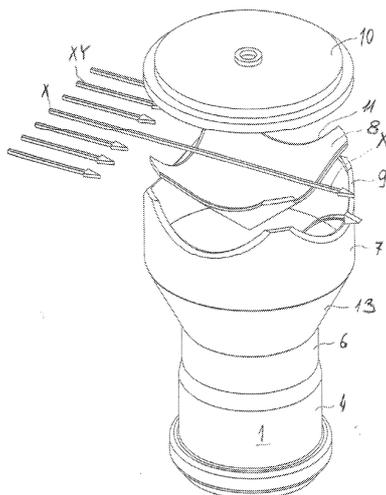
038100



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3